



634.03
B63



LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Special Book Fund

1903

Sept 16 1897

R. W. Gibson. Inv.

DICTIONNAIRE D'HORTICULTURE

ILLUSTRÉ

de 959 figures dans le texte, dont 403 en couleurs
et de 6 plans coloriés hors texte

PAR

D. BOIS

ASSISTANT DE LA CHAIRE DE CULTURE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

PARTIE I

A - G



PARIS

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

PAUL KLINCKSIECK, Éditeur

52, rue des Écoles (en face de la Sorbonne)

1893 - 99

DICTIONNAIRE ..
D'HORTICULTURE



DICTIONNAIRE D'HORTICULTURE

ILLUSTRÉ

de 959 figures dans le texte, dont 403 en couleurs
et de 6 plans coloriés hors texte

PAR

D. BOIS

ASSISTANT DE LA CHAIRE DE CULTURE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
SECRÉTAIRE-RÉDACTEUR DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE.

PRÉFACE DE

MAXIME CORNU

PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. ED. ANDRÉ, CH. BALTET, F. CAYEUX, H. CORREVON, J. DAVEAU, D^r DELACROIX,
A. FINET, J. GÉROME, A. CH. GIRARD, A. GODEFROY, C. GROSDÉMANGE,
A. GUION, P. HARIOT, L. HENRY, EM. LAURENT, P. MOUILLEFERT,
J. NANOT, A. PAVARD, E. PYNAERT, E. ROZE,
P. TERTRIN, D^r TROUËSSART, D^r WEBER, ETC.

Dessins par H. GILLET, A. JOBIN et L. PLANET

PARTIE I

PARIS

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

PAUL KLINCKSIECK, ÉDITEUR

52, rue des Écoles (en face de la Sorbonne)

1893-99.

QK9

F7

B58

1872
1873
1874
1875

1872

PRÉFACE.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Le **DICIONNAIRE D'HORTICULTURE** ne s'adresse pas seulement aux praticiens ; il a une portée plus haute. Il devra prendre place dans la Bibliothèque de tous ceux qui, de près ou de loin, s'intéressent à la science des végétaux. Il sera utile aux horticulteurs, cela va sans dire ; mais il le sera aussi aux curieux, aux amateurs, aux propriétaires éclairés ; à tous ceux qui veulent et savent se rendre compte de ce qu'ils voient ou rencontrent ; les botanistes et les savants y trouveront des renseignements et des documents utiles qu'ils chercheraient péniblement ailleurs.

On ne peut plus, aujourd'hui, rester étranger à la connaissance des plantes ; elles ont définitivement conquis une place dans nos mœurs ; on ne peut les en exclure. La transformation de nos habitudes a été lente, successive, mais ininterrompue ; on ne peut se soustraire désormais à la nécessité de connaître plus ou moins les végétaux dont l'importance s'accroît de jour en jour dans les besoins de la vie.

Les fleurs et les plantes sont partout dans la maison, et à toute époque de l'année. Il n'y a pas de cérémonie, pas de fête, sans que les arbustes verts ou les fleurs ne viennent figurer à côté des draperies et des tentures (mariages, enterrements, réceptions officielles ou privées).

Dans les appartements luxueux ou modestes, on voit aujourd'hui une profusion de plantes et de fleurs naturelles.

Les fleurs naturelles sont renouvelées toute l'année ; pendant l'été on les emprunte aux champs et aux parterres ; pendant l'hiver on les apporte du midi de la France ou bien on les prépare dans des serres appropriées. Une industrie nouvelle et spéciale s'est créée de toutes pièces, un commerce très important s'est développé, qui expédie à l'étranger d'immenses provisions de fleurs et enrichit nos départements méridionaux. On utilise ainsi les plantes herbacées et les plantes ligneuses, indigènes ou exotiques ; la variété en est immense. Les fleurs ne suffisent pas ; on emploie les feuillages eux-mêmes.

En effet, la variété des formes et des coloris est vite épuisée. La gamme des couleurs est rapidement parcourue ; les contrastes et les oppositions ne sont pas indéfiniment variés. On a trouvé un moyen de les renouveler en employant des plantes à feuillage coloré ; là, les tons peuvent être rompus et rabattus : les couleurs grises, les reflets métalliques produisent des effets que les fleurs n'atteignent jamais, car elles n'ont pas des surfaces comparables à celles des feuilles.

Ce n'est pas tout ; les formes elles-mêmes des feuilles sont mises à profit ; la texture solide et compacte est opposée aux formes délicates, légères et profondément

JUN - 1903

découpées ; on a recours aux rameaux finement et délicatement divisés, comme des plumes ; et l'on voit successivement figurer, mélangées dans des ensembles, savamment groupées, des plantes qui auraient été considérées autrefois comme dépourvues de toute valeur ornementale.

La transformation de nos habitudes s'est accomplie d'une manière profonde et générale ; elle a retenti sur tout ce que nous touchons. Dans les œuvres d'art dont on s'entoure, dans les publications que l'on reçoit, dans les motifs de décoration des vases, des étoffes, des tentures, des sculptures, des murailles, le végétal a pris un essor inconnu jusqu'alors. La recherche des effets nouveaux, de plus en plus variés et pittoresques, le désir du détail exact, l'horreur de la convention et de la banalité, ont conduit les regards des artistes, décorateurs, peintres, sculpteurs, etc. du grand art, et de l'art industriel, vers la prodigieuse variété des plantes que nous offre l'horticulture.

Cette scrupuleuse étude de la plante vivante et l'importance qu'elle a prise dans les œuvres d'invention, caractérisera peut-être notre époque artistique.

L'adoucissement des conditions d'existence, la diffusion de l'instruction, l'élévation du goût et du sens artistique si vif dans les classes les plus modestes et surtout chez les ouvriers français, ont contribué puissamment à introduire les fleurs et les plantes au nombre des nécessités de la vie journalière.

Il semble bien difficile à admettre que ces plantes, après avoir pris une telle place dans nos maisons, puissent jamais en être chassées ; il faut donc désormais vivre avec elles, ne pas les traiter comme des étrangères ; il faut les connaître. Dans peu d'années on s'étonnera que l'on en soit resté aussi longtemps privé et on continuera à les utiliser comme le gaz, les chemins de fer, le télégraphe, adoptés hier et absolument indispensables maintenant.

Stimulés par le goût croissant du public, les horticulteurs se sont ingéniés à renouveler les types anciens de plantes admises jusqu'alors ; ils se sont efforcés de les mettre à la portée du public ; ils les offrent à des prix de plus en plus accessibles à toutes les bourses. Il faut donc se familiariser avec les nouveaux venus.

Autrefois, en recevant un bouquet, en admirant un jardin, on en connaissait les plantes, au moins de vue ; on les avait entendu citer, on pouvait en parler un peu ; le nombre en était d'ailleurs assez restreint ; les plantes nouvelles ne sortaient guère du cercle très limité de certains amateurs, peu nombreux. Aujourd'hui, la diffusion en est immense. Un amateur peut être embarrassé par une plante rencontrée dans un salon ; il peut même ne pas reconnaître le nom qu'il entend prononcer.

On trouve très souvent dans les salons, aujourd'hui, des plantes portant les noms suivants, couramment employés dans la pratique : *Aspidistra*, *Areca*, *Phœnix*, *Corypha*, *Kentia*, *Cycas*, *Chamærops*, *Ficus*, *Latania*, *Cyclamen*, *Pteris*, *Cyperus*, *Aralia*. Ce sont les plus communes et qu'on rencontre à chaque pas ; les *Curculigo*, *Peperomia*, *Himantophyllum*, *Gloxinia*, *Cypripedium* ne sont pas très rares dans des appartements. On est tenu de savoir ce que ces noms désignent et de pouvoir les écrire exactement.

Les changements qui s'accomplissent chaque jour sont tels que bien des personnes, en recevant des fleurs, en voyant des plantes exposées à la vitrine des fleuristes de Paris, seraient dans l'impossibilité de les désigner et d'indiquer ce qui les a le plus frappées. Les botanistes de profession eux-mêmes ne peuvent pas toujours

dénommer correctement les parties qui composent les bouquets envoyés du midi de la France : c'est même là, on peut l'affirmer, la preuve la plus certaine du chemin parcouru depuis dix ans.

Le développement extraordinaire pris par l'horticulture a une histoire curieuse et qui mérite d'être sommairement racontée.

Pendant longtemps, la connaissance des végétaux fut le domaine exclusif des botanistes. C'étaient eux qui étudiaient les plantes sèches rapportées par les voyageurs et c'étaient eux seuls qui organisaient de lointains et coûteux voyages, ou qui les inspiraient.

Ils recevaient les graines ou les plantes qu'on pouvait sauver de ces expéditions lointaines ; ces voyages étaient rares et ils sont tous restés célèbres. Les végétaux qui en provenaient excitaient une vive curiosité ; on ne savait pas les multiplier ; ils demeuraient dans les jardins des établissements scientifiques.

Ils en sortaient plus ou moins lentement pour se répandre dans la masse des amateurs ou des curieux ; ils recevaient un nom et étaient distribués par les soins des botanistes au nom de la science et par elle.

Les botanistes ont perdu ce privilège ; les horticulteurs le leur ont arraché.

Les horticulteurs se sont substitués à eux ; ils ont mis au service de leurs efforts des moyens extrêmement puissants et les résultats obtenus ont été considérables. Les expéditions se sont multipliées, se sont étendues ; les voyageurs ont eu à leur disposition des facilités bien plus grandes.

Aujourd'hui, les chefs de certaines maisons de commerce ont une petite armée d'explorateurs qui étudient une région, fouillent les localités riches en plantes, recueillent les graines et les plantes, les préparent et les expédient en Europe, où elles parviennent vivantes à coup sûr.

C'est par milliers que les *Orchidées* sont importées chez nous chaque année et les enchères les dispersent immédiatement. Les plantes nouvelles décrites dans les journaux et les revues d'horticulture se comptent par centaines ; ces journaux sont édités parfois avec un luxe extrême et avec toutes les ressources de l'art.

Les catalogues des horticulteurs sont eux-mêmes publiés, on peut le dire, avec une magnificence qu'on ne retrouve pas dans les ouvrages de science pure.

Les Expositions florales mettent sous les yeux du grand public, chaque année, les résultats nouveaux, les introductions les plus récentes. Les plantes mises en vente sont immédiatement multipliées et répandues partout à profusion ; en deux ou trois ans, une espèce absolument inconnue auparavant se trouve distribuée sur toute la surface du globe.

A toutes ces Expositions, l'affluence des visiteurs montre l'intérêt croissant qui s'attache aux progrès dans cette direction.

Ces plantes nouvelles seront utilisées bientôt pour la confection de bouquets ou de corbeilles destinées aux tables luxueuses ; puis, dans peu d'années, elles seront répandues partout et il faudra pouvoir les saluer par leur nom quand elles auront droit de cité chez nous.

Si les plantes d'appartement et de serre dénotent des changements profonds, l'horticulture de plein air n'a pas subi des modifications moins considérables. Elle a, comme toutes les autres branches de cet art, pris sa part de transformations.

Pendant longtemps la décoration des jardins ne se composa que d'éléments très simples. On y cultivait des plantes vivaces, qui croissaient et demeuraient invariablement à la même place. Parfois, sur de larges espaces, on semait des plantes annuelles qui disparaissaient vers la fin de la saison.

Les unes et les autres émettaient une profusion de fleurs vers les mois de juin et juillet ; et quand on rencontre encore ces floraisons dans les jardins de campagne, où l'ancienne mode subsiste, on demeure ébloui.

Tout n'est pas à rejeter dans ces parterres qui ont charmé les yeux de nos pères ; et on aurait encore de sérieux emprunts à faire à la méthode du vieux temps.

Cependant, il faut l'avouer, avant cet épanouissement splendide du mois de juin, le jardin était sans parure, et après la période brillante et trop courte, les parterres restaient longtemps dépouillés.

C'est pour éviter ces plates-bandes dénudées qu'on a cherché autre chose.

On a ainsi abandonné les *Pavots*, les *Soucis*, les *Jacinthes* et les *Tulipes*, les *Anémones*, les *Ancolies*, la *Croix de Jérusalem* et tant d'autres plantes délaissées si injustement.

On a cherché à fixer, pour la durée de la saison, une ornementation éclatante et correcte, se conservant pendant cinq à six mois, jusqu'aux gelées ; demeurant bien semblable à elle-même, sans qu'on ait besoin d'intervenir et de corriger l'exubérance de la végétation.

A cette époque, les plantes non rustiques étaient cultivées et demeuraient invariablement dans les serres ; elles y passaient toute leur existence, conformément aux indications des botanistes. Peu à peu, l'audace des horticulteurs les en a tirées. On les vit figurer dans les jardins à côté des plantes rustiques, où elles finirent par supplanter celles qui leur avaient donné l'hospitalité.

Ce sont elles qui ont pris la place des anciens maîtres des parterres ; les fleurs les plus employées aujourd'hui sont toutes des plantes de serre : *Géraniums*, *Bégonias*, *Héliotropes*, *Fuchsias*, *Cannas*, *Lobélies*.

Nous sommes habitués à les voir partout autour de nous l'été ; ce sont toutes des espèces qu'on a, les unes après les autres, essayé de cultiver en plein air, avec des succès variables, et beaucoup de persévérance.

Ce ne sont pas seulement les plantes à demi rustiques que l'on emploie ainsi ; on en cultive qui, réellement, appartiennent aux serres chaudes et doivent y faire retour pendant une partie de l'année. Il en est pour lesquelles il faut absolument la serre chaude, soit pour les conserver l'hiver, soit pour les multiplier, soit pour obtenir le départ de la végétation dans de bonnes conditions : les *Colocases*, *Coleus*, *Achyranthes*, *Iresine*, *Alternanthera*, et même les *Bégonias tubéreux* (dits B. à grandes fleurs).

C'est ainsi que les parterres se décorent avec des espèces qui semblaient devoir être réservées à embellir les régions tropicales ou les serres ; c'est ainsi que chaque jour les jardins s'enrichissent de plantes nouvelles qui s'ajoutent à celles que l'on connaissait déjà.

Elles ne donnent pas toutes des résultats aussi favorables les unes que les autres.

On les multiplie plus ou moins aisément ; elles ont leurs qualités propres : les unes craignent la vive lumière, d'autres l'exigent.

Les unes sont un peu frileuses et ne veulent paraître qu'en juin ; d'autres à cette époque redoutent déjà la trop grande chaleur et la sécheresse de l'air. Il y a, enfin, de nombreuses variétés qui se distinguent entre elles par des caractères aussi tranchés que ceux des espèces. C'est par l'art de conduire toute cette population de plantes que se reconnaît l'horticulteur habile.

Les dates de ces introductions sont très diverses : on a obtenu aujourd'hui des variétés plus rustiques et plus ornementales que celles qui avaient été primitivement employées. On a reconnu seulement en 1857 que les *Cannas*, pouvaient se cultiver comme les *Dahlia*s, en laissant *reposer* le rhizome pendant l'hiver, au lieu de le maintenir en végétation en serre ; aux premiers *Cannas* délicats et fleurissant mal, on a substitué des races plus florifères. Depuis peu on vient d'en créer d'autres, plus remarquables encore par l'éclat et la largeur de leurs fleurs.

C'est à la suite d'une étude longue et de patientes recherches que la correction des parterres a été obtenue ; elle l'a été à l'aide de plantes de serre bien exactement appropriées ; ces plantes conviennent de tout point à notre climat moyen, pour lequel elles ont été choisies une à une avec discernement ; cela est si vrai, que si l'on descend un peu vers le Sud, et qu'on aborde une région un peu plus méridionale, à peine plus chaude, immédiatement les espèces dont les tailles relatives ont été respectivement étudiées et pour ainsi dire pondérées, se développent irrégulièrement et montrent un effet discordant qui n'existe pas chez nous : on a emprunté, sans changement, nos variétés du Nord et elles ne produisent plus l'effet qu'on en attendait. Les jardins dans les luxueuses villas d'Espagne, d'Italie ou de Portugal donnent très nettement cette impression.

Il y a, dans ces pays, une étude spéciale à faire, pour obtenir une décoration analogue à celle de nos régions tempérées, ou bien une autre décoration équivalente.

Le progrès ne s'est pas cantonné dans les plantes ornementales, quoiqu'il y ait été et soit resté plus facile à constater que partout ailleurs ; mais les arbres fruitiers, les plantes alimentaires ne sont point restés en arrière.

Il y a eu des modifications profondes dans les anciennes variétés ; des variétés nouvelles ont été introduites ou créées ; le verger et le potager se sont enrichis d'un nombre considérable de produits nouveaux, inconnus il y a peu d'années : cultures de luxe, cultures de grande production ont également surpassé toute ce qui se faisait autrefois.

Pendant que le nombre des plantes composant les cultures se renouvelait, les méthodes employées subissaient une progression analogue. Les appareils servant aux cultures, serres, thermosiphons, chaudières etc., tout se modifiait ; chaque partie recevait sa part d'améliorations.

Dans la série des articles offerts au lecteur, tout sera passé successivement en revue.

Le nombre des questions à traiter dans un *Dictionnaire* qui comprend l'horticulture tout entière dans son sens le plus général, exige non seulement des connaissances extrêmement variées, mais encore une érudition considérable. Il faut, en outre, pouvoir donner sur chaque point des renseignements conformes, d'ailleurs, aux résultats les plus récents des observateurs et des constructeurs.

Cette tâche est supérieure à l'activité et même aux forces d'un seul homme, dans les conditions actuelles de la Science.

M. Bois, Assistant de la Chaire de Culture au Muséum d'Histoire Naturelle, dont les connaissances horticoles sont très étendues, a groupé autour de lui des collaborateurs précieux. Le choix qu'il a su faire est un sûr garant de la manière dont les questions si diverses seront traitées. Il a l'autorité et le savoir nécessaires pour diriger tous les efforts vers le but commun.

Le livre qui paraît remplira une lacune importante dans la Bibliographie française: il sera un résumé consciencieux de l'état présent de nos connaissances horticoles.

L'impression est soignée. Les figures insérées dans le texte sont variées et élégantes; le tirage en couleur est une nouveauté qui rendra un réel service pour reconnaître les plantes, décrites avec exactitude et précision. On le voit, l'éditeur, M. Paul Klincksieck, a fait de véritables sacrifices pour que ce Dictionnaire, œuvre intéressante, riche en documents de toute nature, fût en même temps agréable à feuilleter.

Je souhaite à ce *Dictionnaire* le succès qu'il mérite et qui certainement couronnera les efforts réunis de l'éditeur et des auteurs.

MAXIME CORNU,

Professeur-administrateur au Muséum.



AVIS AU LECTEUR.

Le Dictionnaire d'Horticulture que nous publions, nous semble répondre à une nécessité. Bien que les ouvrages sur l'Horticulture soient déjà nombreux, nous avons cru combler une lacune, en groupant, dans l'ordre alphabétique, si favorable aux recherches, les choses qu'il est aujourd'hui indispensable de connaître pour composer et diriger un jardin, quelle que soit son importance.

Mais il ne fallait faire ni trop vaste ni trop écourté. Décrire toutes les plantes, espèces et variétés cultivables, eût été tomber dans le domaine de la Botanique pure et aurait exigé un grand nombre de volumes. Nous avons cherché, au contraire, à faire un choix, de manière à ne présenter au lecteur que des choses dont le mérite est bien reconnu, en renvoyant, par des indications bibliographiques, aux ouvrages donnant des renseignements plus complets. Grâce à cela, le *Dictionnaire d'Horticulture* ne formera qu'un seul volume, d'un format commode, rappelant celui d'ouvrages classiques tels que : Barral, Bouillet, Vapereau, etc.

Toutes les branches de l'horticulture sont traitées par des spécialistes autorisés et d'une manière aussi condensée que possible, afin de faire tenir dans les 1250 pages du livre tout ce qu'il est essentiel de connaître.

Les plantes de plein air : légumes, arbres fruitiers, fleurs, arbres et arbrisseaux d'ornement ; les plantes de serres : Fougères, Orchidées, Broméliacées, Aroïdées, Palmiers, etc. ; les opérations culturales : semis, plantation, bouturage, greffe, marcottage, arrosage, labours, taille et formes à donner aux plantes cultivées ; l'étude du sol ; les questions d'engrais ; la création des jardins ; le chauffage des serres et les constructions d'abris vitrés de toute sorte ; les cultures forcées ; l'outillage horticole ; les maladies des plantes ; l'étude des insectes et autres animaux nuisibles ou utiles au jardin ; les travaux à effectuer chaque mois de l'année ; la botanique horticole, sont traités avec tous les développements que chaque sujet comporte.

Le même ordre est suivi par tous les collaborateurs pour les descriptions. On peut donc, sans chercher, retrouver toujours à la même place le même genre de renseignements : famille, noms français, anglais et allemands des espèces, leur synonymie, l'indication des ouvrages dans lesquels elles ont été

figurées, leur patrie, l'époque de leur floraison, leurs emplois, leur culture, leur mode de multiplication.

Pour plus de concision, nous nous sommes servis d'un certain nombre d'abréviations faciles à comprendre ; l'explication en sera donnée plus tard dans une liste générale ; pour l'instant on peut se reporter à la page 2 de la couverture où figurent celles qu'il importe le plus de connaître.

Les termes scientifiques dont l'emploi n'a pu être évité dans les descriptions sont tous expliqués à leur place alphabétique, de sorte que notre livre constitue, on peut le dire, une véritable Encyclopédie horticole.

Les figures en chromotypographie dans le texte sont une innovation. Il nous a semblé que la reproduction des plantes, par la couleur, mettrait notre ouvrage plus à la portée des amateurs d'horticulture dont le nombre augmente chaque jour, et parlerait mieux aux yeux que les figures noires. Les encouragements qui nous ont été donnés à ce sujet nous ont confirmé l'utilité qu'il y avait à réaliser ce progrès.

Nous adressons à nos dévoués collaborateurs et aux personnes qui nous ont aidé de leurs conseils, l'expression de toute notre gratitude.

D. BOIS,

Assistant de la chaire de Culture au Muséum.

Février 1893.

DICTIONNAIRE D'HORTICULTURE

A

A. Placée devant un mot grec ou latin, cette lettre prend le sens privatif: *acaulis*, *acaule*, sans tige; *apetalus*, *apétale*, sans pétales. Lorsque le radical commence par une voyelle, l'*a* doit être suivi de l'*n* euphonique: *an andrus* (anandrus), sans étamines.

Aaron's Beard. Nom anglais de *Hypericum calycinum* et de *Saxifraga sarmentosa*.

Abaca. Nom vulgaire du *Musa textilis* ou *Chanvre de Manille*.

Abat-vent. Voir **Brise-vent**.

ABATARDI. Qui est dégénéré.

ABATTRE. Opération qui consiste à renverser à terre les arbres que l'on veut supprimer. On les coupe, à cet effet, un peu au-dessus du sol, puis on arrache ensuite la souche ou calée après avoir creusé le sol autour d'elle.

ABEILLES. (Insectes Hyménoptères. — Familles des Andréniides et des Apides.) Les Hyménoptères anthrophiles ou *Mouches à miel*, comme on les appelle vulgairement, se divisent en deux grandes tribus: les Abeilles à langue courte ou Andréniides, du nom d'un de leurs genres les plus importants (*Andrena* Fabr.) et les Abeilles à langue longue ou Apides. Celles-ci se subdivisent à leur tour en Abeilles sociales, comprenant les Bourdons, les Mélipones, les Trigones, les Abeilles domestiques, et en Abeilles solitaires (Osmies, Mégachiles, Anthidies, Anthophores, Xylocopes, etc.), qui se partagent elles-mêmes en *Podilégides* et en *Gastrilégides*, selon que l'appareil collecteur du pollen est placé aux pattes postérieures ou bien sous l'abdomen. Tous ces Hyménoptères, en introduisant leur corps velu dans les fleurs, afin de récolter le pollen et le miel, concourent puissamment à les féconder. Ils sont même les principaux agents de la fécondation *croisée* et il existe quantité de plantes (les Orchidées notamment) dont la fécondation est normalement impossible sans leur intervention.

E. Lf.

Abele Tree. Nom anglais du *Populus alba*.

ABELIA R. Br. *Abélie.* (Caprifoliacées.) Arbrisseaux très ornementaux. Feuilles opposées, pétiolées, sans stipules. Fleurs axillaires ou ter-



Fig. 1. — ABÉLIE À UNE FLEUR.
Abelia uniflora R. Br.

minales. Involucre polyphylle; calice bilabié; corolle presque régulière, infundibuliforme, à tube gibbeux; étamines 4, presque didymes;

ovaire infère, à 3 loges, dont 2 multiovulées, la 3^{me} renfermant 1 seul ovule. Fruit, baie coriace. 7 ou 8 espèces.

A. chinensis R. Br., *A. de Chine*. [Syn.: *A. rupestris* Hort., non Lindl.] — 1 m. 50 à 1 m. 80. Rameaux velus; feuilles petites, caduques, ovales, pubescentes. Fleurs roses, ord. par 3; sépales teintés de rouge. Flor. sept. Assez rustique sous le climat de Paris.

A. floribunda Dene., *A. à fleurs nombreuses*. — Fl. d. S. II, t. V. — Mexique. 1842. — 1 m. à 1 m. 50. Rameaux divariqués, longs, pendants, pubescents. Feuilles ovales obtuses, persist., coriaces, crénelées, ciliées, glabres. Fleurs 1—3, grandes, rouge clair. Flor. automne. Très florifère. Serre froide.

A. rupestris Lindl. non Hort., *A. des rochers*. — B. R. 1846, t. 8. — Chine. — Rameaux grêles, nombreux. Feuilles persist., ovales, dentées, vert tendre luisant. Fleurs nomb., blanc rosé ou lilacé. Flor. automne. Serre froide. Très orn.

Var. *grandiflora alba*. — R. H. 1886, p. 488. — Fleurs plus grandes que dans le type, blanc rosé.

A. serrata Sieb. et Zucc. Voir **A. uniflora** R. Br.

A. spatulata Sieb. et Zucc. — B. M., t. 6601. — Japon 1883. — Feuilles persist., elliptiques lancéolées, sinuées dentées, glabres en dessus, pubescentes en dessous, bordées de pourpre; corolle blanche, tachée de jaune à la gorge. Flor. avril. Craint les grands froids.

A. triflora R. Br., *A. à trois fleurs*. — R. H. 1870—71, p. 511. — Himalaya. — 2 à 3 m. Rameaux pendants. Feuilles persist. étroitement lancéolées, villieuses, ciliées, entières. Fleurs par 3; sépales linéaires, barbellées; corolle étalée, rose foncé, villieuse extérieurement, intérieure blanc. Flor. juin. Fruit presque sec, obovoïde. 5 côtes. Rustique.

A. uniflora R. Br., *A. à une fleur*. [Syn.: *A. serrata* Sieb. et Zucc.] (Fig. 1. Voir p. 9.) — Chine, 1844. — Petit arbuste à feuilles persist., ovales lancéolées, acuminées, dentées. Fleurs grandes, solitaires (ou 2, 3) sur les pédoncules; sépales oblongs-spatulés; bractées 3, ovales, rouges; corolle grande, blanc rosé. Flor. mars.

Les *Abelia* demandent une terre franche, sablonneuse ou de bruyère; se cultivent aussi en terreau substantiel, en pots larges. Boutures en été; marcottes au printemps. P. M.

Abelicea Bell. Voir **Zelkova**.

Abelmoschus. Voir **Hibiscus**.

ABERIA Hochst. (Bixinées.) Arbrisseaux ou petits arbres souvent épineux. Feuillage persistant. Fleurs dioïques, apétales. Calice à 5—8 sépales tomenteux. Etamines nombreuses. Fruit bacciforme contenant peu de graines. 5 espèces.

A. caffra Hook.; angl.: *Key Apple*. — Afrique australe. — Arbrisseau épineux pouvant servir à faire des baies défensives. Le fruit, qui ressemble à une petite pomme, est très acide, mais néanmoins comestible. Cultivé en Provence. Il est naturellement nécessaire de cultiver les deux sexes pour obtenir la fructification.

Les *A. tristis* Sond., inerme, et *Zeyheri* Sond., épineux, de la même région, seraient également cultivables dans le midi de la France.

ABIES Link., *Sapin*; angl.: *Fir*; all.: *Tanne*. (Conifères.) Grands arbres des régions froides

ou tempérées de l'hémisphère boréal. Ramification verticillée. Feuilles linéaires, planes, subdistiques, marquées en dessous de deux lignes blanches, dues aux groupes de stomates. Pétiole cylindrique, renflé à la base, souvent tordu. Cônes dressés. *Ecailles caduques*; graines polygonales, résinifères; ailes adhérentes. Environ 25 espèces.

A. amabilis Forb., *S. aimable*. [Syn.: *Pinus amabilis* Dougl.; *Picea amabilis* Loud.] — Océan. Colombie angl. de 1300 à 1700 m. d'alt.; 30 à 45 m. sur 1 m. 20 cm. de diam. Rappelle l'*A. Nordmanniana*, mais feuilles un peu plus courtes, plus rapprochées, plus raides, obtuses, quelquefois légèrement bifides. Cône 14 à 18 cm.; bractées incluses. Introd. vers 1831 par Douglas. Très rustique.

A. baboriensis Coss. Voir **A. numidica**.
A. balsamea Mill., *S. Baumier de Gilead*. [Syn.: *Pinus balsamea* L.] — Nouv. DUN. v. t. 83; Michx. F. Arb. For. t. 14. — Amér. sept. — 20 à 40 m. sur 60 cm. de diam. Feuilles légèrement récurvées, de 15 à 20 mm., les unes obtuses ou échançurées, bi-cuspides, les autres subaiguës. Cône 6 cm. sur 3 cm., purpurin à l'état jeune, puis violet. Fournit le *baume du Canada*. Bractées incluses, dressées, à peine apparentes. Introd. en 1697 par Bishop Compton. Très rustique.

A. bifida Sieb. et Zucc., *S. bifide*. [Syn.: *A. firma* Sieb. et Zucc.] — SIEB. ET ZUCC., FL. JAP., t. 107 à 109. — Japon. — 40 à 50 m. Feuilles 15 à 40 mm., rigides, coriaces, profondément bifides sur jeunes arbres et branches stériles, presque entières sur branches supér. Cône 9 à 18 cm. Bractées longuement saillantes, terminées en pointe aiguë, bords frangés. Introd. en 1871. Craint hivers rigoureux. Beau.

A. brachyphylla Max., *S. à courtes feuilles*. [Syn.: *A. Harryana* Mc. Nab.; *A. Tschonoskiana* Regel.; *A. Veitchii* Hort., non Lindl. et Carr.] — B. M. t. 114. — Japon. — 30 à 40 m., rappelant l'*A. pectinata*, mais feuillage plus clair. Feuilles obtuses. 20 à 40 mm. Cône 9 à 12 cm., pourpre à la maturité; bractées incluses. Introd. vers 1870. Rustique, supporte bien hivers du N.-O.

A. bracteata Hook. et Arn., *S. à bractées*. — B. M. t. 4740; Fl. d. S. XI, t. 899. — Andes de Santa Lucia. — 45 à 60 m. sur 1 m. de diam. Feuilles les plus longues du genre, 6 à 8 cm., très pointues, piquantes. Cône ovoïde, 8 à 9 cm. sur 5 cm., remarquable par la longueur des bractées, trilobées, à lobe du milieu linéaire atteignant 4 à 5 cm. de long. Introd. en 1853. Très rustique; très décoratif.

A. Brunoniana Lindl. Voir **Tsuga Brunoniana**.

A. canadensis Michx. Voir **Tsuga canadensis**.

A. cephalonica Link., *S. de Céphalonie*. [Syn.: *A. Apollinis* Link.; *A. Regina Amelice*; *A. peloponnesiaca* Haage.] — Céphalonie et Grèce. — 15 à 20 m. Feuilles raides, piquantes, très rapprochées, à long acumen scarieux, blanchâtre. Cône 12 à 20 cm. sur 3 cm., fusiforme; écailles irrégul. denticulées; bractées saillantes, linéaires, à pointe raide, denticulée réfléchie. Introd. vers 1824. Très rustique.

A. cilicica Carr., *S. de Cilicie*. [Syn.: *A. Tschu-*

gatskoi Laws. ; *Pinus cilicica* Kotsch.] — FL. D. S. XI, p. 67. — Asie Mineure jusqu'à 2600 m. d'alt. Ressemble au précédent, mais feuillage plus sombre ; feuilles plus longues, 3 à 4 cm. sur 3 mm., falquées. Cône 18 à 25 cm. sur 4 à 5 cm. Écailles à bords transparents ; bractées scarieuses ; mucronulé sétiforme, 2 mm. Introd. au Muséum en 1854. Très rustique, très beau.

A. concolor Lindl., *S. concolore*. [Syn. : *A. lasiocarpa* Hort. ; *A. grandis* Carr. non Lindl.] — Montagnes Rocheuses, du Colorado jusqu'en Californie, de 1000 à 2300 m. d'alt. — 30 à 40 m. sur 1 m. 20 à 1 m. 50 de diam. Jeunes pousses à écorce jaunâtre ; feuillage glauque. Feuilles subdistiques, falquées, étroites. Cône 12 à 18 cm. sur 8 à 9 cm. Bractées incluses, très petites, plus larges que longues, dentées fimbriées. Introd. en 1851. Très rustique.

A. Douglasii Lindl. Voir *Pseudo-tsuga Douglasii*.

A. dumosa Loud. Voir *Tsuga Brunoniana*.

A. excelsa D.C. Voir *Picea excelsa* Link.

A. firma Sieb. et Zucc. Voir *A. bifida*.

A. Fortunei Murr. Voir *Keteleeria Fortunei*.

A. Fraseri Lindl., *S. de Fraser*. — Caroline du N. — 18 à 24 m. sur 60 cm. de diam. Port rappelant l'*A. balsamea*, mais feuilles plus petites. Introduit en 1811. Très rustique, mais un des moins beaux.

Var. *hudsonica*. [Syn. : *A. f. glauca* ; *A. hudsoni* Hort.] Arbuste nain, étalé.

A. Gordoniana Carr. Voir *A. grandis* Lindl.

A. grandis Lindl., *S. élanéc*. [Syn. : *A. Gordoniana* Carr.] — N.-O. de l'Amérique du N. — Majestueux. 90 m. sur 1,50 m. de diam. Feuilles distiques, très étalées, obtuses. Cône 12 à 15 cm. sur 6 cm. de diam. Bractées incluses, acuminées, rongées. Introd. en 1831. Très rustique.

A. Hookeriana Murr. Voir *Tsuga Hookeriana*.

A. lasiocarpa Hort. Voir *A. concolor* Lindl.

A. magnifica Murr., *S. magnifique*. [Syn. : *A. nobilis robusta* Carr.] — Californie et Océan. — 60 à 75 m. sur 2 à 3 m. de diam. Branches très étalées. Feuilles étroites, parfois subtrigonales, généralement falquées, les plus longues 4 cm. Cône 18 à 21 cm. sur 7 à 9 cm. de large. Bords écailles incurvés. Bractées saillantes. Introd. en 1851. Très rustique.

A. Mariesii Mast., *S. de Maries*. — Japon. — Grand arbre, pyramidal. Feuilles 2 cm., régulièrement disposées autour des rameaux, obtuses, échanerées. Cône cylindrique, 10 à 15 cm. sur 4 à 5 cm., noir-pourpre à maturité. Écailles cunéiformes, suborbiculaires, entières. Introd. en 1879. Très rustique, très ornemental.

A. Mertensiana Lindl. Voir *Tsuga Mertensiana*.

A. nobilis Lindl., *S. noble*. — De l'Océan à la Californie. — 60 à 92 m. sur 2 à 3 m. diam. Feuilles cachant les rameaux en dessus, longues de 15 à 35 mm., très épaisses, planes, obtuses, glauques. Cônes très beaux, cylindr., obtus, 18 à 21 cm. sur 6 à 9 cm. diam., à longues bractées saillantes, réfléchies sur les écailles inférieures et à bords lacérés incisés. Introd. en 1831. Très rustique.

A. Nordmanianna Spach, *S. de Nordmann*. — Asie Mineure. — 30 m. et plus sur 1 m. de diam. Branches souvent déflechies. Feuilles nom-

breuses, planes, obtuses 3 cm. long ; celles de l'année vert jaunâtre ; les anciennes vert sombre. Cône très résineux, 12 à 15 cm. sur 5 cm. diam. Écailles supér. très dilatées, jusqu'à 4 cm. de largeur. Bractées linéaires, acuminées, saillantes, rabattues sur l'écaille infér. Introd. en 1848. Très rustique.

Var. *pendula*. Branches très pendantes. (REV. HORT. 1890, p. 440.)

A. numidica de Lann., *S. de Numidie*. [Syn. : *A. baboriensis* Coss. ; *A. Pinsapo baboriensis* Coss.] — FL. D. S. XVII, t. 1717 ; MFL. TRAITÉ ARB. t. 26. — Kabylie, de 1300 à 2000 m. d'alt. — 15 à 20 m. sur 45 cm. de diam. Feuilles cachant les rameaux, plus tard relevées en dessus, carénées en dessous. Cônes par 4 ou 5, rarement solitaires. 12 à 20 cm. de long sur 4 à 6 de diam., naissant sur branches de 2 ans. Écailles réniformes-peltées. Bractées incluses, scarieuses, denticulées au sommet avec mucronulé sétiforme. Introd. en France en 1864. Très rustique.

A. orientalis Poir. Voir *Picea orientalis* Carr.

A. Parsonsii Hort. Voir *A. concolor* Lindl.

A. pectinata DC., *S. pectiné*, *S. argenté*. [Syn. : *A. vulgaris* Poir. ; *Pinus Abies* du Roi.] — NOUVEAU. — Europe. — 30 à 40 m. sur 1 à 2 m. de diam. Ramules distiques. Feuilles 2 à 3 cm. sur 2 cm. de large, sillonnées en dessus ; arrondies, souvent un peu bifides au sommet. Cône 8 cm. sur 3 cm. Bractées cunéiformes denticulées, avec pointe aiguë, réfléchi. Espèce forestière de première importance. Très rustique.

Nombreuses variétés différant par le port.

A. Pindrow Spach., *S. de Pindrow*. [Syn. : *A. chilensis* Hort. ; *A. himalayensis*.] — ROYLE. HIMALAYA, t. 36. — Bhotan, de 3000—4000 m. d'alt. 20 à 25 m. Feuilles subdistiques, inégales, 2 à 5 cm. sur 2 mm., brusquement rétrécies au sommet. Cône ovoïde, 12 à 15 cm. sur 5 cm., brunâtre ou violacé ; écailles trapézoïformes. Bractées incluses. Introd. en 1827. Assez rustique, mais pousses souffrent des gelées printanières.

A. Pinsapo Boiss., *S. d'Espagne*. [Syn. : *A. hispanica* De Chamb.] (Fig. 2. Voir p. 12.) — Espagne et Kabylie. — 20 à 25 m. sur 1 m. diam. Très rameux. Feuilles solitaires autour des rameaux. 10 à 13 mm., sur 2 mm., souvent un peu falquées, raides, piquantes, fortement carénées en-dessous. Cône brun clair, 12 à 15 cm. sur 6 à 7 cm. diam. ; écailles réniformes pelées. Bractées incluses, mucronulé sétiforme. 1838. Très rustique, très ornemental.

A. polita Sieb. et Zucc. Voir *Picea polita* Carr.

A. religiosa Lindl., *S. sacré* ou *Oyamel*. [Syn. : *A. hirtella* Lindl. ; *Picea religiosa* H. B. K.] — LOUD. ARB. BRIT. IV, f. 2257 ; ANT. CONF., t. 25. — Mexique. — 40 m. et plus sur 1 à 2 m. diam. Port rappelant *A. bracteata*, mais ramules ferrugineuses, feuilles plus courtes, plus minces, plus claires, parfois un peu glauques en dessous. Cône ovale oblong, 10 à 15 cm. sur 5 cm., violet brunâtre ; bractées saillantes, très réfléchies, brusquement acuminées. 1833. Gèle à Paris mais résiste à Cherbourg.

Var. : *glaucescens*, *hirtella*, *Lindleyana*.

A. sachalinensis Mast. — Japon. — Grand et bel arbre. Feuilles serrées, linéaires, falquées, obtuses, 2 1/2 cm. à 3 cm. sur 2 mm. Cône cylin-

drique, 9 cm. sur 2 1/2 cm. Bractées obovales, serrulées, à mucron réfléchi. Introd. en 1879. Très rustique.

A. Schrenkiana Lindl. et Gord. Voir *Picea Schrenkiana*.

A. sibirica Ledeb., *S. de Sibérie*. [Syn.: *Abies Pichta* Forb.] — ILL. H., t. 500; FORB. PINET., t. 37. — Sibérie et Altaï. — 15 à 20 m. Port de l'*A. pectinata*, mais plus petit dans toutes ses parties. Cône à bractées incluses. Croissance lente. Très rustique. Introd. vers 1820.

A. Smithiana Forb. Voir *Picea Morinda* Link.

A. subalpina Engel., *S. subalpin.* [Syn.: *A. lasiocarpa* Hook., non Hart.] — Du Colorado jusqu'à l'Oregon. — 20 à 30 m. sur 1 m. diam. Très voisin de *A. balsamea*. Introd. récente.

A. Tschonoskiana Regel. Voir *A. brachyphylla*.

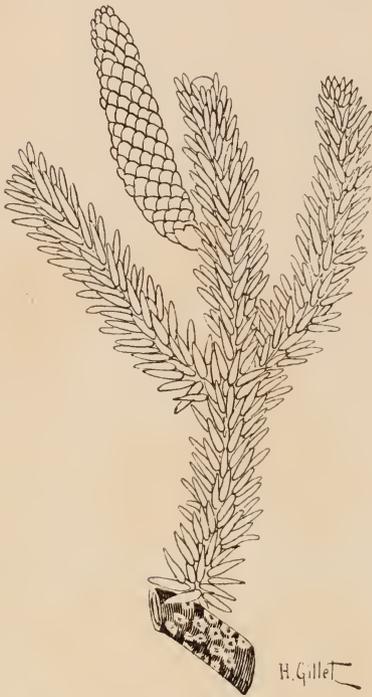


Fig. 2. — SAPHIN D'ESPAGNE.
Abies Pinsapo Boiss.

A. Veitchii Lindl., *S. de Veitch*. [Syn.: *Picea Veitchii* Gord.; *Pinus stenolepis* Parlat.] — VEITCH. CONIF., f. 27—28. — Japon. — Bel arbre de 30 à 33 m. Feuilles serrées, distiques 1 1/2 cm. à 2 1/2 cm. de long, linéaires, planes, glauques en dessus, argentées en dessous. Cône subcylindrique, brun pourpre, 5 à 6 cm. sur 3 cm.; bractées les dépassant à peine. Introd. en 1879. Très rustique.

A. Webbiana Lindl., *S. de Webb*. [Syn.: *A. spectabilis* Spach.] — Himalaya. — 25 à 30 m. sur 1 m. diam. Feuilles très denses, linéaires, planes, épaisses, la plupart bifides, 3 cm. sur 2 mm. Cône ovoïde cylindrique, 15 à 18 cm. sur 4 à 6 cm., pourpre violet; bractées incluses. In-

trod. vers 1822. Jeunes pousses craignent gelées printanières.

A. Williamsoni Newb. V. *Tsuga Hookeriana*.

On multiplie les Sapins par graines conservées dans les cônes dans un endroit sec jusqu'au printemps. On sème en terrines ou en pleine terre dans du terreau meuble que l'on maintient frais. La germination a lieu quelques semaines après le semis; l'année suivante on repique, soit en pleine terre, soit chaque plant dans un pot. Les jeunes Sapins redoutent l'insolation directe. On les multiplie aussi par la greffe en fente herbacée, au printemps, alors que les jeunes pousses sont à l'état tendre, ou encore par greffe en approche, à l'état herbacé. Les arbres greffés ne forment une flèche et ne s'allongent, que si le greffon provient d'une branche ayant déjà une bonne direction verticale. Dans certains cas, le couchage ou marcottage peut servir à multiplier ces Conifères.

Les Sapins ont une croissance moyennement rapide mais bien soutenue et peuvent vivre plusieurs siècles. Ils ne font qu'une pousse par an, en même temps qu'ils développent latéralement le verticille de bourgeons qui terminait la pousse de l'année précédente. Ils supportent très bien le couvert. Sans être difficile sur la richesse du terrain, ils demandent des sols assez profonds, pour y enfoncer leurs racines, généralement pivotantes. La plupart veulent des sols siliceux, granitiques, feldspatiques, ou tout au moins frais, divisés, tandis que les *A. cephalonica*, *A. cilicia*, *A. Nordmanniana*, *A. balsamea*, *A. numidica* et *A. pinsapo* prospèrent sur terrains calcaires. Les *A. cephalonica*, *A. cilicia* et surtout l'*A. pinsapo* peuvent même réussir sur sols crayeux où l'*A. pectinata* refuse de végéter. Les Abies ne repoussent pas de souche, ne drageonnent pas et supportent mal la taille. Ils souffrent de l'élagage et cette opération ne doit porter que sur les branches inférieures, mortes. P. M.

ABLATION. Opération qui consiste à retrancher une partie quelconque d'une plante.

ABOBRA Ndn. (Cucurbitacées.) Plantes grim-pantes. Souche vivace. Feuilles profondément découpées en lamères étroites. Fleurs dioïques verdâtres, axillaires, solitaires, à calice en forme de coupe: les mâles à 4 étamines, les femelles à étamines rudimentaires. Ovaire à 3 ou 4 loges. Baie petite, ovoïde. Ordinairement 6 graines oblongues. 2 ou 3 esp.

A. viridiflora Ndn. *A. à fleurs vertes*. — R. H. 1862, III. — Amérique mérid. — 8 à 10 m. de hauteur. Fleurs à odeur de Prune de Reine Claude. Fruits petits, de couleur rouge carminé. Ornement des murs et des treillages, surtout dans le midi de la France. Exige d'être abrité l'hiver, dans le centre. Multiplication par boutures, ou par graines que l'on sème en mars-avril, sous chassis.

ABORIGÈNE. Syn. d'*indigène*, ce dernier mot s'emploie de préférence lorsqu'on parle de plantes.

ABRAXAS Leach., *Zerene* Tr. (Insectes-Lépidoptères, tribu des Géométrides, famille des Zéréniides.) Papillons à antennes courtes, pubescentes chez les mâles, à ailes larges, volentées, traversées vers leur milieu par une ou deux

rangées de taches noires plus ou moins confluentes. Chenilles glabres, courtes, épaisses, vivant à découvert sur les arbres et les arbustes et se chrysalidant entre des feuilles, qu'elles entourent de quelques fils.

A. grossulariata L. (*Géomètre* ou *Phalène des Groseilliers*.) Le papillon a le corps d'un jaune fauve tacheté de noir, avec les ailes arrondies, de couleur blanche et marquées de deux bandes d'un jaune fauve entourées de gros points noirs. La chenille, d'un blanc sale, avec une série de taches noires sur le dos, vit, en mai, sur les Groseilliers, principalement sur le Groseillier à maquereau, dont elle dévore les feuilles et les fleurs. Pour s'en préserver, il suffit de ramasser pendant l'hiver toutes les feuilles sèches tombées des Groseilliers et de les brûler aussitôt.

E. Lf.

ABRICOTIER (*Armeniaca vulgaris* Lamk.); angl.: *Apricot*; all.: *Aprikosenbaum*. (Fig. 3.)

L'abricotier prospère dans une bonne terre de jardin, saine, légère; il redoute les sols et les sous-sols humides ou argileux, à moins que les racines de son sujet de greffage ne s'y plaisent et que la chaleur extérieure ne vienne favoriser sa floraison et sa fructification. Les vallées froides et brumeuses lui sont donc contraires; mais les collines exposées à l'Est ou au Sud, et qui ne sont pas perdues dans les bois, lui conviennent. Les plateaux et la plaine lui réussissent en Provence et en Algérie, à la condition que le mistral, le sirocco, les vents de mer n'y pénètrent pas ou passent par-dessus sa tête. Telle est la cause des vergers tenus en basse-tige que l'on y rencontre.

Var.: Les meilleures variétés d'abricots sont les suivantes :

Alberge. Fruit petit ou moyen, obronde; jaune blême, moucheté brun; chair ferme, jaune d'œuf, de bonne qualité. — Commencement d'août. — Plusieurs sous-variétés.

Commun, syn.: *blanc*. — Assez gros, presque rond; jaune mat vernissé carmin; chair citronnée, assez juteuse, recherchée pour la fabrication des pâtes d'abricots. — Juillet.

Desfarges. — Assez gros, sphérique, à joues bombées; jaune d'or foncé lavé purpurin; chair succulente et parfumée. — Juillet.

Gros précoce, syn.: *de St-Jean*. — Gros, oblong, méplat; jaune cire frappé vermillon pourpré; chair mielleuse et savoureuse. — Commencement de juillet.

De Jouy. — Assez gros, ovale allongé; jaune orange marginé ponceau; chair teintée, juteuse et parfumée. — Fin juillet.

Hâtif du clos. — Moyen ou assez gros, ovale obtus; jaune intense nuagé grenat; chair colorée, juteuse, relevée. — Juin-juillet.

Jacques. — Gros, oblong, à joues plates; jaune ambré frotté de rouge laqueux, maculé sang; chair ferme, saumonée, relevée. — Juillet-août.

Liabaud. — Assez gros, sphéroïco-ovoïde; jaune pâle nuancé rougeâtre; chair ferme, assez sucrée. — Juillet-août.

Luizet. — Gros, ovoïde tronqué; jaune indien se fondant en cramoisi; chair teintée aurore, sucrée. Fin de juillet. — Fruit robuste aux voyages; son noyau est à amande douce.

Pêche. — Gros, sphéroïdal; vert grisaille, passant au jaune fauve bourgeonné rouge franc; chair ferme, vineuse et parfumée. — Août et septembre. Variété très répandue sous le nom d'abricot de Nancy.

Précoce. — Petit ou moyen, court et arrondi; jaune soufre ponctué d'incarnat; chair teintée crème et de bon goût. — Juin et juillet.

Royal. — Gros, presque rond, comprimé sur les flancs; jaune canari jaspé chrome et maudarine; chair safranée, juteuse, relevée. — Fin juillet et août.

Les régions chaudes qui exploitent l'abricotier pour la vente du fruit précoce, dans les marchés du Nord, ont des variétés spéciales et locales, telles que: *Blanc précoce*, *Fin rosé*, *Musqué de Provence*, *Pêche précoce*, *Rose hâtif*, *Royal hâtif*; et d'autres particulièrement réclamées par la confiterie.

La récolte des abricots se fait à la main ou avec le cueille-fruits; ils sont placés dans un panier et livrés à la consommation ou transportés au marché ou à l'usine de conserves, de confiserie, de séchage, etc. Les fruits écrasés ou meurtris seront réservés pour les pâtisseries, les marmelades, les confiseries.



Fig. 3. — ABRICOTIER.

Culture. — Les peuplades de l'Afrique et de l'Asie centrale propagent l'abricotier par le semis; mais la reproduction identique des variétés ne s'obtient que par le greffage, soit sur son propre sauvageon dans son indigénat, soit sur pêcher, région du vignoble, soit encore sur amandier lorsqu'il s'agit de terrain calcaire, ou aride et profond dans cette même région; enfin sur prunier *myrobolan*, *Damas* ou *St-Julien* quand le

sol est irrigué, ou humide, assis sur un bon sous-sol, avec les conditions moyennes de l'Europe centrale.

L'écussonnage est le mode de greffer le plus rationnel; le greffon est inoculé au collet du plant ou à la hauteur projetée du branchage. Si le sujet prunier ne peut s'élever à tige, on aura recours au *Damas de Montlignon*, à la *Reine Claude de Bavière*, à la *Quetsche*, par le *surgreffage*. (V. ce mot.)

L'abricotier est un bel arbre par son port, son feuillage et son fruit; il aime à se développer librement en plein vent ou à étendre ses bras contre un pignon. Un petit jardin, une simple cour d'habitation lui sont souvent affectés; cependant il en existe des vergers homogènes ou composés en pleine vallée granitique de l'Auvergne ou jurassique de la Bourgogne, ou sur les rives fécondes de la Loire, de la Garonne, du Rhône, et même dans le bassin de la Seine, boisant des coteaux sablonneux déjà consacrés à la production maraîchère de primeur.

Une situation aérée pour la santé de son branchage et une température non troublée au printemps lors de sa floraison sont les bases d'avenir de la plantation.

Que l'arbre soit à haute tige ou nain, sa ramure n'en sera pas moins touffue, évidée en plein air, ou palissée à l'espalier. La taille des branches, toujours modérée, plus longue que courte, se bornera d'abord à former les grandes lignes de la charpente, et une fois l'ossature établie, à maintenir les écarts de végétation qui viendraient détruire l'harmonie de l'ensemble.

Quand l'arbre est en pleine production, il suffit de procéder à sa toilette au début de la chute des feuilles. Si la branche d'abricotier périt par la pléthore, par une sève viciée ou par un coup de soleil, un rameau vigoureux ne tarde pas à paraître au-dessous.

Cette disposition naturelle de l'abricotier lui permettant de renouveler lui-même ses bras fatigués, a certainement guidé l'arboriculteur lorsqu'il donne à son branchage une tournure évanescente s'élargissant graduellement dans les plantations de vergers à tout vent, ou une forme éventail, plus ou moins irrégulière, aux sujets qui bénéficient de l'espalier en haute tige ou en basse tige.

On sait que l'abricotier se plaît même au nord d'un bâtiment ou d'une muraille qu'il décore de son beau feuillage. Le fruit, moins coloré, moins savoureux, sera toujours une ressource pour les conserves à l'eau-de-vie et pour les conserves-Appert de fruits entiers ou coupés par quartiers.

C. B.

abricotier. — *Culture artificielle et sous verre.* L'abricotier serait beaucoup plus fertile qu'il ne l'est habituellement sous nos climats, si ses fleurs n'étaient pas souvent détruites par les gelées tardives. Sa récolte dans les serres réussit d'autant mieux quand on a la chance d'avoir quelques jours sereins durant la floraison.

Forçage. — On force l'A. soit en pots ou en vases, soit en pleine terre dans des serres spéciales. Voir *Pêcher (Forçage du)*.

La méthode la plus avantageuse consiste à forcer sur place des arbres en plein vent à basse

tige. On entretient la forme régulière de la couronne de ceux-ci par une taille annuelle. On plante en rangées distantes de 2 à 3 ou 4 mètres. Fin janvier, on construit autour d'une partie de la rangée une serre volante. Le chauffage se fait au moyen d'un fourneau provisoire et d'un conduit de fumée ou bien au moyen d'un thermosiphon mobile. Ce procédé toutefois ne donne des produits assurés qu'à partir du mois de mai.

Pour une culture de haute primeur, il est nécessaire de consacrer à l'A. des serres spéciales.

Variétés. — Toutes les variétés très précoces ne conviennent pas pour le forçage. On doit préférer pour la culture en pleine terre en serres: *Abricot-pêche*, le meilleur de tous, *Turkey*, *Breda*, de *Bruxelles*, *royal*.

Les A. destinés aux cultures de haute primeur sont greffés de préférence sur Prunier sauvage. Pour les saisons suivantes, on les greffe sur *Damas d'Italie*.

On commence rarement à forcer avant la mi-décembre pour obtenir des fruits mûrs au commencement d'avril. Les fruits obtenus par un forçage intempestif manquent de saveur.

Les fruits sont aussi meilleurs quand ils ont séjourné une couple de jours dans la fruiterie, après la cueillette. — On trouvera des renseignements plus complets à l'article *Pêcher*, avec lequel l'A. a beaucoup d'analogie. Seulement, ce dernier exige plus d'air que le Pêcher et il est aussi plus sensible aux variations de la température.

Culture sous verre, en serre froide et sous abri vitré. — Le tempérament de l'A. se prête fort bien à ce mode de culture, à la condition que les arbres puissent être exposés à l'air libre pendant la saison la plus chaude. Il faut les planter exclusivement dans des serres à châssis mobiles. (Voir *Serres volantes pour arbres fruitiers*.)

Culture dérivée. — On peut prolonger de plusieurs semaines la saison de l'*Abricot-pêche*. A cet effet, on doit cultiver les arbres en pots. Ceux-ci seront enlevés de la serre-verger vers la fin juin ou plus tôt, si la fructification est avancée, et placés au dehors au pied d'un mur du côté du nord. Dans la première semaine de septembre, on les rentre en serre et les fruits mûriront successivement jusqu'en octobre. Les A. ainsi retardés ne sont pas aussi bons que ceux venus en saison normale; ils seront d'autant meilleurs que le temps aura été plus chaud et le soleil plus fréquent pendant la dernière période de leur maturation.

On taille assez long et simplement pour éviter la confusion des branches.

A partir du moment où l'on commence à chauffer, on élève graduellement la température de 6 ou 8° jusqu'à 16°. Lorsque le soleil échauffe la serre, le thermomètre peut monter à 20°; s'il dépasse ce degré, il faut ouvrir les ventilateurs. Arrosements modérés dans le principe, mais bassinages fréquents.

Pendant la floraison, il faut modérer la température et donner beaucoup d'air, surtout si le temps est couvert et humide. A partir de février, il sera quelquefois nécessaire d'ombrager pendant les heures les plus chaudes de la journée.

Lorsque les fleurs sont nouées, on donne un arrosement copieux à l'engrais liquide allongé d'eau chaude et l'on chauffe à 14 ou 16°, jusqu'au moment de la formation du noyau. Pendant cette période, on donne moins d'air, on suspend les arrosements et on ne donne qu'un seul bassinage, le matin. Au besoin, on ombrage la serre et en tous cas on abaisse la température à 10 ou 12°.

Après la formation du noyau, il faut procéder à l'éclaircissage des fruits, en ayant soin que ceux conservés soient répartis à peu près également sur toutes les branches. En haute primeur, on peut laisser de 30 à 40 fruits par mètre carré et 50 à 60 dans les saisons suivantes. Puis on élève la température à 17 ou 19° et on donne de l'air tous les jours. On continue à bassiner régulièrement aussi longtemps que les fruits continuent à s'accroître. Même recommandation pour les arrosements à donner surtout aux arbres cultivés en pots ou en vases.

Au moment où les fruits commencent à mûrir, il faut cesser les bassinages. Les fruits sont infiniment meilleurs si, à ce moment, on peut les exposer à l'air libre en levant les châssis pendant quelques heures durant le jour.

Culture en pots. — La culture en pots est surtout utile pour retarder la récolte de l'A. L'*Abricot-pêche* est la variété qui convient particulièrement à ce procédé.

Les sujets destinés à être mis en pots ne doivent avoir qu'un an de greffe. L'empotage se fait à l'arrière-saison, dès la chute des feuilles, en terre un peu plus légère que celle destinée au Poirier et au Pommier. Pendant le cours de la végétation, on pourra donner un arrosement à l'engrais liquide très faible, une fois tous les huit jours, jusqu'en juin. On préférera la forme en buisson et celle en colonne. Vers la fin d'octobre, on cesse les arrosements.

Les variétés les plus convenables pour cette culture sont: *Gros hâtif*, *St-Ambroise*, *Kaïsha*, *Blenheim*, *Royal* ou *Abricot-pêche*, *Moorpark*.

L'époque de maturité des A. cultivés en serre est sensiblement la même que celle des arbres mis en espalier au midi à l'air libre. Dès le commencement de juin, il est avantageux de mettre les dehors à l'air libre au soleil. On perfectionne ainsi la saveur de leurs fruits.

(Pour plus de détails voir le chapitre *Arbres fruitiers (culture forcée)* et *(culture retardée)*. E. P.

Abricotier d'Amérique. Nom vulg. de *Mammea americana*.

Abris. Voir Bâches, Brise-vent, Buttage, Châssis, Claies, Cloches, Couverture de feuilles, Kiosques, Murs, Orangerie, Paillasons, Paillis, Serres, Toiles à ombrer, etc.

ABROMA Jacq. (Sterculiacées.) — Plantes arbustives, à rameaux nombreux; feuilles palmatilobées; pédoncules floraux portant 1—2 fleurs rouge foncé. Fleurs à calice à 5 divisions; pétales très dilatés à l'onglet qui est concave, se rétrécit ensuite brusquement et se recourbe à son point d'insertion avec le limbe; 5 étamines opposées aux sépales, à filet pétaoloïde portant sur ses bords 3—4 anthères; ovaire à 5 loges multiovulées; style à 5 branches; fruit capsulaire. 2 ou 3 espèces de l'Afrique et de l'Australie trop.

A. fastuosum Jacq., *A. fastueux*. JACQ. VIND. 3. 1. — Tiges hautes de 3 m., feutrées; feuilles palmatifides; fleurs pendantes, rouge brunâtre. Serre chaude. Multiplication de bouture à l'étouffée. P. H.

ABRONIA Juss. (Nyetaginées.) Herbes vivaces, rarement annuelles. Tiges rameuses, couchées, pubescentes. Feuilles opposées, pétiolées, un peu charnues, entières. Involucre vert ou coloré, à 5 divisions ou polyphyllé, entourant de nombreuses fleurs disposées en tête. Périanthe hypocratéiforme, à limbe divisé en 5 lobes plissés. 5 étamines incluses, soudées par la base en tube court adhérent au péri-anthe. Ovaire ovoïde. Style filiforme. Stigmate en massue. Fruit (achaine) renfermé dans la base persistante du péri-anthe, à 1—3 côtes ou 5 ailes longitudinales. 10 espèces.

A. arenaria Menz., *A. des sables*. [Syn.: *A. latifolia* Esch.] — Hook., EXOT. FL., t. 193. — Californie. — Vivace. 25 à 50 cm. de hauteur. Feuilles arrondies-cordiformes. Pétioles courts. Fleurs en capitules denses, jaune citron, parfumées. Fleurit de juillet en octobre.

A. fragrans Nutt., *A. odorante*. — B. M., t. 5544. — Californie. — Vivace. Dimensions du précédent. Fleurs parfumées, d'un blanc pur.

A. umbellata Lamk., *A. à fleurs en ombelle*. (Fig. 5. Voir p. 16.) — Californie et Mexique. — Vivace. 1 m. à 1 m. 50. Feuilles ovales oblongues, rétrécies à la base, longuement pétiolées. Ombelle à pédoncule un peu plus long que les feuilles, formée de 15 à 20 fleurs, rose purpurin, agréablement parfumées. Juillet en octobre.

Les *Abronia*, et surtout l'*A. umbellata*, sont de fort jolies plantes affectionnant les terres légères et qui, pour prospérer, exigent d'être cultivées à bonne exposition. On les traite habituellement comme plantes annuelles. On en sème les graines en août, on repique en pots bien drainés, on fait hiverner sous châssis et l'on met en place fin mai.

ABRUS L. (Légumineuses-Viciées.) Ce genre est peu intéressant pour l'horticulture. Une espèce, l'*A. precatorius* L., plante volubile des régions tropicales, produit de petites graines d'un beau rouge corail, avec une tache noire (*Pois de bedeau*), que tous les voyageurs rapportent comme objet de curiosité et qui sont employées à faire des colliers, des chapelets, etc. La plante porte aussi le nom de *Liane Réglisse*, parce que ses racines sont, dans certaines régions, substituées à celles de la *Réglisse*, dont elles ont la saveur. Cette saveur se retrouve aussi dans les feuilles.

Absinthe. Voir *Artemisia Absinthium*.

Absorption. Voir *Nutrition*.

ABUTILON Gaertn. (Malvacées - Malvées.) Plantes habituellement herbacées ou frutescentes et duveteuses. Feuilles cordiformes, anguleuses, lobées. Fleurs axillaires de coloris variable, dépourvues de calicule. Fruit capsulaire formé de plusieurs coques monospermes s'ouvrant au sommet.

Renferme 80 espèces qui habitent toutes les régions chaudes du globe.

A. arboreum (L.). *A. en arbre*. — Pérou. — Sous-arbrisseau portant des feuilles cordiformes, tomenteuses; fleurs jaune pâle.



Fig. 4. — ABRONIE À FLEURS EN OMBELLE.
Abronia umbellata Lamk.

A. striatum Dicks.. *A. strié*. (Fig. 4.) — Uruguay. — Arbrisseau lisse, feuilles cordiformes, à 3 à 7 divisions, acuminées, dentées. Fleurs pendantes, campanulées, longuement pédicellées, jaunes, striées de pourpre.

A. insigne Hort.. *A. remarquable*. — B. M., t. 4840. — Nouvelle-Grenade. — Sous-arbrisseau rappelant l'espèce précédente. Fleurs axillaires en bouquets, campanulées, gaufrées aux bords, veinées de carmin.

A. venosum Paxt., *A. veiné*. — B. M., t. 4463. — Mexique. — Sous-arbrisseau haut de 1 à 2 m.; feuilles très grandes, profondément découpées, dentées; fleurs volumineuses plus grandes que dans les espèces précédentes, veinées de rouge sur un fond jaune.

A. vexillarium Ed. Morren, *A. en étendard*. — B. M., t. 5717. — Amérique mérid. — Arbuste caractérisé par ses rameaux flexibles, très allongés et grêles; feuilles trilobées, sessiles; fleurs solitaires, axillaires, longuement pédonculées, jaunes, à calice d'un beau rouge carminé.

Les *Abutilon* ont donné naissance dans les cultures, particulièrement les *A. striatum* et *venosum*, à un assez grand nombre de jolies variétés, parmi lesquelles on en remarque à feuillage panaché, à fleurs doubles ou d'un blanc pur. Parmi ces variétés, la plus remarquable est l'*Abutilon Thompsoni*. R. H. 1885, p. 324; REV. DE L'HORT. BELGE, 1885, p. 7, qui est

issu de l'*A. striatum* et caractérisé par ses feuilles marbrées de taches jaunes. L'*A. Thompsoni* présente cette singulière propriété, quand on le greffe, d'agir d'une façon réflexe sur le sujet dont le feuillage se panache plus ou moins fortement.

C'est de cette variété que les horticulteurs américains ont obtenu, il y a une dizaine d'années, une très remarquable duplication, l'*A. Thompsoni flore pleno*, dans laquelle les étamines monadelphes se sont transformées en pétales. C'est la première variété double obtenue.

Les *Abutilon* ont une longue durée de floraison. Serre tempérée ou orangerie l'hiver, pleine terre pendant l'été. Se multiplie de boutures pendant les mois de juin et de juillet, avec des rameaux aoûtés, sur couche chaude ou sous cloche. P. H.



Fig. 5. — ABUTILON STRIÉ.
A. striatum Dicks.

ACACIA Willd.. *Mimosa*. (Légumineuses-Mimosées.) — Arbres et arbrisseaux de l'Australie, de l'Amérique, de l'Asie équatoriale et de l'Afrique. — Rameaux inermes ou épineux. Feuilles caduques ou persistantes, composées-pennées ou réduites à l'état de phylloides. Stipules tantôt membraucuses, tantôt transformées en épine, parfois nulles. Inflorescence en capitules solitaires, en grappes ou en épis. Fleurs jaunes ou blanchâtres, odorantes, régulières, hermaphrodites ou polygames. Calice gamosépale, à 5 divisions valvaires, parfois courtes, presque nulles ou formées de cils très fins; pétales 5, libres ou plus ou moins soudés; étamines 10 à 100, à fillet

libre, ondulé; style droit, cylindrique, courbé dans la partie supérieure. Légume très polymorphe. 400 espèces environ sont connues et près de 50 sont cultivées soit pour l'ornementation, pour leurs fleurs (*A. cultriformis*, *cyano-phylla*, *dealbata*, *longifolia*, *melanoxyton*, *pycnantha* et *retinoides* ou *floribunda*), soit pour extraire des parfums (*A. Farnesiana*). Toutes sont plus ou moins astringentes et l'écorce d'un grand nombre sert au tannage et même en médecine. Les *Acacia* fournissent aussi des gommés très estimées, notamment celle désignée sous le nom de *Gomme arabique*, qui provient surtout de l'*A. arabica*. Le bois de plusieurs espèces est recherché pour les constructions (*A. arabica*, *melanoxyton*, *hematophylla* ou *Bois de violette*, etc.).



Fig. 6. — ACACIA À LONGUES FEUILLES.
Acacia longifolia Willd.

A. juniperina Willd., *A. Génévrier*. [Syn.: *ulicifolia* Wendl.] — F. v. MÜLL. I. t. 9. — Australie. — 1 m. 50 cm. à 2 m.; rameaux grêles, anguleux; stipules très petites, spinescentes. Phyllodes linéaires, subulés, piquants.

A. linifolia Hort., *A. à feuilles de lin*. [Syn.: *A. lineata* A. Cunn.] — B. M. t. 3346. — Australie (1824). — 2 m.; rameaux velus, parfois visqueux. Phyllodes linéaires, 15 à 20 mm. sur 2, arrondis, courtement et obliquement pointus. Capit. par 1 à 3. Très ornemental.

A. nematophylla Hort., *A. à phyllodes étroits*. — Australie. — Arbrisseau touffu, ramifié dès la base; ramules finement striées, glabres. Phyllodes linéaires très étroits, 4 cm. sur 1 mm., recourbés au sommet. Capit. très odorants. Légumes longs, recourbés, rouge brun.



Fig. 7. — ACACIA BLANCHATRE.
Acacia dealbata LINK.

Voici les espèces les plus répandues, que nous divisons en 4 sections. (Voir aussi *Albizzia*.)

Section I. — Espèces dont les feuilles, sauf les plus jeunes, sont réduites à l'état de Phyllodes.

a. — Fleurs en capitules globuleux, solitaires.

A. armata R. Br., *A. épineux*; *Épine de Kangourou*. — B. M., t. 1653. — Australie (1803). — Petit buisson très épineux; épines stipulaires fines. Phyllodes petits, mucronés, unilatéraux, ondulés crispés, tordus, de 8 à 10 mm. Légume velouté. Haies.

A. exsudans Hort., *A. exsudant*. — Australie. — Phyllodes 6 à 8 cm. sur 1 cm., linéaires lancéolés, 2-nervés.

A. rotundifolia Hook., *A. à feuilles rondes*. [Syn.: *A. obliqua* A. Cunn.; *A. ovata* Hort.] — B. M. t. 4041. — Australie (1842). — Arbrisseau compact; rameaux grêles, retombants, légèrement pubescents. Phyllodes obliquement obovales, velus, 8 à 10 mm. sur 5 à 6. Capit. par 2—3 sur pédicelles grêles.

A. saligna Wendl., *A. à feuilles étroites*. — Australie (1818). — Rameaux anguleux, glabres. Phyllodes linéaires, atténués aux deux bouts, sans nervures apparentes; pédoncules courts. Capitules solitaires. Légume moniliforme.

On trouve encore, parfois, dans les cultures les espèces suivantes, appartenant à cette section: *A. alata* R. Br.; *A. cochlearis* Wendl.; *A. decipiens* R. B.; *A. diffusa* Lindl.; *A. dodonei-*

folia Willd.; *A. ixiophylla* Benth.; *A. leprosa* Sieb.; *A. paradoxa* DC.; *A. platyptera* Lindl.; *A. smilacifolia* Field.; *A. verniciflua* Cunn.

b. — Capitules en grappes ou en corymbes.

A. amena Wendl. Voir *A. heterophylla*.

A. argyrophylla Hook., *A. à feuilles argentées*. [Syn.: *A. brachybotrya* Benth.] — B. M. t. 4384. — Phyllodes obovales ou oblongs, 25 à 30 mm. sur 10 à 12, blanc argenté soyeux ainsi que les ramules. Capit. petits en grappes pauciflores.

A. cultriformis A. Cunn., *A. à forme de coupe*. [Syn.: *A. albicans* Hort.] — MFL. TR. ARB. t. XIII. — Nouv. Galles du Sud. — 4 à 5 m., ramifié dès la base; rameaux retombants. Phyllodes blancs, glauques, triangulaires obliques ou cultriformes, 2 à 2½/2 cm. sur 12 à 15 mm. Capit. nombreux, en grappes axillaires ou terminales. Très ornemental.

A. cyanophylla Lindl., *A. à feuilles bleuâtres*. — Australie. — 4 à 5 m. Rameaux anguleux, glabres. Phyllodes glauques, longuement lancéolés, 20 cm. sur 4 mm. à 40 ou 45. Capit. de 10 à 20 fleurs, en grappes axillaires, formant une grande panicule feuillée. Légume moniliforme, arqué, 8 à 10 cm. sur 6 à 7 mm. Très ornemental. Très polymorphe.

A. floribunda Hort. Voir *A. retinoides*.

A. heterophylla Willd., *A. hétérophylle*. [Syn.: *A. amena* Wendl.] — Ile Maurice. — 1 m. Bien caractérisé par ses feuilles, les unes réduites à l'état de phyllodes linéaires atténués, les autres composées-bipennées, ou à l'état de phyllodes terminés par 1 à 2 paires de pennes.

A. melanoxylon R. Br., *A. à bois noir*. — B. M., t. 1059. — Australie. — 18 à 20 m. sur 1 m. 20 à 1 m. 50 de circ. Rameaux ascendants, feuillage sombre. Phyllodes oblongs-lancéolés, presque falciformes, 10 à 12 cm. sur 15 à 18 mm. Capitules en grappes axillaires, pauciflores. Légume linéaire, arqué. Un des plus beaux. Employé pour avenues.

A. oleifolia A. Cunn., *A. à feuilles d'Olivier*. [Syn.: *A. lunata* Sieb.] — B. R., t. 1352. — 1 m. à 1 m. 50. Phyllodes obliquement oblongs, rétrécis à la base, terminés par un mucron oblique. Capitules en grappes plus longues que les phyllodes.

A. prævissima F. v. Müll., *A. à rameaux recourbés*. — Australie. — Très voisin de l'*A. cultriformis*, mais phyllodes plus nettement triangulaires, cuspidés à l'extrémité, moins glauques. Rameaux plus réfléchis, plus arqués.

A. pycnantha Benth. [Syn.: *A. petiolaris* Lehm.] — Australie du Sud. — Glabre. 7 à 8 m., écorce lisse; jeunes rameaux anguleux; les florifères lisses, brun-rouge. Phyllodes coriaces, falciformes, 6 à 12 cm. sur 3 à 4 de large. Grandes grappes axillaires, de 15 à 20 capitules, très odorants. Très beau.

A. retinoides Schlecht., *A. toujours fleurie*. [Syn.: *A. floribunda* Hort.] — F. v. MÜLL. DEC. V. — Australie. — 7 à 8 m. Jeunes rameaux anguleux. Phyllodes oblongs-lancéolés, atteignant jusqu'à 10—15 cm. sur 4 à 10 mm., droits ou légèrement arqués, obtus, 1-nervés. Capitules pe-

tits, en panicules ramenses à l'aisselle des feuilles du sommet. Légume dressé, linéaire. Très florifère, produisant des fleurs pendant la plus grande partie de l'année et faisant l'objet d'un commerce considérable.

A. salicina Lindl., *A. à feuilles de Saule*. — Australie. — Rameaux très anguleux, presque aillés. Phyllodes à peine arqués, linéaires, glaucescents, 7—9 cm. sur 5—7 mm., mucronés. Capitules petits, en petites panicules axillaires.

A. vestita Ker., *A. drapé*. [Syn.: *A. Ste-Hélène*.] — B. R., t. 698. — Australie. — A beaucoup de rapports avec l'*A. cultriformis*, mais phyllodes plus régulièrement elliptiques, pubescents soyeux. terminés par une longue arête sétiforme.

c. — Fleurs disposées en épis.

A. angustifolia Lodd., *A. à feuilles étroites*. [Syn.: *A. floribunda* Willd., non Hort.] — B. M. t. 3203, sous le nom de *A. intermedia* A. Cunn. — Une des nombreuses formes de l'*A. longifolia* Willd.

A. linearis Sims, *A. linéaire*. — B. M. t. 2156; Lodd., B. C. t. 595. — Nouv. Galles du Sud et Tasmanie. — 1 à 2 m. Phyllodes linéaires, très longs et très étroits, 1-nervés. Epis nombreux, axillaires, ordinairement rameux.

A. longifolia Willd., *A. à longues feuilles*. (Fig. 6. Voir p. 17.) — Australie (1792). — 5 à 6 m. Rameaux un peu anguleux, glabres. Phyllodes vert sombre, linéaires-lancéolés, très longs, 17 à 18 cm. sur 15 à 17 mm. mucronés; 2 nervures saillantes. Epis géminés (*chenilles*).

A. longissima Wendl., *A. à très longs phyllodes*. [Syn.: *A. linearis longissima*.] — B. R. t. 680. — Nouv. Galles du Sud. — 1 m. 50. Phyllodes étalés, linéaires, très longs, très étroits, filiformes, 1-nervés. Epis nombreux, axillaires, généralement rameux.

A. pinifolia Hort., *A. à feuilles de Pin*. — Australie. — Phyllodes aciculaires de 9 à 10 mm. de long, en verticilles rapprochés. Epis denses, terminant les pousses. Très curieux et très joli.

A. Riceana Henslow, *A. de Rice*. [Syn.: *A. setigera* Hook.] — Hook., FL. TASM. t. 106. — Tasmanie. — 5 à 6 m. Port élégant, rappelant le Saule pleureur. Phyllodes linéaires, épars ou verticillés. Epis longs, solitaires, axillaires.

A. Sophoræ R. Br., *A. à gousse de Sophora*. — Australie. — Variété de l'*A. longifolia*, à phyllodes moins grands.

A. trinervata Sieb., *A. trinervé*. — Australie. — Voisin de *A. longifolia*, mais phyllodes moins longs, relativement plus larges, moins étalés et trinervés. Epis par 2 à 3 à l'aisselle des phyllodes. Très beau.

A. verticillata Willd., *A. verticillé*. — B. M. t. 110. — Australie. — Grand arbrisseau, à port de Génévrier; rameaux striés, pubescents. Phyllodes verticillés par 6 à 8, subulés, piquants, fortement 1-nervés. Epis denses terminant les pousses. Très joli.

Citons encore dans cette section les *A. glaucescens* Willd.; *holosericea* Don. [Syn.: *A. leucophylla* Hort.].

Section II. — *Acacia* à feuilles pennées.a. — *Fleurs en capitules.*

A. albicans H. et B., *A. à fleurs blanchâtres.* — Australie. — 1 m. 50 cm. à 2 m. Feuilles 8 à 9 paires de pinnules, ayant chacune de 18 à 22 folioles, oblongues ou linéaires. Fleurs blanches; capitules par 4 à 5 en grappes à l'aisselle des feuilles.

A. arabica Willd., *A. d'Arabie.* [Syn.: *A. vera*; *A. tomentosa*; *A. nilotica* Del.; *A. ægyptiaca*; *A. indica.*] — ROXB. COROM., t. 149. — Arabie, Inde, Afrique. — 10 à 14 m. Epines géminées; ramules et pétioles pubescents. Feuilles 4 à 6 paires pinnules, chacune 10 à 20 paires de folioles, obliques-linéaires. Capitules blancs, axillaires, généralement par 3. Légume moniliforme. Arbre fournissant la plus grande partie de la *gomme arabique.*

A. capensis Burch. Voir **A. horrida** Willd.

A. Cavenia Bert. — Chili. — 5 à 6 m. Rameaux très épineux. Feuilles caduques, 5 paires pinnules à 9 à 10 paires de folioles. Pédoncules axillaires, soudés. Gousse brun marron de 3 à 5 cm. long, charnue. Haies.

A. dealbata Link., *A. blanchâtre. Mimosa*; angl.: *Silver Wattle.* (Fig. 7. Voir p. 17.) — MLP. TR. Arb. t. XII. — Australie, Tasmanie (1820). — Grand arbre. Jeunes pousses glaucescentes. Feuilles 20 à 40 paires de pennes, portant chacune de 50 à 60 paires de très petites folioles linéaires. Capitules nombreux, odorants, en longues grappes ou en panicules. Fleurit tout l'hiver. Très ornemental, fait l'objet d'un grand commerce.

A. eburnea Willd. Voir **A. horrida** Willd.

A. decurrens Willd., *A. decurrent.* — Diffère de l'*A. dealbata* par feuillage moins glauque.

A. Farnesiana Willd., *A. de Farnèse; Cassie.* — NOUV. DUHAM. II, t. 28. — Saint-Domingue (1656). — 3 à 4 m. Rameaux glabres; épines géminées, courtes, très piquantes. Feuilles caduques, à 5 à 8 paires de pinnules, chacune à 15 à 20 paires de petites folioles pointues. Capitules géminés, assez longuement pédonculés, très odorants. Flor. hiver. Exploité pour le parfum appelé *Cassie.*

A. grandis Henfr. Voir **A. pulchella** R. Br.

A. hispidissima DC. Voir **A. pulchella** R. Br.

A. horrida Willd., *A. féroce.* [Syn.: *A. capensis* Burch., *A. eburna* Willd.] — Afrique australe. — 6 à 7 m. Glabre. Stipules se transformant en longues épines d'un blanc d'ivoire, coniques, atteignant 10 à 12 cm. sur rameaux âgés. Feuilles caduques, 4 à 6 paires de pinnules à 6 à 12 folioles, oblongues linéaires. La paire inférieure accompagnée d'une glandule. Capitules agrégés, axillaires. Légume linéaire falcné.

A. Julibrissin Willd. Voir **Albizzia Julibrissin.**

A. Lebeck Willd. Voir **Albizzia Lebeck.**

A. pubescens R. Br., *A. pubescent.* — B. M. t. 1263. — Australie. — 2 à 3 m. Touffu. Rameaux cylindriques, velus, ainsi que les pétioles. Feuilles 6 à 10 paires de pinnules à 10 à 15 paires de folioles linéaires, mucronées. Capitules nombreux, en grappes axillaires et terminales. Très ornemental.

A. pulchella R. Br., *A. mignon.* — B. M. t. 4588. — Australie. — 50 cm. à 1 m. Rameaux flexueux, à épines grêles. Feuilles à 1 paire de pinnules, chacune de 5 à 7 paires de folioles, très petites, obliques, obovales. Capitules solitaires.

Var.: *A. grandis* Henfr.; *A. hispidissima* DC. *A. spectabilis* Benth. Voir **A. dealbata.**

A. vera Willd. Voir **A. arabica** Willd.

b. — *Fleurs en épis.*

A. Catechu Willd., *A. cachou.* — ROXB. COROM., t. 175. — Inde (1790). — 6 à 12 m. Ecorce très astringente. Epines comprimées, recourbées. Pinnules 10 paires; folioles 40 à 50 paires, linéaires, pubescentes. Fleurs par groupes de 1 à 3, en épis cylindriques. Fournit le Cachou.

A. Drummondii Lindl., *A. de Drummond.* — B. M., t. 5191. — Australie. — 3 m., inerme, soyeux. Feuilles 2 paires pinnules à 3 à 4 paires folioles, linéaires, obtuses. Epis simples, axillaires, pendants. Très ornemental.

A. lophantha Willd., *A. à épis géminés.* [Syn.: *Albizzia lophanta* Benth.] — B. M., t. 2108; B. R., t. 5361. — Australie (1803). — Arbrisseau inerme; pousses velues. Feuilles à 8 à 10 paires de pinnules, portant chacune 30 folioles linéaires obtuses. Fleurs jaunes en épis cylindriques, axillaires, géminés. Très belle plante.

Var. *Neumannii* Hort. Pétiole et fleurs rouges.

A. senegalensis Willd., *A. du Sénégal.* — Feuilles 5 paires pinnules, 15 à 18 juguées. Fleurs blanches, petites, en épis lâches, solitaires à l'aisselle des feuilles. Produit de la gomme.

A. Verek Guill. et Perrot., *A. Verek, Gomme Verek.* — Feuilles 3 à 5 paires pinnules, 10 à 15 juguées. Fournit au Sénégal la gomme *Verek.*

Culture. — Les *Acacia* demandent tous, sous le climat de Paris, la serre froide ou tempérée; les espèces du Sénégal exigent même la serre chaude. On ne peut les cultiver en pleine terre, en France, que dans la région de l'Oranger; ils sont de croissance très rapide: notamment les *A. dealbata*, *A. longifolia*, *A. cyanophylla*. Il leur faut des sols assez frais et divisés, pas trop maigres. En serres, ils veulent de fréquents arrosages, sans excès d'humidité et doivent être placés dans un endroit bien éclairé, sinon ils s'étiolent et n'ont pas leur bois. On doit les sortir à l'air dès que la température extérieure le permet et les rentrer du 5 au 10 octobre. Si la température est suffisante, leur végétation est continue et ils commencent pour la plupart à fleurir en hiver pour finir en avril et mai. Après la floraison il convient de les tailler, afin que leur ramification soit serrée, qu'ils soient plus florifères. Mais c'est surtout comme plantes de pleine terre, quand le climat le permet, que l'on peut le mieux tirer parti des *Acacia*, pour l'ornementation et la spéculation sur les fleurs.

Multiplication facile par graines, semées aussitôt leur maturité, en terrines, dans une terre de bruyère sableuse, ou dans du terreau de feuilles, à 6 à 18 mm. de profondeur, suivant leur grosseur, et maintenues à une température de 12 à 17 degrés. On empote les plants quand ils sont suffisamment gros, et on les met sous chassis fermé jusqu'à reprise.

Les *Acacia* peuvent être aussi multipliés, en été, de boutures de bois à moitié lignifié et avec talon, placées sous cloche, pas trop au chaud.

P. M.

Acacia. L'arbre que l'on désigne habituellement sous ce nom n'appartient pas, botaniquement, au genre *Acacia*. C'est le *Faux-Acacia*, voir *Robinia pseudacacia*.

Acacia de Constantinople. Voir *Albizzia Julibrissin*.

ACÆNA L. (Rosacées.) Plantes vivaces et à tiges généralement sousfrutescentes, étalées, rampant sur le sol ou retombantes, à feuillage généralement pennatiséqué, plus ou moins finement découpé ou divisé, rappelant parfois celui de certaines Fougères, toujours très ornemental. Fleurs insignifiantes, mais souvent accompagnées d'aiguillons rouge vif qui leur donnent un aspect fort gracieux. Environ 30 esp., réparties dans les montagnes de l'hémisphère austral, sur les Andes, dans l'Australasie, aux îles Sandwich et sur les Cordillères de l'Amérique sept.

A. argentea R. P. — Andes chiliennes. — Petit arbuste rampant et stolonifère, s'élevant à peine à 3 cm., très envahissant, à joli feuillage argenté et absolument rustique sous notre climat.

***A. ovalifolia** R. P. — Andes péruviennes. — Se distingue du précédent par son feuillage d'un vert foncé luisant, et ses longs rameaux retombants.

A. sarmentosa Carmich., de Tritan d'Acunha. Espèce très sarmenteuse, à large feuillage argenté en dessous.

Nous cultivons en outre, au Jardin alpin de Genève, les **A. adscendens* Vahl., **laevigata* Ait., *magellanica* Vahl., **myriophylla* Lindl., **ovina* Cunnigh., *pinnatifida* R. P., **sanguisorba* Vahl., **sericea* Jacq. et **nova zelandia* Hort., qui offrent toutes un mérite spécial pour les rochers et le jardin pittoresque. Sol léger; soleil. Multiplication par éclats, marcottes ou semis. Les espèces marquées d'un * demandent une légère couverture pour l'hiver. H. C.

Acajou. Voir *Swietenia Mahagoni*.

Acajou femelle. Voir *Cedrela odorata*.

ACALYPHA L. (Euphorbiacées.) Herbes, arbrisseaux ou arbres à feuilles alternes, stipulées. Fleurs apétales, très petites, généralement monoïques, les sexes diversement groupés dans les inflorescences, selon les espèces, en épis axillaires ou en panicule rameuse à l'extrémité des rameaux, rarement en fascicules sessiles axillaires. Fleurs mâles à périanthe à 4 divisions valvaires et le plus souvent à 8 étamines, accompagnées de très petites bractées. Fleurs femelles à 3 ou 4 segments imbriqués, sessiles à l'aisselle de larges bractées foliacées, persistantes; l'ovaire est à 5 loges uniovulées, surmonté de 3 styles, plus ou moins laciniés plumeux. Fruit capsulaire. Plus de 200 espèces.

A. colorata Spreng., *A. colorée*. [Syn.: *A. Commersoniana* H. Bn.; *A. discolor* Boj.; *A. marginata* Boj.]. — Ile Maurice, Madagascar. — Arbrisseau glabre, de 1 à 2 m. Feuilles un peu coriaces, glabres, oblongues, de dimensions très variables (en moyenne de 16 à 20 cm. de

long sur 3 à 8 cm. de large), arrondies à la base, entières ou obscurément crénelées, vertes à la face supérieure, à face inférieure concolore (*typica*), d'un brillant pourpre clair (*A. discolor*), pourpre et bordée de vert (*A. marginata*).

A. Commersoniana H. Bn. Voir **A. colorata**.

A. discolor Boj. Voir **A. colorata**.

A. hispida Burm., *A. hispide* Burm. — FL. IND. 61. — Java. — Arbrisseau velu. Feuilles membranées, rhombées-ovales, cunéiformes à la base, acuminées au sommet, longues de 10 à 15 cm., larges de 10 cm.; pétiole de 3 à 5 cm. de long. Fleurs dioïques, en épis unisexués. Epis femelles de 25 cm. de long, formés de fleurs nombreuses, à styles exserts, d'une belle couleur pourpre. Fleurs mâles en épis pendants.

A. Macafeana Hort. Voir **A. Wilkesiana**, var.

A. macrophylla Hort. Voir **A. Wilkesiana**, var.

A. marginata Boj. Voir **A. discolor**.

A. marginata Hort. Voir **A. Wilkesiana**, var.

A. tricolor Hort. Voir **A. Wilkesiana**.

A. triumphans Hort. Voir **A. Wilkesiana**, var.

A. Wilkesiana Müll. Arg., *A. de Wilkes*. [Syn.: *A. tricolor* Hort.] — Polynésie. — Arbrisseau plus ou moins velu. Pétiole de 1 à 4 cm. de long. Limbe des feuilles de 17 à 20 cm. de long sur 10 à 14 de large, ovale, brièvement acuminé, arrondi ou cunéiforme à la base, un peu velu à l'état jeune, glabre à l'état adulte, membranées, vert bordé de brun.

Il en existe plusieurs variétés répandues dans les collections comme espèces distinctes:

Var. *Macafeana*. — R. H. 1882, p. 288. — Belle plante à larges feuilles vertes, maculées de rouge et de cramoisi foncé.

Var. *macrophylla*. Superbe. Feuilles d'abord vert jaunâtre, bordées de rouge, puis vert foncé, panachées de rouge, de jaune et de vert pâle.

Var. *marginata*. — FL. MAG., 1875 t. 156. — Feuilles ovales acuminées, dentées en scie, longuement ciliées. La partie centrale du limbe pâle, vert encadrée rouge vif.

Var. *musaica*. Feuilles d'un vert brouzé, panachées de rouge.

Var. *obovata*. Feuilles panachées de vert olive, de rose et de brun.

Var. *triumphans*. — LL. H., 5, 35, p. 55, t. 55. — Feuillage ample, panaché de cramoisi, de vert et de brun.

Plantes très ornementales, de culture facile en serre chaude. Elles viennent très bien dans un mélange de terre de bruyère tourbeuse et de terre franche additionné d'un peu de sable. On les multiplie facilement de boutures.

ACANTHACÉES (Fam. des). Dicotylédones gamopétales. Fleurs hermaphrodites, irrégulières, axillaires ou terminales, rarement solitaires, en épi, en grappe ou fasciculées, accompagnées d'une bractée et de 2 bractéoles de dimensions variables. Calice à 5 divisions égales ou inégales, distinctes ou plus ou moins soudées entre elles. Corolle tubuleuse. Limbe généralement à deux lèvres: la supérieure bifide, l'inférieure trilobée. Étamines souvent 4, didymes, la 5^e (la postérieure) stérile, rudimentaire ou complètement avortée, quelquefois au nombre de 2 seulement. Ovaire supère, à 2 loges renfermant 2 ou un plus

grand nombre d'ovules bisériés, assis sur un prolongement du placentaire. Stigmate indivis ou bifide. Capsule biloculaire et à déhiscence élastique (à une seule loge et indéhiscence, par avortement). Graines souvent comprimées. Herbes ou arbrisseaux à rameaux noueux et articulés. Feuilles opposées ou verticillées par 3 ou 4, sans stipules.

Cette famille se divise en 5 tribus : *Thunbergiées*, *Nelsoniées*, *Ruelliiées*, *Acanthées*, *Justiciées*.

ACANTHOLIMON Boiss. (Plombaginées.) — FLOR. OR. V. 4. — Plantes vivaces, sousfrutescentes, généralement cespitueuses, à feuillage étroit, pointu et souvent spinescent. Fleurs en épis, accompagnées de bractées; calice infundibuliforme, à tube étroit; corolle scarieuse, quinquinervée; ovaire cylindrico-linéaire.

C'est un genre essentiellement oriental, dont Boissier décrit 74 espèces dans la Flora Orientalis. Les seules introduites dans nos jardins sont :

A. acerosum Boiss., des Montagnes de l'Anatolie sept., de la Galacie et de la Phrygie.

A. androsaceum Boiss. [Syn. : *Statice echinus* L.], des rég. alpines de la Grèce et de l'Anatolie.

A. araxanum Boiss., des Monts de la Perse.

A. glumaceum Boiss., du Taurus et du Mont Ararat. (Fig. 8.)



Fig. 8. — ACANTHOLIMON GLUMACEUM Boiss.

A. venustum Boiss., des rég. alpines du Taurus. Ces cinq espèces diffèrent peu entre elles comme aspect général. Port suffrutescent, feuilles étroites-aiguës, plus ou moins longues, plus ou moins glauques, à fleurs de *Statice*

(corolle persistante) d'un beau rose vif, disposées en épis et se succédant sur la plante pendant les mois de mai-juillet et août.

Ce sont des plantes de rocailles ou de plates-bandes, formant des touffes naines et étalées; il leur faut le soleil, un sol profond et la terre de bruyère mêlée à de la bonne terre franche et à un peu de sable. Division des touffes et semis. H. C.

ACANTHOPANAX Dcne. et Planch. (Araliacées.) Arbres ou arbrisseaux glabres ou tomenteux. Tige inerme ou aculéolée. Feuilles palmatifides ou digitées, à stipules nulles ou peu visibles. Fleurs polygames ou hermaphrodites, en ombelles paniculées ou presque solitaires. Bractées petites ou nulles. Pédicelle non articulé. Calice denté. Pétales 5, rarement 4, valvaires. Etamines 5, rarement 4. Ovaire biloculaire, rarement à 3—4 loges. Fruit presque didyme ou anguleux.

8 espèces, de la Chine et du Japon. Les 2 suivantes sont introduites dans nos jardins :

A. ricinifolium Sieb. et Zucc., *A. à feuilles de Ricin*. [Syn. : *Kalopanax ricinifolium* Miq.; *Aralia Maximowiczii* Hort.] — FL. D. S. 20., t. 2067. — Japon. — Arbrisseau à tige aculéolée. Feuilles portées sur de longs pétioles, palmatifides, plus ou moins profondément 5—7 lobées.

A. spinosum Miq., *A. épineux*. [Syn. : *Aralia pentaphylla* Thunb.] — ARBRET. SEGREZ. IC.; FL. D. S., 20, t. 2079. — Tige épineuse. Feuilles digitées, à 3—5 folioles crénelées. Pédoncules axillaires, plus courts que les feuilles. Il en existe une variété à feuilles panachées de blanc.

Rustiques sous le climat de Paris. Convient à orner les massifs des jardins paysagers et les bosquets. Les *A. divaricatum* Sieb. et Zucc., *innovans* Sieb. et Zucc. et *sciadophylloides* Franch. et Sav., aussi du Japon, méritent d'être recommandés. Leur culture est la même que celle des *Aralia* de plein air.

ACANTHOPHOENIX Wendl. (Palmiers-Arecacées.) Stipe élané épineux marqué de cicatrices annulaires. Feuilles pinnatiséquées épineuses; segments linéaires lancéolés, écailleux en dessous. 2 spathes comprimées, caduques. Spadice rameux pendant. Fleurs rouges ou jaunes disposées en spirales, les inférieures ternées (2 latérales mâles, l'intermédiaire femelle) les supérieures solitaires toutes mâles. Fruit petit, de la grandeur d'un grain de blé. 3 ou 4 espèces des îles Mascareignes.

A. crinita Herm. Wendl. [Syn. : *Areca crinita* Bory., *Sublimia centennina* Comm.] — MART. HIST. NAT. PALM. t. 154; KERCHOVE PALM. t. III. — Palmier très élégant à port d'*Areca*. Tige pétiole et rachis munis d'épines noirâtres longues et grêles. Divisions des feuilles blanchâtres en dessous. Serre chaude; terre substantielle tenue humide; multiplication de graines. — On cultive aussi l'*A. rubra* Wendl. [Syn. : *Areca rubra* Bory.] Grand palmier de Maurice et de la Réunion. J. D.

ACANTHORRHIZA Wendl. (Palmiers-Coryphées.) Tige moyenne inerme, revêtue des vieilles gaines, épineuse et hérissée à sa base de racines spinescentes (d'où son nom). Feuilles à pourtour orbiculaire, glauques en dessous,

profondément divisées en segments plissés et laciniés à leur extrémité. Spadice rameux comprimé, interfoliacé, portant des fleurs sessiles hermaphrodites. Environ 2 ou 3 espèces de l'Amérique centrale.

A. aculeata Wendl. [Syn.: *Chamaerops Stauracantha* Hort. Belg.; *Ch. Mocinni* Mart. ?] — KERCHOVE PALM. t. XXIV. — Port d'un *Chamaerops*, remarquable par les épines qui garnissent ses racines adventives et le réseau fibreux des vieilles gaines. Terre franche; serre froide dans le N., pleine terre dans la région de l'Oranger. On cultive encore, mais en serre chaude, l'**A. Warscewiczii** Wendl. de l'isthme de Panama. J. D.

ACANTHUS L. (Acanthacées.) *Acanthe*; angl.: *Bear's Breech*; all.: *Bärenklau*. Herbes vivaces, acaules, à tige dressée dans une espèce; feuilles souvent épineuses, découpées. Fleurs grandes, en épis terminaux, munies de bractées ciliées ou épineuses; calice quadripartit, à segments intérieurs plus étroits; corolle à tube court, à limbe étalé, 3—5 lobé; 4 étamines à anthères ciliées. Ovaire biloculaire. Capsule coriace contenant 4 graines planes. Environ 14 espèces. (Inclus *Dilivaria* Juss.)



Fig. 9. — ACANTHE ÉPINEUSE.
Acanthus spinosus L.

A. ilicifolius L., *A. à feuille de houx*. [Syn.: *Dilivaria ilicifolia* Juss.] — WIGHT, ICON. PL. IND. OR. 2, 459. — Inde. — Sous-arbrisseau glabre; feuilles rappelant celles du houx; fleurs roses, chacune accompagnée de 3 bractées scarienses; lèvres trilobées. Serre chaude. Très jolie. Se multiplie de bouture sur couche chaude.

A. lusitanicus Hort., *A. de Portugal*. [Syn.: *A. mollis* L. var. *latifolius* Hort.] — Europe mérid. — Vivace. Feuilles très grandes, découpées dentées, persistantes; épi très long, en août. Plus ornementale que l'*A. mollis*, mais plus délicate; abriter l'hiver avec des feuilles sèches. Ornement des pelouses, plates-bandes, appartements, orangeries.

A. mollis L., *A. molle*. — Europe mérid. — Vivace. Feuilles cordées, pinnatifides, non épineuses; épi peu serré; fleurs blanc lilacé, en juillet-août. Rustique, de pleine terre.

A. spinosus L., *A. épineuse*. (Fig. 9.) — Europe mérid. — Vivace; feuilles profondément dentées, pubescentes, à épines courtes; épi serré, un peu velu.

Ces 3 dernières espèces sont les plus répandues dans les jardins; on y trouve encore *A. hirsutus* Boiss., d'Orient; *A. longifolius* Host., de Dalmatie; *A. spinosissimus* Desf., de Dalmatie; *A. Caroli-Alexandri* Hausskn., GARTENFL. 1886, p. 626, f. 73—75, de la Grèce. Plantes très ornementales par leur feuillage et leurs inflorescences; elles aiment les sols profonds et sains; l'hiver il faut les recouvrir de feuilles sèches que l'on enlève après les froids. Ornement des pelouses et parties accidentées des jardins. Multiplication d'éclats au printemps, mars-avril, ou semis de graines en mai-juin. J. G.

ACARE (*Acarus*). — Le nom de genre *Acarus*, employé par les anciens naturalistes pour désigner tous les **Acariens** en général, n'est plus usité comme nom de genre, depuis que ce groupe de la classe des Arachnides a été élevé au rang d'ordre distinct. Les animaux que l'on plaçait dans le genre *Acarus* forment aujourd'hui les genres *Sarcoptes*, *Tyroglyphus* et *Glyciphagus*. (Voir ces mots et **Acariens**.)

ACARIENS (*Acaroidea*). — Ordre de la classe des Arachnides (voir ce mot) qui comprend des animaux de très petite taille, pour la plupart, et qui se distinguent par les caractères suivants: Organes buccaux, au nombre de deux paires, soudés en forme de suçoir ou de rostre; abdomen largement uni au thorax et généralement confondu avec lui. En outre, l'existence de métamorphoses sépare ces animaux des autres Arachnides: le jeune naît sous forme de *larve hexapode*, passe ensuite à celle de *nymphé octopode* asexuée, et prend enfin celle d'adulte sexué, mâle ou femelle. Dans un certain nombre de formes constituant la famille des *Phytotidae*, le nombre des pattes est réduit à quatre, aussi bien chez l'adulte que chez le jeune. Dans toutes les autres familles, l'adulte a constamment huit pattes comme les Arachnides proprement dites.

L'organisation des Acariens est assez simple: ils respirent, les uns par des trachées, les autres par la peau. Un grand nombre d'entre eux sont aveugles: les autres ont généralement une paire d'yeux, simples ou doubles, placés sur les côtés du céphalothorax; plus rarement un troisième œil impair se voit entre les deux autres. Dans les formes dégradées par le parasitisme, et ce sont les plus nombreuses, les yeux et les autres organes des sens sont remplacés par des soies ou poils tactiles placés

sur les côtés du corps ou sur les membres. Les téguments plus ou moins durs, souvent transparents, sont finement et régulièrement plissés, quelquefois renforcés par des plaques lisses, plus dures que le reste, et formant cuirasse sur le dos ou le ventre. Le canal alimentaire est ordinairement court, mais présente des renflements latéraux munis de glandes digestives. Tous les Acariens, qu'ils soient créophages (carnassiers) ou phytophages (herbivores), se contentent de sucer leur nourriture, qui est par conséquent toujours plus ou moins liquide : sang des animaux, sucs des plantes, matières animales et végétales en décomposition. Chez ceux dont les téguments sont transparents, la nature et l'abondance de ces aliments influent sur la couleur et même sur la forme et les dimensions de l'animal, en distendant plus ou moins les culs-de-sac du canal digestif, qui prennent alors la couleur de ces aliments, modifiée quelquefois par l'action du suc gastrique. Chez ceux qui se nourrissent de végétaux, la couleur est donc très variable suivant l'espèce de plante aux dépens de laquelle ils vivent.

Les organes buccaux forment, comme nous l'avons dit, un suçoir appelé *rostre*. Le rostre lui-même est formé de deux paires de mâchoires. La première, qui correspond aux *chélicères* des Arachnides, est un organe pair, à mouvements alternatifs d'avant en arrière, et constitue les *mandibules*. Chez les Acariens où ces mandibules sont bien développées, elles sont en forme de pince didactyle comme chez les Scorpions. Chez d'autres Acariens les mandibules sont faibles ou atrophiées, et, dans ce cas, ces organes s'allongent, s'amincissent, perdent leur mors mobile et se transforment en simples *stylets* pointus, qui ne peuvent plus pincer mais seulement piquer.

Au-dessous des mandibules se place une seconde paire de mâchoires appelées *maxilles* ou *palpes maxillaires* et qui correspondent aux *pédipalpes* des Arachnides. Cette seconde paire est plus complexe que la première, car elle se compose de deux parties qui sont : 1° une paire de *palpes* en forme d'antenne, ou de petite patte, à plusieurs articles mobiles les un sur les autres ; — 2° une paire de *maxilles* ou mâchoires se touchant sur la ligne médiane en forme de cuiller, de gouttière, et formant, par leur soudure avec la lèvre, le plancher inférieur de la bouche ou *hypostome*. Ces maxilles correspondent aux mâchoires des Arachnides et sont immobiles.

Au dessous des maxilles et soudés avec eux par sa base, se trouve la *lèvre inférieure* ou lèvre maxillaire, organe impair mais souvent divisé en deux moitiés symétriques et plus ou moins développé suivant les genres. Dans quelques genres, le rostre tout entier est rétractile à l'intérieur du corps.

Les palpes sont les organes qui contribuent le plus à modifier la forme du rostre. Tantôt ils sont grêles et plus ou moins allongés en forme d'antenne, remplissant exclusivement des fonctions tactiles, comme chez les *Gamasidæ*, les *Bdellidæ*, les *Sarcoptidæ* ; tantôt ils sont

courts et robustes, armés d'un ongle plus ou moins recourbé, et sans perdre leur qualité d'organes tactiles, ils servent d'organes préhenseurs ; ces *palpes ravisseurs*, comme on les appelle, se montrent surtout chez les *Trombididæ*.

Les larves et les nymphes ont ordinairement les organes du rostre conformés sur le même plan que les adultes, bien que leur genre de vie soit souvent différent. Les unes et les autres sont agiles et ne restent immobiles que pendant le court espace de temps que dure la mue. Les larves et les premières nymphes sont toujours dépourvues d'organes génitaux ; les secondes nymphes, ayant déjà la taille de l'adulte, présentent souvent des rudiments d'organes génitaux et se distinguent déjà en mâles et femelles. Ces dernières s'accouplent, sous cette forme de seconde nymphe, avec les mâles complètement adultes. L'accomplissement dure souvent longtemps. Une fois fécondée, la femelle subit une dernière mue et se montre sous forme de *femelle ovigère* munie d'une *vulve de ponte* qui caractérise cette forme. Les mâles diffèrent souvent des femelles par quelques caractères secondaires (forme des pattes, présence d'épines sur les palpes, etc.). Les œufs, qui se développent successivement, sont relativement de grande taille et munis d'une coque résistante : un petit nombre d'espèces sont ovo-vivipares. Quelques genres (*Tetranychus*, *Cheyletiella*) peuvent filer une petite toile qui paraît surtout destinée à protéger les œufs et à les fixer de manière que la jeune larve récemment éclosée y trouve un abri à proximité de la nourriture qui lui convient.

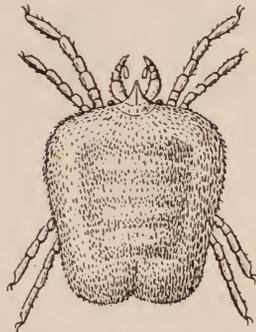


Fig. 10. — TROMBIDIUM HOLOSERIUM.
(Trombididæ.) Femelle, face dorsale.

La classification des Acariens est basée sur le mode de respiration et sur la forme des organes du rostre et plus particulièrement des palpes. On peut les diviser en 10 familles de la manière suivante :

Ordre des **ACAROIDEA**. — Sous-Ordre I. **Acarina** : abdomen arrondi.

A. Trachées s'ouvrant à la partie antérieure du corps (rostre ou thorax) : *Prostigmata*.

- a. Palpes ravisseurs : 1. *Trombididæ*.
2. *Hydrachnidæ*.
3. *Halacaridæ*.
- b. Palpes tactiles : 4. *Bdellidæ*.

B. Trachées s'ouvrant à la partie postérieure du corps (à la base des pattes): *Metastigmata*.

a. Palpes tactiles: 5. *Gamasidæ*.

b. Rostre armé d'un dard maxillo-labial à dents en rape: 6. *Ixodidæ*.

c. Palpes fusiformes: 7. *Oribatidæ*.

C. Pas de trachées: *Astigmata*.

a. Palpes tactiles, adhérents par la base: 8. *Sarcoptidæ*.

Sous-Ordre II. **Vermiformia**: abdomen vermiforme.

A. Quatre paires de pattes, palpes munis de crochets: 9. *Demodicidæ*.

B. Deux paires de pattes, palpes tactiles, adhérents par la base: 10. *Phytoptidæ*.

De ces dix familles, les six suivantes: *Trombididæ*, *Bdellidæ*, *Gamasidæ*, *Oribatidæ*, *Sarcoptidæ* et *Phytoptidæ*, sont les plus intéressantes pour l'horticulteur parce qu'elles renferment soit les types qui s'attaquent aux plantes, soit ceux qui font la chasse à ces types phytophages, et qui doivent, par conséquent, être considérés comme des *auxiliaires*. Les *Ixodidæ* et les *Demodicidæ* ne renferment que des types parasites des Vertébrés; les *Hydrachnidæ* et les *Halacaridæ* sont exclusivement aquatiques, vivant dans les eaux douces ou dans la mer.

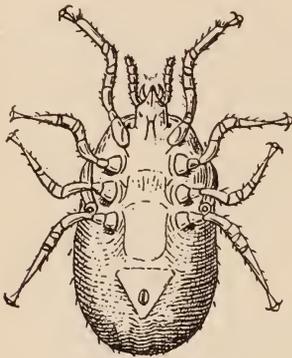


Fig. 11. — *DERMANYSSUS GALLINÆ*.
(*Gamasidæ*.) Femelle, face ventrale.

Les mœurs des Acariens sont encore assez mal connues pour qu'il soit difficile d'apprécier exactement le dommage que les espèces phytophages peuvent causer aux plantes sur lesquelles elles vivent. C'est généralement par les piqûres qu'ils font aux feuilles et aux bourgeons et dans lesquelles ils déversent une salive irritante, que ces animaux nuisent à la végétation, en amenant la déformation, l'étiollement et la chute prématurée des feuilles, l'atrophie plus ou moins complète des bourgeons. Tel est le cas notamment pour les acariens du genre Tétranyque (*Tetranychus*) et de la famille des *Trombididæ*, qui produisent l'altération désignée sous le nom de *Grise* ou de *Roussure* sur les feuilles de la vigne et d'autres plantes.

Les Galle acariennes ou *Acarocécidies*, que l'on a longtemps décrites sous les noms d'*Eri-neum*, *Phyllerium*, etc., comme des champignons

parasites, sont produites par des Acariens d'un autre groupe, les *Phytoptidæ*. Ces déformations des feuilles et des bourgeons dans lesquelles l'animal trouve, à la fois, nourriture et logement pour lui et sa progéniture, sont considérées par beaucoup d'horticulteurs comme ne produisant qu'un tort insignifiant au végétal attaqué. Si cette manière de voir est fondée lorsqu'il s'agit des feuilles, il ne peut en être tout-à-fait de même lorsqu'il s'agit des bourgeons floraux dont ces déformations parasitaires arrêtent plus ou moins complètement le développement. Il ne faut pas oublier d'ailleurs qu'un parasite, habituellement peu répandu, peut, sous l'influence de certaines circonstances, pulluler dans des proportions menaçantes. C'est ainsi qu'en 1886 le *Phytoptus vitis*, cause de l'*Erinose*, s'est développé, dans nos vignobles, d'une manière inquiétante.

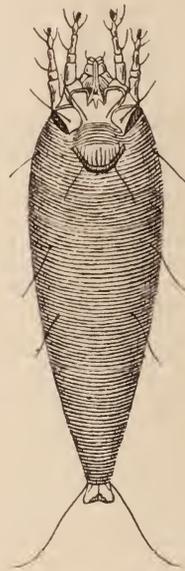


Fig. 12. — *CECIDOPHYES SCHMARDE*.
(Type des *Phytoptidæ*.) Face ventrale.

Parmi les Acariens parasites de l'homme, le seul qui s'attaque plus particulièrement aux horticulteurs, est le *Rouget*, larve du *Trombidium holosericum*. D'autres, appartenant à la famille des *Ixodidæ*, s'attaquent aux animaux domestiques, notamment aux Poulets et aux Pigeons.

Les espèces que l'on peut considérer comme *auxiliaires* de l'horticulture sont plus difficiles à indiquer, faute d'observations précises sur leurs habitudes et leur régime alimentaire. Il est probable que beaucoup d'Acariens ont un régime mixte, et se nourrissent indifféremment de proies vivantes, de substances végétales et de matières organiques en décomposition. C'est du moins ce que l'on peut conclure des divergences qui existent, à cet égard, entre les divers auteurs. C'est ainsi que les *Trombidions* adultes sont présentés tantôt comme carnassiers, ce qui semble vraisemblable d'après leurs habitudes

vagabondes. tantôt comme phytophages. De même, les Oribates (*Oribatidæ*) si communs sous les écorces et dans les mousses, sont donnés par Boisduval comme carnassiers et se nourrissant d'autres acariens, de petits insectes et d'œufs, tandis que Michaël, auteur d'une savante monographie de ces animaux, dit formellement qu'ils se nourrissent de lichens et de champignons parasites ou de détritus végétaux. Ces deux opinions ne sont peut-être pas aussi opposées qu'elles le semblent au premier abord, si l'on admet que le régime de ces animaux est mixte. — En traitant de chaque famille et de chaque genre, nous reviendrons sur ce point, et nous spécifierons le genre de vie de ces animaux d'après les observations les plus récentes. Il nous suffira de dire ici que ceux qui ont cherché, parmi les Acariens, un auxiliaire contre le *Phylloxera*, paraissent jusqu'à présent avoir caressé une utopie, aucun acarien connu n'ayant des mœurs souterraines qui le mettent à même de s'attaquer au *Phylloxera* des racines, le plus dangereux de tous.

Bibliographie. — A. Railliet, *Éléments de Zoologie Médicale et Agricole*, 1885. — E. Trouessart, *Considérations générales sur la classification des Acariens* (Revue des Sciences Naturelles de l'Ouest, t. I, 1891 et t. II, 1892). — A. Berlese, *Acari dannosi alle piante coltivate*. Padova, 1886. — G. Canestrini, *Prospetto dell' Acarofauna Italiana*, 5 vol., 1885—92. D^r T. •

Acarocécidies. Voir Cécidies.

ACAULE. Sans tige. Se dit des plantes dont la tige n'est pas apparente (rhizome souterrain) ou se trouve réduite au collet d'où naissent directement les feuilles et les fleurs: Primevère, Pâquerette, etc.

ACCLIMATATION. — L'*acclimatation*, dans le règne végétal, consiste à introduire et à faire réussir dans un pays donné des plantes d'une autre région dont le climat est différent. En Horticulture, on ne considère ordinairement comme acclimatées en un lieu quelconque que les plantes originaires d'un climat plus chaud, mais il est évident qu'il y a également acclimatation quand on cultive avec succès des plantes d'un climat plus froid, des régions arctiques ou des hautes montagnes par exemple.

Dans le premier cas, le froid de l'hiver est le principal élément qui s'oppose à l'acclimatation. Néanmoins si l'on a soin de rechercher les conditions les moins défavorables de climat, d'exposition, d'abri, etc., on est encore étonné du grand nombre de végétaux que l'on peut acclimater. C'est ainsi que nous voyons des Palmiers, des *Dracæna*, des *Yucca*, des *Agave*, des *Eucalyptus*, des *Acacia*, des *Mimosa* et même des Bananiers résister parfaitement à la gelée dans la région méditerranéenne, tandis que dans les jardins des environs de Paris on ne peut les conserver à l'air libre qu'en été et qu'il est indispensable l'hiver de les rentrer en serre ou en orangerie ou de les protéger à l'aide de paillasons.

Toutefois, même dans les meilleures conditions possibles, il arrive que des plantes qui paraissent parfaitement acclimatées ne peuvent résister au froid de certains hivers; il suffit pour

cela, par exemple, que la gelée surprenne les végétaux par un temps humide ou pendant leur pleine végétation, que le dégel se fasse brusquement ou que les plantes soient trop jeunes ou trop peu vigoureuses pour résister.

Cependant, par une culture prolongée les plantes exotiques qui résistent tout d'abord plus ou moins au froid, finissent par produire à force de semis ou par les divers procédés de multiplication, des variétés ou des races plus résistantes, parfaitement adaptées à leur nouveau climat et par conséquent complètement acclimatées. Tel est le cas de toutes nos plantes de pleine terre introduites d'une région plus chaude depuis un temps plus ou moins reculé. Parmi ces plantes la plupart sont annuelles; dans ce cas, en effet, leur acclimatation est plus facile, puisque, vu leur courte durée, elles n'ont pas à subir le froid de l'hiver. A ce propos faisons remarquer qu'il faut ranger dans cette catégorie un certain nombre d'espèces, naturellement vivaces dans les régions chaudes, mais qui, une fois cultivées sous un climat plus froid, deviennent annuelles pour mieux s'adapter aux nouvelles conditions climatiques; tels sont aux environs de Paris les Capucines, les Belles-de-Nuit, les Pétunias, le Réséda, etc. Après les plantes annuelles, les plantes herbacées vivaces acclimatées sont les plus nombreuses; leurs rhizomes, en effet, sont facilement protégés contre la gelée par la terre qui les recouvre. Enfin les arbres et les arbustes, dont les tiges ont à supporter toute la rigueur des frimas, sont les moins nombreux; ajoutons néanmoins que ces derniers, quand ils résistent parfaitement, doivent être considérés comme les mieux acclimatés.

Malgré les effets si désastreux du froid sur les végétaux provenant de contrées plus chaudes, leur acclimatation est encore moins difficile que celle des plantes des pays froids ou des hautes altitudes dans un pays relativement chaud. La chose se comprend d'elle-même, car si l'on peut toujours trouver le moyen de protéger une plante contre le froid jusqu'à ce qu'elle soit complètement adaptée à un climat nouveau, il est autrement difficile de fournir aux plantes dont nous parlons des conditions d'existence se rapprochant de celles qu'elles trouvent dans leur pays d'origine. A l'appui de ceci nous ne citerons comme exemple que ce fait bien connu: la grande difficulté de cultiver avec succès les plantes alpines, dont quelques-unes, cependant, produiraient de très jolis effets sur les rocaillies ou les rochers artificiels de nos parcs et de nos jardins.

Il faut bien se garder de confondre l'acclimatation avec la *naturalisation*. Une plante simplement acclimatée, même quand elle mûrit parfaitement ses graines, ne peut se reproduire indéfiniment sans le secours de l'homme; que l'on cesse de la cultiver et elle ne tardera pas à disparaître. Au contraire, une plante est dite naturalisée dans un pays où elle a été introduite, quand, après y avoir vécu de nombreuses années et y avoir subi tous les écarts possibles de température, elle s'y comporte comme les plantes indigènes ordinaires, de telle façon qu'on pourrait la confondre avec elles si les docu-

ments historiques constatant son introduction n'existaient pas. L'Onagre commune (*Eriogonum biennis*) nous offre en France un bel exemple de naturalisation. A. M.

ACCOT. Sorte de petit mur en terre ou en vieux fumier que l'on élève autour d'un coffre ou d'une bêche pour augmenter l'épaisseur des parois. Les Accots ne fournissent pas de chaleur par eux-mêmes, mais ils s'opposent efficacement à la pénétration du froid. L. H.

Accoub. Voir *Gundelia Tourneforti*.

ACCROISSEMENT. Se dit des parties des fleurs qui, au lieu de se flétrir après la floraison, continuent à s'accroître jusqu'au moment où le fruit est mûr. Dans les Coquerets (*Physalis*), le calice, en se développant, arrive à former l'enveloppe membraneuse qui renferme la baie. Les cupules du Noisetier, du Chataignier sont formées, elles, par un involucre accrescent; enfin dans certaines Anémones et dans les Clématites, les fruits sont surmontés de styles accrus, formant par leur ensemble des houppettes plumeuses parfois très élégantes.

Accroissement des végétaux. Voir **Nutrition**.

ACER Tourn., *Erable*; angl.: *Maple*; all.: *Ahorn*. (Acérinées.) Arbres ou arbrisseaux des régions tempérées ou chaudes tempérées de l'hémisphère boréal, à suc aqueux ou sucré, plus rarement laiteux. Feuilles opposées, caduques, rarement persistantes, simples, lobées, plus rarement entières et composées. Inflorescence en grappes ou en corymbes. Fleurs jaunes ou verdâtres, polygames dioïques, régulières; calice 4 à 12 divisions, ordinairement 5. Pétales en même nombre que les sépales; étamines 8, insérées sur le disque annulaire, lobé; ovaire 2-loges, 2-loculaires. Fruit, double samare longuement ailée. Bois blanc rosé ou rose grisâtre, homogène, lourd, dur, satiné, bien maillé, sans aubier ni duramen distincts, peu sujet au retrait et à la vermoulure; se travaille bien, prend un beau poli, très recherché pour l'ébénisterie. C'est aussi un assez bon combustible.

La plupart des *Erables* sont employés en ornementation. Les *E. Sycomore* et *Plane* sont surtout recherchés pour faire des avenues.

Environ 35 espèces. Voici les principales :

A. campestre L., *E. champêtre*. — ENGL. BOT. t. 304; FL. DANIC. VIII. t. 1287. — Europe. — 15 à 18 m., sur 1 m. 20 à 1 m. 50 de circ. Tige gerçurée, roussâtre; rameaux bruns, subéreux. Bourgeons petits, bruns, légèrement velus. Feuilles 3 à 5 lobes, sinus des lobes obtus; ces feuilles cordiformes à la base, de consistance faible, légèrement pubescentes, en dessous sur les nervures. Fleurs jaune verdâtre en corymbes pauciflores; samares opposées en ligne droite, veloutées sur la graine. Bois dur, rosé, très bonne qualité. Feuilles souvent attaquées par un *Erysiphe* qui les rend blanches.

Il en existe plusieurs variétés différant surtout par la forme et la grandeur des feuilles.

A. circinnatum Pursh., *E. flabellinervé*. — NUTT., N.-A. SYLV. t. 45. — N.-O. des Etats-Unis. — 7 à 10 m. Ecorce lisse, verte sur jeunes branches, blanchâtre sur le tronc; écailles des bourgeons d'un beau rouge cramoisi. Feuilles 7—9 lobées, pubescentes en dessous, inégale-

ment dentelées; nervures en éventail, à aisselles hispides. Samares à ailes étalées. Très joli. Ramification retombante et feuillage prenant une belle teinte écarlate vif à l'automne.

A. colchicum Hartw., *E. de la Colchide*. [Syn.: *A. latum* C. A. Mey.] — MLF. TRAIT. ARB. PL. XIV. — Caucase. — 8 à 10 m. Ecorce du tronc grisâtre, celle des pousses vert-rougeâtre, striée. Feuilles cordiformes à 3—5 lobes pointus. Fleurs en corymbe apparaissant en même temps que les feuilles. Samares en forme d'accent circonflexe.

Var. à feuilles pourpre foncé.

A. creticum, *E. de Crète*. [Syn.: *A. sempervivens* L.; *A. heterophyllum* Willd.] — Iles de Crète et de Chypre. — 6 à 10 m. Ecorce grise, lisse. Branches dressées; rameaux brunâtres, ponctués. Feuilles ovales orbiculaires, cordiformes ou arrondies à la base, très glabres, trilobées, lobes ovales ou triangulaires, restant vertes jusqu'au printemps dans leur pays, et plus ou moins avant dans l'hiver sous le climat de Paris. Corymbes sessiles, de 7 à 12 fleurs jaune pâle; ailes cultriformes, rougeâtres, pourpres avant la maturité. Très recommandable. Vient sur les sols les plus secs. Rustique.

Var.: *cuneifolium* Spach; *obtusilobum* Sibth. et Sm.

A. dasycarpum Willd. V. **A. eriocarpum** Michx.

A. eriocarpum Michx., *E. à fruits cotonneux*, *E. blanc*. [Syn.: *A. dasycarpum* Willd., *A. rubrum pallidum* Ait.] — MICHX. F. ARB. II, t. 13. — Etats-Unis. — 18 à 20 m. sur 3 à 4 m. de circ. Ecorce lisse, grise; branches grêles, grisâtres; ramules rouge vineux, ponctuées. Feuilles profondément 5-fides, cordiformes à la base; lobes acuminés ou très pointus, le terminal souvent trifide; ces feuilles vert gai en dessus, glauques en dessous. Fleurs apparaissant avant les feuilles, unisexuées, les mâles brunâtres, les femelles verdâtres; ovaire laineux; fruit cotonneux à ailes conniventes, arquées. Croissance rapide. Très rustique. Affectionne le bord des eaux. Avenues.

Var. à feuilles laciniées. [Syn.: *A. Wagneri* Hort.] — R. H. 1868, PL. COL.

A. Ginnala Maxim. Voir **A. tataricum**.

A. glabrum Torr., *E. glabre*. [Syn.: *A. Douglasii* Hook., *A. tripartitum* Nutt.] — N.-O. des Etats-Unis. — Feuilles vert pâle, arrondies, cordiformes, profondément trilobées ou tripartites. Fleurs vert jaunâtre, en corymbes.

A. insigne Boiss. et Buhs., *E. remarquable*. [Syn.: *A. velutinum* Boiss.] — B. M. t. 6696. — Perse. — Rameaux brun foncé; bourgeons pointus, noirs. Feuilles 12 à 15 cm., à 5—7 lobes aigus, acuminés-serrés, glabres en dessus, tomenteuses en dessous. Bractées rouge carminé. Fleurs apparaissant en même temps que les feuilles, polygames, vert-pâle, en panicules terminales. Très beau, vigoureux, très rustique.

A. japonicum Thunb., *E. du Japon*. [Syn.: *A. polymorphum* Sieb. et Zucc., *A. palmatum* Thunb.] — SIEB. et ZUCC., FL. JAP., t. 144, 155, 156. — Japon.¹ — 3 à 4 m.; rameaux grêles, lisses, verts,

¹ Nous réunissons tous les *Erables* du Japon dans une seule espèce, bien qu'il y aurait peut être lieu d'en faire plusieurs, comme le font généralement les auteurs.

vert-rougeâtre ou rouges. Feuilles très polymorphes, à lobes plus ou moins nombreux et plus ou moins profondément denticulés; ces feuilles diversement teintées, depuis le vert jusqu'au rouge le plus varié. Très ornemental. Craint les hivers un peu rigoureux du climat parisien et demande à être mis dans une situation abritée. Les sols siliceux frais ou la terre de bruyère lui conviennent le mieux.

Var.: *cratagifolium* S. et Z., Fl. Jap., t. 157; *dissectum* Thunb., S. et Z. Fl. Jap., t. 45; Ill. H. XIV, t. 523; *ornatum* Carr., R. H. 1867. Pl. Col.; *palmatum* Thunb., Fl. D. S., XII, p. 173, t. 1273; *pictum* Thunb.; *septemlobum* Thunb.; *versicolorum* H. Fl. D. S. XIV, t. 1498.

A. latum C. A. Mey. Voir *A. colchicum*.

A. Lobeli Ten., *E. de Lobel*. [Syn.: *A. hederæ-folium*.] — Ten. Fl. Napol., t. 199; Mlf., Tr. Arb. t. XIV. — Italie. — 12 à 15 m. Ramules rougeâtres, vernissées, plus ou moins glauques. Feuilles orbiculaires, subcordiformes, ordinairement à 5 lobes ovales, triangulaires, longuement acuminés. Fleurs apparaissant en même temps que les feuilles, en corymbes subthrysoïdes, vert jaunâtre. Samare à ailes divergentes ou divariquées. Très ornemental. Très rustique.

A. macrophyllum Pursh., *E. à grandes feuilles*. — Nutt., N.-Am. Sylv., t. 67. — N.-O. des Etats-Unis. — 25 à 30 m. sur 1 m. à 1 m. 20 de circ.; ramules grosses, vert rougeâtre, vernissées; bourgeons brun-rouge. Feuilles vert sombre, pubescentes rugueuses, grandes, profondément quinquelobées, lobes obscurément trilobés; gaine entourant presque entièrement les jeunes rameaux. Fleurs en thyrses; ovaires hérissés, samares pubescentes hispides. Vigoureux et rustique. Avenues.

A. mopsessulanum L., *E. de Montpellier*. [Syn.: *A. trifolia* Duham.; *A. ibericum* Marsh.] — Europe mérid. — 15 à 18 m. Écorce grise, d'abord lisse, puis écaïlleuse, brune. Rameaux grêles, gris rougeâtre; bourgeons petits, bruns, pubescentes. Feuilles petites, coriaces; à 3 lobes entiers, triangulaires, obtus. Fleurs jaune verdâtre, apparaissant avant ou avec les premières feuilles, en corymbes sessiles. Samares à ailes dressées, convergentes. Vient particulièrement bien sur sols calcaires, secs ou rocailleux. Rustique sous le climat parisien.

A. montanum Ait. Voir *A. spicatum* Link.

A. neapolitanum Ten. Voir *A. opulifolium*.

A. Negundo L., *E. Negundo*. [Syn.: *Negundo fraxinifolium* Nutt.] — Michx. F. Arb. Am. II, t. 18; Nom. Duham. IV, t. 7. — Etats-Unis. — 15 à 20 m.; jeunes branches vert luisant, glauques. Feuilles composées de 5 folioles ovales lancéolées, cuspidées ou acuminées, légèrement pubescentes en dessous. Fleurs dioïques; calice 4—5 dents, inégales; bourgeons mâles aphyllés; étamines rougeâtres; fleurs femelles en grappes. Samares glabres, à ailes convergentes. Serait un très bel arbre si sa cime ne s'éclaircissait trop en vieillissant.

Var.: *californicum*, feuilles à 3 folioles, tomenteuses en dessous, larges, elliptiques incisées dentées, fruit poilu à ailes divergentes; *cissifolium* S. et Z., feuilles trifoliolées, plus petites, grossièrement incisées dentées en scie et mu-

ronées. Effet ornemental considérable; *crispum laciniatum*; *variegatum* (à feuilles panachées), Fl. D. S. XVII, t. 1781, très joli et très curieux; *violacea*, à écorce violet-bleuâtre, surtout l'hiver.

A. oblongum Wall., *E. à feuilles oblongues*. [Syn.: *A. laurifolium* Don.] — Népal et Himalaya (1814). — 5 à 6 m., très beau. Feuilles entières, ovales lancéolées, cuspidées, glauques en dessous. Fleurs en thyrses racémiformes. De pleine terre dans la région de l'Olivier.

A. obtusifolium Lin. Voir *A. opulifolium*.

A. opalus. Voir *A. opulifolium* Vill.

A. opulifolium Vill., *E. à feuilles d'obier*, *E. Duret*. [Syn.: *A. rotundifolium* Lmk.; *A. opalus* Ait.] — Europe mérid. — 6 à 7 m. Bourgeons arrondis, gris tomenteux. Feuilles assez grandes, cordiformes, à 5—7 lobes courts, larges, à peine acuminés, irrégulièrement crénelés, glauques en dessous, pubescentes aux aisselles des nervures, les jeunes veloutées. Fleurs jaune verdâtre, paraissant avec les feuilles, en corymbes sessiles, penchés. Samares renflées à la base; ailes dressées, presque parallèles, non étranglées. Très joli et très rustique.

Var.: *neapolitanum* Ten. [Syn.: *A. obtusatum* Willd.], feuilles plus grandes, tomenteuses grisâtres en dessous, pédicelles hérissés; *obtusifolium*, feuilles arrondies, obtusément trilobées, crénelées serrulées.

A. pensylvanicum L. Voir *A. striatum* Lamk.

A. pictum Thunb. Voir *A. japonicum* Thunb.

A. platanoides L., *E. plane*. — Mascl., Atl. Pl. Fr., t. 62. — Europe. — Grand arbre à écorce d'abord lisse, striée, puis gerçurée. Bourgeons rouges, glabres. Feuilles grandes, minces, presque concaves, glabres, cordiformes, 5 à 7 lobes aigus, bordés de quelques longues dents. Fleurs jaune verdâtre apparaissant en corymbes, en même temps que les feuilles. Samares planes à la base, non rétrécies; ailes étalées. Très bel arbre. Demande terrains assez fertiles.

Var.: *avereo-variegatum*; *crispum*; *cucullatum*; *digitatum* vel *A. Lorbergie* Hort.; *dissectum*; *foliis variegatis*; *globosum*; *heterophyllum variegatum*; *laciniatum*; *nanum pyramidatum* [Syn.: *A. pygmaeum* Hort.]; *purpureum* [Syn.: *A. Reichenbachii* Hort.]; *Schwedleri* Hort.; *undulatum*. On trouve encore dans quelques collections les variétés: *columnare*, *integrifolium nanum*, *quadricolor*, etc., dont les noms indiquent les principaux caractères.

A. pseudoplatanus L., *E. faux Platane*, *Sycamore*. (Fig. 13. Voir p. 28.) — Europe. — 20 à 28 m. sur 3 m. à 3 m. 50 de circ. Écorce grise, lisse jusqu'à 30 à 40 ans, puis s'enlevant par plaques, comme celle du Platane. Bourgeons vert-jaunâtre, ovoïdes, glabres, luisants. Feuilles grandes, cordiformes, vert sombre dessus, glauques dessous, pubescentes sur nervures; lobes 5, arrondis, inégalement dentés. Fleurs apparaissant après les feuilles, vert jaunâtre, en grappes pendantes. Samares rétrécies à la base et disposées en accent circonflexe. D'avenue et de grande ornementation, demande sols assez fertiles. Feuilles souvent attaquées par un champignon parasite, le *Rhytisma acerinum*, qui produit des taches noires, vers la fin de l'été. — Variétés: *albo*

variegata; *erythrocarpa*, fruit rouge vif; *flavo variegata*; *Leopoldi*, ILL. H. XI, t. III, feuilles



Fig. 13. — SYCOMORE. *Acer pseudoplatanus* L.

piquetées de jaune, de pourpre et de vert; *purpureum*; *tricolor*; *trilobatum*; *Woortii*, beau feuillage bronzé.



Fig. 14. — Fruit du Sycomore.

A. rubrum Michx., *E. rouge*. [Syn.: *A. coccineum* Hort.] — MICHX. F. ARR. AM. II, t. 14. — Amérique sept. — 20 à 30 m. Ecorce grise, celle des pousses brun rouge avec nombreuses lentilles. Bourgeons obtus, rouges. Feuilles tronquées ou cordiformes, les naissantes floconneuses en dessous, les adultes glabres, glauques; lobes 5, très pointus, incisés dentés. Fleurs apparaissant bien avant les feuilles, écarlates, en corymbes compacts. Samares aplaties, ailes convergentes fortement aplaties. Des sols frais et même tourbeux.

A. saccharinum Michx. f., *E. à sucre*. — MICHX. F. ARR. AM. II, t. 15; NOUV. DUHAM. IV, t. 8. — Amérique sept. — Port de l'*Erable Plane*, 30 à 35 m. Ramules grêles, grisâtres ou brun rougeâtre. Feuilles profondément cordiformes, glauques en dessous et glabres, excepté aux aisselles des nervures, rougissant à l'automne; lobes 5, acuminés, cuspidés, sinués dentés; sinns pro-

fonds, arrondis. Fleurs jaunes, en panicules corymbiformes, apparaissant avec les feuilles; pédicelles velus; samares glabres, à ailes presque dressées. Bel arbre d'avenue. Sa sève est employée aux Etats-Unis pour l'obtention du sucre.

Var. *nigrum*, MICH. F. ARR. AM. II, t. 16; feuilles presque concolores, pubescentes en dessous et hérissées aux nervures.

A. spicatum Link., *E. à épis*. [Syn.: *A. montanum* Ait.] — Canada 1750. — 5 à 6 m. Branches rougeâtres, lisses. Feuilles cordiformes, pubescentes en dessous, à 3 ou 4 lobes, inégalement incisées-dentés, acuminés ou cuspidés. Fleurs apparaissant tardivement, en grappes ramenses, dressées. Samares glabres; ailes divergentes.

A. striatum Lamk., *E. strié*, *E. jaspé*, *E. de Pennsylvanie*. [Syn.: *A. pennsylvanicum*; *A. hybridum* Bosc.] 6 à 8 m. Ecorce lisse, verdâtre avec stries blanches ou glauques; jeunes pousses lisses, rouges. Bourgeons ovoïdes, pointus, rouges. Feuilles cordiformes ou arrondies, trilobées au sommet, doublement dentées, glabres. Fleurs verdâtres, en longues grappes simples, pendantes. Samares à ailes dressées, convergentes. Multiplication de greffe sur *Sycomore*, au niveau du sol.

A. tataricum L., *E. de Tartarie*. — NOUV. DUHAM. IV, t. 9. — Tartarie, Caucase, Mongolie. — 8 à 10 m. Rameaux lisses, brun-rougeâtre. Feuilles cordiformes ovales, acuminées, doublement dentées, à peine lobées, pubescentes en dessous aux nervures. Fleurs blanchâtres, apparaissant avant ou en même temps que les feuilles, en thyrses assez denses. Samares rouges avant maturité, aplaties, réticulées; ailes conniventes.

Var. *Ginnala* Max., feuilles plus découpées; pétiole et nervures plus fortement colorés.

A. tomentosum Hort. Voir **A. eriocarpum** Michx. **A. van Volxemii** Mast. — Forme de l'*A. pseudoplatanus*, trouvée au Caucase.

A. velutinum Boiss. Voir **A. insigne**.

A. villosum Wall. — Himalaya. — 15 m. Feuilles cordiformes, 5-lobées, velues en dessous et ax pétioles. Fleurs odorantes, en grappes latérales. Samares velues. Serre froide.

Sauf les *A. monspessulanum* et *A. creticum*, qui peuvent se contenter de sols relativement secs et maigres, tous les *Erables* demandent des terrains frais, profonds et divisés. Multiplication facile de graines semées en pleine terre au printemps. Les jeunes plants sont robustes dès leur naissance. La greffe doit être employée pour les variétés horticoles, surtout pour celles à feuillage panaché. Quelques espèces peuvent être multipliées de marcottes.

P. M.

ACERANTHUS Dene. (Berbérédées.) Herbe vivace à rhizome rampant. Pétiole bifide, bifoliolé. Fleurs nombreuses, rappelant celles des *Epimedium*. Sépales 7 ou 8. Pétales 4, plans Etamines 4. Une seule espèce.

A. diphylus Morr. et Dene., *A. à deux feuilles*. — B. M. t. 3448. — Japon. — Plante d'environ 1 décim. de hauteur, ayant la plus grande analogie avec les *Epimedium*. Les fleurs, petites, blanches, s'épanouissent en avril-mai. Culture et emplois des *Epimedium*.

ACERBE. Apre au goût. Saveur de fruit non mûr, à la fois acide et astringente.

ACHAÏNE (Akène). Fruit sec, indéhiscent, à une seule loge, renfermant une seule graine non adhérente aux parois du péricarpe, ce qui le distingue du *Caryopse*. Les fruits des Composées, des Anémones, des Renoncules, des Potentilles, du Sarrasin, etc., sont des achaines.

Achania. Voir *Malvaviscus*.

ACHE. Nom du *Céleri sauvage* (*Apium graveolens*) qu'on désigne aussi sous le nom de *Ache des marais* pour le distinguer de la Livèche, *Ache de montagne* (*Livisticum officinale*).

ACHILLEA. (Composées.) — Plantes vivaces ou suffrutescentes; capitules multiflores, disposés en corymbes; fleurs ordinairement blanches ou jaunes, celles de la circonférence femelles, ligulées, celles du disque hermaphrodites, tubuleuses, comprimées; involucre hémisphérique ou ovoïde, à folioles imbriquées; réceptacle paléacé, plan ou convexe; Akènes oblongs, comprimés et lisses. Environ 130 espèces, y compris les *Parmica*, qui se distinguent surtout par les ligules blanches, au nombre de 8 à 10, dépassant l'involucre.

Les principales espèces cultivées sont :

***A. ageratifolia** Sibth. (Parmica). — Orient. — Cespitueuse. Feuillage tomenteux, d'un gris d'argent. Fleurs grandes, blanches. Mai-juin. Bordures, rocailles.

A. Ageratum L. — RCHB., FL. GERM., 16, 1013. — Europe mérid. — Herbacée. Fl. d'un jaune vif. Mai-juillet.

A. alpina L. — RCHB., FL. GERM., 16, 1015. — Alpes centrales. — Herbacée. Fl. blanc de lait. Mai-juin.

***A. atrata** L. (Parmica). — RCHB., FL. GERM., 16, 1020; JACQ., FL. AUST., 1, 77. — Alpes calcaires et Carpathes. — Naine et cespitueuse, très aromatique; entre dans la composition de la Chartreuse, de l'Iva et du Génipi; fleurs blanches. Mai-juin.

***A. Clavennæ** L. (Parmica). — RCHB., FL. GERM., 16, 1016; B. M. t. 1287. — Alpes d'Autriche et Carpathes. — Cespitueuse. Feuillage velu soyeux et argenté. Fl. blanches. Mai-juin.

A. Filipendulina Lam. — Orient. — Herbacée. Tiges dressées, hautes de 1 m. à 1 m. 20 cm. Fleurs jaune d'or, serrées en grande panicule terminale. Juillet-octobre. Superbe plante.

***A. Herba Rota** All. (Parmica). — RCHB., FL. GERM., 16, 1016. — Alpes françaises et piémontaises. — Cespitueuse. Fortement aromatique. Fl. blanches; mai-juin.

A. ligustica All. — RCHB., FL. GERM., 16, 1023. — Europe mérid. — Fl. blanches. Juillet-août.

A. macrophylla L. (Parmica). — RCHB., FL. GERM., 16, 1017. — Alpes. — Tiges dressées, hautes de 50 cm. à 1 m.; feuilles larges et lâchement découpées; fleurs blanches. Mai-juillet.

A. Millefolium L., var. *rosea* Hort. — C'est la Millefeuille de nos prairies, à fleurs plus ou moins purpurines et alors très ornementales.

***A. moschata** Jacq. (Parmica). — RCHB., FL. GERM., 16, 1019; JACQ., FL. AUST., 1, 33. — Alpes granitiques. — Plante aromatique, à fleurs blanches. Mai.

***A. nana** L. (Parmica). — RCHB., FL. GERM., 16, 1021. — Hautes Alpes. — Cespitueuse, velue, très

aromatique, entrant dans la composition du Génipi des Alpes et de la Chartreuse. Fl. blanches. Mai-juin.

A. tomentosa L. — RCHB., FL. GERM., t. 6, 1022; B. M. t. 498. — Europe mérid., Orient, Caucase, Sibérie. — Naine, cespitueuse, rampante. Feuillage finement découpé, tomenteux. Fleurs d'un jaune très vif, réunies en petits corymbes serrés portés sur des tiges de 5 à 10 cm. Excellente pour bordures et pour la rocaille; fleurit d'autant mieux qu'elle est en plein soleil. Mai-octobre.

***A. umbellata** Sibth. (Parmica.) — Orient. — Plante tomenteuse, cespitueuse, à fleurs blanches. Mai-juillet.

On cultive en outre les *A. aegyptiaca* L., *asplenifolia* Vent., *clypeolata* Sibth., **Clusiana* Tausch, *Dumasiata* Vatk., *Gerberi* Bieb., **intermedia* Schl., *Laggeri* Schultz., *lingulata* W. K., *mongolica* Fisch., *nobilis* L., *pectinata* Willd., *Parmica* L. et *Parmica* à fleurs doubles, *pyrenaica* Sibth., **Reichardiana* Beck, *setacea* W. et K. et *tanacetifolia* All.

Les Achillea se divisent, au point de vue culturel, en deux groupes: le premier comprend les espèces robustes qu'on peut cultiver comme toute plante vivace, dans un bon sol meuble et



Fig. 15. — ACHIMÈNES À GRANDES FLEURS.
A. grandiflora DC

sain, plutôt au soleil. Les espèces marquées d'une * sont des plantes naines, suffrutescentes, à tiges rampantes ou couchées sur le sol, d'origine alpine ou montagnarde, particulièrement appropriées à la rocaille. Il leur faut une exposition plutôt sèche, le soleil, la terre de bruyère mélangée de terreau de feuilles et de bonne terre

franche. L'*A. macrophylla* exige l'ombre et la fraîcheur et l'*A. tomentosa* le sec et le plein soleil.

On multiplie les Achillea par semis et division des touffes. H. C.

ACHIMENES P. Br. (inclus. *Trevirana* Willd., *Locheria* Reg., *Mandirolo* Denc.) (Gesnériacées.) Plantes velues, rhizome rampant, émettant souvent des propagules chargés de squâmes; rameaux simples ou à peine rameux; feuilles opposées; inflorescences axillaires, solitaires ou en cymes; fleurs blanches, roses, coccinées, lilas ou violacées; corolle à tube cylindrique ou dilaté dans la partie supérieure, à limbe étalé, oblique, à 5 lobes plans, arrondis, plus ou moins réguliers; étamines à anthères conniventes par leur sommet ou groupées par 4; ovaire infère, à style allongé.

Ce genre ainsi limité renferme une vingtaine d'espèces de l'Amérique trop., du Brésil au Mexique.

A. longiflora A. DC., *A. à longues fleurs*. — B. M., t. 3980. — Mexique. — Tiges simples, quadrangulaires; feuilles verticillées souvent par trois, dentelées, oblongues; fleurs d'un pourpre violet, à tube courbé à la base. A donné naissance à un grand nombre de variétés horticoles: *macrantha*, *rosea*, *alba*, *major*, *flore pleno*, etc.

A. coccinea Pers., *A. cocciné*. — Jamaïque. — Tiges peu élevées, rougeâtres, feuillées; feuilles opposées, ovales; fleurs rouge écarlate, petites.

Variétés horticoles: *picta*, *pulchella*, *pygmaea*, *purpurea*, *violacea*, *autumnalis*, *carminata*, etc. A produit par croisement avec l'espèce précédente la variété *Hendersoni*.

A. patens Benth., *A. étalé*. — Mexique. — Tiges dressées; feuilles opposées, inégales, ovales aiguës; fleurs amples, éperonnées, pourpre-violet foncé, à limbe étalé, crénelé. Variétés horticoles: *major*, *albopurpurea*, *sanguinea*, etc.

A. cupreata Benth., *A. cuivré*. — B. M., t. 4312. — Nouvelle Grenade. — Stolons roux ou cuivrés; feuilles elliptiques, rugueuses, bronzées; fleurs à lobes ciliés et dentés, rouge écarlate intense.

A. ocellata Hook., *A. ocellé*. — B. M., t. 4359. — Panama. — Feuilles bronzées en dessous; fleurs renversées, rouges, pointillées de jaune et de noir.

A. grandiflora DC., *A. à grandes fleurs*. (Fig. 15. Voir p. 29.) — Mexique. — Tiges annuelles; feuilles opposées, rouges en dessous; fleurs grandes, pourpres. A donné un certain nombre de variétés.

On cultive encore les *A. hirsuta*, *pedunculata*, *ignescens*, etc. La floraison varie avec la culture et se produit en hiver, au printemps et en été. — Ce sont des plantes de serre chaude qu'on peut multiplier de boutures ou de fragments de rhizomes. P. H.

ACHRAS L. (Sapotacées.) Ce genre ne renferme qu'une espèce, l'*A. Sapota* L., *Sapotillier*, originaire des Antilles, cultivé comme arbre fruitier dans les pays chauds. C'est un arbre à suc laiteux, à feuilles persistantes, alternes, entières, coriaces. Les fleurs, axillaires, sont blanchâtres; calice à 6 divisions disposées sur deux rangs; corolle à 6 divisions; 6 étamines

et 6 staminodes pétaoloïdes; ovaire à 10—12 loges. Le fruit est globuleux, charnu et ressemble à une pomme; il renferme des graines noirâtres, comme vernissées. Le fruit mûr est recherché pour sa pulpe sucrée, fondante, agréablement parfumée.

Achyranthes. Voir *Iresine*.

ACICULAIRE. Qui est en forme d'aiguille. Ex.: les feuilles de Pin.

ACIDES. Sans entrer dans des détails théoriques qui intéresseraient peu le praticien, nous appellerons acides les corps qui jouissent de la propriété de rougir la teinture de tournesol et de former, en se combinant aux bases, des composés définis appelés sels. Prenons un des acides les plus connus, l'acide sulfurique ou huile de vitriol, versons-en quelques gouttes dans un verre contenant de l'eau teintée en bleu par du tournesol, nous verrons immédiatement la couleur bleue devenir franchement rouge; puis dans ce même verre ajoutons une solution d'eau de chaux; la couleur rouge disparaîtra bientôt et si l'on évapore le liquide, on constatera le dépôt de cristaux de sulfate de chaux ou plâtre, provenant de la combinaison de l'acide sulfurique et de la chaux. Voilà qui caractérise les acides.

Il y a des acides gazeux (a. carbonique, sulfureux), liquides (a. sulfurique, acétique, etc.); enfin beaucoup d'acides affectent la forme solide (a. silicique, oxalique, etc.).

Les acides sont très nombreux; on peut les diviser en deux grandes catégories: les a. minéraux qui dérivent des minéraux; les a. organiques qui dérivent des matières végétales ou animales. A l'article «Composition chimique des végétaux», nous parlerons des a. végétaux (oxalique, tartrique, citrique, etc.). Quant aux a. minéraux (sulfurique, azotique, carbonique, phosphorique, etc.), nous donnerons, aux mots soufre, carbone, phosphore, etc., les détails nécessaires, en étudiant en même temps, parmi les sels auxquels ils donnent naissance, ceux qui offrent de l'intérêt pour l'horticulteur. A. C. G.

ACIER. Pendant bien longtemps la fabrication de l'acier, presque empirique, restait le secret de quelques usines; mais les très grands progrès qu'elle a réalisés ont permis l'introduction de ce précieux métal dans la confection des outils et machines agricoles et ont vulgarisé son emploi; aussi s'est-il en partie substitué au fer pour la confection des fourches, des rateaux, des bêches, des pioches, etc.

Au point de vue des qualités extérieures, l'acier se distingue du fer pur ou fer doux par sa plus grande dureté et par son élasticité; il permet d'obtenir des parties tranchantes qui s'émoussent moins facilement. Si par sa dureté, l'acier offre plus de durée que le fer, il est par contre plus cassant.

Au point de vue de la composition chimique, l'acier diffère du fer, en ce qu'il contient du charbon dans la proportion de 0.6 à 1.8 pour 100; c'est en réalité une combinaison de fer et de carbone.

L'acier s'obtient soit en décarburant incomplètement la fonte, au moyen d'une insufflation d'air dans la fonte en fusion, en lui laissant assez de charbon pour qu'elle conserve les pro-

priétés de l'acier, c'est alors l'acier de forge; soit au contraire en introduisant du charbon dans du fer en fusion à l'abri de l'air; c'est alors l'acier de cémentation. Les produits de ces deux opérations sont en général peu homogènes; pour leur donner une qualité supérieure, on les soumet à la fusion dans des creusets et on a alors l'acier fondu, auquel on donne la forme désirée par la lime et le marteau. C'est alors qu'on procède à la trempe, opération délicate qui consiste à refroidir brusquement dans un bain l'acier porté à une haute température; la trempe communie à l'acier ses propriétés distinctives de dureté et d'élasticité et toutes les qualités qui le font rechercher.

La trempe, surtout quand elle a été trop prolongée, donne souvent au métal de l'aigreur, c'est-à-dire qu'elle le rend trop dur et trop cassant. On fait disparaître ces défauts, en recuisant l'acier après la trempe à une température plus ou moins intense, suivant sa destination.

Les qualités de l'acier dépendent à la fois de la trempe et des proportions de carbone qu'il renferme; plus la proportion de celui-ci est élevée, plus la dureté et la ténacité sont grandes; mais en même temps la malléabilité diminue.

Certains outils n'ont que la partie tranchante en acier, le reste étant en fer; les hâches par exemple, les faux quelquefois, sont constituées en majeure partie par du fer doux, auquel on soude de l'acier destiné à former la partie coupante.

A. C. G.

ACINETA Ldl. (Orchidées.) Plantes épiphytes ou semi-terrestres, croissant sur les branches, au pied des arbres ou sur les roches en plein soleil. Pseudo-bulbes charnus renflés, portant 1 ou 2, rarement 3 feuilles, lancéolées, membraneuses, nerveuses; hampes retombantes, rarement érigées, fleurs globuleuses, à segments charnus, à sépales beaucoup plus grands que les pétales, à labelle charnu non articulé. — Sud et centre de l'Amérique.

A. Barkeri Paxt. [Syn.: *Peristeria Barkeri*.] — B. M., t. 203; PAXT. MAG. XIV, 145; ILL. H., t. 44; BATEM., ORCH. MEX., t. 8. — Mexique. — En été, hampes retombantes, fleurs globuleuses, très odorantes, jaune doré avec nombreuses taches rouge foncé au centre du labelle.

A. chrysantha Ldl. — Mexique. — Fleurs jaunes, en épis retombants, odorantes, colonne cramoisie; mai-juin.

A. densa Ldl. [Syn.: *A. Warscewiczii*.] — FL. MAG., t. 16; PAXT. FL. GARD., 1, 91. 63. — Costa Rica. — Fleurs jaunes pâles, légèrement tachetées de cramoisi sur la face externe; labelle jaune à la pointe, maculé largement de cramoisi foncé sur les lobes latéraux; épis retombants, très longs.

A. Humboldtii Ldl. [Syn.: *Peristeria Humboldtii* Reg., *Anguloa superba* Humb. et Bonpl.] (Fig. 17. Voir p. 32.) — Vénézuëla. — La plus belle du genre, fleurs globuleuses; sépales très développés, brun chocolat tacheté de plus foncé, pétales chocolat rougeâtre très foncé, labelle plus clair avec une zone jaune foncé sur sa nervure dorsale et sur le bord supérieur, colonne blanchâtre; mars-avril. — Var.: *fulva* Hort., fleurs jaune tan, tacheté de pourpre, labelle jaune

d'or tacheté pourpre foncé; *straminea*, jaune paille pâle, taches peu nombreuses. — Nouv. Grenade.

Espèces rares: **A. Hrubyana** Rehb., fleurs jaunes; **A. sulcata**; **A. Wrightii** Fras [Syn.: *Lacæna spectabilis* Rehb.]

Le mode de développement des hampes, qui aussitôt leur sortie à la base des bulbes, plongent en dessous, nécessite la culture en paniers à mailles larges, à travers lesquelles les fleurs peuvent se faire jour. Serre tempérée de 8 à 12 degrés centigrades. Rempotages aussitôt la floraison, repos absolu dès la formation complète des bulbes.

A. Gy.

ACIOTIS Don. (Incl. *Spennera* Mart.) (Mélastomacées.) Plantes herbacées simples ou rameuses, glabres ou poilues. Feuilles généralement pétiolées, ovales ou lancéolées, membraneuses. Fleurs petites, disposées en épis dans les rameaux d'une panicule grêle et terminale. Calice glabre ou poilu, à tube globuleux; 4 pétales, lancéolés, aigus; 8 étamines; ovaire libre, globuleux, biloculaire surmonté par un style filiforme; fruit capsulaire, membraneux, indéhiscents; graines réniformes fovéolées.

26 espèces des Antilles et de l'Amérique trop. **A. paludosa** DC., *A. des marais*. — Brésil. — Traçant; tiges grosses, hérissées sur deux rangs; feuilles ovales, dentelées, ciliées; fleurs roses.

A. rubricaulis Mart., *A. à tiges rouges*. — Guyane. — Dressé; tiges ailées; feuilles acuminées; fleurs blanches ou roses. Floraison en automne et hiver, serre chaude ou tempérée. Bouturage à l'étouffée sur couche chaude. P. H.

Acis. Voir **Leucium**.

Ackerwinde. Nom allemand du Liseron.

Acmena. Voir **Eugenia**.

ACOKANTHERA G. Don. (*Toxicophlæa* Harv.). (Apocynées.) Végétaux arborescents ou arbrisseaux, inermes; feuilles opposées, épaisses et coriaces, à nervures pennées; inflorescences en grappes serrées, sessiles et axillaires; fleurs blanches ou roses extérieurement, odorantes, à corolle en forme de coupe, à 5 pétales. Étamines insérées au dessous du sommet du tube; ovaire biloculaire, surmonté par un style filiforme. Fruit bacciforme renfermant 1-2 graines.

Ce genre renferme 3 espèces africaines; 1 de l'Abyssinie, les 2 autres des régions australes. Il a été créé pour le *Cestrum venenatum*, avec lequel les Hottentots empoisonnent leurs flèches.

On cultive particulièrement une de ces espèces: **A. (Toxicophlæa) spectabilis** Buth., *A. remarquable*. — B. M., t. 6359; R. H. 1879, p. 270. — Parties occid. de l'Afrique austr. — Très bel arbrisseau glabre, à feuilles oblongues, acuminées; à fleurs d'un beau blanc, disposées en grappes axillaires et subterminales, rapprochées. Plante de serre chaude, introduite en Angleterre en 1872. Multiplication de boutures sur couche chaude et sous cloche. P. H.

ACONITUM L., *Aconit*. (Renonacées.) Plantes vivaces, herbacées; tige dressée; feuilles palmées, alternes; fleurs en grappes terminales, à 5 sépales colorés, le plus grand concave, en forme de casque, les autres ovales ou oblongs; pétales 5, dont 2 développés dans le casque

en longs filets terminés par un limbe en cornet, les 3 autres linéaires, très petits, souvent nuls. Akènes 3 à 5, oblongs, libres, terminés par le style. Environ 20 espèces et un très grand nombre de formes et variétés.

A. Anthora L. (Fig. 16.) — Montagnes de l'Europe centrale et Sibérie. — Tige de 30 à 60 cm.; feuilles palmatiséquées, à lanières étroites; fleurs en grappes oblongues et courtes, d'un jaune d'ocre. Juillet-septembre.

A. cernuum Wulf. *RECHB., FL. GERM.*, 4, 85. — Alpes. — Tiges de 60 à 80 cm.; fleurs violettes, disposées en une grande panicule dressée. Juin-juillet.

A. japonicum Thunb. — Japon. — Feuillage large, d'un vert clair; fleurs grandes, bleu foncé. Juillet-septembre.



Fig. 16. — ACONITUM ANTHORA L.

A. Lycoctonum L. — *JACQ., FL. AUSTR.*, 4, 380. — Régions montagneuses de l'Europe. — Tige de 60 cm. à 1 m. 20, rameuse, souvent velue; feuilles palmatiséquées, profondément incisées; fleurs en grappes terminales, petites, à casque allongé, obtus, un peu resserré au milieu. L'*A. septentrionale* Koell. est un *A. Lycoct.* à fleur couleur lie de vin. Juin-août.

A. Napellus L. — *MASCLEF., ATL. PL. FR.*, t. 15. — Europe et Sibérie. — 30 à 80 cm.; feuilles palmatiséquées; fleurs bleu foncé en grappes compactes et dressées; 3 akènes seulement. Juillet-octobre. Nombreuses variétés, dont une à fleurs blanches, très recommandable.

A. orientale Mill. — Caucase et Géorgie. — Tiges élevées et paniculées, feuilles amples,

palmatiséquées; fleurs jaune d'ocre, à casque étroit-cylindrique, allongé; capsules glabres. Juin-août.

A. paniculatum Lam. — *HERB. AMAT.*, 5, 327. — Alpes centrales et occident. — Tiges très ramenses, formant une panicule élevée; feuilles à lanières plus larges que dans le Napel; fleurs d'un beau bleu. Juillet-septembre.

A. rubicundum Fisch. — Sibérie. — Tiges rameuses, de 80 cm. à 1 m.; fleurs couleur lie de vin. Juillet-août.

A. variegatum L. — *BOIS, ATL. PL. JARD.*, t. 12. — Europe mérid. et Orient. — Diffère du Napel par ses tiges paniculées, ses fleurs blanches striées et bordées de bleu et la position parallèle de ses carpelles à l'état jeune. Juillet-août.



Fig. 17. — ACINETA HUMBOLDTII Ldl.

On cultive en outre les *A. ambiguum* Reich., *autumnale* Lindl., *biflorum* Fisch., *dolphinifolium* DC., *Fischeri* Reich., *Kusnetzowii* Reich., *pyrenaicum* L., *Stoerkianum* Reich., *toxicum* Reich., *uncinatum* L., *volubile* Pall.

Les Aconits sont d'excellentes et solides plantes vivaces, recommandables pour l'ornementation des plates-bandes, des massifs d'arbustes, des parterres, etc. Sol frais, profond, riche en humus; mi-soleil (plein soleil pour l'*A. variegatum*). On les multiplie aisément d'éclats; leurs graines prennent un certain temps pour lever; en les semant en oct.-nov., elles lèvent en mai-juin. Ce sont des plantes vénéneuses. H. C.

Aconitias. Voir **Xanthosoma**.

ACORUS L. (Aroïdées.) Herbes vivaces, rhi-

zome traçant; feuilles ensiformes; hampe cylindrique, terminée en forme de lame, portant sur le côté la spathe, sessile, peu visible. Fleurs hermaphrodites; ovaire à 2—3 loges; fruit en forme de baie, ovoïde; graine oblongue cylindrique. 2 espèces.

A. Calamus L. ENGL. BOT. 5, 356. *Acore odorant*. — France. — Rhizome très odorant; feuilles de 80 cm. à 1 m. de hauteur; spathe jaune verdâtre; fruits rouges. Rustique. Ornement des lieux humides, bord des eaux. Multiplication au printemps par division des rhizomes.

On cultive une variété panachée en long de blanc jaunâtre, plus jolie que le type.

A. gramineus Ait. *Acore à feuilles de graminée*. — GUILL. ARCH. 1, 3. — Chine, Japon. — Souche grêle; feuilles très étroites, linéaires, de 15 à 20 cm. de hauteur. On en fait des bordures au nord; se multiplie d'éclats; aime un sol frais et la terre de bruyère. La variété panachée a le même emploi; est plus délicate, doit être abritée l'hiver avec des feuilles sèches. J. G.

ACOTYLÉDONE. Sans cotylédons. Les *Acotylédones* constituent l'une des 3 grandes divisions de la méthode naturelle établie par de Jussieu pour le Règne végétal. Cette division correspond aux *Cryptogames* (voir ce mot). Il existe exceptionnellement parmi les *Phanérogames* quelques plantes à embryon dépourvu de cotylédons; on peut citer comme telles: les *Orchidées*, les *Burmaniées*, les genres: *Cuscuta*, *Hydnora*, *Monotropa*, *Rafflesia*.

ACRIDOCARPUS Guill. et Perr. (Malpighiacées.) — Arbres ou arbrisseaux, quelquefois grimpants; feuilles alternes, rarement opposées, très entières, sans stipules, souvent glanduleuses en dessous; inflorescences en grappes, quelquefois en corymbes terminaux et latéraux, fréquemment en panicules; fleurs jaunes très odorantes, à pétales inégaux, ongiculés, glabres, à peu près entiers; 10 étamines; ovaire à 3 loges, velu, ailé, surmonté de 2 styles larges et divergents. Le fruit est une samare dilatée au sommet en une aile droite ou courbée. Graines habituellement anguleuses.

12 espèces de l'Afrique tropic. et centrale, de Madagascar, de la Nouvelle-Calédonie.

Plantes de serre chaude; multiplication de boutures. P. H.

Acroclinium. Voir *Helipterum*.

ACROCOMIA Mart. (Palmeiers-Cocoïnées.) Stipe élevé, épineux, souvent renflé à sa partie moyenne. Feuilles longuement épineuses sur le dos du pétiole et du rachis, pinnatiséquées, à segments étroitement linéaires lancéolés, longuement et obliquement acuminés. 2 spathes: l'inférieure ouverte à son extrémité, la supérieure fusiforme, ligneuse, hérissée d'épines. Spadice simplement raméux, pédonculé, également épineux. Rameaux épaissis, monoïques, fleurs mâles très nombreuses, petites, rassemblées à l'extrémité des rameaux, les femelles peu nombreuses, grandes, insérées à la base des mêmes rameaux. 8 à 10 espèces de l'Amérique tropicale.

A. sclerocarpa Mart. [Syn.: *Cocos aculeata* Jacq.; *Cocos fusiformis* Sed.] — MART. HIST. NAT. PALM. t. 56. — Arbre de 7 à 10 m. à feuilles longues de 3 à 5 m. Drupe vert olive, feuille mucé-

lagineuse, graine oléagineuse. Bourgeon terminal estimé comme chou palmiste. — Serre chaude. J. D.

ACRONYCTA Oesh. (Insectes Lépidoptères; famille des Noctuelles.) Papillons à antennes courtes, cylindriques, filiformes dans les deux sexes; spirrompe longue; thorax convexe; abdomen long, velu latéralement. Chenilles courtes, obtuses, se métamorphosant dans des coques entre les mousses et les écorces. L'Europe en possède une quinzaine d'espèces.

A. aceris L. (*Noctuelle des Erables*.) Cette espèce se trouve dans toute la France. Sa chenille, de couleur jaune, porte des touffes de poils jaunes sur les côtés et présente sur le dos une série de taches blanches entourées de noir. Elle est commune, en juillet et août, sur les Erables, les Ormes, les Tilleuls, mais principalement sur les Marronniers d'Inde. Certaines années, elle est si abondante sur les Marronniers plantés dans les villes qu'elle les déponille complètement de leurs feuilles.

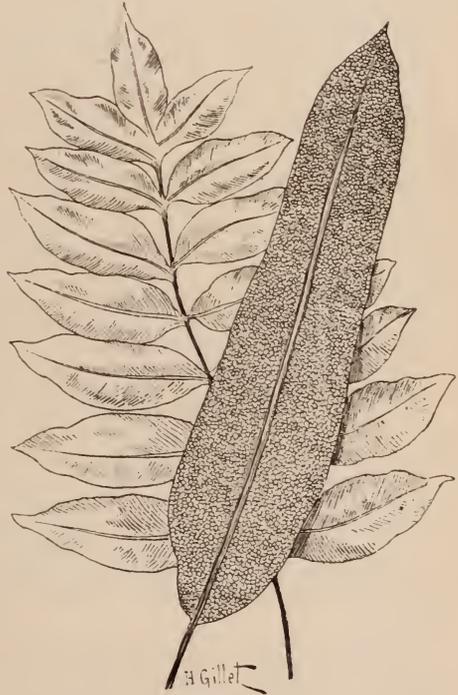


Fig. 18. ACROSTIC DORÉ. *Acrostichum aureum* L.

A. psi L. (*Noctuelle Psi*.) Espèce très répandue aux environs de Paris. Sa chenille, de couleur noirâtre, avec une large bande jaune sur le dos, porte une éminence conique charnue sur le 4^e anneau et une gibbosité pyramidale sur le 11^e. Elle est couverte de poils fins, implantés sur des tubercules noirs. Très commune en automne sur les arbres fruitiers et les Fraisiers; elle est souvent assez nuisible.

A. rumicis L. (*Noctuelle de la Patience*.) Sa chenille commet, dans certaines contrées, beau-

coup de dégâts dans les cultures d'Oseille et de Fraisiers. Elle est brune, couverte de petits tubercules portant chacun un faisceau de poils roux, et marquée sur le dos d'une bande rouge, avec une série de sept traits blancs obliques sur les côtés. On la rencontre en juin et en automne. E. Lf.

Acropera. Voir *Gongora*.

ACROSTICHUM L., *Acrostic*. (Fougères-Poly-podiacées.) Plantes vivaces. Frondes cespitueuses, pétiolées. Sores amorphes, les sporanges étant épars, disséminés sans ordre sur toute ou partie de la face inférieure des frondes fertiles et non recouverts d'un indusium. (Inclus: *Olfersia*, *Rhipidopteris*, *Hyalolepis*.)

A. aureum L., *A. doré*. (Fig. 18. Voir p. 33.) Dans toute la zone tropicale. — Rhizome ascendant, court; frondes latérales stériles, pinnées, à pinnules lancéolées, presque entières et sessiles; frondes centrales fructifères, pinnées, à pinnules allongées, couvertes sur toute la face inférieure de sporanges qui leur donnent une teinte d'un jaune brunâtre. Exige la serre chaude et une terre de bruyère toujours humide.

A. cervinum Swartz, *Acrostic brun*. [Syn.: *Olfersia cervina* Kunze.] — Hook. FILIC. EXOT., 43. — Dans la zone tropicale de l'Amérique. — Rhizome court; frondes latérales stériles, pinnées, à pinnules oblongues-lancéolées; frondes centrales fructifères, bipinnées, à pinnules oblongues; entièrement couvertes de sporanges et de couleur d'un brun-jaunâtre. Serre chaude.

A. crinitum L., *Acrostic poilu*. [Syn.: *Olfersia crinita* Presl.] — FL. D. S., 9, 936-7. — Antilles, Amérique du Sud. — Rhizome écailleux; frondes latérales stériles, pétiolées, entières, ovales elliptiques, fermes, d'un vert brunâtre, à nervures pâles, hérissées ainsi que les pétioles d'assez longs poils noirs; frondes centrales fertiles, plus grandes, pilifères et couvertes à la face inférieure, sauf sur les bords, de sporanges très nombreux. Très ornementale. Serre chaude.

A. fulvum Mart. et Gal., *Acrostic fauve*. — Mexique. — Rhizome finement écailleux; frondes stériles pétiolées, lancéolées-acuminées, recouvertes ainsi que les pétioles de poils squamiformes; frondes fertiles linéaires-lancéolées, à pétiole et face supérieure pilifères, à face inférieure glabre mais couverte de très nombreux sporanges, sauf sur les bords. Assez ornementale. Serre tempérée.

A. peltatum Swartz, *Acrostic pelté*. [Syn.: *Rhipidopteris peltata* Schott.] — FÉE, FIL., 5, 2. — Mexique. — Rhizome grêle, allongé; pétiole grêle, de 3 à 5 cm. de longueur; frondes stériles à divisions linéaires, dichotomes; frondes fertiles peltées, de 1 à 2 cm. de diamètre, souvent bilobées. Élégante et curieuse petite plante de serre chaude et tempérée.

A. spicatum L., *Acrostic en épi*. [Syn.: *Hyalolepis revoluta* Kunze.] — Malaisie. — Rhizome allongé; frondes glabres, atténuées en un court pétiole, lancéolées, terminées par un très long mucron fructifère, écailleux, de couleur jaune orangé à la maturité des sporanges. D'un curieux effet. Exige la serre chaude. E. R.

ACTEA L. (Renonculacées.) Herbes à souche vivace; tiges dressées; feuilles alternes, 2 à 3,

pennatiséquées; fleurs régulières, en grappes ou en épis; 3 à 5 sépales caducs, pétaloïdes; 4 à 10 pétales petits; étamines nombreuses, plus longues que les sépales; carpelle unique, pluriovulé; fruit bacciforme; graine déprimée, lisse, à enveloppe dure. 2 espèces.

A. spicata L., *Actée à épis*. — MASCLEF, ATL. PL. FR., t. 17. — France. — Fleurs blanches, en épis fruit noir; tiges de 50 cm. de hauteur.

Var.: à fruit rouge: *A. spicata* L., var. *rubra*; à fruit blanc: *A. spicata* L., var. *alba*

Floraison en mai. Plantes rustiques. Rocailles humides et plates-bandes, en terre de bruyère tourbeuse. Multiplication par division des touffes, ou par semis en pépinière et en terre de bruyère. J. G.

ACTINIDIA Lindl. (Dilléniacées.) Arbustes de l'Inde, de la Chine et du Japon, quelquefois sarmenteux ou volubiles. Feuilles alternes. Fleurs solitaires, en faux corymbes, axillaires, hermaphrodites ou polygames. Sépales 5, persistants. Pétales 5, contournés. Étamines en nombre indéfini. Carpelles 20 à 30, unis à leur partie inférieure, surmontés d'autant de styles réfléchis, étalés, rayonnants. Fruit charnu, à loges nombreuses; graines albuminées à testa chagriné. 7 ou 8 espèces, 3 actuellement cultivées pour leur beau feuillage et pour leurs fleurs.

A. Kolomikta Rupr. [Syn.: *Trochostigma Kolomikta* Max.] — Chine sept. — Volubile ou à rameaux grêles, flexueux. Feuilles caduques, ovales allongées, cordiformes, longuement acuminées au sommet, finement dentées serrées, pubescentes scabres sur les nervures. Fleurs blanc pur, sur bourgeons axillaires. Très rustique.

A. polygama Planch., *A. polygame*. Rameaux dressés, verruqueux. Feuilles elliptiques acuminées; très régulièrement dentées serrées, spinulées, longuement pétiolées. Fleurs petites, en grappes axillaires.

A. volubilis Lavall. [Syn.: *Trochostigma volubilis* Sieb. et Zucc.] Voisin de *A. Kolomikta*, mais à tiges tout-à-fait volubiles. Emplois de la *Vigne vierge*.

Tous les terrains semblent convenir aux *Actinidia*; ils supportent la pleine terre aux environs de Paris. On les multiplie par couchage ou par boutures. P. M.

ACTINOLEPIS DC. (Composées.) Plantes annuelles, grêles, étalées. Feuilles opposées ou les supérieures alternes, divisées en lanières linéaires. Capitules pédonculés, à involucre campanulé, muni d'un seul rang de bractées carénées embrassant les achaines des demi-fleurs. Style à divisions capitées. Aigrette à l'état de paillettes hyalines, d'arêtes ou nulle. 5 ou 6 espèces de la Californie.

A. coronaria Gray. [Syn.: *Hymenoxys californica* Hook.; *Bæria coronaria* Gray; *Ptilomeris coronaria* Nutt.; *Shortia californica* Hort.] — B. M., t. 3828. — 15 à 20 cm. de hauteur. Capitules larges de 2 1/2 cm. Involucre à bractées pubescentes glanduleuses. Demi-fleurs d'un jaune brillant; disque d'un jaune plus foncé. Ornement des corbeilles. Bordures. Semer: 1° en septembre, en pépinière et repiquer en pots pour hiverner sous chassis, mettre en place en avril; 2° d'avril en juin sur place. Dans le 1^{er} cas, la floraison a lieu

en avril-mai, dans le second, de juillet en septembre.

ACTINONEMA. Genre de Champignons de la section des *Sphérioidées* (voir ce mot), à spores hyalines unisériées. Une espèce (*Actinonema Rosa* Lib.) forme sur les feuilles de divers *Rosa* des taches d'un noir violacé, à bords plus ou moins pourprés. Les dégâts causés sont assez faibles. Les aspersions de bouillie bordelaise faites au début de la maladie en arrêteront l'extension. Dr. D.

ACULÉIFORME. En forme d'aiguillon.

ACULÉOLÉ. Muni de petits aiguillons.

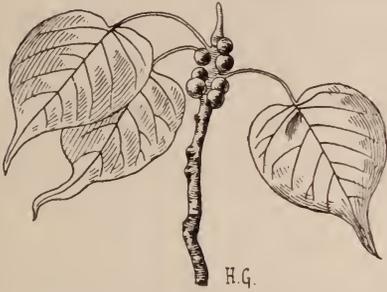


Fig. 19 — FEUILLES ACUMINÉES DU *FICUS RELIGIOSA*.

ACUMINÉ. Se dit des organes (feuilles, pétales, sépales, etc.) dont le sommet se rétrécit brusquement pour se prolonger en pointe. (Fig. 19.)

ACUTANGLE. Muni d'angles tranchants.

ADA Ldl. (Orchidées.) Petit genre composé de 2 espèces de la Colombie. Plantes épiphytes ou demi-terrestres à bulbes petits, aplatis, monophylles ou rarement diphylls, fleurs en épis érigés, à pétales et sépales linéaires lancéolés, très aigus, s'ouvrant en étoile vers le tiers supérieur; labelle étroitement oblong acuminé, avec deux dents courtes à la base.

A. aurantiaca Ldl. (Fig. 20. Voir p. 36.) [Syn.: *Brassia cinnabarina* Ldl.; *Mesospinidium aurantiacum* Rehb. f.] — B. M., t. 5435; ILL. H. 1872. 107; WILLIAMS ORCH. ALB. II, t. 53. — Colombie. — La description du genre s'applique particulièrement à cette espèce qui a été longtemps seule connue. Elle fleurit au printemps.

A. Lehmanni A. Rolfe. — Colombie. — Espèce distincte par son «port plus rigide, ses feuilles plus larges et d'un vert plus foncé toujours marbrées de gris et par son labelle blanc.» (Veitch.) Les fleurs sont en général tachetées de noir, elles s'épanouissent en été.

Les *Ada* sont des plantes montagnardes demandant la serre froide, de 5 à 12° centigrades, beaucoup d'eau pendant la période de végétation, un peu moins pendant le repos qui coïncide avec nos hivers. Culture en pots ou paniers bien drainés. A. Gy.

Adam's Apple. Nom anglais de *Citrus Limetta*, *Musa paradisiaca* et *Tabernamontana coronaria*.

Adam's Needle. Nom anglais des *Yucca*.

Adamia. Voir **DICHROA**.

ADANSONIA L. (Malvacées-Bombacées.) Ce genre renferme plusieurs espèces originaires

de l'Afrique tropicale. La mieux connue est le *A. digitata* L., ou *Baobab*, Tuss., ANT., v. 3, t. 33 et 34; DESCOURT., ANT., 4, t. 291; B. M., t. 2791 et 2792. Cet arbre, qui habite la côte occidentale d'Afrique, principalement du Sénégal, n'atteint guère plus de 20 mètres de hauteur, mais c'est parmi les végétaux actuellement connus celui dont le tronc acquiert les plus grandes dimensions comme grosseur (jusqu'à 10 mètres de diamètre). Adanson attribua six mille ans d'existence à un de ces arbres, qu'il mesura dans les environs de Saint-Louis.

Les branches s'étendent horizontalement sur une longueur de 15 à 20 m. L'arbre couvre ainsi un espace parfois considérable et se distingue aisément par son port. Les feuilles sont caduques, digitées, à 3—9 folioles. Les fleurs, axillaires, pendantes, sont grandes, blanches. Le fruit est ligneux, indéhiscant, oblong, et rappelle la Calebasse par ses dimensions; il est divisé en 10 loges contenant de nombreuses graines immergées dans une pulpe farineuse.

Le *Baobab* est un arbre sacré. Ses feuilles et ses fleurs sont émoullientes adoucissantes. La pulpe farineuse qui entoure les graines est mangée par les nègres.

Adder's Fern. Nom anglais du *Polypodium vulgare*.

Adder spit. Nom anglais du *Pteris aquilina*.

ADELGES Vallet [*Chermes* L.] (Hémiptères-Homoptères; famille des Aphides.) Antennes courtes, de 5 articles; ailes en toit, les antérieures sans cellules radiales, les inférieures avec une nervure transversale; abdomen dépourvu de cornicules, de mamelons et d'appendice caudal.

A. abietis L. (*Pou. Puceron* ou *Psylle du Sapin*.) Insecte très petit (1 mill.), jaune ou roussâtre, à gros yeux bruns saillants, avec un point noir sur le front. Les individus ailés ont les ailes transparentes, à reflet bleuâtre. Les femelles piquent l'extrémité des jeunes branches des Epicéas et des Sapins pour y déposer leurs œufs. Sous l'influence de cette piqûre, les jeunes pousses se dilatent et forment des écailles disposées en alvéoles, dans lesquelles se tiennent les larves enveloppées d'un duvet cotonneux. Pour détruire ces pucerons dans les endroits où ils se développent assez pour être nuisibles, il suffit d'enlever, en mai et juin, les pousses attaquées et de les brûler. E. Lf.

Adelia. Voir **Forestiera**.

ADENANDRA Willd. (Rutacées-Diosmées.) Arbrisseaux élevés, rameux; feuilles alternes, petites, coriaces, subsessiles, très entières, calleuses aux bords et au sommet, ponctuées de grosses glandes, à pétiole biglanduleux à la base. Fleurs élégantes, grandes, blanches ou rougeâtres, en grappe ou subombellées, sessiles au sommet des rameaux, 5 pétales onguculés, obovales, imbriqués; 5 étamines à anthères terminées par une glande spatulée. Ovaire chargé de glandes stipitées; fruits glanduleux. 12 espèces des régions occident. de l'Afrique australe.

A. speciosa B. M., *A. élégante*. — B. M., t. 1271. — Feuilles obovales, glanduleuses, crénelées, ciliées aux bords; fleurs rouges, en ombelle.

A. fragrans Rœm., *A. odorante*. — B. M., t.

1519. — Feuilles du précédent, mais oblongues; fleurs roses ou blanches à pétales échancrés.

A. villosa Rœm. et Sch. *A. velue*. Plus ramifiée que les deux espèces précédentes; feuilles pubescentes en dessous. Fleurs roses, en ombelles terminales.

Les *Adenandra* sont des végétaux de serre froide fleurissant au printemps; ils demandent beaucoup d'air et d'eau. Multiplication de boutures à l'étouffée sur couche non chauffée et de marcottes. P. H.

ADENANTHERA L. (Légumineuses-Mimosées.) Ce genre renferme 3 ou 4 espèces originaires de l'Asie, de l'Afrique et de l'Australie tropicales. Ce sont des arbres inermes, à feuilles bipinnées. L'un d'eux, l'*A. pavonina* L., cultivé dans toutes les régions chaudes, est bien connu par ses graines d'un beau rouge (*pois corail*), recherchées comme curiosité par tous les voyageurs.



Fig 20 — ADA AURANTIACA Ldl.

ADENIUM Rœm. et Sch. (Apocynées-Echitidées.) Arbrisseaux à tige et à rameaux charnus comme dans les *Pachypodium*. Feuilles alternes, entières. Fleurs très grandes, en petit nombre au sommet des rameaux, roses ou purpurines, presque sessiles. Calice à 5 divisions lancéolées. Corolle infundibuliforme, à tube cylindrique court, divisée en 5 lobes amples, contournés. Etamines 5, très courtes, fixées à la partie supérieure du tube de la corolle; anthères linéaires sagittées, cohérentes par leur partie moyenne avec le stigmate. Ovaire à deux carpelles distincts, surmonté d'un style court; stigmate capité. Nombreux ovules. Follicles

divariqués, cylindriques; graines oblongues linéaires, comprimées, velues, munies à la base et au sommet de longues aigrettes caduques. 4 espèces, de l'Arabie et de l'Afrique tropicale.

A. obesum Rœm. et Sch. [Syn.: *Pachypodium obesum* G. Don.] — B. M. t. 5418. — Arabie. — Tige renflée à la base, pouvant atteindre le grosseur de la tête d'un homme, munie au sommet de feuilles oblongues, velues. Fleurs larges d'environ 3 cm., roses. En raison de son origine désertique, cette belle plante redoute l'humidité et doit être laissée sans arrosements pendant la période de repos. Cultiver en pots bien drainés, dans une terre sableuse.

ADENOCALYMNA Mart. (Bignoniacées.) Arbrisseaux élevés, grimpants; feuilles opposées trifoliolées, à foliole terminale souvent transformée en vrille; fleurs grandes, jaune orangé ou pourpres, disposées en grappes simples, axillaires et terminales. Corolle à tube allongé, droit ou recourbé, à limbe presque bilabié, formé de 5 lobes larges et étalés; 4 étamines didynames; ovaire sessile. Fruit capsulaire, souvent rugueux contenant des graines généralement ailées. 20 espèces du Brésil et de la Guyane.

A. comosum DC., *A. couronné*. — B. M. t. 4210. — Brésil. — Fleurs en grappes terminales, d'un beau jaune-d'or, pendant l'été.

Ce sont des plantes de serre chaude excellentes pour garnir des treillis. Multiplication de boutures à l'étouffée. P. H.

ADENOCARPUS DC. (Légumineuses.) Arbustes et arbrisseaux à rameaux pubescents glanduleux. Feuilles trifoliées. Fleurs jaunes en grappes terminales dressées. Calice bilabié; lèvre supérieure fendue jusqu'à sa base, l'inférieure tridentée ou trifide. 8 espèces, de la région méditerranéenne.

A. commutatus Guss. [Syn.: *A. telonensis* DC.] — France, Espagne et Portugal, Sicile, Orient. — Calice pubescent non-glanduleux à lèvres presque égales; pédicelle égalant le calice.

A. complicatus J. Gay. — France mérid., Esp. et Portugal. — Voisine de la précédente, dont elle diffère principalement par son calice tuberculeux glanduleux à lèvres très inégales et à pédicelle plus long que le calice.

A. decorticans BOISS., VOYAGE EN ESPAGNE t. 41. [Syn.: *A. Boissieri* WEBB., OTIA HISP. t. 4.] — Espagne. — Arbre de 5 à 8 m. à écorce (rhytidome) se détachant naturellement. Feuilles allongées, linéaires, révolutes pubescentes. Fleurs d'un jaune rouge; calice non-glanduleux.

On pourrait cultiver au même titre les espèces suivantes: *A. grandiflorus* Boiss., VOYAGE EN ESP., t. 42. *A. intermedius* DC., *A. hispanicus* DC., habitant toutes l'Espagne et le Portugal. Peu exigeantes, ces plantes craignent cependant les sols calcaires et l'humidité stagnante. Terre de bruyère sableuse, mais plus humeuse pour l'*A. decorticans*. Bon drainage. Orangerie sous le climat parisien. Multiplication par graines ou boutures. J. D.

ADENOPHORA Fisch. (Campanulacées.) Distinct du genre *Campanula* en ce que la base du style est entourée d'un disque hypogyne formant un tube court, au lieu que le disque manque chez les *Campanules*. Ce sont des plantes vi-

vaces, herbacées, à grosses racines, à tiges dressées, feuillées de bas en haut et portant des fleurs d'un bleu violet, en épis plus ou moins denses. 8 espèces appartenant à la Sibérie, l'Orient et à l'Europe mérid. Les meilleures sont : **A. coronata** DC. — B. R., 2, 149. — 80 cm. à 1 m. feuilles petites, dentelées, fleurs d'un bleu pâle. **A. Fischeri** Don., à petites fleurs bleues.

A. Lamarkii Fisch., à petites fleurs pendantes, d'un bleu violacé; **A. liliifolia** Bess., à fleurs odorantes, d'un bleu clair; **A. stylosa** Fisch., très gracieuse, à fleurs d'un bleu léger.

Ce sont de bonnes plantes d'ornement pour le jardin pittoresque; leurs fleurs font bien dans les bouquets et durent longtemps. En général elles fleurissent de juin en septembre.

Elles réussissent dans tout sol meuble et sain, au soleil. Multiplication par éclats et semis.

H. C.

ADENOSTYLES Cass. (Composées.) Plantes grandes et fortes, à feuillage très développé, voisines des *Tussilages* dont elles se distinguent surtout par leur tige feuillée (aphylle chez les *Tussilages*). Fleurs toutes hermaphrodites, à capitules nombreux, petits, disposés en corymbes; corolle purpurine, infundibuliforme, à 4 dents; étamines 4; fruits cylindriques, striés; aigrette poilue. On en compte 5 espèces des régions montagneuses de l'Europe et de la Californie.

A. albifrons Rehb. (*A. albida* Cass.) — RCHB., FL. GERM., 16, 893. — Europe moyenne et mérid. — Belle plante à grandes formes architecturales; tige d'un mètre à 1 m. 25 de haut, simple, robuste; feuilles réniformes, très grandes, pétiolées, dentées-crênélées, tomenteuses en dessous. Excellente pour la décoration des parcs ou jardins paysagers; elle aime l'ombre et la fraîcheur, un sol profond, riche en humus.

A. alpina Bl. et Fing. (*A. viridis* Cass.) — RCHB., FL. GERM., 16, 893. — Régions alpines de l'Europe mérid. — Diffère de l'espèce précédente par ses formes plus réduites et ses feuilles glabres.

A. leucophylla Rehb. (*A. candidissima* Cass.) — RCHB., FL. GERM., 16, 894. — Alpes occidentales. — Feuilles blanc d'argent. Ces deux dernières espèces préfèrent la rocaïlle et le mi-soleil. On multiplie les *Adenostyles* par division ou semis.

H. C.

ADHATODA Nées. (Acanthacées.) Arbrisseaux dressés, glabres ou pubescents, à feuilles très entières. Fleurs blanches ou pourpres, subsessiles à l'aisselle de bractées opposées, disposées en thyrses fournis ou fasciculés à l'aisselle des feuilles supérieures. Corolle à tube court, à limbe bilabié dont la lèvre postérieure est presque entière et en forme de casque, tandis que l'antérieure, étalée recourbée, est divisée en 3 lobes. 2 étamines sans éperon. Fruit capsulaire longuement stipité. 1 ou 2 graines suborbiculaires, à téguments rugueux. 96 espèces des Indes orient., de l'Afrique trop. et austr., du Brésil.

A. Vasica Nées., *A. Vasica*. — B. M., t. 861. — Asie, Afrique et Amérique. — Arbuste de 5 à 6 m.; fleurs élégantes bigarrées de pourpre et parsemées de macules de teinte ferrugineuse.

Culture en serre tempérée. Multiplication facile de boutures sur couche tiède et sous cloche.

P. H.

ADHÉRENT. Qui est plus ou moins soudé avec un organe appartenant à un autre verticille. La qualification d'*ovaires adhérents*, donnée aux ovaires infères par un grand nombre de botanistes, indique qu'il y a soudure entre l'ovaire et le calice.

Adhésion. Voir Terre (Propriétés physiques).

ADIANTUM L. *Adiante*. (Fougères - Polypodiacées.) *Capillaire*; all.: *Frauenhaar*, *Krullfarn*. Plantes vivaces, à frondes cespitenses, pétiolées. Sores placés sous un indusium constitué par le bord replié du limbe de la fronde en forme de rectangle arrondi ou de lunule plus ou moins réniforme.

A. Capillus-Veneris L. *Capillaire de Montpellier*. — Hook., BRIT. FERNS, 41. — Dans toute la région chaude et tempérée des deux Continents. Rhizome couché; frondes assez nombreuses, bi-ou tripinnées à pétioles et pétiolules d'un beau noir et très flexibles; pinnules irrégulièrement oblongues ou triangulaires, ennéiformes, d'un vert plus ou moins foncé, lisses, lobulées, à lobules bordés d'un indusium arrondi-réniforme. D'un bel effet. Serre tempérée. Il en existe un grand nombre de variétés.

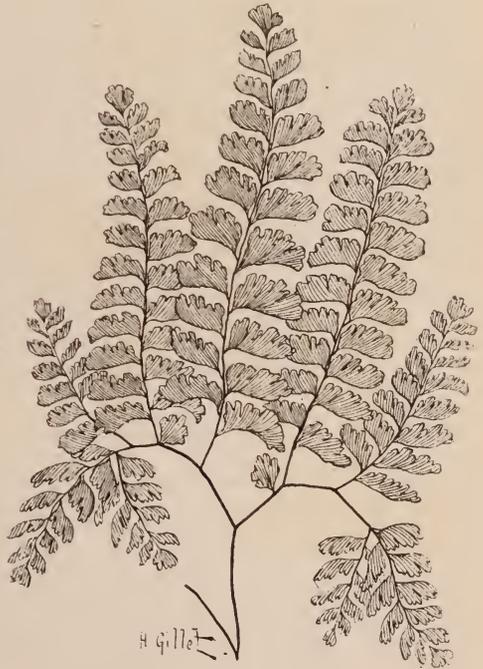


Fig 21. — ADIANTE PÉDALE. *Adiantum pedatum* L.

A. caudatum L., *Adiante prolifère*. — LOWE, FERNS, 3, 2. — Zone trop. en Asie et en Océanie. — Rhizome pilifère, roussâtre; frondes pinnées, très allongées, inclinées, terminées par un bourgeon radicellé et portées par des pétioles brunâtres; pinnules presque sessiles, oblongues arrondies, bordées de lobules dentés et dont la dimension s'atténue vers la base et surtout vers le sommet; indusium arrondi, à peine coloré. Serre

chaude. Se multiplie de lui-même par ses bourgeons terminaux.

A. concinnum Humb. et Boupl., *Adiante élégant*. — LOWE, FERNS, 3, 1. — Zone trop. de l'Amérique. — Rhizome couché; frondes dressées, tripinnées, délicates, assez grêles, à pétioles noir-cisants, à pinnules cunéiformes, deux ensemble à la base des pétioles et une seule à leur extrémité, bordées de lobules incisés, recouverts par des indusies semi-circulaires. D'un très-joli effet. Serre chaude.

A. cuneatum Langsd. et Fisch., *Adiante cunéiforme*. — Hook., IC. FIL. 30; Bois. ATL. PL. JARD. 318. — Brésil. — Rhizome rampant, pilifère; frondes très frêles, tripinnées, à pétioles d'un beau noir, prunieux, et à pétioles très ténus portant des pinnules cunéiformes, divisées en 2 à 4 lobules très accusés et recouverts d'une indusie lunuliforme. D'un aspect fort gracieux par sa délicatesse et sa légèreté. Serre chaude.

A. decipiens Desl., *Adiante trompeur*. — Java. — Rhizome écaillé, pilifère; frondes pinnées à pétioles plus ou moins pilifères, mais radicaux à leur extrémité, à pinnules glabres, oblongues, obtuses, tronquées à la base, divisées en lobules incisées, recouverts par des indusies lisses. Voisin de l'*A. cuneatum*. Serre chaude.

A. Farleyense. Voir **A. tenerum**, var. *Farleyense*.

A. pedatum L., *Adiante pédale*. (Fig. 21. Voir p. 37.) — Amérique du Nord. — Rhizome couché, pilifère; frondes bipinnées, digitées, à pétioles fermes, d'un beau noir, supportant des pétioles rayonnants à leur extrémité, et à pinnules cunéiformes, oblongues, presque rectangulaires, à lobules incisées ne présentant que de rares indusies en forme de lunules. D'un effet très agréable. Serre tempérée l'hiver, et l'été de plein air.

A. pellucidum Gall., *Adiante pellucide*. — Mexique. — Rhizome rampant; frondes tripinnées, assez grandes, délicates, à pétioles grêles d'un noir pourpre brillant, à pinnules cunéiformes-arrondies, pellucides, divisées en 4 à 6 lobules entiers, parmi lesquels les fertiles sont recouverts d'une indusie lunuliforme. Très belle espèce. Serre chaude.

A. pubescens Schkuhr., *Adiante pubescent*. — LOWE, FERNS, 3, 9. — Océanie. — Rhizome très squameux; frondes tripinnées, assez grandes, digitées, fermes, à pétioles rigides, hérissés de poils brunâtres à la base, supportant des pétioles rayonnants à leur extrémité, à pinnules d'un vert foncé, très rapprochées, cunéiformes-rectangulaires, dont le bord est finement découpé en lobules recouverts par des indusies réniformes, velues. D'un bel effet. Se cultive en serre chaude, mais pourrait être essayé en serre tempérée.

A. reniforme L., *Adiante réniforme*. — Hook., FIL. EXOT., 8. — Îles Açores et Canaries. — Se distingue de toutes ses congénères par son rhizome dressé, écaillé, par sa fronde simple, parfaitement réniforme, à pétiole dressé, assez long, pilifère à la base, brunâtre, à limbe presque translucide, d'un beau vert, bordé d'indusies très rapprochées, lunuliformes. Très curieux d'aspect. Serre chaude.

A. sulphureum Kaulf., *Adiante soufré*. — LOWE, NEW FERNS, 61. — Chili. Pérou. — Rhizome écaillé,

leux, pilifère; frondes tripinnées, délicates, de grandeur moyenné, à pétioles rigides, noirâtres, à pinnules cunéiformes-arrondies. D'un vert sombre à la face supérieure et recouverts à la face inférieure d'un pulvérin couleur de soufre; indusies de couleur plus foncée, lunuliformes, bordant les pinnules. D'un effet tout particulier. Serre chaude.

A. tenerum Swartz., *Adiante délicat*. (Fig. 22.) — Amérique trop. — Rhizome rampant; frondes tripinnées, assez grandes, très légères, à pétioles rigides, d'un beau noir luisant, à pinnules cunéiformes-rhomboidales, à bord finement découpé en lobules denticulés, presque tous recouverts par une indusie assez large, réniforme. D'un très gracieux effet. Serre chaude. La variété *Farleyense* (A. Farleyense Moore) est certainement l'une des plus belles fougères de nos serres.

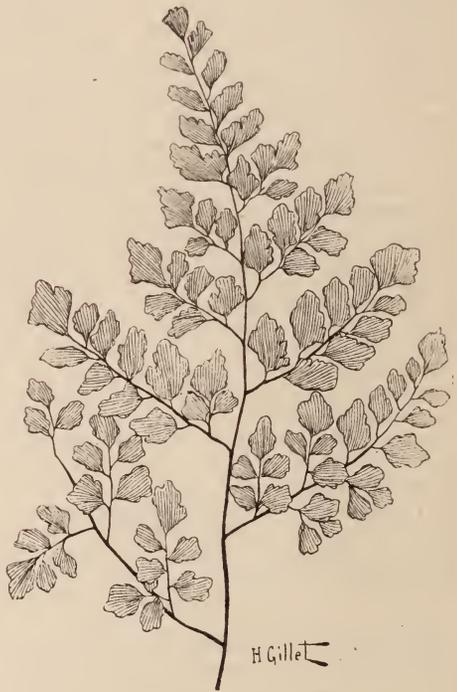


Fig. 22. — ADIANTE DÉLICAT. *Adiantum tenerum* Swartz.

A. trapeziforme L., *Adiante trapéziforme*. — LOWE, FERNS, 3, 3. — Amérique trop. — Rhizome épais, rampant; frondes tripinnées, très grandes, fermes, à pétioles épais, rigides, d'un beau noir, pilifères vers la base, à pinnules d'un vert foncé pétioleuses, obliquement rhomboidales-trapéziiformes, acuminées, assez larges, dont le bord est incisé-lobulé et bordé d'indusies réniformes d'une teinte plus foncée. D'un très bel effet. Serre chaude.

On peut encore citer parmi les *Adiantum* les plus recherchés pour l'ornement de nos serres: *A. macrophyllum* Sw., de l'Amérique trop.; *A.*

palmatum Moore. du Pérou; *A. peruvianum* Klotzsch., du Pérou; etc. E. R.

Adlerfarn. Nom allemand du *Pteris aquilina*.

ADLUMIA Raf. (Papavéracées.) Plante bisannuelle, grimpante, feuilles très découpées; fleurs en grappes terminales ou opposées aux feuilles; 4 pétales dont 2 à forme d'écaille et 2 dressés, connivents, bossus à la base; 6 étamines en 2 faisceaux; ovaire à 2 placentas multiovulés; style filiforme, bilobé au sommet. Capsule oblongue, s'ouvrant en 2 valves, incluse dans la corolle marcescente. 1 espèce.

A. cirrosa Raf. *A. à vrilles*. — Amérique sept. — 3 à 4 m. de hauteur; feuilles alternes; fleurs roses en juillet-août. Ornementation des treillages, balcons, tonnelles. Semer en août, en terre légère, abriter le plant l'hiver, mettre en place au printemps. J. G.

ADNÉ. Qui est soudé dans toute sa longueur à un autre organe.

ADONIS L. (Renonculacées.) Plantes annuelles ou vivaces; feuilles alternes, pinnatifides, à segments étroits; fleurs terminales, solitaires; 5 à 8 sépales colorés, caducs; 5 à 16 pétales souvent maculés à la base, non munis de fossettes nectarifères; carpelles nombreux, uniovulés; fruits (akènes) en tête ou en épi, surmontés d'un style court, persistant, terminé en bec. 3 espèces.

A. æstivalis L., *Adonide d'été*, *Goutte de sang*; all.: *Adonisröschen*. — France. — Annuel. 40 à 50 cm. de hauteur; fleurs rouge sanguin, à pétales plans, en mai-juin. Plates-bandes. Se multiplie de semis en septembre ou en mai.

A. autumnalis L., *A. d'automne*. — ENGL. BOT. 5. 308. — France. — Annuel. 40 à 50 cm. de hauteur; fleurs pourpre noir, à pétales concaves, avec une tache noire à la base, de mai à juillet. Plates-bandes. Multiplication de semis, en place, en septembre ou en mai.

A. vernalis L., *A. printanière*. (Fig. 23. Voir p. 40.) — France. — Vivace. Racines fibreuses, noirâtres; tiges de 25 à 30 cm.; feuilles inférieures squamiformes; fleurs jaunes, grandes, en mars-avril. Ornement des rocailles et plates-bandes. Se multiplie de semis en mai-juin, et d'éclats en automne.

Les deux premières espèces sont peu délicates, viennent en tous terrains, mais se prêtent mal au repiquage; la troisième, plus jolie, demande un terrain mélangé de terre de bruyère. J. G.

ADOS. En jardinage, ce mot a deux acceptions:

1^o Il signifie le plus souvent une bande de terrain rectangulaire dont l'un des grands côtés est plus élevé que l'autre, de telle sorte que la surface présente une pente à bonne exposition. Sur cette manière de talus, on cultive, pendant la saison froide, certaines plantes, et particulièrement certains légumes qui donneraient de moins bons résultats sur un emplacement horizontal. La culture en ados repose sur ce principe, que *le sol s'échauffe d'autant mieux sous l'influence des rayons solaires qu'il les reçoit sous un angle plus rapproché de l'angle droit*. De novembre à mars, alors que le soleil ne s'élève pas beaucoup au-dessus de l'horizon, il est logique de disposer en pente vers l'est, ou mieux vers le midi, les cultures que l'on veut favoriser: en

même temps qu'elles profitent ainsi davantage de la chaleur solaire, elles se trouvent abritées contre les vents de l'ouest ou du nord. En général, on donne aux ados une largeur de 1 m. 30, avec une pente totale de 20 à 30 cm. Quelquefois on dispose de la même manière les plates-bandes ménagées en avant des murs, plates-bandes plus spécialement appelées *Côtières*. (Voir ce mot.)

2^o Le nom d'Ados s'applique aussi, mais moins communément, à des bandes de terre surélevées, à surface bombée, plus ou moins larges et plus ou moins saillantes. Ex.: lorsqu'on dispose le terrain pour une plantation d'Asperges, on creuse des tranchées dont la terre sert à former des Ados. L'expression *dos d'âne* est fréquemment employée avec ce dernier sens. L. H.

ADOXUS Kirb. [*Bromius* Redt.] (Coléoptères-Phytophages, famille des Eumolpides.) Episternum prothoracique à bord antérieur convexe; prothorax dépourvu de bords latéraux; tibias des pattes postérieures non échanrés; tarsi à crochets bifides.

A. vitis Fourc. (*Gribouri*, *Ecrivain*, *Eumolpe de la Vigne*, *Bête à café*, *Bête à la forge*, *Diablotin*, etc.) Corps long d'environ 5 mill., noir, couvert d'une pubescence gris-jaunâtre, avec les élytres d'une couleur rouge tirant sur le brun ou le ferrugineux. Ce petit insecte, répandu dans une grande partie de l'Europe, surtout dans les parties méridionales, est des plus nuisibles aux vignobles. Il pond ses œufs sur les ceps, non loin du collet; les larves qui en sortent s'enfoncent en terre et creusent dans les racines de profonds sillons qui font périr les souches. L'insecte parfait paraît au printemps suivant; il rongé le parenchyme des feuilles en y traçant des entailles spéciales qui lui ont valu son nom vulgaire d'*Ecrivain*. On n'a pas encore trouvé, contre les ravages qu'il commet, de remède absolument efficace. E. Lf.

ADVENTICE. (Plante.) Qui croît dans un endroit où elle n'a pas été semée à dessein.

ADVENTIF. Qui naît sur un organe, dans une position contraire à la règle normale. *Racines adventives*, qui se développent soit sur la tige aérienne, comme celles du Lievre, de la Vanille, des *Ficus*, etc., soit sur une tige souterraine (rhizome), comme celles du Chienient. *Bourgeons adventifs*, qui naissent là où rien ne pouvait faire soupçonner qu'il pût s'en développer. Certaines opérations horticoles, comme la ligature, les incisions, la torsion, les entailles, la taille, ont justement pour but de faire donner naissance, soit à des racines lorsqu'il s'agit de boutures ou de marcottes, soit à des bourgeons nécessaires, par exemple, dans la formation des arbres fruitiers.

ÆCHMEA Ruiz et Pavon. (Broméliacées.) Plantes épiphytes. Tige courte ou nulle. Feuilles oblongues, canaliculées ou loriformes, engainantes à la base, réunies en entonnoir ou en rosette, rigides, coriaces, plus ou moins épineuses sur les bords. Feuilles bractéales souvent grandes et brillamment colorées. Hampe dressée, portant des fleurs petites, à bractéole épineuse, disposées en épi simple, en panicule rameuse ou en capitules serrés. Calice à 3 sépales. Corolle à 3 pétales libres, lignés. 6 étamines à anthères

dorsifixes. Ovaire infère. 3-loculaire; style filiforme. Fruit d'ordinaire bacciforme, indéhiscence. Graines petites, nues. Environ 125 espèces, en y comprenant les sous-genres *Hohenbergia*, *Pironneava*, *Androlepis*, *Lamprococcus*, *Platyæchmea*, *Pectinaria*, *Pothuava*, *Macrochordium*, *Canistrum* et *Chevalliera* (nous considérons cependant ce genre comme distinct Cf. *Bromel. Andr.*, p. 7). Amérique mérid. et centrale, Antilles, Mexique.

Æ. angustifolia Poepp. et Endl. Voir *Æ. spicata* Mart.

Æ. amazonica Hort. belg. Voir *Karatas amazonica* Baker.

Æ. augusta Baker, *Æ. augusta*. [Syn.: *Tillandsia augusta* Willd.; *Hoplophytum augustum* Beer; *Hohenbergia augusta* E. Morr.; *H. ferruginea* Carr.; *Pironneava glomerata* Gaud.; *Nidularium fragrans* Hort.; *Guzmania maculata* ou *G. fragrans* Hort.] — R. H. 1881, fig. 104. — Brésil austral. — Grande plante à feuilles loriformes, étalées, longues de 60 à 80 cm., larges de 8 à 10 cm., obtuses, bordées de dents petites, tachées de vert foncé sur fond vert pâle. Fleurs petites, rosées, en petits faisceaux paniculés.



Fig. 23. — ADONIS VERNALIS L.

Æ. aurantiaca Baker, *Æ. orangée*. [Syn.: *Canistrum aurantiacum* E. Morr.; *Cryptanthus clavatus* Hort.] — BELG. HORT. 1873, t. 15. — Pernambuco, Brésil. — Plante vigoureuse en rosette large. Feuilles décurves, loriformes, élargies au milieu, tachées de vert foncé dans leur jeunesse, obtuses, dentées. Fleurs jaune orangé, serrées en un capitule pédonculé, glo-

buleux, entourées de bractées rouge orange à l'intérieur.

Æ. Bakeriana Ed. André, *Æ. de Baker*. [Syn.: *Hoplophytum giganteum* E. Morr.; *Billbergia gigantea* Hort.; *Æ. gigantea* Baker (non *Chevalliera gigantea* Maury.) — Patrie inconnue. — Feuilles de 1 à 2 m., oblongues, finement épineuses. Hampe robuste. Panicule densiflore bipinnée. Pétales blanchâtres. Rare.

Æ. Barleei Baker, *Æ. de Barlee*. — Honduras. — Grande plante à feuilles de 1 m. sur 5 à 6 cm. de large, élargies au milieu, vert pâle, lépidotes en dessous, bordées d'épines assez fortes. Panicule lâche, rachis pubescent; rameaux simples, à 6-7 fleurs jaune primevère.

Æ. brasiliensis Regel, *Æ. du Brésil*. [Syn.: *Chevalliera grandiceps* Griseb.] — GARTEL. 1885, t. 1202. — Brésil. — Feuilles en rosette élargie, linéaire, très dilatées à la base, beau vert dessus, un peu blanchâtres dessous, coriaces, bordées d'épines noires. Fleurs bleu lilas, à calice rouge, en panicule dense, oblongue, à rameaux distiques et à bractées rouges.

Æ. bromeliæfolia Baker, *Æ. à feuilles de Bromélia*. [Syn.: *Tillandsia bromeliæfolia* Rudge.; *T. vestita* Willd.; *Bromelia tinctoria* Mart.; *B. melanantha* Ker.; *Billbergia clavata* Lindl.; *B. tinctoria* Mart.; *Macrochordium* Beer.] — B. R. t. 766, 1068. — Trinidad, Guyane, Venezuela, Brésil. — Feuilles longues de 60 à 90 cm., larges de 3 à 5 cm., loriformes, en rosette utriculaire, acuminées, aiguës, marginées d'épines plus ou moins grosses, vertes en dessus, blanchâtres en dessous. Inflorescence en épi très dense, cylindracé, long de 5 à 8 cm. Fleurs jaune citron.

Æ. calyculata Baker, *Æ. calyculée*. [Syn.: *Hohenbergia calyculata* Bak.; *Hoplophytum calyculatum* E. Morr.; *Macrochordium luteum* Reg.; *M. nudiusculum* K. Koch.] — GARTEL. 1867, t. 544. — Feuilles loriformes, ovales à la base, peu rigides, vertes dessus, un peu fasciées dessous, à sommet obtus, à épines marginales fines. Fleurs en tête terminale compacte, jaunes à bractées rouges.

Æ. candida E. Morren, *Æ. blanche*. — Brésil. — Petite espèce. Feuilles blanchâtres. Panicule deltoïde bipinnée. Fleurs et baies blanches. Rare.

Æ. chrysocoma Baker, *Æ. à fleurs d'or*. — Brésil septentr. — [Syn.: *Hohenbergia chrysocoma* E. Morr.] — Voisin de l'*Æ. exsudans*. Rare.

Æ. Chantini Baker, *Æ. de Chantini*. [Syn.: *Billbergia Chantini* Carr.] — R. H. 1878, fig. 22 et 1880, fig. 54-56. — Brésil équator. — Feuilles de 30 cm., zonées vert et blanc. Panicule dense ovoïde. Fleurs jaune rouge. Rare.

Æ. cælestis E. Morr., *Æ. bleu céleste*. [Syn.: *Hohenbergia cælestis* Baker; *Hoplophytum cæleste* K. Koch.] — FL. Ser., t. 2146; BELG. HORT. 1862, 97. — Brésil. — Feuilles loriformes, obscurément zonées dessous, bordées de dents fines. Panicule dense bipinnée, à rachis floconneux. Fleurs bleues, petites.

Æ. cærulescens Baker, *Æ. bleuâtre*. [Syn.: *Lamprococcus cærulescens* Reg.; *Hoplophytum cærulescens* E. Morr.; *Æ. Luddemanniana* Brongt.; *Pironneava Luddemanniana* K. Koch.] — GARTEL.,

t. 694. — Patrie inconnue. — Feuilles en rosette utriculaire, finement dentées. Panicule bipinnée. Fleurs bleuâtres ou rougeâtres.

Æ. conspicuarmata Baker. *Æ. à épines fêrcées*. [Syn.: *Macrochordium macracanthum* Regel.] — GARTFL., t. 886, fig. 37. — Brésil mérid. — Feuilles lancéolées, à large base, à épines marginales grosses, ascendantes. Capitule globuleux, rachis cotonneux. Fleurs jaunes, devenant noires.

Æ. crocophylla Baker. [Syn.: *Chevalliera crocophylla* E. Morr.] — Brésil. — Très rare.

Æ. corallina Brongt. *Æ. couleur corail*. [Syn.: *Lamprococcus corallinus* Beer.] — Brésil. — Très voisin de l'*Æ. fulgens* Brongt. Calice corail. Corolle blanche.

Æ. dealbata E. Morr. *Æ. blanchâtre*. [Syn.: *Hoplophytum dealbatum* E. Morr.] — Brésil. — Très voisin de l'*Æ. fasciata*.

Æ. discolor. Voir *Æ. fulgens* Brongt.

Æ. distichantha Lem., à fleurs distiques. [Syn.: *Billbergia polystachya* Paxt.; *Hoplophytum distichanthum* Beer; *Hohenbergia distichantha* Baker.] — JARD. FL., t. 269; BOT. MAG., t. 5447. — Paraguay. — Feuilles linéaires dressées, armées de fortes épines brunes. Panicule rameuse, courte, à épillets distiques, rouges. Fleurs rouge pourpré.

Æ. Drakeana Ed. André. *Æ. de Drake*. — R. H., 1888, p. 401; BROM. ANDR., VI. A. — Ecuador. — Feuilles blanchâtres, canaliculées, recourbées, ondulées, finement dentées. Hampe dressée. Epi simple, lâche. Fleurs longuement tubuleuses, bleu d'azur. Bractées et ovaires couleur corail rose. Fruits bacciformes, d'abord roses, puis bleus.

Æ. eburnea Baker. *Æ. blanc d'ivoire*. [Syn.: *Canistrum eburneum* E. Morr.; *Guzmania fragrans* Lindl.; *Nidularium Lindeni* Reg.] — B. H., 1879, t. 13. — Brésil austral. — Feuilles larges, en rosette ouverte, comme un *Nidularium*, vert pâle taché de vert foncé. Capitule globuleux, entouré de bractées blanches, ovales, dentées. Fleurs blanc verdâtre.

Æ. exsudans Baker. *Æ. exsudante*. [Syn.: *Hohenbergia exsudans* E. Morr.; *Bromelia exsudans* Lodd.; *B. paniculigera* Reich.; *Tillandsia exsudans* Derf.; *Æ. capitata* Baker; it. Schult.] — BOT. CAB., t. 801; B. H., 1879, t. 18. — Brésil. — Feuilles vertes en dessus, blanchâtres en dessous, finement dentées épineuses. Fleurs en globe densiflore terminal, secrétant une substance blanche mucilagineuse; pétales jaunes.

Æ. fasciata Baker. *Æ. zonée*. [Syn.: *Billbergia rhodocycnea* Lem.; *B. fasciata* Lindl.; *Hoplophytum fasciatum* Beer; *Hohenbergia fasciata* Schult. f.; *Echmea Leopoldi* Hort.] — B. R., t. 1130; FL. D. S., t. 207; B. M., t. 4883. — Brésil austral. — Feuilles larges, en rosette, dressées-étalées, rubanées de blanc. Pédoncule dressé. Capitule densiflore conique, accompagné de belles bractées épineuses roses. Pétales roses passant au bleu.

Æ. Fernandæ Baker. *Æ. de Fernandæ*. [Syn.: *Bromelia Fernandæ* E. Morr.; *Ananas Mensdorfianus* Hort.; *Chevalliera Fernandæ* Hort.] — I. H., n. s., t. 65. — Amazonie. — Grandes et nombreuses feuilles fortement armées. Capitule

globuleux densiflore, à port d'Ananas, à bractées mères rouge brillant. Fleurs blanc jaunâtre.

Æ. fulgens Brongt., *Æ. éclatante*. [Syn.: *Lamprococcus fulgens* Beer.] (Fig. 24.) — FL. D. SER., II, 38; PLANCH., FL. S., X, 173. — Guyane française. — Feuilles loriformes, décurves, luisantes, peu épaisses, vert foncé, finement dentées. Pédoncule rouge vif. Panicule deltoïde, à rachis rouge, comme les bractées et le calice. Pétales lilas.

Var. **discolor** Brongt., *Æ. bicolore*. [Syn.: *Echmea discolor* Hook.] — B. M., t. 4293; GARD. MAG. BOT., t. 121. — Guyane française. — Feuilles rouge vineux en dessous, souvent zonées farineuses en dessus.

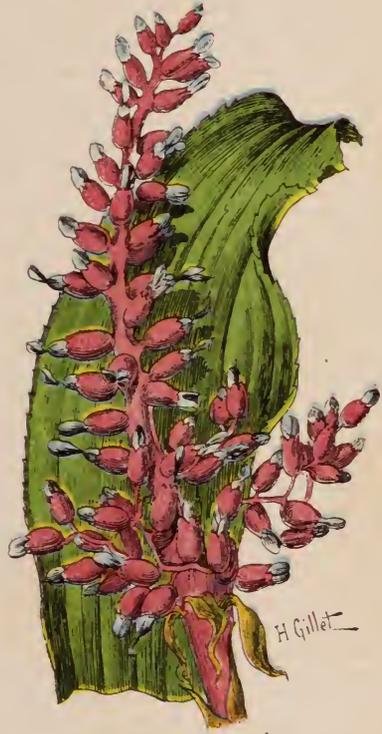


Fig. 24. — ECHMEA FULGENS Brongt.

Æ. Fuerstenbergii E. Morr. Voir *Streptocalyx Fuerstenbergii* E. Morr.

Æ. fusca Baker. [Syn.: *Canistrum fuscum* E. Morr.] — Brésil mérid. — Feuilles larges et courtes; capitule à bractées et à fleurs vertes. Rare.

Æ. Germinyana Baker. *Æ. de Germiny*. [Syn.: *Chevalliera Germinyana* Carr.; *Bromelia daguensis* Hort.] — R. H. 1881, 230 — Colombie. — Diffère de l'*Æ. Veitchii* par de plus larges bractées et des feuilles plus larges et plus minces.

Æ. gigantea Baker. *Æ. géante*. [Syn.: *Chevalliera gigantea* Maury.] — Brésil austral. — Feuilles en aviron, larges et très longues. Pédoncule robuste, dressé. Epi densiflore, d'abord globuleux, puis oblong. Bractées mères

rouge brillant. Fleur bleu rougeâtre. Rare. Muséum de Paris.

Æ. Glaziovii Baker, *Æ. de Glaziou*. — B. Hort. 1881, t. 13. — Brésil austral. — Voisin de l'*Æ. distichantha*. Rare.

Æ. glomerata Hook., *Æ. à fleurs agglomérées*. [Syn.: *Hohenbergia stellata* Schult. f.; *H. erythrostachys* Brongt.; *Pironneava roseocarulea* K. Koch.; *P. Morreniana* Reg.] — B. M., t. 5668; R. H., 1862, f. 53. — Brésil septentrional. — Feuilles loriformes, à base ovale, bordées d'épines brunes. Panicule étroite à divisions globuleuses, épinenses, écarlate vif. Fleurs lilas.

Æ. hystrix E. Morr., *Æ. hérissée*. — B. H. 1880, t. 13. — Guyane française. — Feuilles dressées, compactes, coriaces, lépidotes-blanchâtres. Capitule oblong, densiflore. Fleurs pourprées, immergées dans un tomentum cotonneux.

Æ. Lalindei Lind. et. Rod., *Æ. agréable*. [Syn.: *Æ. gigas* E. Morr.] — ILL. H. n. s., t. 481. — Colombie. — Voisin de l'*Æ. Mariae reginæ*, mais plus vigoureux dans toutes ses parties.

Æ. Legrelliana. Voir *Ortgiesia Legrelliana* Baker.

Æ. Lindeni K. Koch, *Æ. de Linden*. [Syn.: *Hoplophytum Lindeni* E. Morr.] — B. M., t. 6565; B. H., 1873, t. 5. — Brésil austral. — Feuilles oblongues, lépidotes, finement épineuses. Bractées rouges. Epi oblong, densiflore. Fleurs jaune citron.

Æ. lingulata Baker, *Æ. en languette*. [Syn.: *Æ. Plumieri* E. Morr.; *Bromelia lingulata* L.; *Hoplophytum lingulatum* Beer; *Chevalliera lingulata* Griseb.] — Antilles et Guyane. — Feuilles larges, lépidotes-blanchâtres, finement épinenses. Panicule ovoïde, longue, à 20—40 épis de fleurs pâles.

Æ. Mariæ Reginæ H. Wendl., *Æ. de la Reine Marie*. — FL. MAG., n. s., t. 8. — Costa-Rica. — Grande et belle plante à feuilles longues et larges, canescentes, cuspidées, à épines marginales deltoïdes. Inflorescence en long épi oblong, densiflore. Bractées grandes, rose vif. Fleurs bleues et violacées.

Æ. Melinoni Hook., *Æ. de Mélinon*. [Syn.: *Hohenbergia Melinoni* Baker; *Æ. Jenmani* Baker]. — B. M. t. 5235; R. Hort., 1880, 390. — Guyane française. — Feuilles longues, à épines moyennes. Panicule tripinnée, lâche, longue. Pétales espacés. Pétales rouge vif.

Æ. mexicana Baker, *Æ. du Mexique*. [Syn.: *Guzmania grandis* Hort.; *Hoplophytum grande* E. Morr.] — Mexique centrale. — Feuilles longues et larges, finement dentées. Pédoncule robuste, furfuracé. Bractées-mères lancéolées, pâles. Panicule tripinnée, lâche, longue. Pétales cramoisi brillant.

Æ. myriophylla E. Morr., *Æ. à feuilles nombreuses*. — B. M., t. 6939. — Très voisin de l'*Æ. distichantha*.

Æ. nudicaulis Griseb., *Æ. à tige nue*. [Syn.: *Bromelia nudicaulis* L.; *Billbergia nudicaulis* Lindl.; *Hohenbergia nudicaulis* Baker; *Hoplophytum nudicaule* K. Koch, etc.] — B. R., t. 1068. — Amérique tropicale. — Feuilles longues et étroites, bordées de dents brunes. Hampe garnie de grandes bractées lancéolées, rouge brillant. Epi souvent pendant, laxiflore. Pétales jaune citron.

L'*Æ. Cornui* Carr. (R. H., 1885, 36) est une forme à épi court, densiflore.

Æ. Ortgiesii. Voir *Ortgiesia tillandsioides* Baker.

Æ. paniculigera Griseb., *Æ. paniculée*. [Syn.: *Bromelia paniculigera*, Swartz; *Hohenbergia paniculigera* Baker.] — REF. BOT., t. 284. — Jamaïque, Venezuela, Para. — Grandes et larges feuilles vert gai, à épines moyennes. Très longue panicule à ramilles pauciflores. Fleurs pourprées.

Æ. Pineliana Baker, *Æ. de Pinel*. [Syn.: *Echinostachys Pineliana* A. Brongt.; *E. rosea* Beer; *Macrochordium Pinelianum* Lem.] — B. M., t. 5321. — Brésil mérid. — Feuilles linéaires oblongues, lépidotes, à épines brunes. Epi simple, densiflore, court. Pétales jaune brillant.

Æ. spectabilis Brongt., *Æ. remarquable*. [Syn.: *Æ. flexuosa* Baker; *Pironneava spectabilis* K. Koch; *Guzmania spectabilis* Hort.] — R. H., 1876, 311. — Guatémala. — Feuilles longues et larges, à épines petites. Panicule rhomboïdale tripinnée, lâche, longue. Pétales roses.

Æ. purpurea Baker, *Æ. pourpre*. [Syn.: *Canistrum purpureum* E. Morr.] — Brésil mérid. — Feuilles lancéolées, finement dentées. Pédoncule dressé. Bractées grandes. Capitule rouge brillant. Rare.

Æ. rosea Baker, *Æ. rose*. [Syn.: *Canistrum roseum* L. Morr.] — B. H., 1883, t. 14, 15. — Brésil austral. — Feuilles en rosette courte, finement dentées. Pédoncule dressé. Bractées grandes, roses, dentées. Capitule globuleux. Fleurs vert pâle. Rare.

Æ. Schiedeana Schlecht., *Æ. de Schiede*. [Syn.: *Æ. marcacantha* Brongt.] — Mexique central. — Feuilles larges, rigides, fortement armées. Panicule tripinnée à rachis pubescent. Grandes bractées lancéolées, rouges. Fleurs jaune pâle. Rare.

Æ. Skinneri Baker, *Æ. de Skinner*. [Syn.: *Androlepis Skinneri* Brongt.; *Potluava Skinneri* K. Koch; *Billbergia Skinneri* Hort.] — Guatémala. — Feuilles lancéolées, ovales à la base, larges au milieu, blanchâtres. Panicule subcylindrique, longue à épillettes densiflores. Fleurs jaunes.

Æ. tillandsioides Baker, *Æ. faux Tillandsia*. [Syn.: *Æ. vriesioides* Baker; *Billbergia tillandsioides* Mart.; *B. gracilis* Poepp.] — Amazone. — Feuilles lancéolées, à base ovale, acuminées, à épines moyennes. Panicule rhomboïdale, à épis distiques. Fleurs insignifiantes. Baies bleues.

Æ. Veitchii Baker; *Æ. de Veitch*. [Syn.: *Chevalliera Veitchii* E. Morr.] — B. M., t. 6329; B. H. 1878, t. 5; R. H. 1880, 450. — Colombie. — Belle plante à feuilles gladiées, incurvées, d'un beau vert. finement dentées. Epi densiflore, allongé, durant de longs mois, à bractées rouge écarlate. Fleurs jaune pâle.

Æ. virens Brongt., *Æ. verdâtre*. — Guyane française. — Voisin de l'*Æ. lingulata* Baker. Rare.

Æ. Weilbachii F. Didr., *Æ. de Weilbach*. [Syn.: *Lamprocoocus Weilbachii* E. Morr.; *L. Laurentianus* K. Koch.] — B. H., 1861, 305; B. M., t. 6435; GARTFL., t. 539. — Brésil tropical. — Feuilles en coupe dressée, épineuses à la base, vert foncé, canaliculées, rétrécies au milieu, cus-

pidées au sommet. Panicule bipinnée, ramules 3 à 6 flores. Rachis, bractées, ovaires et calices rouge brillant. Pétales lilas devenant bruns.

Var. *leodiensis* Ed. Andr. — R. H., 1887, 31. — Feuilles violacées. Calice et corolle plus courts que le type.

La culture des *Æchmea* est facile ; toutes les espèces ont un tempérament rustique. Celles du Brésil austral peuvent être tenues en serre froide ou orangerie, et plusieurs passent à l'air libre sur la côte méditerranéenne.

Celles qui appartiennent à la serre chaude-tempérée sont également robustes. On les plante en pots ou en paniers, dans un compost de terre franche fibreuse ou de terreau de feuilles, ou encore en terre de bruyère grossièrement concassée. A la Plata, on en cultive certaines espèces, comme l'*Æ. distichantha*, en pleine terre franche dans le sol des jardins.

Ces plantes fleurissent à des époques très diverses et incertaines, que nous n'avons pas indiquées. Plusieurs, comme les *Chevalliera*, restent fleuries un an ou 18 mois. D'autres, comme l'*Æ. Drakeana*, à calice rouge et à longue corolle bleue, ont des fleurs si fugaces que chacune ne reste guère qu'un jour fraîche, mais d'autres les remplacent le lendemain.

On les multiplie par graines, qui lèvent très facilement, et surtout par division des touffes, en toute saison, mais mieux au printemps. La plupart des espèces endurent bien la sécheresse estivale ; on peut même les sortir dehors l'été ; elles n'en fleurissent que mieux. Pendant l'hiver, on doit suspendre les arrosements, et empêcher l'eau de séjourner dans le cœur des plantes, ce qui les ferait pourrir. On peut, au contraire, mouiller abondamment pendant la période active de la végétation. Une recommandation utile est de les rapprocher beaucoup de la lumière pour obtenir plus facilement la floraison. E. A.

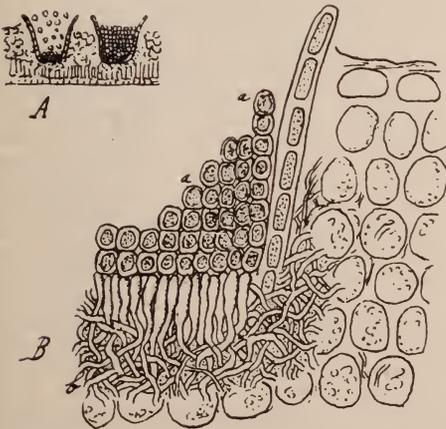


Fig. 25. — *ÆCIDIDIUM* DU *PUCCINIA VIOLAE*, SUR LA FACE INFÉRIEURE DE LA FEUILLE DE LA VIOLETTE ODORANTE.

A coupe de la feuille montrant les *Æcidium*.

B. portion d'*Æcidium* fortement grossi: a. *æcidiospores*, b. *mycélium*.

ÆCIDIDIUM. (Fig. 25.) Une des formes des Urédinées qui apparaît en général après la spermatogonie et sur la face opposée de la feuille attaquée par l'Urédinée. L'*Æcididium*, en général de couleur jaune, est constitué par une espèce de cupule à bords en général retroussés, remplie de cellules disposées en chapelet, plus ou moins polyédriques par leur pression réciproque et qu'on appelle des *æcidiospores*.

Dans les Urédinées hétéroïques (voir Urédinées), les phases suivantes du développement du Champignon, *urédo* et *téleutospores*, s'observent sur une autre plante. Tels par exemple les *Puccinia* du Blé et des Céréales, les *Puccinia graminis*, *rubigo-vera*, *coronata*, dont les *Æcididium* viennent, pour le *P. graminis*, sur l'Épine-Vinette, quelquefois les Mahonia ; pour le *P. rubigo-vera*, sur les Buglosses et diverses Borraginées des champs ; pour le *P. coronata*, sur les *Rhamnus*.

On observe des *Æcidium* sur beaucoup de plantes : Renoncule, Chèvre-feuille, etc.

Dr. D.

ÆGIPHILA Jacq. (Verbénacées.) Arbres ou arbrisseaux quelquefois grimpants, glabres ou recouverts de poils ; feuilles opposées ou verticillées, très entières. Fleurs disposées en cymes pédonculées axillaires, les supérieures paniculées, plus grandes que dans les *Callicarpa*, assez fréquemment dimorphes, les unes stériles à étamines exsertes, les autres fertiles et à étamines incluses. Corolle à tube droit cylindracé, à limbe étalé à 4—5 divisions. 4 étamines, rarement 5. Ovaire plus ou moins 4-loculaire, à loges uniovulées. Le fruit est une drupe supportée par le calice accru, globuleuse, peu charnue, renfermant 4 noyaux monospermes.

50 espèces de l'Amérique trop., du Brésil au Mexique. L'une des plus connues est l'*Ægiphila grandiflora* Hook., B. M. t. 4230, dont les fleurs ont la corolle pubescente, dépassant longuement le calice.

Plantes de serre chaude ou tempérée, qui se multiplient de boutures sur couche chaude.

P. H.

ÆGLE Correa. (Rutacées-Aurantiées.) Les 2 ou 3 espèces qui composent ce genre sont des arbres épineux à feuilles trifoliolées ; l'une d'entre elles : l'*Æ. Marmelos* Correa, — Rheede, Hort. MAL., 3. 37 ; Roxb., Conom., t. 143 ; Wight., Icon. IND. OR., 1. t. 16, — est un petit arbre originaire de l'Asie mérid. Son fruit, gros, globuleux, à écorce ligneuse, renferme une pulpe qui, avant maturité, est employée comme médicament astringent. Mûr, ce fruit est comestible et recherché par les indigènes et aussi par les Européens qui l'emploient dans les sorbets.

ÆGOPODIUM L. (Ombellifères.) Plante vivace à rhizome traçant. Feuilles bi- ou triterminatiséquées, à segments larges, ovales acuminés, dentés. Ombelles composées, à nombreux rayons, généralement dépourvues d'involucre et d'involucelles. Calice à dents oblitérées ; pétales acuminés et à pointe infléchie ; stylopode conique, terminé par 2 styles. Fruit ovale, comprimé latéralement, constitué par des carpelles convexes, relevés de 5 côtes sur le dos. Carpopphore bifide.

Æ. Podagraria L., *Podagraire*. — MASCLF. ATL. PL. FR. t. 136. — Europe. — Seule espèce connue. 50 cm. de hauteur. Fleurs blanches. Ses noms : *Podagraire*, *Herbe aux goutteux*, indiquent qu'elle a été réputée propre à combattre la goutte, propriété qui est loin d'être reconnue. Une variété, à feuillage panaché, est assez ornementale. Croît sans soins spéciaux même dans les sols les plus arides.

Aehren-Weidenröschen. Nom allemand de l'*Epilobium spicatum*.

Zonium. Voir *Sempervivum*.

AERANTHUS Ldl. (Orchidées.) [Voir aussi *Angracum*.] Genre qui pourrait n'être considéré que comme une section du genre *Angracum*, dont il diffère par ses fleurs solitaires, à menton proéminent, et à labelle dépourvu d'éperon. Plantes des régions chaudes des Mascariques et des Comores.

A. Arachnitis Ldl. [Syn. : *Dendrobium Arachnitis* Thon.] — B. R., t. B. 17. — Madagascar. — Fleurs verdâtres. Plante sans grand intérêt horticole.

A. grandiflorus Ldl. — B. M., t. 6034. — Madagascar. Bourbon. — Fleurs grandes, d'un vert jaunâtre, solitaires terminales.

Nous considérons les autres espèces : **A. Leonis**, **A. Curnowianus**, etc., comme de véritables *Angracum*.

Serre chaude, en paniers ou mieux sur bûches, près du verre, peu ou pas de repos.

Les fleurs d'*Aeranthus* se succèdent sur le même rachis. Il ne faut donc pas couper les tiges qui les portent. A. Gy.

AÉRATION. — Par aération on entend la libre circulation et le renouvellement de l'air; c'est au point de vue des terres et des habitations que nous avons ici à l'examiner.

La présence de l'air dans le sol est tout à fait indispensable à sa fertilité; sans air, c'est-à-dire sans oxygène, nous voyons s'arrêter brusquement un des phénomènes les plus essentiels, celui de la nitrification que nous étudierons spécialement, et alors plus de récoltes possibles; tous les efforts du cultivateur restent stériles. Le manque d'air peut provenir de différentes causes; les unes, d'ordre physique, tiennent: 1° à la compacité du sol, à sa cohésion tellement grande que les particules ne laissent pas circuler l'air; 2° à l'imperméabilité du sous-sol qui garde les eaux; celles-ci noient les couches supérieures. Dans ces deux cas, les labours fréquents et les drainages sont le seul remède. Les autres causes, d'ordre chimique, et consécutives de la compacité et de l'imperméabilité, tiennent à la surabondance des matières organiques qui absorbent l'oxygène; des chaulages et des marnages énergiques doivent alors s'ajouter au drainage.

Les arrosages et les irrigations activent la pénétration de l'air dans les sols.

Les sols où la circulation de l'air est active (sols sableux, calcaires, caillouteux) consomment plus vite les engrais et s'épuisent plus vite.

Sous le rapport des habitations, l'aération est une condition essentielle de la salubrité. Dans une chambre close, déposez des plantes vertes ou des feuillages; ceux-ci absorbent l'oxygène

et dégagent de l'acide carbonique, si bien que l'atmosphère deviendra bientôt irrespirable et que le séjour de cette chambre sera dangereux; c'est là un fait qu'il est bon de signaler aux horticulteurs. Pour une raison analogue, l'accumulation d'un grand nombre de personnes dans un local conduit à vicier l'atmosphère.

On a calculé que pour la respiration de l'homme dans une habitation, il faut 15 m. cubes d'air, avec un renouvellement de 6 mc. par heure pour que l'air reste suffisamment pur.

C'est dans les villes plus que dans les campagnes que le manque d'air se fait sentir dans les habitations humaines. Il en est autrement pour les étables d'animaux, où souvent l'on entasse dans des espaces restreints et sans ouvertures un trop grand nombre de bêtes.

On compte que pour un
 mouton de 30 kg. il faut 30 à 70 mc. d'air.
 cheval de 500 kg. " 540 à 1200 " "
 bœuf ou vache de 400 kg. " 430 à 950 " "
 porc de 80 kg. " 90 à 190 " "

Ces chiffres sont rarement atteints. Il faut encore avoir soin de ménager une ventilation qui enlève les vapeurs ammoniacales dégagées par le fumier et l'acide carbonique dégagé par la respiration; cette ventilation doit être d'environ

55	m. cube, par heure, pour un cheval
45	" " " " bête bovine
3.5	" " " " tête ovine
9	" " " " tête porcine.

A. C. G.

Aération des serres. Opération qui consiste à renouveler l'air intérieur des serres, autant que la saison le permet, afin de combattre l'excès d'humidité, de maintenir la température aussi égale que possible, et de donner plus de vigueur aux plantes que l'on y cultive. On y parvient en ouvrant graduellement de petits châssis disposés à cet effet, de distance en distance, dans la partie la plus élevée de la serre. Il existe des modèles de serres construites récemment, où, par un mécanisme très ingénieux, c'est le faitage même de la serre que l'on soulève à volonté dans toute sa longueur, au moyen d'une manivelle placée à l'une des extrémités; l'air se trouve ainsi renouvelé uniformément dans toute l'étendue de la serre. Dans les serres bien aménagées, on dispose de place en place, sous les tablettes, des ouvertures se fermant à volonté, de façon que l'air extérieur introduit puisse s'échauffer en passant sur les tuyaux du thermosiphon, et ne vienne pas frapper trop brusquement sur les plantes. Par ce moyen, on établit un léger courant qu'on peut régler à volonté en combinant l'ouverture des châssis du faitage avec celle des ventilateurs placés sous les tablettes. Dans les serres construites avec des châssis mobiles, on se contente généralement de soulever les châssis par le bas, au moyen de petites calles de bois, mais ce procédé a plusieurs inconvénients: d'abord, l'air froid frappe trop directement sur les plantes; puis, l'excès de chaleur s'emmagasine dans la partie élevée de la serre, et ne se trouve chassé qu'imparfaitement.

Dans les serres chaudes et tempérées, c'est

surtout au printemps et en été que l'on est dans l'obligation de donner de l'air, quand la température tend à dépasser le maximum qui est pour les premières de 30 degrés centigrades et pour les secondes de 20 degrés. En hiver on ne doit aérer ces serres qu'avec beaucoup de précautions, et seulement dans le cas où l'air serait vicié par excès d'humidité ou par toute autre cause; on le fera alors au milieu de la journée, et par un temps doux et clair.

Quant aux serres froides, on doit aérer en toute saison dès l'instant que la température extérieure s'élève au dessus de 6 à 8 degrés centigrades.

Pour les plantes cultivées sous châssis, il suffit de soulever ceux-ci, à la partie supérieure, au moyen de crémaillères en bois, munies de plusieurs entailles distantes de 5 cm. environ, de façon à donner plus ou moins d'air, selon les besoins. Pour les plantes délicates, les jeunes semis ou repiquages, il est préférable de soulever les châssis soit par le haut, soit par le bas, toujours à l'opposé du vent.

A. P.



Fig. 26 — AERIDES CRISPIUM Ldl.

AERIDES Lour. (Orchidées.) Plantes épiphytes sans pseudobulbes à tiges ligneuses en vieillissant, à feuilles caduques à l'état de nature, persistantes dans les cultures, portant des racines épaisses, ramifiées, aériennes; feuilles coriaces, engainantes à la base, en forme de courroies, obtuses ou bilobées à la pointe. Grappes simples ou ramifiées, latérales, retombantes ou érigées,

courtes ou plus longues que les feuilles, poisseuses dans certains groupes. Fleurs plus ou moins massées sur le rachis, à labelle érigé. Bractée petite, à la base des pédicelles. Sépales étalés, le supérieur plus petit que les latéraux, soudés à la base de la colonne. Pétales en général plus petits que les sépales latéraux, labelle trilobé, en forme d'éperon projeté en avant. Colonne épaisse.

Aerides affine Wall. Voir **multiflorum**.

A. angustifolium Rolfe. — Malaisie? — Fleurs rose clair, sépales et pétales arrondis, obtus, oblongs, arrondis, marge entière.

A. Ballantineanum Rehb. Voir **suavissimum**.

A. Brookei Batem. Voir **A. crispum**.

A. crassifolium Rehb. — WARN. SELECT. ORCHID. PL. III, t. 12; GODEFROY, ORCHID. 1885, p. 370; HOOK. FL. BRIT. IND. VI, p. 46. — Moulmein, Birmanie, Cochinchine. — Naine. Feuilles serrées, épaisses comme du cuir, larges, bilobées à la pointe; pédoncules plus larges que les feuilles; racèmes lâches; fleurs très grandes, sépales oblongs, rose pourpre brillant, pétales de même couleur, labelle trilobé, rouge pourpre, éperon projeté en avant, vert à la pointe.

A. crispum Ldl. [Syn.: *A. Brookei* Bat.] (Fig. 26.) — B. R. 1842, t. 55; B. M., t. 4427; FL. D. S. V. t. 438; ILL. H. 1857, t. 123; PAXT. BOT. IX, p. 146. — Plante robuste, feuilles épaisses, bilobées à la pointe, pédoncules très longs, souvent branchus, fleurs très grandes, très odorantes, sépales et pétales rose pourpre, labelle trilobé, les lobes latéraux étalés, le médian ovale, largement étalé, éperon petit. Colonne blanche. — Var. *Lindleyanum*. Fleurs plus grandes, pétales et sépales pourpre clair, lobes du labelle verdâtres, lobe médian marginé de blanc. — Var. *Warneri*. Tiges plus grêles, plus violacées; feuilles plus étroites et plus courtes, plus distantes; fleurs plus petites et plus claires; labelle marginé de blanc.

A. cylindricum Hook. Voir **A. vandarum**.

A. Emerici. — B. M. 6728. — Andaman. — Forme locale de *A. odoratum*, à fleurs plus petites sur des racèmes plus longs.

A. expansum Rehb. Voir **A. falcatum**.

A. Leonice Rehb. Voir **A. falcatum**, v. *Leonice*.

A. falcatum Ldl. [Syn.: *A. expansum* Rehb., *A. Larpentae* Hook., *A. Mendeli*.] — XEN. ORCH. I, p. 220, t. 92. — Birmanie, Cochinchine. — A produit une foule de var. En général, ce sont des plantes robustes à tiges assez grêles, à feuilles étroites et longues, recourbées, d'un vert plus ou moins glauque; les racèmes sont en général plus longs que les feuilles, rarement branchus; les fleurs sont peu serrées, rose vif avec teinte pourpre dans le *falcatum* type avec pointe pourpre foncé. Lobe frontal du labelle en forme de selle et d'un pourpre améthyste vif. — Var. *Houlletianum*. [Syn.: *A. Houlletianum* Rehb., *A. Picotianum* God. Leb.] — XEN. ORCH. III, t. 204. — Sépales et pétales jaunes; labelle avec une tache jaune. Une des plus belles du genre. — Var. *Leonice*. [Syn.: *A. expansum Leonice* Rehb., *A. Leonice* God. Leb.], ressemble à *Houlletianum*, mais de couleur rose et blanche.

A. Fieldingii. — ORCH. JENN. t. 20; BELG. HORT. 1876, t. 18—19; ORCH. ALB. VII, 309; DE PUYDT.

LES ORCH., t. 3. — Indes. — Feuilles épaisses, vert sombre dessus, pourpre dessous. Pédoncules ramifiés; fleurs massées; segments rose pourpre lavé de blanc; labelle en truëlle, pourpre améthyste, maculé de blanc.

A. Huttonii. [Syn.: *A. Thibauti* Hook., *Saccolabium Huttonii* Hook.] — Malaisie. — Feuilles de 20 à 25 cm. sur 2 à 3. Racèmes retombants; fleurs rose pourpre; labelle rose très foncé; sépales et pétales semblables; labelle à éperon épais, recourbé.

A. japonicum Rehb. — B. M. 5798; ILL. H. 1883, t. 461. — Japon. — Naine; feuilles ovales, oblongues; pédoncules 7 à 12; fleurs blanches avec lignes roses sur les sépales; pétales blancs; labelle blanc teinté d'améthyste. C'est l'espèce la plus septentrionale. Serre froide.

A. Lawrenceæ Rehb. — ORCH. ALB. VI. 270; THE GARD. XXXV, t. 702. — Mindanhao. — Feuilles robustes, longues de 30 cm.; racèmes égalant ou dépassant les feuilles; fleurs blanches, à pointes marquées de rose vif; labelle prolongé en grande corne projetée en avant et munie de 2 cornes parallèles par le rapprochement des lobes latéraux. — Var.: *Sanderianum*. Fleurs à fond chamôis; labelle à base maculée rose vif.

A. Leeanum Rehb.? Fleurs plates, rose pourpre; labelle pourpre foncé.

A. maculosum Ldl. — Indes. — Feuilles longues de 18 à 25 cm.; pédoncules branchus; fleurs blanches à la base, pourpre améthyste au centre et aux pointes en dessous; labelle auriculé de chaque côté. — Var.: *Schrodera*. — B. R. 1845; PAXTON, MAG. BOT. XII. 49. — Variété plus robuste; feuilles moins massées.

A. mitratum Rehb. — B. M. 5728. — Moulmein. — Distincte par ses feuilles à moitié arrondies, ses racèmes courts et subérigés. Fleurs grandes; pédicelles courts; sépales et pétales blancs, à pointe mauve; labelle améthyste pourpre; éperon projeté en arrière.

A. multiflorum Roxb. [Syn.: *A. affine* Wall., *A. roseum* Paxt., *A. trigonum* Klotsch.] — SERF. ORCH., t. 15; B. M. 4049; DE PUYDT, ORCH., t. 2; PAXT. FL. GARD., t. 60; ILL. H. III. t. 88; WARN. SELECT. ORCH. III, t. 22. — Indes, Siam, Cochinchine. — Très variable; feuilles épaisses, charnues, à bords relevés en gouttière, très massées; tronc court et épais. Pédoncules rameux; fleurs grandes, massées, blanches avec nombreuses taches pourpre et une macule améthyste à la pointe. Labelle en truëlle, légèrement convexe, rose pourpre. — Var. *Godefroyanum* Rehb. — GOD. ORCH. 241. — Cochinchine. — Feuilles très longues, épaisses, arquées; fleurs très grandes, brillamment colorées et maculées de pourpre. Var. *Lobbi*. — ILL. H. XV. 557; ORCH. ALB. I, t. 21. — Feuilles très massées; pédoncule rameux; fleurs petites, mais très colorées. — Var. *Veitchi*. — BELG. HORT. 1881, p. 123; DE PUYDT, ORCH. t. 4. — Feuilles plus distantes, pourpre en dessous; racèmes courts, ramifiés; sépales et pétales blancs, tachetés de pourpre aux pointes; labelle rose pourpre.

A. odoratum Lour. — Cochinchine. — Feuilles larges de 4 à 6 cm., horizontales; racèmes retombants; fleurs blanches; sépales et pétales obtus, à pointe pourpre. Labelle projeté en avant,

en forme de cône, blanc, parfois rose, ou pointillé de rose. — Var. *cornutum* Roxb. [Syn.: *A. Dayanum* Hort.] — B. R. 1485; B. M. 4139; GARTENFL. VI, t. 272. — Racèmes plus longs et moins denses; feuilles plus étroites.

A. quinquevulnerum Ldl. [Syn.: *A. jucundum* Rehb.] — PAXT. MAG. BOT. VII, 241. — Manille. — Feuilles très longues; racèmes très longs; fleurs grandes; sépales et pétales blanc rose, pointillés de pourpre avec macule pourpre à la pointe; labelle trilobé, marqué de pourpre sur les lobes latéraux, éperon projeté en avant.

Plantes la plupart des régions chaudes et humides de l'Asie trop., de la Malaisie et du Japon, épiphytes, sans pseudo-bulbes, à feuilles caduques dans leur pays d'origine, mais persistantes dans les cultures et constituant un ornement recherché. Fleurs de longue durée. Vivent aussi bien sur un morceau de bois qu'en pots, mais on est plus sûr de conserver le port dressé et les feuilles intactes des plantes dans des pots, en compost bien drainé composé de sphagnum frais et de tessons de pots cassés menu. Température 18 à 25°, serre ombrée.

A. Gy. *Aériennes* (racines). Voir *Racines adventives*.

ÆSCHYNANTHUS Jack. (Gesneracées-Cyrtandrées.) Sous-arbriss. ou arbriss. grimpants ou radicants, glabres ou velus. Feuilles opposées, charnues ou coriaces. Fleurs rarement solit., brièvement pédicellées, fasciculées ou groupées en cyme sur un pédoncule commun, axill. ou terminales, munies de bractées ovales parfois très petites. Calice divisé plus ou moins profondément en 5 lobes égaux. Corolle tubuleuse, plus ou moins arquée et ventrue, à limbe presque bilabié, irrégul. 5-fide: la lèvre postérieure bilobée, l'antérieure à 3 divisions, 4 étamines fertiles, didymines, fixées vers le milieu ou dans la partie infér. du tube, souvent sail-lantes, à anthères à loges parallèles, cohérentes par le sommet et réunies par paires. Ovaire supérieur, oblong ou linéaire, entouré d'un disque en forme de coupe. Style court ou longiuscule; stigmatte pelté ou concave, indivis. Capsule linéaire à 2 valves, à 4 loges, à placentas dilatés en lamelles portant de nombr. graines, très fines, munies aux 2 extrémités de soies capillaires, blanc hyalin. Env. 40 esp. de l'Archipel malais et de l'Asie trop.

Æ. Aucklandi Hort. Voir *Æ. speciosa*.

Æ. Boschianus de Vriese. Voir *Æ. Lamponga*.

**Æ. bracteata* Wall. [Syn.: *Æ. Paxtoni* Lindl.] — JOURN. OF THE HORT. SOC. V. 4. 79. — Himalaya oriental. — Glabre. Filles coriaces, oblongues lancéolées, grandes. Bractées plus longues que les pédicelles. Pédoncules 1 ou pluriflores. Calice à divisions de 2 cm. de long, lancéolés. Corolle de 3 à 5 cm. de long, rouge cocciné.

Æ. cordifolia H. Voir *Æ. miniatus*, var. *cordifolia*.

**Æ. Curtisii* Clarke. — Bornéo. — Filles elliptiques, glabres, calice de 4 cm. de long, glabre. Corolle de 6 cm. de long, pubesc. extér., rouge cocciné.

**Æ. fulgens* Wall. — B. M. t. 4871. — Péninsule malaise. — Feuilles lancéolées, étroites. Pédicelles terminaux, fasciculés. Calice tubuleux, brièvement denté, long de 13 mm., glabre. Co-

rolle de 5 à 6 cm. de long, pubescente extér., d'un rouge orangé.

* *Æ. grandiflora* Spreng. Glabre, sauf la corolle. Feuilles lancéolées. Pédicelles terminaux, fasciculés. Calice long de 15 mm., à dents courtes. Corolle de 3 à 4 cm. de long, arquée, poilue extér., rouge avec le limbe orangé, maculé de noir sur chaque division. — Var.: *parasitica*. [Syn.: *Æ. parasitica* Lindl.] — B. R. 1841, t. 49. — Fleur plus petite.

* *Æ. javanica* Rollinson. — B. M. t. 4503; FL. D. S., 6, t. 558. — Diffère de *Æ. pulchra* par son calice pubesc. à base moins ample et sa corolle pubesc. extér.

* *Æ. Lamponga* Miq. [Syn.: *Æ. Boschianus* de Vriese.] — Sumatra, Bornéo. — Glabre. Feuilles elliptiques oblongues, un peu acuminées. Calice de 2 à 2½ cm. de long, cylindr., glabre. Corolle de 5 à 6 cm., velue extér. rouge cocciné.

* *Æ. Lobbiana* Hook. — B. M., t. 4261. — Java. — Tiges et feuilles glabres, celles-ci petites, elliptiques-oblongues, longues de 5 cm., larges de 1½ à 2 cm. Fleurs en corymbes terminaux. Bractées pourpres. Calice de 2 à 2½ cm. de long, cylindr., pourpre noirâtre avec poils étalles, blancs. Corolle de 4 à 6 cm., écarlate, pubesc. extér.

Æ. longiflora A. DC., non Wall. — B. M. t. 4328. — Java. — Rameaux robustes. Feuilles grandes, longues de 8 à 15 cm., larges de 4 à 6. Fleurs fasciculées, en corymbes terminaux, calice à divisions linéaires subulées. Corolle de 7 cm., étroitement tubul., rouge cocciné.

Æ. longiflora Wall. Voir *Æ. superba*.

Æ. miniatus Lindl. — B. R. 1846, t. 16; FL. D. S., t. 236. — Java, Bornéo. — Feuilles ovales ou elliptiques, un peu acuminées, de 8 cm. de long, sur 4 de large. Fleurs réunies par 3 à l'aisselle des feuilles. Calice en forme de coupe, de 6 mm. de long, velu. Corolle de 3 à 4 cm. de long, rouge vermillon, velue extérieurement. — Var.: *cordifolia*. [Syn.: *Æ. cordifolia* Hook.] — B. M. t. 5131. — Feuilles en cœur.

Æ. parasitica Lindl. Voir *Æ. grandiflora*, var. *parasitica*.

Æ. Pactoni Lindl. Voir *Æ. bracteata*.

* *Æ. pulchra* G. Don. (Fig. 27. Voir p. 48.) — B. M. t. 4264; R. H. 1883, p. 204. — Java, Bornéo. — Entièrement glabre. Feuilles elliptiques oblongues, longues de 5 cm., large de 2 à 3 cm. Fleurs en corymbes terminaux. Calice ovale-cylindrique, long de 2 cm., glabre. Corolle glabre, longue de 5 à 7 cm., d'un beau rouge écarlate.

* *Æ. speciosa* Hook. — B. M. t. 4320. — Java. — Rameaux noueux. Feuilles opposées, les supérieures ternées ou même verticillées, grandes, ovales lancéolées, presque sessiles. Fleurs nombreuses, terminales, fasciculées. Calice à divisions linéaires subulées. Corolle de 7 à 11 cm., d'un rouge orangé. Var.: *splendida*. [Syn.: *Æ. splendida* Lindl.] Fort belle plante, hybride entre *Æ. speciosa* et *grandiflora*.

Æ. splendida Lindl. Voir *speciosa*, v. *splendida*.

* *Æ. superba* C. B. Clarke. [Syn.: *Æ. longiflora* Wall.] — Bengale orient. — Glabre. Feuilles grandes, oblongues-acuminées. Fleurs en ombelle dense. Calice à divisions longues de 3 cm. Corolle de 5 à 7 cm. de long, rose cocciné.

Æ. Teysmaniana Miq. Tige pubescente. Feuilles petites, elliptiques ou ovales, un peu velues à la face inférieure. Calice cylindracé, pubescent, à dents lancéolées, long de 2½ cm. Corolle de 6 à 8 cm., rouge cocciné, velue extér.

Æ. tricolor Hook. — B. M. t. 5031; BELG. PORT., t. 225; ILL. H. 1858, t. 169; FL. D. S., t. 1384. — Bornéo. — Feuilles petites, ovales ou elliptiques lancéolées, velues à la base. Calice de 7 mm. de long, obconique, velu. Corolle de 2 à 3 cm. de long, velue extér., rouge cocciné avec bandes longitud. pourpre noir et jaunâtres.

Il existe plusieurs autres espèces qui mériteraient aussi de prendre place dans nos serres. On peut citer comme telles: *Æ. gracilis* Parish.; *maculata* Lindl.; *marmorata* E. Moore (*zebrina* Hort.); *Perrottetii* A. DC.; *purpurascens* Hassk.; *radicans* Jack.; *ramosissima* Wall.; *siphonantha* C. B. Clarke, etc.

Fort belles plantes (nous avons fait précéder les meilleures espèces du signe*) de serre chaude ou de serre tempérée chaude, humide. De même que les autres épiphytes, on peut les cultiver sur bûches, mais elles sont surtout précieuses comme plantes de suspension, en corbeilles ou en paniers garnis de terre de bruyère en motte mélangée de sphagnum. On doit les bassiner fréquemment pendant la période de végétation. Multiplication très facile par boutures.

Æsculine. Voir **Composition chimique des végétaux**.

ÆSCULUS L. *Marronnier*. Angl.: *Horse-Chestnut*; all.: *Roskastanie*. (Sapindacées.) Arbres ou arbustes à feuilles digitées, sans stipules. Fleurs en grappes de cymes simples ou composées, polygames, irrégulières. Calice 5 lobes, imbriqués; corolle 4 ou 5 pétales; étamines 6 à 8 en 2 verticilles; ovaire à 3 loges, biovulées, 1 style à extrémité atténuée. Fruit uni ou muriqué; capsule loculicide à 1—3 grosses graines; embryon féculent, sans albumen. Environ 14 espèces, y compris *Pavia*, originaires de l'Asie et de l'Amérique boréale. Beaux arbres.

Æ. californica Nutt., *M. de Californie*. [Syn.: *Pavia californica* Hartw.] — R. H. 1855. — Californie. — 6 à 10 m.; branches un peu pubescentes; folioles 4 à 7, oblongues lancéolées, aiguës, denticulées. Fleurs en thyrses très compacts, blanches; étamines 6; capsule obovale.

Æ. carnea Wat. Voir *Æ. rubicunda* Lois.

Æ. chinensis Buge., *M. de la Chine*. — Chine 1889. — Folioles à lobes oblongs-lancéolés, finement dentés.

Æ. glabra Willd., *M. glabre*. [Syn.: *Æ. ohioensis* Michx.; *Æ. pallida* Willd.; *Pavia glabra* Spach.] — Amérique sept. (1821). — 8 à 15 m.; rameaux glabres; folioles 5, très lisses. Fleurs jaune-verdâtre; 4 pétales, étalés; étamines exsertes. Capsule obovée, spinelleuse, 2 à 3 fois plus petite que celle du Marronnier.

Æ. hippocastanum L., *M. d'Inde commun*. — MASCL. ATL. PL. FR., t. 64. — Grèce et Asie. — 25 à 30 m.; rameaux grisâtres; bourgeons gros, visqueux. Fleurs blanches, teintées de rouge. Fruit épineux, gros, à 1—3 graines (marrons). Nombreux emplois, comme arbre d'avenue et pour l'ornementation.

Nombreuses variétés: *asplenifolia*, *crispa*, *di-*

gitata, dissecta, flore pleno, laciniata (heterophylla), pendula, præcox, pyramidata, variegata, etc. dont les noms rappellent les caractères.

Æ. flava Ait., *M. jaune*. [Syn.: *P. flava* DC.; *P. lutea* Poir.; *P. neglecta* Lindl.] — Michx. f. Arb. Am. III, t. 2. — États-Unis. — 18 à 20 m., tronc lisse; folioles 5, lancéolées-oblongues, longt. acuminées, assez longt. pétiolées. Fleurs jaune-verdâtre en panicules denses. Capsule presque lisse. — Var. *purpurascens* Gray. [Syn.: *Pavia discolor* Pursh.; *P. hybrida* Spach.], fleurs jaune-verdâtre teinté de pourpre.

Æ. rubicunda Lois., *M. rouge*. [Syn.: *Æ. carnea* Willd.] — B. R., t. 993. — Patrie inconnue. — 15 à 18 m.; branches un peu retombantes; bourgeons gris-rougeâtre, non visqueux. Folioles 7, vert intense, plissées, elliptiques-lancéolées. Fleurs rouge vif. Fruit spinelleux. Très beau. Très rustique. — Var. *flore purpureo*; *heterophylla foliis aureis*; *variegata*; *Watsoniana*, etc.

Æ. turbinata Bage., *M. turbiné*. [Syn.: *Æ. siuensis* Hort.] — R. H. 1888. — Japon. — Port de l'*Æ. hippocastanum*, à feuilles grisâtres en dessous, à fruits turbinés ou obovoïdes, verru-



Fig. 27. — ÆSCHYNANTHUS PULCHRA G. Don.



Fig. 28. — ÆTHIONEMA CORIDIFOLIUM DC.

Æ. indica Coler., *M. de l'Inde*. [Syn.: *Pavia indica* (Camb.)] — B. M., t. 5117. — Nord de l'Inde. — 20 à 25 m., grandes feuilles blanchâtres en dessous. Fleurs blanches, en grandes panicules. Introduction récente. Très rustique.

Æ. parviflora Michx., *M. à petites fleurs*. [Syn.: *Æ. macrostachya* Michx.; *Pavia macrostachya* DC.; *Macrothyrsus discolor* Spach.] — Michx. f. Arb. Amér. I, t. 9; Mf. Tr. Arb., t. XV. — Carolines, Géorgie. — 1 m. à 1 m. 50. touffu, dragonnant. Folioles 5 à 7, amincies dentées, duveteuses en dessous. Fleurs blanches, en longue panicule. Fruit petit, mangeable. Très beau.

Æ. Pavia Michx., *Pavia rouge*. [Syn.: *Pavia rubra*; *P. Michauxii* Spach.] — N. DUBAM. III, t. 19. — Amér. sept., Ohio. — Petit arbre. Folioles lancéolées obovales, pointues, glabres, excepté aux aisselles des nervures; pétioles et jeunes pousses rougeâtres. Fleurs rouge brillant, assez grandes, en grappes pauciflores.

queux et à graines à hile blanc, très développées. Très ornemental, récemment introduit.

Les *M.* demandent, en général, des sols fertiles; ils se multiplient facilement de graines. Les var. horticoles doivent être multipliées de greffe. P. M.

ÆTHALIUM. (Genre de Champignons *Myxomycètes*. Voir ce mot.) Une espèce présente un intérêt horticole. L'*Æthaliium septicum* (*Fuligo varians*), qui constitue sur la tannée des serres, les moisses dans les forêts, des masses pouvant atteindre la grosseur du poing et même plus, de couleur jaune d'abord, puis grisâtre, qui renferme dans l'intérieur une masse pulvérulente noire constituée par les spores. On a à tort attribué à ce champignon un rôle dans la production de la *toïle*. On a conseillé les soufres, pratiqués au début de son apparition pour s'en débarrasser. Dr. D.

ÆTHIONEMA Rr. B. (Crucifères.) Plantes annu-

elles ou vivaces, suffrutescentes; pétales entiers; étamines longues, à filets fléchis et portant une dent (ce qui distingue ce genre du g. *Thlaspi*), généralement libres; silicule orbiculaire, ovale ou obovale, généralement marginée, échancrée au sommet. — Orient, Europe mérid., et Bassin méditerranéen; comprend une quarantaine d'espèces dont les plus connues sont:

Æ. coridifolium DC. (*Fig. 28.*) — Régions alpines calcaires du Liban et de la Cilicie. — Petit arbuste à tiges couchées; fls oblongues linéaires, vert glauque; fleurs d'un beau rose, en grappes serrées et terminales. Mai-juin.

Æ. grandiflorum Boiss et Hohen. — Caucase. — Petit arbuste aux tiges dressées, de 10 à 25 cm. de haut; feuilles oblongues linéaires, d'un vert glauque; fleurs grandes, rose vif, en grappes terminales. Mai-juillet.

Æ. iberideum Boiss. — Montagnes d'Orient. — Petit arbuste traînant, à larges feuilles ovales, glauques, à grandes fleurs blanches, en grappes. Mai-août.

On cultive encore les **Æ. Buxbaumii** Fisch., **græcum** Boiss., **ovalifolium** Boiss., **pulchellum** Boiss. et **saxatile** L. Les **Æ.** aiment le plein soleil, la rocaille et un sol léger. Ils se multiplient aisément par semis (boutures chez l'*iberideum*).

H. C.

ÆTHUSA L. (Ombellifères-Séséliées.) Ce genre ne renferme qu'une espèce:

Æ. Cynapium L. *Petite ciguë; Faux-Persil;* angl.: *Lasser Hemlock; Fools Parsley*; all.: *Hundspetersilie; Gartenschierling*. — MASCLF. ATL. PL. DE FR., t. 132. — Plante annuelle d'environ 50 cm. de hauteur, vénéneuse et qui cause de fréquents et funestes accidents par la ressemblance de ses feuilles avec celles du Persil. On la distingue cependant à sa tige rougeâtre à la base, à ses feuilles qui exhaltent une odeur nauséabonde lorsqu'on les froisse entre les doigts, enfin à ses fleurs, blanches et non jaunes. L'odeur particulière des feuilles permet également de distinguer cette plante du Cerfeuil.

AFFAMER. Expression employée en horticulture pour indiquer qu'une partie d'une plante, de végétation vigoureuse, se développe au détriment d'une autre, qu'elle *affame*.

AFFINES (Plantes). On se sert de ce mot pour indiquer que des espèces ou des genres ont la plus proche parenté.

AFFINITÉ. En horticulture, ce mot indique qu'une plante présente une telle similitude organique avec une autre plante qu'il est possible de les unir par la greffe ou de les hybrider l'une par l'autre.

AFFOLEMENT. Mot qui désigne l'état dans lequel se trouvent, à un moment donné, les plantes soumises à l'hybridation. Les plantes *affolées* sont susceptibles de varier dans tous les sens et de donner lieu à des modifications inattendues dans leurs caractères propres qui subissent un profond ébranlement.

AFFRANCHI. Arbre greffé qui prend racine au-dessus de la greffe, par suite d'une plantation profonde: il vit alors de ses propres forces, s'*affranchissant* du sujet qui ne tarde pas à disparaître. On peut aider à cette situation au

moyen de petites incisions pratiquées sur le bourrelet de la greffe et d'un apport de terrain.

Ch. B.

African Lily. Nom angl. de l'**Agapanthus umbellatus**.

African Marigold. Nom angl. de **Tagetes erecta**.

Aster-Kamille. Nom all. de **Chrysanthemum frutescens**.

Agalma. Voir **Heptapleurum**.

AGANISIA Lindl. (Orchidées.) Plantes épiphytes; rhizome rampant; pseudo-bulbes distiques, ovoïdes comprimés, souvent profondément sillonnés. Feuilles linéaires ou lancéolées. Fleurs généralement grandes, très-ornementales.

A. cœrulea Rehb. — Brésil. — Fleurs grandes, d'un bleu violacé, à pétales et sépales concaves, à labelle en forme de selle, maculé de violet. Une variété nommée *A. tricolor* est à peine distincte.

A. cyanea. Voir **Warrea cyanea**.

A. graminea. Voir **Kellensteinia graminea**.

A. pulchella. Voir **Warrea pulchella**.

A. tricolor. Voir **A. cœrulea**.

Originaires des régions chaudes du Brésil et de la Colombie, les **A.** demandent une abondante humidité pendant la croissance et un repos peu accentué après la fin de la végét. Cult. sur bois ou en paniers plats, près du vitrage. A. Gy.

AGANOSMA G. Don (*Ichnocarpus* R. Br.) (Apocynées.) Arbrisseaux élevés, grimpants, tomenteux ou glabrescents; feuilles opposées. Fleurs en cymes lâches disposées en panicules terminales et axillaires, petites ou même très petites. Corolle en coupe, à tube cylindrique dilaté à l'insertion des étamines, à 5 lobes larges ou étroits et tordus. Étamines à filets très courts; anthères sagittées. Ovaire à 2 carpelles distincts; nombreux ovules. Fruit composé de follicules divergents; graines surmontées d'une couronne caduque. 9 espèces des Indes orient., de l'Asie orient. et de l'Australie trop. Serre chaude ou tempérée. Multiplication de boutures. P. H.

AGAPANTHUS L'Hér. (Liliacées-Alliées.) Plantes vivaces non bulbeuses. Feuilles radicales, linéaires, hampe simple, aphyllé, portant au sommet des fleurs pédicellées, en ombelle munie de 2 spathe caduques et de bractées intérieures linéaires-sétacées. Périanthe régulier; tube court, limbe à 6 segments étalés: les 3 internes un peu plus grands, 6 étamines fixées à la base du limbe. Ovaire sessile, à 3 loges; nombreux ovules. Style filiforme. Fruit (capsule) membraneux, à 3 angles, graines planes, noirâtres, ailées sur l'un des côtés, 3 esp. ou var. bien tranchées.

A. umbellatus L'Hérit. *Tubéreuse bleue;* angl.: *African Lily;* all.: *Doldenblütige Schmucklilie*. — B. M., t. 500; RED. LILIAC., t. 6; BOIS, ATL. PL. JARD., t. 282. — Cap de Bonne Esp. — Feuilles longues de 75 cm., hampe de 1 m. de haut, portant 20 à 50 fleurs, inodores, longues de 4 à 5 cm., d'un beau bleu. Fleurit en juillet-août. — Var.: *florib. albidis*, à fl. blanches; *minor* (A. minor Desf.), plus réduite; *maximus*; à fleurs pleines; à feuilles panachées; etc.

Fort belles plantes à fls persist., rustiques dans le midi de la France. Sous le climat de Paris, rentrer pour l'hiver en orangerie ou dans un local quelconque, mais bien éclairé et sec.

Un mélange de terre franche et de terre siliceuse et de terreau est le meilleur compost pour les rempotages. On peut exposer les A. à l'air libre vers la mi-mai et les faire concourir à l'ornementation des corbeilles. Culture facile. Multiplication par division des touffes à l'automne.

AGAPETES G. Don. (Vacciniées.) Arbrisseaux à feuilles persistantes. Fleurs grandes, en corymbes, rarement en grappes axillaires ou solitaires. Calice à tube cylindrique, articulé sur la pédicelle, en forme de grelot subglobuleux ou turbiné. Corolle tubuleuse, d'un rouge éclatant ou rose, souvent d'un jaune verdâtre au sommet, infundibuliforme ou campanulée. 10 étamines épigynes, aussi longues ou plus longues que le corolle. Ovaire à 5 loges. Style filiforme. Ovules nombreux. Baie globuleuse, polysperme. Environ 25 espèces des régions montagneuses de l'Inde; une des îles Fidji.

A. arborea DC. [Syn.: *Vaccinium Leschenaultii* Wight.] — Inde. — Couvert de fleurs et de fruits pendant toute l'année. Ses fruits sont comestibles et rappellent ceux de la Myrtille.

On peut citer parmi les espèces les plus intéressantes: *A. acuminata* D. Don. (*Thibaudia acuminata* Wall.); *A. buxifolia* Nutt., B. M., t. 5012; *A. grandiflora* Hook. f. (*Ceratostemma variegatum* Griff.); *A. loranthifolia* D. Don. (*Thibaudia loranthifolia* Wall.); *A. macrantha* Hook. (*Thibaudia macrantha*), B. M., t. 4566; *A. pulcherrima* Hook., B. M., t. 4303; *A. setigera* D. Don. (*Thibaudia setigera* Wall.); *A. variegata* D. Don. (*Thibaudia variegata* Royle).

Plusieurs pourraient être cultivées à l'air libre dans le midi de l'Europe; exigent la serre froide dans le centre de la France.

Agaric (Agarieus campestris). Voir **Champignon de couche**.

AGARICUS. (Champignons - Basidiomycètes, section des Hyménomycètes.) Caractérisés par la présence de lames disposées en général radialement sous le chapeau.

Ils constituent la classe à laquelle le public réserve plus spécialement le nom de Champignons. La partie extérieure: le chapeau avec ses lames et le pied, quand il existe, forment la portion du Champignon destinée à la reproduction. C'est sur les lames qu'on trouve les spores dont la germination et le développement ultérieurs reproduisent le Champignon. La partie végétative, *Mycélium*, n'est pas généralement visible au dehors; elle constitue dans le Champignon de couche ce qu'on appelle le *Blanc de champignon*.

Les Agaricinés renferment la plus grande partie des Champignons comestibles et aussi des vénéneux. On les a divisés en un grand nombre de sous-genres, en général saprophytes sur le sol, les écorces ou le bois mort. Un surtout est important pour les dégâts qu'il cause: l'*Armillaria mellea*. (Voir ce nom.) Dr D.

Agathaea. Voir **Felicia**.

Agathis. Voir **Dammara**.

AGATHOSMA: Willd. (Rutacées - Diosmées.) Petits arbrisseaux dressés, rameux. Feuilles à ponctuations pellucides, généralement très petites et alternes, quelquefois opposées. Fleurs en têtes ou en ombelles au sommet des rameaux.

rarement axillaires; pédoncules uniflores souvent munis de 2 bractées dans leur partie moyenne. 5 sépales; 5 pétales longuement onguculés; 10 étamines; 5 stériles, pétaloïdes, opposées aux pétales, 5 fertiles, alternes avec les pétales; ovaire 2-4 lobé, glabre; style filiforme. Capsule à 3 coques bivalves, monospermes. Environ 100 espèces de l'Afrique australe.

A. acuminata Willd. [Syn.: *Diosma acuminata* Wendl.] Feuilles ovales-cordiformes, acuminées, ciliées. Fleurs bleu pâle.

A. bruniades Loud. [Syn.: *Diosma bruniaides* DC.] Feuilles très petites, linéaires. Fleurs purpurines.

A. ciliata Link. [Syn.: *Diosma ciliata* L.] — B. R. 5, t. 366. — Feuilles lancéolées, carénées, ciliées. Fleurs blanches.

A. hirta B. et W. [Syn.: *Diosma hirta* Poir.] — B. R. 5, t. 369. — Feuilles linéaires-lancéolées; imbriquées, canaliculées, hérissées en dessous. Fleurs purpurines. — Var.: *purpurea*. [Syn.: *Diosma purpurea* Hort.] Fl. de couleur pl. foncée.

A. hispida B. et W. [Syn.: *Diosma capensis* L.] Feuilles triquètres, étalées, hérissées. Fleurs blanches.

A. imbricata Willd. [Syn.: *Diosma imbricata* DC.; *A. vestita* Willd.] — B. R. 5, t. 369. — Feuilles ovales, acuminées, imbriquées, ciliées. Fleurs purpurines.

A. obtusa Rørm. et Sch. [Syn.: *Diosma rugosa* Link.; *D. ciliata* Lamk.] Feuilles lancéolées, obtuses, ciliées. Fleurs purpurines.

A. prolifera B. et W. Feuilles en paquets, lancéolées, poilues, barbuées au sommet. Fleurs blanches.

A. villosa Willd., *A. lasiophylla* G. Don. [*Diosma Wendlandiana* DC.] Elles en paquets, linéaires lancéol., canaliculées, velues. Fl. lilacées.

A. virgata B. et W. [Syn.: *Diosma virgata* Thunb.] Feuilles alternes, triquètres, obtuses, glabres. Fleurs blanches.

Élégantes plantes à port de Bruyère; de serre froide dans le centre de la France; cultiver près des vitrages et pincer pour leur donner un port de buisson. Exigent la terre de Bruyère, une exposition mi-ombragée, beaucoup d'air et des arrosements fréquents pendant la végétation. Multiplie par boutures à l'étouffée et de marcottes. P. M.

Agathophyllum Juss. Voir **Ravensara**.

Agati Desv. Voir **Sesbania**.

AGAVE L., *Agave*. (Amaryllidées.) Plantes vivaces, acules, plus rarement caulescentes, de dimensions quelquefois gigantesques. Feuilles sessiles, disposées en rosette, persistantes, lancéolées, généralement charnues, de texture fibreuse, le plus souvent dentées-épineuses sur les bords, et terminées par une pointe rigide et piquante.

Périanthe tubuleux ou campanulé, régulier, à 6 divisions en forme de valves. Étamines 6, insérées sur le tube, filiformes, infléchies (pliées en deux) dans le bouton de la fleur, plus tard longuement exsertes. Anthères linéaires, versatiles. Ovaire infère, triloculaire. Style renflé à son extrémité, trilobé. Capsule coriace, loculicide, trivalve. Graines discoïdes, comprimées, noires.

Les fleurs, de couleur généralement indécise

livide, verdâtre, jaunâtre, ou brunâtre, sont portées sur une hampe florale, haute de un à plusieurs mètres, et sortant du centre même de la rosette formée par les feuilles.

L'inflorescence affecte trois formes différentes, qui ont servi à diviser le genre *Agave* en trois sections ou sous-genres :

1^o *Agaves singuliflores* (sous-genre *Manfreda*). Epi lâche, fleurs solitaires à l'aisselle des bractées. Ex. : *Ag. virginica* L., *maculosa* Hook., etc.

2^o *Agaves geminiflores* (sous-genre *Littæa*). Epi dense, fleurs geminées. Ex. : *Ag. geminiflora* Gawl., *filifera* Salm., *heteracantha* Zucc., *densiflora* Hook., *attenuata* Salm., etc.

3^o *Agaves proprement dites* (sous-genre *Euglave*). Panicule thyrsoidé, à rameaux multiflores. Ex. : *A. americana* L., *Salmiana* Otto, *rigida* Haw., *mexicana* Lamk., *applanata* Lemaire, etc.

Toutes les Agaves sont d'origine américaine. Elles habitent principalement le Mexique, le Sud des Etats-Unis, l'Amérique centrale et les Antilles. Elles ne se rencontrent pas au Sud de l'Equateur. Une espèce (*Ag. americana*) est naturalisée depuis trois siècles dans toute la région méditerranéenne.

Le genre *Agave* renferme plus de cent espèces, dont un grand nombre sont cultivées dans les jardins comme plantes ornementales, d'un effet très pittoresque. Leur culture est facile. La plupart d'entre elles se contentent de la serre tempérée ou de l'orangerie. Elles se multiplient par les rejets souterrains qu'elles produisent, ou par graines.

Dans leur patrie, certaines Agaves sont d'une utilité immense. Dans l'intérieur du Mexique, plusieurs grandes espèces (principalement l'*A. Salmiana*), désignées sous le nom de *Maguëy*, fournissent une liqueur fermentée, le *Pulque*, et sont l'objet d'une culture extrêmement étendue. Le tronc de quelques autres espèces fournit par la distillation l'eau-de-vie commune du pays, le *Mescal*. La fibre textile de plusieurs Agaves est analogue à celle du chanvre, et forme l'objet d'un commerce considérable. Le *Chanvre du Yucatan* (en anglais *Sisal hemp*) n'est autre chose que la fibre du *Henequen* (*A. rigida*) ou de ses congénères, cultivés dans les Terres chaudes du littoral. Sur les plateaux de l'intérieur, la *Lechuguilla* (*A. heteracantha*) fournit une fibre plus courte, dont des quantités énormes sont exportées en Europe sous le nom de *Tampico* et employées en remplacement du crin de cheval pour la fabrication de la brosse ou la confection des matelas. Enfin la partie inférieure du tronc de certaines petites espèces (*A. heteracantha*, *A. saponaria*, etc.) fournit le savon du pays, qui se vend sur tous les marchés mexicains sous le nom d'*Amole*, et renferme une forte proportion de saponine.

A. americana L. — Bot. Mag., t. 3654. — Espèce gigantesque; feuilles glauques, lancéolées, atteignant 2 m. de longueur sur 25 cm. de largeur; épine terminale brune, longue de 5 cm.; dents marginales deltoïdes, implantées sur une base charnue; les bords des feuilles sont charnus, et concaves dans l'intervalle des

dents. Hampe florale de 8 à 12 m. de hauteur; fleurs en panicule ramifiée.

Cette Agave est, de toutes, la plus connue et la plus anciennement introduite en Europe. Elle est naturalisée dans le midi de la France, en Algérie, en Italie, en Espagne, où elle est plantée en clôtures. Les auteurs lui ont attribué, à tort, toutes les propriétés et tous les usages qui rendent certaines Agaves si utiles dans leur patrie. Var. *variegata*. (Fig. 29.) — Plusieurs variétés, à feuilles marginées ou striées de jaune, sont fréquemment cultivées dans les jardins.



Fig. 29. — AGAVE AMERICANA L., VARIEGATA.

A. applanata Lemaire, 1861. — Hort. Bot. PANORM. t. 30. — Espèce de grandeur moyenne, remarquable par l'extrême rigidité et la couleur cendrée de ses feuilles. Hampe florale haute de 2 à 3 m.; fleurs en panicule. Plante très ornementale.

A. attenuata Salm, 1834. [Syn.: *A. glaucescens* Hook.] — Bot. Mag., t. 5333. — Espèce caulescente; la rosette foliaire est portée sur une tige lisse qui atteint jusqu'à 2 m. de hauteur. Feuilles glauques, molles, charnues, ovales, non dentées, terminées par une pointe faible, non piquante. Inflorescence en épi dense long de 3 m., recourbé.

A. Gelsiana Hook. — Bot. Mag., t. 4934. — Acaule; de grandeur moyenne. Feuilles glauques, dentées et terminées par une pointe peu piquante. Inflorescence de 1 1/2 à 2 m. de hauteur; fleurs en épi compact.

A. Consideranti Duchartre, Journ. de la

Soc. d'hort. de Paris, 1872. — [Syn.: *A. Victoria Regina* Moore, Gard. Chron. 1875.] — ILLUSTR. HORT., n. s. t. 413. — Forme une rosette ou boule compacte, de 30 cm. de diam. Feuilles 100 à 200, imbriquées, lancéolées ou plutôt triangulaires, épaisses, vertes, entourées d'une bordure blanche, et terminées par une épine noire, courte, contournée en tir-bouchon, et accompagnée à sa base de plusieurs autres épines semblables plus petites. Inflorescence en épi dense, de 3 m. de hauteur.

Très curieuse espèce, originaire du N. E. du Mexique, et décrite pour la première fois par M. le prof. Duchartre en 1872. Encore rare dans les collections. Ne donne pas de rejetons, et ne peut guère se multiplier que de graines.

A. densiflora Hook. — Bot. MAG., t. 5006. — Espèce de grandeur moyenne. Feuilles vertes, lancéolées, rigides, bordées de dents deltoïdes brunes, et terminées par une pointe piquante. Inflorescence en épi compact, haute de 2 à 3 m.

A. filifera Salm, 1834. — ILLUSTR. HORT., t. 243. — Petite espèce, formant une rosette touffue, composée de 50 à 100 feuilles rigides, vertes, lancéolées, longues de 20 à 30 cm., larges de 3 cm., filifères sur les bords, et se terminant en une pointe solide grise ou brune. Hampe florale de 2 à 3 m.; fleurs géminées, disposées en épi compact; étamines pourpres; anthères jaunes.

Cette espèce est une des plus jolies et des plus répandues dans les jardins, en plusieurs variétés plus ou moins filifères, dont la plus connue est l'*A. schidigera* Lemaire, remarquable par ses filaments plus larges semblables à des copeaux. Elle ne donne que rarement des drageons souterrains, mais se multiplie facilement de graines.

A. geminiflora Gawl., 1817. [Syn.: *Litsea geminiflora* Tagl.; *Bonaparteia juncea* Willd.] — Bot. REG., t. 1145. — Petite espèce, cultivée dès la fin du siècle dernier sous le nom de *Yucca Boscii* Desfont., ou *Dracena Boscii* Hort. Cels. — Désignée plus tard par erreur sous le nom de *Bonaparteia juncea*, sous lequel elle se trouve encore dans beaucoup de jardins.

Remarquable par ses feuilles nombreuses, linéaires, junciformes, flexibles, vertes, quelquefois filifères sur les bords, terminées par une pointe faible. Inflorescence en épi d'environ 2 à 3 m. de hauteur; fleurs géminées, à segments révolutés.

A. heteracantha Zuccar. 1833. [Syn.: *A. Poselgeri* Salm., *A. Lechuguilla* Torrey.] — GARTENFLORA, t. 639. — Petite espèce, en rosette; 20 à 30 feuilles rigides, ensiformes, longues de 30 à 50 cm., larges de 3 à 5 cm., vertes ou glauques, marquées d'une ligne longitudinale plus pâle. Bordure marginale cornée, garnie de dents rapprochées, crochues, brunes, inégales. Epine terminale droite, subulée. Hampe florale de 2 à 3 m.; fleurs géminées, en épi.

Cette espèce, à laquelle on peut rattacher les *A. lophantha* Schiede, *cærulescens* Salm., etc., est extrêmement répandue dans le Nord du Mexique, où elle porte le nom de *Lechuguilla*. Sa fibre textile est connue en Europe sous le nom du port mexicain *Tampico* et remplace le crin de cheval. Son tronc souterrain fournit le savon indigène appelé *Amole*, dont le principe paraît

analogue à celui du bois de Panama. Il y a du reste plusieurs autres espèces saponifères.

A. maculata Regel, 1856. [Syn.: *A. maculosa* Hook.] — Bot. MAG., t. 5122. — Texas. — Petite espèce; tige souterraine; feuilles presque herbacées, lancéolées, ondulées, recourbées, vertes, maculées de taches brunes, bordées de dents cartilagineuses, terminées en pointe molle. Hampe florale d'environ 1 m.; fleurs en épi lâche, isolées, d'un vert purpurescent; segments étalés; étamines courtes, pourpres.

A. mexicana Lamarck (Encyclop.) — Espèce très ancienne, voisine de l'*Ag. americana*, mais plus petite, à feuilles nombreuses, dressées, planes, coriaces, longues de 60 cm. à 1 m., d'un vert pâle glaucescent, rougeâtres sur les bords, qui sont garnis de dents serrées, et qui se terminent en une pointe brune subulée. Fleurs disposées en panicule thyrsoidée de 6 m. de hauteur.

A. rigida Miller, 1768. [Syn.: *A. Ixtli* Karw., *angustifolia* Haw., *Karwinski* Zucc., *ixtlioides* Hook., *sisalana* Engelm., *Houlettiana* Lemaire, etc.] — Bot. MAG., t. 5893. — De grandeur moyenne. Feuilles ensiformes, longues de 40 à 50 cm., larges de 4 à 6 cm., rigides, glauques, bordées de dents courtes, brunes ou noires, terminées par une pointe piquante. Hampe florale de 4 à 5 m.; inflorescence en panicule ramifiée, produisant tantôt des fruits, tantôt des bulbilles.

Il existe plusieurs variétés cultivées sur le littoral du golfe du Mexique; les unes ont les feuilles plus longues, les autres sont dépourvues de dents marginales (*A. sisalana*) et paraissent au premier abord être des espèces distinctes.

Cette Agave porte au Yucatan le nom de *Henequen*; elle fournit la belle fibre textile appelée *Sisal hemp* ou *Chanvre du Yucatan*, dont l'exportation annuelle se chiffre par une somme supérieure à 15 millions de francs.

A. Salmiana Otto, 1842. — REVUE HORT. 1872, t. 40, 41. — Espèce gigantesque, la plus grande du genre. Feuilles très massives et rigides, atteignant 2 et même 3 m. de longueur, épaisses, surtout à la base, d'un vert sombre grisâtre, dentées sur les bords, sauf à la partie supérieure qui est atténuée et munie d'une bordure cornée et se termine en une longue pointe acérée, brune. Hampe florale haute de 8 à 10 m., ramifiée en forme de candélabre.

C'est cette espèce, très différente de l'*Ag. americana*, qui est cultivée sur de vastes étendues dans l'intérieur du Mexique, pour la production du *pulque* ou vin d'Agave. Elle y porte le nom de *Maguey manso fino*.

A. Scolymus Karw., 1834. [Syn.: *A. Verschaffelti* Lem., *Saundersii* Hook., *crenata* Jacobi, *amena* Lem.] — ILLUSTR. HORT., t. 564; Bot. MAG., t. 5493. — De petite taille; feuilles en rosette, courtes et spatulées, glauques, épaisses, très rigides; dents marginales très grandes, cornées, deltoïdes, séparées par des crénelures profondes; épine terminale forte, piquante, quelquefois tordue en tire-bouchon. Hampe florale ramifiée; rameaux généralement courts, quelquefois très courts; dans ce dernier cas l'inflorescence est intermédiaire entre la panicule et l'épi.

Cette espèce, à laquelle il faut peut-être ratta-

cher l'*A. potatorum* Zucc., forme de nombreuses variétés. Elle est une de celles qui sont employées au Mexique pour la distillation de l'eau-de-vie de *Mescal*.

A. striata Zuccar., 1833. [Syn.: *A. stricta* Salm., *hystrix* Hort., *recurva* Zucc., *falcata* Engelm.] — Bot. Mag., t. 4950. — Petite espèce, en rosette touffue, en forme de porc-épic; feuilles très nombreuses, linéaires, rigides, vert-glaucue, striées longitudinalement, mes sur les bords; pointe rigide, piquante. Hampe florale de 2 à 3 m.; fleurs géminées, en épi.

A. univittata Haw., 1831. — Bot. Mag., t. 6655. — En forme de rosette; feuilles rigides, ensiformes, longues de 50 à 75 cm., vert foncé avec une bande longitudinale plus pâle. Fleurs jaunâtres, géminées, disposées en épi dense. — Espèce très voisine de l'*A. heteracantha*.

A. virginica L. — Bot. Mag., t. 1157. — Virginie, Missouri, Texas. — Petite espèce, type des Agaves herbacées, déjà décrite par Linné. Feuilles peu nombreuses, molles, ondulées, recourbées, vertes, finement denticulées sur les bords, et terminées par un mucron herbacé. Inflorescence en épi lâche; fleurs éparses, solitaires, verdâtres, à segments étalés.

A. vivipara L. [Syn.: *Fourcroya Cantula* Haw., *Rumphii* Hassk., *A. Cantula* Jac.] Espèce très ancienne, originaire du Mexique ou des Antilles, naturalisée dans l'Inde. Feuilles vertes, atteignant 1 m., peu épaisses, coriaces; dents marginales crochues; pointe terminale peu piquante. Hampe florale de 3 à 5 m., ramifiée, souvent vivipare, e. à d. produisant des bulbilles au lien de fruits.

A. xylincantha Salm., 1859. — Bot. Mag., t. 5660. — Feuilles peu nombreuses, ensiformes, divariquées, longues de 40 à 80 cm., d'un vert glauque, remarquables par leurs larges dents marginales qui semblent découpées dans du bois. Inflorescence en épi, de 3 à 4 m. Fleurs géminées, jaunâtres.

A. yuccæfolia DC. — REDOUTÉ, LIL., t. 328-29; Bot. Mag., t. 5213. — Feuilles vert-glaucue, allongées-linéaires, recourbées, canaliculées, denticulées en scie; pointe terminale grêle, brune. Hampe de 2 à 3 m., terminée par un épi court et dense. Fleurs d'un vert jaunâtre.

Dr. W.

AGERATUM L., *Agérate*. (Composées.) Plantes cultivées comme annuelles, mais vivaces et suffrutescentes en serre. Feuilles opposées, les supérieures alternes. Inflorescences en corymbes denses, ou en panicules lâches; capitules homogames, de petite taille; fleurs tubuleuses, hermaphrodites. Réceptacle nu ou muni de paillettes. Akènes anguleux à 5 côtes saillantes, surmontés d'une aigrette en couronne, plus ou moins dentée. Environ 16 espèces. (Inclus *Cælestina*, *Oxylobus*, etc.)

A. cœruleum Desf., *Agérate bleu*. [Syn.: *A. mexicanum* Sims.; *A. conyzoides* L., var.; *A. caelestinum* Sims.; *A. Wendlandi* Hort.] — B. M., t. 1730 et 2524; Bots. ATL. PL. D. JARD., t. 131. — Mexique. — Tiges hérissées rameuses dès la base, hautes de 40 à 50 cm.; feuilles velues, ovales; fleurs bleues de juin en octobre. Bordures, corbeilles, plates-bandes, balcons, bou-

quets, etc. Var. à fleurs bleu foncé, bleu clair, blanches, naines, compactes. Précieuses et cultivées dans tous les jardins; viennent partout, ne craignent pas la sécheresse. Multiplication par boutures, en serre ou sous chassis, prises sur des pieds hivernés sous chassis, plantation en mai; on semis sur couche, en mars-avril, repiquage sur couche, plantation en mai-juin; ou encore semis en pleine terre en avril, en pépinière, floraison à partir de juillet. Le bouturage, plus coûteux que le semis, est surtout utile pour conserver franches les variétés naines, compactes; il donne des plantations plus régulières.

A. Lasseauxi Carr., *Agérate de Lasseaux*. — R. H. 1870, p. 90. — Montevideo. — Moins répandu; mêmes emplois. Fleurs roses, très ornementales. (Culture de l'*A. cœruleum*. J. G.)

AGGLUTINE. Se dit de parties réunies par une matière collante comme de la glu.

AGLAIA Lour. (Méliacées-Trichiliées.) Arbres à feuilles alternes, trifoliolées ou imparipinnées, à folioles opposées. Fleurs petites, en panicules axillaires, rameuses, polygames dioïques; 5 sépales; 5 pétales; 5 étamines connées en tube subglobuleux ou urcéolé. Ovaire à 1—2 loges 1—2 ovulées. Baie cortiquée. Environ 18 espèces de la Chine, de l'Archipel malais et des îles de l'Océan pacifique. L'une des mieux connues est l'*A. odorata* Lour., de 8 à 10 mètres, à fleurs jaunes, odorantes, employées en Chine pour parfumer le thé.

AGLAONEMA Schott. (Arôidées - Philodendrées.) Herbes à tige dressée ou couchée. Feuilles oblongues-lancéolées, engaïnantes presque jusqu'au sommet du pétiole. Spathe dressée, un peu convolutive inférieurement, à partie supérieure formant un limbe ovale, ouvert ou clos. Spadice de même longueur que la spathe ou plus court, rarement plus long, androgyn, portant les organes des deux sexes sans solution de continuité, sans prolongement terminal stérile. Fleurs sans périanthe. Etamines 2—4 distinctes. Ovaire 1—2 loculaire à loges uniovulées. Baie monosperme.

A. commutatum Schott. [Syn.: *A. marantæfolium* Blume.] — GARTENFL. 1865, 470; B. M., t. 5500. — Moluques. — Feuilles oblongues, Spathe jaune-verdâtre.

A. costatum N. E. Br. — Perak. — Feuilles largement ovales, d'un vert foncé, ponctuées de blanc d'ivoire.

A. Mannii D. Hook. — B. M., t. 5760. — Afr. trop. occid. — Tige de 50 à 60 cm. de haut. Feuilles coriaces, elliptiques obtuses, longues de 15 à 18 cm., larges de 8 à 10; spathe blanc-verdâtre; spadice $\frac{1}{2}$ plus court que la spathe, à portion inférieure (femelle) rouge; la supérieure (mâle) blanche.

A. pictum Kunth. — Moluques. — Caulescent. Feuilles brièvement pétiolées, ovales-oblongues avec des nuances différentes dans la couleur. Spathe plus courte que le spadice qui est renflé en massue avec la partie supérieure (mâle), 3 à 4 fois plus longue que l'inférieure (femelle). De serre chaude, culture des Dieffenbachia.

Aglei. Nom allemand de l'*Ancolie* (Aquilegia).

Agnostus. Voir *Stenocarpus*.

AGONIS DC. (Myrtacées.) Arbrisseaux ou pe-

tits arbres; feuilles alternes, serrées sur les rameaux, petites, étroites et coriaces, très entières. Fleurs sessiles, en capitules denses, arrondis, axillaires et terminaux, chaque fleur entourée de deux petites bractées. Pétales 5, étalés. Étamines 10—20 et plus. Ovaire trilobulaire. Fruit capsulaire.

10 espèces de l'Australie occid. Genre intermédiaire par ses caractères entre les *Baccha*, *Leptospermum* et *Melaleuca*. Arbrisseaux d'orange susceptible d'être cultivés comme les autres Myrtacées de la Nouvelle-Hollande. Multiplication de boutures faites à l'étonffée sur couche tiède.

P. H.

Agraphis. Voir *Scilla*.

AGRÈGÉ. Groupé en masse.

AGRESTE. Champêtre. Des champs. Plantes agrestes.

AGRICULTURE. Agronomie. — Les définitions qu'on a données de l'agriculture sont nombreuses; celle de Barral nous semble la meilleure: «L'agriculture est l'art de tirer de la terre, de la manière la plus économique, la plus grande quantité possible des produits utiles à l'homme et dans les conditions qui conviennent le mieux à la consommation.» Dans cette définition se trouvent comprises la production végétale et la production animale; cette dernière a souvent à tort été mise à part sous le nom de *Zootéchnie*.

Pour simplifier l'étude de l'agriculture, on la divise en plusieurs branches; l'horticulture est une des principales, elle peut elle-même se subdiviser en culture fruitière ou arboriculture, culture maraîchère, culture florale ou floriculture. «L'horticulture, dit Boitel, diffère de l'agriculture proprement dite par la nature de ses produits qui sont des légumes, des fruits ou des fleurs, par ses procédés qui sont des travaux à main d'homme, et par l'étendue limitée des surfaces cultivées.» Il n'en est pas moins vrai que les principes généraux sont les mêmes, qu'ils s'agisse de la production des fruits et des légumes, ou de la production des céréales et des fourrages; il y a un ensemble de règles, de lois, de préceptes et de vérités qui dirigent le cultivateur, quelle que soit la spécialité à laquelle il s'adonne. L'horticulture y obéit comme l'agriculture; elle se confond avec elle sous ce rapport; elle ne s'en éloigne que par les détails opératoires. L'horticulteur n'a pas besoin, par exemple, de savoir labourer à la charrue comme l'agriculteur, mais les principes du labourage, ceux des fumures etc. sont identiques dans les deux cas; l'oignon, le rosier, le poirier obéissent aux mêmes règles de physiologie végétale, que la betterave, le blé, ou la vigne.

L'A. est aujourd'hui devenue une véritable science; toutes les pratiques qu'elle met en œuvre sont raisonnées, sont rattachées à une théorie; pour faire de l'A. rationnelle, on est obligé de se livrer à l'étude très complète des différentes sciences qui concernent la production végétale et animale. Cet ensemble d'études qui comprend la minéralogie, la géologie, la physique, la météorologie, la mécanique, la zoologie, la botanique, la physiologie, la chimie etc., porte le nom général d'*Agronomie*. On désigne sous le nom d'agronome, l'homme qui s'adonne à ces études

si diverses et si complexes, dans le but d'éclairer la voie et de tracer les progrès à réaliser. Le nom d'agriculteur est réservé au praticien qui dirige une exploitation. Celui-ci doit suivre pas à pas les travaux des agronomes et en faire l'application au profit de ses cultures; tous les faits acquis par les expériences de laboratoire, vérifiés par les expériences en plein champ, doivent lui être connus. Si dans ces dernières années, sous l'influence des conditions économiques créées par la concurrence étrangère, nous voyons notre A. nationale progresser rapidement, c'est à l'empressement qu'elle a mis à suivre les conseils des agronomes qu'il faut attribuer ses succès.

L'horticulture n'est pas encore entrée dans cette voie scientifique; elle est restée tout à fait en dehors du mouvement agronomique; tout pour elle semble se résoudre à suivre des pratiques léguées par la tradition. Il faut bien reconnaître que ces pratiques sont arrivées à un très haut degré de perfection; mais il n'en est pas moins vrai qu'il y aurait le plus grand intérêt à appliquer à la production des fleurs, des fruits, des légumes, les bases théoriques dont l'A. pratique s'est si bien trouvée. Il y a très peu d'horticulteurs en France qui connaissent l'emploi des engrais chimiques; on doit dire aussi que peu de savants ont porté leur attention sur cette triple production, si intéressante à tous les points de vue.

Nous désirerions voir changer cet état de choses; nous serions heureux que l'étude de l'horticulture se rapprochât plus de celle de l'A. et que sous l'impulsion des recherches de nos agronomes, les cultures maraîchère, florale ou fruitière prissent un caractère plus scientifique. Nous sommes persuadé que les jardiniers trouveraient là une source de nouveaux profits, soit en accroissant leur production, soit en diminuant le prix de revient de leurs produits. A. C. G.

AGRILUS Steph. (Coléoptères; famille des Buprestides.) Insectes pour la plupart d'assez petite taille, un corps linéaire, peu convexe, avec la tête verticale, le prothorax cylindroïde, l'écusson triangulaire, les élytres très souvent débordées par l'abdomen et les crochets des tarses bifides ou dentés à la base. Larves vivant sous les écorces des arbres et pouvant, quand elles se multiplient, devenir préjudiciables aux forêts.

A. viridis L. Espèce commune dans l'Europe centrale et dont la couleur varie du vert métallique au bronzé cuivreux. Ses larves, souvent très nuisibles, vivent dans le chêne, le hêtre et le bouleau. Celles de l'A. *piri* Blanch., qui n'en est qu'une variété, creusent des galeries dans les tiges des poiriers et commettent parfois de grands dégâts.

E. Lf.

AGROPYRUM Gært. (Graminées.) C'est à ce genre qu'appartient le *Chiendent*; angl.: *Dog's Grass*; all.: *Quecke*; **A. repens** P. Beauv. [Syn.: *Triticum repens* L.] — MASCLF. ATL. PL. DE FR., t. 392. — Le *Chiendent* est une herbe d'environ 50 cm. de hauteur, trop commune dans les lieux cultivés d'où on a beaucoup de peine à l'extirper. Son rhizome, longuement rampant, est difficile à extraire entièrement. Il est employé en tisane ou en extrait comme adoucissant et apéritif.

Agrostemma. Voir *Lychnis*.

AGROSTIS L. (Graminées.) Ce genre renferme une centaine d'espèces d'herbes, dont quelques-unes, vivaces, comme les *A. alba* L.; *A. stolonifera* L.; *A. rubra* L.; *A. vulgaris* Withering, croissent en Europe où elles entrent dans la composition des prairies comme plantes fourragères. Elles se plaisent dans les sols humides et sont recherchées pour former des gazons (voir ce mot) dans les terrains de cette nature. Une autre espèce, annuelle celle-là: l'*A. nebulosa* Boiss., originaire d'Espagne, est quelquefois cultivée comme herbe ornementale. La plante entière atteint environ 30 cm. Les épillets, très petits, uniflores, sont portés sur des rameaux capillaires qui se ramifient de manière à former une panicule allongée, d'une très grande légèreté. On la cultive le plus souvent en pots. Séchée on en forme des bouquets perpétuels. Semer en septembre ou en avril-mai, sur place. Fleurit dans le premier cas en juin-juillet; dans le second en août-septembre.

AGROTIS Ochsenh. (Lépidoptères-Hétérocères; famille des Noctuéliides.) Papillons à antennes pubescentes, ciliées ou pectinées chez les mâles; thorax robuste, carré; abdomen plus ou moins déprimé; ailes supérieures oblongues, ornées de lignes et de taches bien marquées. Chenilles allongées, cylindriques, épaisses, vivant toujours cachées près des racines des plantes basses, parfois même parmi ces racines et enfouées en terre. — Espèces nombreuses de l'Europe et de l'Amérique.

A. clavis Hbn., *A. segetum* Hbn. (Noctuelle des moissons; the *Common Dart*, des Anglais.) Espèce de 40 à 42 mm, d'envergure, très répandue de mai à septembre dans toute l'Europe. Ses chenilles, bien connues des cultivateurs et des jardiniers sous le nom de *vers gris* ou *courts vers*, sont un véritable fléau pour les jardins et pour la grande culture. C'est ainsi qu'elles commettent parfois des dégâts considérables dans les plantations des betteraves, en rougeant et en creusant les racines. Dans les jardins, toutes les plantes potagères, et les plantes ornementales de l'automne, telles que *Dalhia*, *Reines-marguerites*, *Balsamines*, sont exposées à leur voracité. Non seulement elles rongent les racines, mais elles percent les végétaux au collet. Quand un jardinier s'aperçoit qu'une plante est attaquée, la seule chose qu'il ait à faire est de chercher au pied, à quelques centimètres de profondeur, afin de découvrir le ver gris et de l'écraser.

A. exclamationis L. (Noctuelle point d'exclamation; *The Heart and Dart*, des Anglais.) Ses chenilles, confondues avec celles de l'espèce précédente sous le nom de *vers gris*, commettent également des dégâts, en automne, dans les jardins-fleuristes et les potagers. Elles rongent les racines de laitue, de chicorée, de scarole, de chou, de rave, des œillets, des reines-marguerites, etc.

Ahorn. Nom all. de l'Erable (**Acer**).

AIGRETTE. Appendices qui couronnent certains fruits et certaines graines, constitués par des soies ou des poils réunis en faisceau, de structure très variée. On observe des aigrettes

dans les Composées, les Asclépiadées, les Apocynées, les Onagrariées, etc. Les Aigrettes sont des organes de dissémination; les graines et les fruits qui en sont pourvus se trouvent, grâce à elles, transportés par le vent à de grandes distances.

AIGRIN (*Egrain*). Nom donné fréquemment aux jeunes Poiriers et aux jeunes Pommiers, issus de graines, destinés à servir de sujets pour le greffage.

AIGUILLE. On désigne souvent sous ce nom les feuilles *aciculaires* des Pins et autres Conifères.

AIGUILLONS. (Fig. 30.) Organes qui naissent sur diverses parties des plantes. Comme les poils, ils sont une production épidermique, ce qui explique la facilité avec laquelle on peut les détacher de l'écorce.

Les *épines*, au contraire, sont des organes vasculaires avortés: rameaux, feuilles, bractées, dont ils occupent la place. Les aiguillons peuvent être grêles ou robustes, droits ou en forme de crochet, etc.

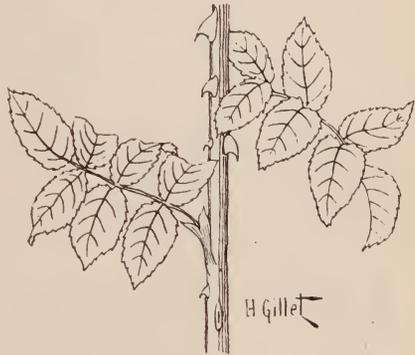


Fig. 30. — AIGUILLONS (Rosier).

AIL. (*Allium sativum* L.; angl.: *Common garlic*; all.: *Gewöhnlicher Knoblauch*, (Liliacées.) — Europe mérid. — Vivace. Bulbe formé de 10 à 12 caïeux (gousses) rose pâle, agglomérées (tête d'ail) et reouvertes d'une tunique blanche ou blanc rosé. Hampe dressée, cylindrique, de 60 à 70 cm. de haut; feuilles linéaires, canaliculées; fleurs blanc rosé ou verdâtres, en ombelles, accompagnées parfois de bulbilles ovoïdes pouvant reproduire la plante. Graine noire, très rare sous les climats tempérés où l'ail ne fleurit pas souvent.

Var.: *Ail commun* ou *ail ordinaire*. Plante type, à tunique blanc d'argent, de très longue garde. — *Ail rose*, plus précoce, mais de moins bonne conservation.

On emploie l'ail comme condiment; dans le midi, sa saveur est moins âcre et moins brûlante que dans les climats froids ou tempérés.

Multiplication par graine, mais plus fréquemment par caïeux choisis de préférence au pourtour des bulbes.

On plante l'ail en rayons; en mars-avril sous le climat de Paris, ou en octobre-novembre dans le midi, en terre riche, profonde, ameublie par plusieurs labours et surtout bien égouttée.

Il est de coutume, un peu avant la maturité, de nouer en boucle l'extrémité des feuilles pour arrêter la sève au profit de la partie souterraine. On arrache quand les tiges se dessèchent. Les bulbes mis en bottes et suspendus dans un endroit aéré et sec, se conservent pendant une année.

La culture en grand de l'ail laisse de beaux bénéfices à plusieurs contrées qui s'y livrent: Anjou, Auvergne, Poitou, etc.

On cultive parfois 2 espèces du genre Ail, dont l'emploi est identique à celui de l'Ail commun.

Ail rocambole (*Allium scorodoprasum* L.). MASCL. ATL. PL. FR. t. 318, qui se plante au plus tard en février.

Ail d'Orient (*Allium ampeloprasum* L.) ou *faux-poireau*, à bulbes plus gros, de saveur moins forte. F. C.

AILANTUS Desf., *Ailante*; angl.: *Tree of Heaven*; all.: *Götterbaum*. (Zanthoxylées.) Arbres à feuilles composées, imparipennées. Fleurs polygames; mâles à calice 5-fide; pétales 5, étalés, plus longs que sépales; étamines 10, sur 2 rangs; hermaphrodites, calice et corolle comme mâles, mais étamines 2—3; carpelles 3—5, disjoints, comprimés; styles latéraux; stigmates étalés; samares linguiformes, comprimées, 1-loculaires, graine solitaire. 4 espèces: une croît en Chine et au Japon (*A. glandulosa*), une en Australie (*A. imberbiflora*) et deux dans l'Inde et aux Moluques (*A. excelsa* et *A. malabarica*).

A. excelsa Roxb., *A. élevé*. — Indes. 1800. — Feuilles de 10 à 14 paires de folioles, grossièrement dentées à la base, non glanduleuses. Serre chaude.

A. flavescens. Voir *Cedrela sinensis* Juss.

A. glandulosa Desf., *Faux vernis du Japon*. [Syn.: *A. procera* Salisb.] — N. DUHAM. I. t. 35. — Chine. — 30 m. Introduit vers 1751 par le R. P. d'Incarville; il était cultivé au Muséum en 1771 et s'est répandu en Europe. Aujourd'hui il est considéré comme espèce forestière. Tronc gris-clair, lisse. En mai, feuilles pétiolées, longues de 30 à 60 cm., à 7—9 paires de folioles plus la terminale, folioles ovales lancéolées, entières, sauf les premières paires, 1—2 lobulées, glanduleuses à la base, glabres, à odeur désagréable quand on les froisse. En juin, fleurs jaune verdâtre, en longues panicules terminales et à odeur fade, désagréable; samares oblongues, verdâtres ou rougeâtres avant maturité.

Var.: *erythrocarpa* Carr. Fruit rouge corail vif, feuilles vert luisant.

Résiste à des froids de plus de 25 degrés. Ne redoute guère que les terrains trop compacts ou crayeux trop secs. Végétation rapide. Drageonne fortement, ce qui le rend précieux pour le reboisement et pour fixer les terrains mouvants. Assez bon bois de travail et de chauffage.

Si ce n'était l'odeur de ses fleurs, ce serait un excellent arbre d'avenue et de square, partout où on n'a pas à craindre l'envahissement de ses drageons.

Le suc âcre des feuilles est vénéneux pour les volailles, surtout pour les canards. Ces feuilles nourissent, au Japon, le *Bombyx cynthia*, qui donne une soie très solide. Des essais tentés en

Europe pour l'élevage de ce ver n'ont pas réussi. Cependant il n'est pas rare d'observer cet insecte sur les plantations.

Multiplication facile de graines, de drageons et même de fragments de racines. P. M.

AILE. Appendice mince, membraneux, faisant saillie sur certains organes: tige, fruit, graine, que l'on dit alors être *aîlés*. On donne aussi le nom d'*aîles* aux deux pétales latéraux de la corolle des Légumineuses-Papilionacées.

AIR. Par air atmosphérique, on entend la couche gazeuse qui entoure notre globe; couche énorme représentant en poids 581.000 cubes de cuivre, de 1 kilomètre de côté. C'est dans ce milieu que s'épanouissent les végétaux, que vivent les animaux; aussi convient-il d'en faire une étude approfondie au point de vue de sa composition et de ses relations avec le règne animal et surtout avec le règne végétal.

Pendant fort longtemps, l'air fut considéré comme un élément simple; c'est à l'illustre Lavoisier que revient l'honneur d'avoir découvert sa complexité: il fit le premier l'analyse de l'air et montra qu'il était essentiellement constitué par de l'oxygène et de l'azote. Gay-Lussac et Humboldt, Dumas et Boussingault, Bunsen, Regnault, se livrèrent à de nombreuses recherches pour fixer exactement les proportions de ces deux éléments.

Oxygène. — La proportion d'oxygène contenu dans l'air est de 20.96 volumes ou en poids de 23 pour 100; cette proportion est à peu près constante sur les divers points du globe. L'oxygène est par excellence l'agent de la vie animale et végétale; c'est la partie active de l'air; en son absence, toute existence est impossible à concevoir. Tous les organes de la plante respirent et par suite ont besoin d'oxygène pour leur entretien; vient-il à manquer dans le sol? les racines ne tardent pas à mourir, la germination de ses graines devient impossible; c'est à l'air, et particulièrement à l'oxygène, que les eaux naturelles doivent d'être potables.

Ces propriétés sont du reste trop connues pour qu'il y ait lieu d'y insister. (Voir *Aération*.)

Ozone. — Sous l'influence des décharges électriques, l'oxygène acquiert des propriétés nouvelles; il prend une puissance oxydante extrêmement énergique et affecte une odeur spéciale: c'est l'ozone; on en trouve dans l'air, particulièrement par les temps orageux, des quantités infinitésimales (1 à 2 mg. par 100 mc.), qui ont probablement pour effet de le purifier en brûlant les matières organiques; mais le rôle de l'ozone n'est pas encore établi d'une façon certaine.

Azote. — Si l'oxygène se trouvait dans l'air à l'état de pureté, la vie, par suite d'une combustion trop active, serait aussi impossible qu'en son absence. Mais on trouve dans l'air un autre gaz, qui, sans être délétère, empêche la combustion lorsqu'il est à l'état pur, et la ralentit lorsqu'il est mélangé avec l'oxygène. Ce gaz, appelé azote, existe dans la proportion de 79 pour 100 en volume ou de 77 pour 100 en poids.

Quel rôle joue cet azote dans la nutrition des plantes? Il n'y a pas de questions qui aient plus vivement attiré l'attention des chimistes. M. Boussingault crut avoir démontré que les végétaux

n'avaient pas le pouvoir de fixer cet azote; M. G. Ville soutint, expériences à l'appui, une opinion opposée. Après des péripéties diverses, MM. Hellriegel et Wilfarth, M. Bréal, MM. Schläsing fils et Laurent, démontrèrent d'une façon décisive que les Légumineuses avaient la propriété de fixer l'azote libre par l'intermédiaire de microorganismes contenus dans des tubercules qui se développent sur leurs racines. C'est certainement là une des plus belles découvertes qui ait été faite en chimie agricole.

L'oxygène et l'azote sont, comme on le voit, les deux principes constitutifs de l'atmosphère, mais outre ces éléments essentiels, il existe dans l'air d'une façon constante d'autres éléments, en proportions très minimes, il est vrai, mais dont on ne doit pas cependant ignorer l'existence, car certains d'entre eux jouent un rôle considérable dans la végétation.

Acide carbonique. — Le premier, par ordre d'importance, c'est l'acide carbonique. Qu'on expose à l'air une soucoupe contenant de l'eau de chaux claire, on voit au bout de peu de temps cette eau se couvrir d'une pellicule et se troubler. Ce phénomène est dû à la production du carbonate de chaux, formé par la combinaison de l'acide carbonique de l'air avec la chaux.

Depuis longtemps, les chimistes (T. de Saussure, Brunner, Boussingault, Schulze, Reiset) ont déterminé le taux de l'acide carbonique de l'air; nous devons à MM. Müntz et Aubin le travail le plus récent et le plus complet à ce sujet. La proportion d'acide carbonique est très voisine de 3 litres pour 10.000 litres d'air; elle est à peu près uniforme, grâce au brassage constant opéré par les courants aériens.

Le carbone, qui forme la grosse partie du végétal, a sa source dans l'acide carbonique de l'air; ce gaz est décomposé par les organes verts sous l'influence de la lumière solaire; il est fixé à l'état de combinaisons organiques complexes, tandis que l'oxygène s'élimine à l'état gazeux. Pendant la nuit, l'effet inverse se produit, les plantes rejettent de l'acide carbonique. Ce gaz joue donc un rôle prépondérant dans les phénomènes de la vie, c'est lui qui est la source première du développement des végétaux et par suite du développement des animaux. La vie n'est possible à la surface du globe terrestre que grâce à l'acide carbonique et si l'atmosphère en était privée, la vie disparaîtrait. Mais cette crainte n'est pas à envisager; car, si faibles que soient les proportions d'acide carbonique, si on fait le calcul de la quantité réelle de ce gaz, incessamment restitué par la respiration animale et les combustions, on arrive à des chiffres énormes.

Acide nitrique. — La présence de l'acide nitrique dans l'atmosphère a été constatée pour la première fois par Liebig dans les pluies d'orage; les acides nitreux et nitrique se produisent sous l'influence de l'étincelle électrique, par la combinaison directe de l'azote et de l'oxygène, et s'unissent à l'ammoniaque, formant des poussières que les eaux pluviales entraînent dans leur chute. L'apport d'azote nitrique par hectare et par année est de :

0 k. 33 dans l'Est, d'après Boussingault.
2.20 en Provence, „ le Col. Chabrier.
0.83 en Angleterre, „ Lawes et Gilbert.
M. Müntz a montré que cet apport peut s'élever à 8 kilog. par hectare, dans les régions tropicales où les phénomènes électriques sont très intenses.

Ammoniaque. — Divers expérimentateurs se sont appliqués à doser l'ammoniaque dans les eaux de pluie; les données recueillies par Boussingault, Barral, Lawes et Gilbert, Müntz et Aubin, sont nombreuses et montrent que l'apport d'azote à cet état varie de 3 k. 5 à 7 k. 2 par hectare et par an.

En réunissant l'azote sous forme nitrique et ammoniacale (la forme organique est négligeable), on voit que l'apport fait gratuitement à l'agriculture par les eaux pluviales est en résumé fort peu élevé et de beaucoup inférieur aux besoins des végétaux.



Fig. 31. — *AKACIA QUINATA* DCNE.

M. Schläsing s'est attaché à doser, par des procédés extrêmement ingénieux, l'ammoniaque qui circule dans l'atmosphère à l'état de carbonate et il a fixé pour Paris la teneur moyenne de l'air en ammoniaque à 2 mg. 25 par 100 m³.; loin des centres peuplés, M. Müntz trouve seulement 1 à 2 mg. Des expériences de M. Mayer, de M. Schläsing, de M. Müntz, il résulte que les parties feuillues et le sol lui-même ont la faculté d'emprunter à l'atmosphère une fraction de cette ammoniaque. Si l'on considère que la circulation de l'air à la surface d'un hectare est extrêmement rapide, on voit qu'il y a là une

source gratuite de nourriture azotée pour les végétaux qui est loin d'être négligeable.

Vapeur d'eau. — L'air est toujours plus ou moins chargé d'humidité, le taux en varie incessamment; on la mesure à l'aide des hygromètres et des psychromètres. En été, la chaleur solaire activant la vaporisation de l'eau, l'air approche de la saturation, tandis que par le froid, l'air est beaucoup plus sec; plus humide au dessus des mers, des lacs et des fleuves, il est plus sec au dessus des plaines arides. Les abaissements de température dans l'air saturé d'humidité déterminent la production de la rosée, des brouillards, des nuages, de la pluie, de la gelée et de la neige.

Poussières de l'air. — Quand on examine un rayon de soleil pénétrant par une fente dans une chambre obscure, on est surpris d'y voir en suspension un si grand nombre de poussières; leur existence n'a d'ailleurs pas lieu de nous surprendre, le vent suffit à expliquer leur présence. Ces poussières sont minérales ou organiques; parmi les premières, on constate le sel marin près des mers, le carbonate et le phosphate de chaux, la silice, un peu partout. Bien plus importantes sont les poussières organiques et parmi elles les germes de microbes et moisissures. Mettons dans un ballon un liquide fermentescible, laissons-le exposé au libre accès de l'air, on le verra bientôt entrer en décomposition; si au contraire, on oblige l'air à déposer ses germes, en le filtrant par exemple à travers du coton, le liquide reste intact. C'est là le point de départ des admirables travaux de M. Pasteur.

A. C. G.

Air (*Physiolog. végét.*). Les plantes puisent dans l'atmosphère plusieurs gaz qu'elles utilisent comme aliments. On pourrait y faire figurer l'oxygène, dont le rôle sera examiné à l'article *Respiration*.

L'acide carbonique, qui existe dans l'air en si faible proportion ($\frac{3}{10,000}$), fournit le carbone nécessaire à la grande majorité des plantes vertes. Ce gaz est décomposé par les cellules à chlorophylle sous l'action de la lumière. (Voir *Nutrition*.)

La propriété d'assimiler l'azote libre de l'air est beaucoup moins générale; cela paraît étrange, lorsqu'on pense à la grande quantité de ce gaz répandue dans l'atmosphère.

L'azote libre est assimilé par de petites algues (*Nostoc*) qui vivent à la surface des terres humides; cette propriété a sans contredit une importance réelle pour l'agriculture, particulièrement pour les terres laissées en jachère.

Les Légumineuses sont également capables d'assimiler l'azote élémentaire, mais à la condition de porter sur leurs racines de petits tubercules ou nodosités, dans lesquelles vit un microbe spécial, le *Rhizobium*. Grâce à cet organisme, les pois, les trèfles, les vesces, les lupins, etc., prospèrent dans les sols privés d'engrais azotés; on en a obtenu de très belles récoltes dans du sable calciné additionné de matières minérales. Dès que les nodosités se développent sur leurs racines, on voit les Légumineuses croître avec vigueur, contrairement aux plantes d'autres familles cultivées dans les mêmes con-

ditions. Pendant la première période de la végétation, des substances albuminoïdes s'accroissent dans les cellules centrales des nodosités sous forme de petits corpuscules produits par le microbe. Au moment de la formation des fleurs et des fruits, ces corpuscules sont dissous et consommés par les Légumineuses.

Ainsi s'expliquent les propriétés améliorantes de ces plantes observées par les agriculteurs depuis près de deux mille ans. Longtemps contestée par les physiologistes, l'assimilation de l'azote libre par les Légumineuses a été mise hors de doute par les recherches de MM. Hellriegel et Wilfarth, en Allemagne, et de MM. Schläsing fils et Laurent, en France.

Quant aux plantes supérieures qui n'appartiennent pas à la famille des Légumineuses, on leur avait récemment attribué la même propriété, mais des expériences de MM. Schläsing fils et Laurent ont prouvé que diverses espèces de Graminées, Crucifères, Solanées, etc., n'assimilent nullement l'azote élémentaire. Dans l'état actuel de la science, on peut admettre qu'il en est ainsi de toutes les plantes supérieures autres que les Légumineuses.

Il a été aussi démontré que les sols nus, que ne recouvrent pas des algues superficielles, ne fixent pas non plus l'azote libre.

Enfin, on a signalé dans l'air des traces de carbonate d'ammoniaque, de nitrate et de nitrite d'ammoniaque. Des expériences ont prouvé que les plantes peuvent utiliser ces combinaisons, mais on n'a pas de renseignements suffisants sur l'importance qu'il convient d'accorder à cette intervention.

Sans doute, les plantes épiphytes des tropiques (Orchidées, Broméliacées, etc.) trouvent dans les combinaisons azotées de l'atmosphère l'azote dont elles ont besoin. Les mêmes végétaux utilisent aussi les poussières qui se déposent sur leurs organes de végétation, afin d'en extraire les matières minérales qui leur sont nécessaires.

La vapeur d'eau aérienne a aussi son importance en horticulture, surtout lorsqu'il s'agit de cultures sous verre. Il en sera question à l'article *Transpiration*. Une humidité excessive peut nuire à la végétation, en réduisant le courant d'eau qui traverse la plante et qui lui apporte ses aliments minéraux.

Les germes de beaucoup de maladies de plantes (*Peronospora*, *Oidium*, etc.) se trouvent en suspension dans l'air.

E. Lt.

AIR-LIBRE. Souvent employé comme synonyme de *plein air*. *Planter à l'air libre*, c'est-à-dire sans abri d'aucune sorte.

AIRA L. (Graminées.) Genre renfermant 4 ou 5 espèces qui croissent en Europe. L'une d'elles, l'*A. pulchella* Willd., *Canche élégante*; all.: *Schmieze*, est une gracieuse herbe annuelle de 15 à 20 cm. de hauteur, à épillets nombreux, d'une extrême petitesse, portés sur des rameaux déliés dont l'ensemble forme une panicule de la plus grande légèreté. On peut en faire d'élégantes potées et employer les inflorescences séchées à la confection de bouquets perpétuels. Semer en septembre ou en avril, en pleine terre ou en pots. La floraison a lieu en mai-juillet dans le 1^{er} cas; en juin-août dans le second.

AIRE. Région limitée dans laquelle croît spontanément une espèce. Voir *Géographie botanique*.

AISSELLE. Angle formé par une feuille ou un organe foliaire avec la partie de la tige située au-dessus de son point d'insertion. Au fond de chaque *aisselle* naît ou peut naître un bourgeon qui, en raison de cette situation, est dit *axillaire*.

Ajax. Voir *Narcissus*.

Ajonc. Nom vulgaire de *Ulex*.

AJUGA L., Bugle. (Labiées.) Plantes indigènes annuelles ou vivaces. Feuilles dentées, les florales radicales détruites au moment de la floraison; fleurs bleues, en mai-juin; bractées supérieures plus courtes que les fleurs. Var. à fleurs roses, et à fleurs blanches. Bordures, rocailles.

A. genevensis L. Vivace, sans stolons; tige de 25 à 30 cm., velue sur les 4 faces; feuilles radicales détruites au moment de la floraison; fleurs bleues, en mai-juin; bractées supérieures plus courtes que les fleurs. Var. à fleurs roses, et à fleurs blanches. Bordures, rocailles.

A. pyramidalis L. Vivace, sans stolons; tige 20 à 25 cm.; feuilles radicales persistantes; fleurs bleu-pâle en mai-juin; bractées toutes plus longues que les fleurs. Bordures.

A. reptans L. — MASCLEF, *ATL. PL. DE FR.*, t. 268. — Vivace, très stolonifère; tige de 20 à 25 cm., velue sur 2 faces opposées; fleurs bleues ou blanches, en mai-juin. Bordures. La variété à feuilles panachées de blanc jaunâtre est très ornementale.

Sols substantiels, meubles et frais; très rustiques; semis en mai-juin; éclats à l'automne. J. G.

AJUTAGE. Pièce métallique, ordinairement en cuivre, s'adaptant à l'extrémité d'un tuyau conducteur d'eau pour modifier le jet à sa sortie. On donne à l'ajutage diverses formes, et il produit des effets différents suivant sa disposition. Vissé au bout d'une lance d'arrosage, ou bien il en rétrécit l'orifice et contribue ainsi à projeter l'eau avec plus de force, ou bien il étale le jet en nappe. Ajusté sur un appareil automatique, il divise l'eau et la fait tomber en pluie fine. Fixé à l'ouverture d'un jet d'eau, il peut, suivant sa construction, modifier très diversement la colonne liquide. L. H.

AKEBIA Dene. (Berbéracées.) Lianes à feuilles composées digitées. Fleurs monoïques. Calice à 3-6 parties pétaloïdes; corolle manquant; étamines 6. libres. Fleurs femelles à 3-12 carpelles, ovules nombreux. Fruit grand, follicule charnu. 4 espèces, dont une seule cultivée.

A. quinata Dene. (*Fig. 31.* Voir p. 57.) — R. H. 1853; *Fl. v. S. X.*, t. 1000. — Chine et Japon. — Introduite en 1845, par R. Fortune. Rameaux volubiles, grêles. Bourgeons écaillés; feuilles ne se détachant qu'au printemps suivant. 5 folioles ovales, obtuses, coriaces, glabres. Fleurs violettes, odorantes, abondantes, en grappes pendantes, longuement pédonculées. Fruit violacé, charnu, pulpe acidulée, comestible. Flor. mars à mai.

Bel arbrisseau grimpant. Demande des sols siliceux ou des terres franches, légères, substantielles. Craint l'excès d'humidité. Rustique

sous le climat de Paris. Multiplication de boutures et par division des touffes. P. M.

Akeley. Nom allemand de l'*Ancolie* (*Aquilegia*).

Akène. Voir *Achaine*.

Alambic. Voir *Alcool*.

ALANGIUM L. (Cornacées.) Genre renfermant 8 à 10 espèces de l'Asie et de l'Afrique tropicales. Ce sont des arbres ou arbrisseaux inermes ou spinescents à feuilles alternes, simples; à fleurs hermaphrodites, en faisceaux ou en corymbes à l'aisselle des feuilles. Le fruit est une drupe contenant un noyau osseux monosperme; ceux des *A. decapetalum* Lamk. et *hexapetalum* Lamk., de l'Inde, de la forme et de la couleur de la Cerise, ont une pulpe sucrée un peu âpre. (Sagot et Raoul, *Man. des cult. tropicales*.)

Alaterne. Voir *Rhamnus Alaternus*.

Aulauda. Voir *Alouette*.

Alberge. Variété d'Abricot qui se reproduit à peu près par semis.

ALBINISME. Monstruosité qui consiste dans l'apparition de taches blanches dans la feuille. La forme en est extrêmement variable. Le fait peut être d'ailleurs normal dans quelques plantes, et la coloration n'est pas toujours d'un blanc pur. Elle peut être jaune et même parfois pourpre ou rougeâtre. L'anomalie peut être aussi héréditaire et on constitue ainsi des variétés horticoles qu'on qualifie de panachées. Les *Phalaris picta*, *Negundo fraxinifolium*, *Richardia albomaculata*, les *Caladium*, présentent cette propriété à un haut degré.

La cause réelle de l'albinisme est assez peu connue, et on ne sait pas au juste si l'on doit la considérer comme un phénomène morbide. Dr. D.

ALBIZZIA Durazz. (Légumineuses-Mimosées.) Genre très voisin des *Acacia*, dont il se distingue par les étamines à filets soudés en tube à la base.

Environ 60 espèces de l'Asie, de l'Afrique et de l'Australie trop. et subtrop.

A. Julibrissin Benth. *Arbre de soie.* [*Syn.: Acacia Julibrissin* Willd.; *Mimosa Julibrissin* Scop.] — Perse, 1745. — Arbre de 8 à 10 m., inermes, à tronc lisse. Feuilles vert gai, à 8-12 paires de pinnules, 30 juguées; folioles cultriformes, pointues, ciliolées; pétiole glanduleux à la base, légèrement pubescent; capitules pédonculés, en corymbe terminal; étamines très longues, divergentes, rose tendre. Magnifique. Très répandu dans les cultures mérid., aussi de plein-air dans tout le sud-ouest jusqu'à Angoulême, mais d'orangierie à Paris. On le multiplie de graines et de boutures.

A. Lebeck Benth. [*Syn.: Acacia Lebeck* Willd.] — Inde et Antilles, 1823. — 16 à 18 m. Tronc lisse, grisâtre; à port de *Sophora*. Elles ordin. 2 paires pinnules, de chacune 6 à 7 paires folioles de 28 à 30 mm., inégalement elliptiques-ovales, obtuses aux 2 bouts, légèrement pubescentes sur nervures. Fleurs verdâtres, en capitules. Très bel arbre d'avenue dans les pays chauds, de serres tempérées à Paris.

A. lophantha Benth. (*Fig. 32.* Voir p. 60.) Voir *Acacia lophantha*.

A. Nemu Willd. [*Syn.: A. rosea* Carr.; *Acacia nemu* Willd.; *Mimosa arborea* Thunb.] — *Fl. v. S. XXI*, t. 2199. — Japon. — Très voisin de *A. Julibrissin*; à fleurs rose carminé plus vif. P. M.

ALBUCA L. (Liliacées-Scillées.) Plantes bulbueuses originaires de l'Afrique australe et tropicale, ayant beaucoup de ressemblance avec les *Ornithogalum*. On en connaît une trentaine d'espèces, généralement peu ornementales. Les plus intéressantes sont :

A. altissima Dryand., *A. élevé*. Sépales verdâtres, bordés de jaune; pétales blancs munis d'une bande médiane verte.

A. fastigiata Dryand., *A. fastigié*. — B. R. t. 277; RED. LIL., t. 174. — Fleurs blanches.

A. major L., *A. grand*. — RED. LIL., t. 69; B. M. t. 804. — Sépales jaunes en dehors avec une bande verte au sommet, verts en dedans et bordés de jaune. Pétales blancs avec bande médiane verte.

A. minor L., *A. petit*. — RED. LIL., t. 21; B. M. t. 720. — Fleurs jaune verdâtre.

Les *Albuca* sont des plantes de serre froide. Ils fleurissent en mai-juin.

ALBUMEN. Tissu cellulaire gorgé de matières nutritives, qui accompagne généralement l'embryon et dont le rôle est de lui fournir les éléments essentiels de sa nutrition. C'est le *perisperme* de Jussieu, nommé aussi *endosperme* par L. C. Richard.



Fig. 32. — ALBIZZIA LOPHANTHA Benth.

Albumine. Voir Composition chimique des Végétaux.

Alcaloïdes. Voir Composition chimique des Végétaux.

Alcée, *Alcea*. Voir *Althæa rosea*.

ALCHEMILLA L. (Rosacées.) Plantes annuelles ou vivaces, herbacées; parfois stolonifères, à feuilles palmées, à fleurs verdâtres, disposées en corymbes ou en glomérules. Environ 30 espèces, réparties dans toutes les régions montagneuses du monde. On cultive les :

A. alpina. — ENGL. B., t. 244. — Régions alpines de l'Europe, de l'Asie centrale et septentrionale et de l'Amérique boréale. — Jolie espèce à feuillage velu soyeux.

A. pentaphylla L. — Régions alpines et boréales de l'Europe. — Petite herbe à rameaux rampants et à feuillage fin.

A. vulgaris. — ENGL. B., t. 597. — Régions montagneuses de l'hémisphère boréal. — Feuillage intéressant, gracieux et d'un gris cendré.

Il faut aux *A.* un sol léger et le mi-soleil; jolies verdure pour rocailles et jardins pittoresques. Multiplication par semis et éclats. H. C.

Aletris capensis L. Voir *Veltheimia viridifolia*.

ALBURITES Forst. (Euphorbiacées-Crotonées.) Genre renfermant 3 espèces de l'Asie orientale et des îles de l'Océan pacifique, parmi lesquelles deux sont surtout intéressantes comme plantes utiles. Ce sont :

A. cordata R. Br. [Syn.: *Elaeococca cordata* Bl.; *E. verrucosa* A. Juss.; *E. vernicia* Hassk.] — Chine, Japon. — Arbre dont les graines renferment une huile sicative employée comme vernis au Japon. Pourrait vraisemblablement être cultivé dans le midi de l'Europe et dans le nord de l'Afrique.

A. moluccana Willd., *Noix de Bancoul*; angl.: *Candleberry*; all.: *Bankul*. [Syn.: *A. ambigua* Pers.; *A. triloba* Forst.] Grand arbre des îles de la Sonde, de l'Inde et de la Chine mérid., cultivé dans les régions trop. Son fruit fournit une huile abondante, estivée.

Alexandrian Laurel. Nom angl. du *Ruscus racemosus*.

Alfa. Voir *Stipa tenacissima*.

Algaroba Bean. Nom angl. de la *Caroube* (*Ceratonia Siliqua*).

Algarobia. Voir *Prosopis*.

Algues. Voir *Engrais*.

ALHAGI Desv. (Légumineuses-Hédysarées.) Ce genre renferme 6 espèces: sous-arbrisseaux rameux, épineux, à feuilles simples, entières et à fleurs rouges, qui croissent dans les parties désertiques de l'Égypte, de la Grèce et de l'Asie mineure.

A. maurorum DC. [Syn.: *Hedysarum Alhagi* L.; *Alhagi mannifera* Desv.] — JOURN. BOT. 3, p. 120, t. 4. — Produit une excréation sucrée connue sous le nom de *Manne de Perse*. M. Hallé. ENCYCLOPÉDIE MÉTHODIQUE, partie MÉDECINE, article AGUL, pense que cette substance est le *Man* dont les Hébreux se nourrissent dans le désert.

ALIBERTIA A. Rich. (Rubiacées-Gardéniées.) Arbrisseaux ou arbres de l'Amérique tropicale. Ce genre renferme une vingtaine d'espèces, dont l'une, l'*A. edulis* A. Rich. [Syn.: *Gardenia edulis* L.], de la Guyane, produit un fruit comestible connu sous le nom de *Goyave noire*.

Aliboufier. Nom vulg. du *Styrax officinalis*

Alisier blanc. Nom vulg. de *Sorbus Aria*.

Alisier de Fontainebleau. Nom vulg. de *Sorbus Aria*, var. *latifolia*.

Alisier des bois. Nom vulg. de **Sorbus Torminalis**.

ALISMA L. (Alismacées.) Plantes vivaces acaules. Fleurs hermaphrodites, en ombelles ou en panicules verticillées ramifiées, munies de bractées, longuement pédicellées; périanthe double; 6 à 9 étamines; carpelles distincts, indéhiscents; graine à enveloppe membraneuse, 10 espèces.

A. Plantago L. *Plantain d'eau*. — MASCLEF. ATL. PL. DE FR., t. 309. — France. — Souche bulbiforme; feuilles toutes radicales, dressées, longuement pétiolées, lancéolées; inflorescence très ramifiée, de 1 m. de hauteur; fleurs blanches, petites, de juin à septembre. Bassins, pièces d'eau, rivières, etc. Se multiplie d'éclats à l'automne et au printemps, et souvent se ressème lui-même en grande abondance. J. G.



Fig. 33. — ALLAMANDA NERIFOLIA Brongn.

ALISMACÉES. (Monocotylédones.) Herbes aquatiques ou des terrains marécageux; feuilles le plus souvent radicales, à pétiole engainant; fleurs terminales en verticelles, en grappe ou en épi, hermaphrodites, monoïques ou dioïques; périanthe régulier, à 6 divisions en deux séries; 3 extérieures, herbacées, persistantes; 3 intérieures, membranacées, pétaloïdes. Étamines 6 au plus, rarement 3. Carpelles (ovaires) 6 au plus, rarement 3, uniloculaires, 1-2 ovulés. Carpelles mûrs (fruits) distincts ou cohérents par la base. Graine sans albumen. 2 tribus: *Alismées* et *Butomées*.

ALKANNA Tausch. (Boraginées.) Genre renfermant environ 40 espèces de l'Europe australe,

de l'Afrique boréale et de l'Asie occid. Ce sont des herbes velues, vivaces, peu intéressantes au point de vue horticole. L'une d'elles, l'**A. tinctoria** Tausch., qui croit dans les lieux stériles du midi de la France et de toute la région méditerranéenne, sert en teinture et est bien connue sous le nom d'*Orcanette*. La matière colorante est contenue dans la racine.

Alkékenge. Nom vulgaire de **Physalis**.



Fig. 34. — ALLIUM NARCISSIFLORUM Vill.

ALLAMANDA L. (Apocynées.) Arbres ou arbrisseaux fréquemment grimpants, glabres ou pubescents. Feuilles verticillées, opposées ou rarement alternes. Fleurs disposées en cymes terminales peu fournies, élégantes, jaunes ou violacées. Corolle en entonnoir à 5 lobes tordus dans les bontons, à gorge ciliée fimbriée. Étamines à filets très courts. Ovaire entier, uniloculaire, surmonté d'un style filiforme. Fruit capsulaire comprimé, aiguillonné; graines larges comprimées, ailées ou entourées d'une membrane.

Environ 12 espèces de l'Amérique australe et particulièrement du Brésil; l'une d'entre elles a son aire d'extension jusque dans l'Amérique centrale. On rencontre dans les cultures:

A. nerifolia Brongn. (Fig. 33.) — B. M., t. 4594. — Mexique. — Sarmenteux; feuilles oblongues; fleurs disposées en bouquet terminal, grandes, d'un beau jaune orangé.

A. nobilis Masters. — B. M., t. 5764. — Brésil. — Fleurs très grandes et très ornementales, nombreuses et odorantes.

A. Schottii Pohl. — B. M., t. 4351. — Brésil. — Tiges sarmenteuses; feuilles sessiles, verticillées par 3 ou 4, quelquefois opposées, glabres et lancéolées; fleurs très grandes d'un jaune orangé, lavées de rose extérieurement.

On connaît encore d'autres espèces du genre, telles que *A. Aubletii*, B. M., t. 4411, et *A. cathartica*, t. 338.

Plantes de serre chaude fleurissant au printemps. Elles réussissent bien quand elles sont palissées et cultivées en pleine terre. *L'A. neriofolia* se cultive facilement en pots. Multiplication de boutures de jeunes bourgeons sur couche chaude sous cloche. P. H.

Allées. Voir **Avenues.**

ALLIACÉ. Dont la saveur rappelle celle de l'ail.

ALLIEZ. Nom donné aux Lentilles dans certaines parties des Alpes.

Alligator Pear. Nom angl. de l'**Avocat** (*Persea gratissima*).

ALLIUM L. *Ail.* (Liliacées.) Plantes vivaces, herbacées, bulbeuses, exhalant par la contusion une odeur alliagée; tige simple, nue ou incluse inférieurement dans les gaines allongées des feuilles, toutes radicales. Fleurs en ombelle, parfois remplacées par des bulbilles sessiles. Périgone campanulé, généralement persistant; étamines périgynes; style 1; stigmate simple; capsule ovoïde, trigone; loges à 2 graines anguleuses. Plus de 270 espèces des régions tempérées de l'hémisphère boréal (jusqu'au Mexique et à l'Asie méridionale).

A. ampeloprasum. Voir **Ail d'Orient.**

A. ascalonicum L. Voir **Echalotte.**

A. atropurpureum W. K. — Carpathes. — Fleurs d'un lilas-violet foncé. Mai-juin.

A. Cepa L. Voir **Oignon.**

A. cœuruscens Don (*A. azureum* Led.) — Sibérie. — Fleurs bleuâtres. Mai-juin.

A. fistulosum. Voir **Ciboule.**

A. flavum L. — B. M., t. 1130. — Région méditerranéenne. — Tige de 30 à 50 cm., glauque; fleurs jaune fauve, pendantes. Juin-août.

A. fragrans Vent. [Syn.: *Nothoscordum fragrans* Knth.] — RED. LIL. 2, 68. — Amér. sept. — Fleurs assez grandes, blanc rosé, odorantes, en ombelles pauciflores. Mai-juin.

A. giganteum A. Gray. — B. M., t. 6828. — Régions montagneuses de l'Amérique sept. — Très ornementale; formes architecturales; feuilles très grandes, enroulées, glaucescentes, rappelant un peu celles de la *Scille marine*; tige dressée, 1,50 à 1,60, portant une forte ombelle sphérique, rappelant celles de l'oignon, mais en beaucoup plus grand; fleurs lilas purpurin, se maintenant de mai en juillet. Sol profond et léger; mi-soleil.

A. globosum Bieb. (*A. caucasicum* Poir.) — Caucase. — Fleurs rose carné, en ombelle sphérique. Mai-juin.

A. Moly L. (*A. aureum* Lam.) — B. M., t. 199. — Région médit. — Feuilles larges; fleurs grandes, jaune très brillant. Mai-juin.

A. narcissiflorum Vill. (*Fig. 34.* Voir p. 61.) — Europe mérid. — Grandes fleurs rose pourpre, longuement pédicellées. Mai-juin.

A. neapolitanum Cyr. — Région médit. —

Fleurs grandes, blanc pur, en ombelles de 20 à 30. Étamines brun noir. S'expédie de Nice à Paris pour les bouquets d'hiver. A peine rustique sous le climat de Paris, mais passe l'hiver sous couverture. Février-avril.

A. oreophyllum C. A. M. — Caucase. — Fleurs très grandes, d'un beau rose vif. Juin-août.

A. Ostrowskianum Regel. — Asie occid. — Grandes fleurs rose pourpre, presque campanulées. Mai-juillet.

A. pedæmontanum Willd. — Europe mérid. — Fleurs grandes, violet foncé, retombantes, campanulées, en ombelle irrégulière. Mai-juin. Craint l'humidité.

A. Porrum L. Voir **Poireau.**

A. pulchellum Don. — Sibérie. — Petite espèce à belles fleurs purpurines. Mai-juin.

A. Schanoprasum. Voir **Ciboulette.**

A. Scorodoprasum. Voir **Ail Rocambole.**

A. Ursinum L. — RED. LIL. 6, 303. — Europe. — Feuilles longues, à odeur fétide; fleurs grandes, blanc pur. Ombre et fraîcheur.

A. Victoriale L. — B. M., t. 1222; RED. LIL. 5, 265. — Régions alpines de l'Europe et de l'Asie. — Plante curieuse à larges feuilles ornementales, à fleurs verdâtres. Mai-juin.

On cultive un grand nombre d'autres *Allium*. Tous demandent un sol léger et, sauf les cas mentionnés, le grand soleil. Multipl. par graines ou division. H. C.

ALLOPLECTUS Mart. (Gesnériacées.) Arbrisseaux grimpants, à feuilles opposées souvent pubescentes, rouges en dessous. Fleurs agrégées ou solitaires à l'aisselle des feuilles, nues ou munies de bractées. Corolle à tube cylindrique, droit ou incurvé, à limbe étalé, lobé. Étamines incluses, à filets dilatés à la base. Ovaire supérieur; fruit globuleux, bacciforme, uniloculaire. 30 espèces de l'Amérique trop., du Brésil à l'Amérique centrale.

A. coccineus Mart., *A. carminé.* — Guyane. — Fleurs nombreuses, jaunes, garnies de bractées rouges.

A. repens Hook., *A. rampant.* — B. M., t. 4250. — Corolle jaune, marquée de 2 lignes rouges.

A. dichrous D. C., *A. discoloré.* — B. M., t. 4216. — Brésil. — Fl. rouges; filles ovales, entières.

Les *Alloplectus* fleurissent en été; ils demandent la serre chaude. Ils se multiplient très facilement et très simplement de boutures sous cloches, sur couche chaude. P. H.

ALLOSORUS Bernh. (Fougères. — *Polyposidiacées*.) Plantes vivaces, émettant des frondes bi ou tripinnées, pétiolées. Sores placés à la partie inférieure des segments de la fronde fertile et recouverts d'une indusie latéro-marginale, bordant chacun de ces segments.

A. crispus Bernh. — LOWE, FERNS, 3, 34. — Europe, dans les régions montagneuses. — Rhizome rampant, écailleux; frondes annuelles, tripinnées, les stériles à pinnules incisées-lobées, plus ou moins denticulées, les fertiles à pinnules entières, linéaires-lancéolées, dont la partie inférieure constitue un sore entouré d'une indusie marginale étroite, repliée en dessous; pétiotes verdâtres. Jolie Fougère de plein air, aimant l'ombre, mais non l'humidité. E. R.

Almond. Nom angl. de l'*Amande*. Voir **Amandier**.

ALNUS Tourn., *Aune*; angl.: *Alder*; all.: *Erle*. (Bétulacées.) Inflor. monoïque, en chatons; fleurs mâles ord. par 3 à l'ais. d'une écaille 5-lobulée; à péricone 4-partite; 4 étamines. Chatons femelles à écailles 4-bractéolées, pourvues de 2 fleurs. Ovaire à 2 loges 1-ovulées, surmonté de 2 styles. Cône ovoïde, à écailles ligneuses, persist. Fruit (vulg. graine) 1-sperme, par 2 à la base des écailles. Bourgeons stipités disposés suivant l'ordre 1/3. Filles caduques alternes, simples, penninerves. Bois d'abord blanc, puis rouge-ocreux, demi-dur, recherché par les modeleurs. Arbres des rég. temp. ou froides de l'hém. boréal, des bords des cours d'eau et des bois humides. Env. 15 esp.

A. cordifolia Ten. — TEN. FL. NAP. II. t. 99; MLF. TR. ARB., pl. XX. — Europe mérid. — 18 à 20 m. sur 1.50 à 1.80 de cir. ; écorce gris brun. Feuilles luisantes, ovales, cordif. à la base, acuminées, dentées-serrées; poils aux aisselles des nervures en dessous. Cône très gros. Résiste à des froids de plus de 22°. Le plus ornemental. Beau feuillage semi-persist. Se contente de sols relativ. secs.

A. glutinosa Gært., *Verne*. [Syn.: *A. communis* Lois.] — N. DUHAM. II. t. 64; MASCL., ATL. PL. FR., t. 307. — Europe et Asie occ. — 29 à 30 m. sur 1.50 à 3 m. de cir. Ecorce brune. Feuilles ovales, tronquées, irrégul. dentées, érénclées au sommet, vert brillant, glabres dessus, poilues dessous, glutineuses, ainsi que jeunes pousses. Bords des cours d'eau et bois humides; redoute les sols secs. Donne des cepées vigoureuses. Bois le meilleur du genre.

Var.: *laciniata*. [Syn.: *A. imperialis* Hort.]; très ornemental; *incisa* Willd. [Syn.: *A. oxyacanthifolia* Lodd.]; *quercifolia* Willd.; *acutifolia* Spach. [Syn.: *A. oblongata* Willd.]; *A. barbata* (C. A. Mey.); *subrotunda* Spach. [Syn.: *A. denticulata* C. A. Mey.]

A. incana Willd. [Syn.: *A. hirsuta* Turcz.; *A. alpina* Borkh.; *A. lanuginosa* Gilib.; *A. glauca* Michx. f.] — FL. DAN., t. 230. — Europe, Asie, Amér. sept. — 8 à 10 m., reconnaissable par l'écorce blanc-grisâtre restant lisse et les feuilles ovales aiguës, doublem. dentées en scie, d'abord pubesc., puis glabres dessus, pubesc. toment. dessous, ainsi que jeunes pousses. Se plaît dans les vallées, les atterrissements des cours d'eau. Très drageonnant. Très ornemental.

Var.: *sibirica* Spach; *laciniata* Hort. [Syn.: *pinnatifida* Spach; *serrata* Hort.]; *hirsuta* Spach.

A. japonica Sieb. et Zucc. — Japon. — Feuilles elliptiques ou ovales, dentées aiguës à la base.

A. orientalis Dene. — Asie occidentale. — 18 à 22 m. sur 1.50 à 2.50 de cir. Rappelle l'*A. cordifolia*, mais feuilles ellipt. acum., sinuées dentées, à base arrondie, glutin. dans jeune âge, pubesc. rugueuses dessus, barbellées aux aiss. des nerv. dessous. Cônes assez gros, résineux. Très ornemental.

A. viridis DC., *Aunâtre*. [Syn.: *A. undulata* Willd.; *A. crispa* Pursh.] — Europe. — 2 à 4 m.; jeunes pousses glabres, anguleuses. Feuilles vert foncé dessus, largem. ovales, légèrem. cordif., finement dentées, glandes résineuses dessous,

poils sur nervures. Chatons mâles formés dès l'automne. Chatons femelles paraiss. au printemps. Cônes à écailles à peine ligneuses. Samare à aile membraneuse. Terrains très frais et de bonne qualité.

Var.: *sibirica* Hort. [Syn.: *A. suaveolens* Regl.]

A. serrulata Willd. — MICHX. F. ARB. III, t. 4. — Etats-Unis. — 6 à 12 m. sur 0.40 à 0.50 de cir. Feuilles lancéol. ellipt., angul. ou légèrement sinuées; dentelures acérées; côtes et nerv. de la face inférieure pubesc.; jeunes pousses vertes, velues, verruqueuses.

Il faut aux *A.* des terrains frais ou le voisinage des cours d'eau. On les multiplie de graines semées au printemps sur terre fraîche que l'on recouvre légèrement. Dès la fin de la 2^e année on peut les mettre en place. P. M.

ALOCASIA Schott. (Aroïdées-Colocasiées.) Tige courte, parfois élevée, épaisse, subdressée. Filles peltées à l'état jeune, souvent sagittées-cordiformes à l'état adulte, à pétiole longuement engainant. Spathe à tube convoluté. Spadice plus court que la spathe, monoïque, à sommet terminé par un appendice renflé, stérile; fleurs sans périanthe, les femelles disposées à la base, les mâles supérieurement, séparées les unes des autres par des organes rudimentaires. Ovaire 1-loculaire ou ceux du sommet à 3—4 loges. Ovules peu nombreux, basilaires, tandis qu'ils sont nombreux et pariétaux dans les *Colocasia*. Fruit baie. Spadice fructifère enveloppé par le tube de la spathe, persistant. 20 espèces de l'Asie trop. et de l'Archipel Malais. Ouvrage à consulter: ENGLER, *Aracées* (*Monogr. phanerog.*, vol. 2).

On peut citer, parmi les espèces les plus ornementales:

A. cuprea C. Koch. [Syn.: *Caladium cupreum* C. Koch.; *Gonatanthus cupreum* Hort.; *Caladium Veitchi* Lindl.; *Alocasia metallica* Hook.] — B. M., t. 5190; ILL. H., 1861, 283; BELG. H., 1860, p. 11, t. 8; FL. D. S. 21, 2208, 9. — Bornéo.

A. eminens N. E. Br. — GARD. CHR., 1887, 1, 105. — Bornéo. — Belle espèce voisine de *A. Thibautiana*. Feuilles peltées, à face supérieure vert sombre, à face inférieure pourpre.

A. grandis N. E. Br. — Archipel indien. — Grand feuillage sagitté cuspidé. Pétioles noirâtres. Limbe des feuilles vert brillant à la face supérieure, nervures rouges, saillantes en dessous. Spathes grandes, blanches.

A. indica Schott. — Inde et archipel indien. — Tige élevée. Feuilles amples, sagittées, vert gai. Les var. suivantes sont surtout recherchées: var. *metallica* [*A. metallica* Schott.]; *Caladium metallicum* Hort.; *A. plumbea* Hort. (FL. D. S., 21, 2206); feuillage pourpre violacé noirâtre ou métallique; — var. *variegata* [*A. variegata* C. Koch. et Belé.]; pétioles vert pâle panaché de violet; limbe des feuilles vert foncé à la face supérieure, glaucescent inférieurement avec nervures plus pâles.

A. Lowi Hook. f. (*Fig. 35*, Voir p. 64.) [Syn.: *Caladium Lowi* Lem.] — B. M., t. 5376; FL. D. S., 2204; ILL. H. 360. — Bornéo. — Tige courte. Feuilles longuement pétiolées, à limbe sagitté, coriace, à face supérieure vert noirâtre, sauf les nervures, plus pâles, à face inférieure pourpre noir. La var. *Veitchi* [*Caladium Veitchi* Hen-

ders.; *A. picta*. var. *Lowi* Hook.: *A. Veitchi* Schott] (B. M., t. 5947) présente des feuilles à pétioles striés de vert à la base, à partie supérieure panachée de vert et de rose et à limbe veiné et marginé de blanc.

A. macrorhiza Schott. [*Colocasia macrorhiza* Schott.; *C. odora* Brongt., *e parte*; *Caladium odoratum* Bot. Reg.] — B. R., 641. — Inde. — Tige de 2 à 5 m. Feuilles cordiformes, vertes. Grande et belle plante.

A. metallica Hook. Voir *A. cuprea*.

A. metallica Schott. V. **A. indica**. var. *metallica*.

A. odora C. Koch. [Syn.: *Colocasia odora* Brongt., *e parte*.] — WIGHT, Icon., 3, 797; B. M., t. 3935. — Inde. — Espèce voisine de *A. macrorhiza*, dont elle diffère surtout par ses feuilles à lobes comés et par le tube de la spathe, ovoïde. La tige est aussi beaucoup plus courte.

A. Sanderiana Hort. — Archipel indien. — Belle esp. à feuilles amples d'abord vert brillant, puis ayant un reflet métallique bleuâtre, avec les nervures principales et la marge blanches.

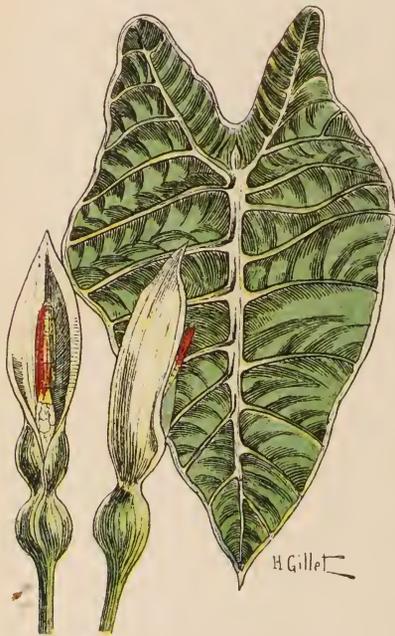


Fig. 35. — ALOCASIA LOWI Hook. f.

A. Thibautiana Hort. — Bornéo. — Superbe plante à feuilles cordiformes, vert olive, veinées de blanc grisâtre à la face supérieure, pourpres à la face inférieure.

A. variegata Koch. et Behé. Voir **A. indica**, var. *variegata*.

A. Veitchi Schott. Voir **A. Lowi**, var. *Veitchi*.

A. zebrina C. Koch. et Veitch. [*Colocasia zebrina* Hort.] — FL. D. S., 15, 1541. — Philippines. — Feuilles d'un vert gai, à longs pétioles vert brunâtre, élégamment zébrés de blanc. On cultive aussi: *A. alba* Schott.; *Augustiana* Hort. (ILL. H., 1886, 598); *cucullata* Schott.; *Gaulainii* Ed. Andr. (WIENER ILLUSTR. GARTENZ., 1890, 380);

guttata imperialis (ILL. H., 1884, 541); *longiloba* Miq. [*gigantea* Hort.; *anabilis* Hort.]; *Margaritæ* Lind. et Rod. (ILL. H., 1886, 611); *marginata* N. E. Br. (GARD. CHR., 1887, 2, 712); *Putzeysi* Hort.; *Reginae* Hort. (ILL. H., 1885, 544); *reversa* N. E. Br. (GARD. CHR., 1890, 8, 38); *Villeneuvei* Lind. et Rod. (ILL. H., v. 34, p. 59, pl. 21).

(Citons parmi les plus beaux hybrides obtenus: *A. Chantrierana* (R. H., 1887, 465); *Chelsoni* [*cuprea* × *longiloba*]; *conspicua* (R. H., 1891, 175 et 367); *Lindeni* [*Thibautiana* × *Putzeysi*]; *Luciani* (ILL. H., v. 44, 75, pl. 27); *Mortfontanensis* (R. H., 1891, 174); *Pucciana* (R. H., 1887, 466); *Rodigasiana* (R. H., 1891, 174); *Sedeni* (ILL. H., 292).

Plantes de serre chaude très recherchées pour leur feuillage ornemental; de culture facile; exigent surtout un sol riche en éléments nutritifs et des arrosements copieux pendant la période de végétation. On les multiplie par graines et par boutures de tige ou de rhizome.

ALOE L., Aloès. (Liliacées-Aloïnées.) Plantes charnues, acaules ou à tige épaisse, ligneuse, simple ou quelquefois ramifiée. Elles en rosette, rarement distiques ou éparses, à bords cartilagineux ou munis de dents épineuses. Hampe ou pédoncule simple ou rameux, naissant aux aisselles des feuilles supérieures ou pseudo-terminaux. Fleurs généralement pendantes. Périanthe cylindrique, droit ou un peu courbé, à divisions cohérentes ou conniventes en tube jusqu'au sommet ou à extrémité très comément sub-étalée en limbe. 6 étamines hypogynes, de même longueur que le tube du périanthe ou exsertes, à anthères dorsifixes. Ovaire à 3 loges. Ovules nombreux. Capsule coriace. Graines noires.

On a décrit plus de 80 espèces, de l'Afrique austr. et trop., de l'Asie occid., de la Rég. médit., des Canaries. (Voir aussi: *Apiera*, *Gasteria*, *Harworthia*.) Beaucoup sont cultivées dans les collections de plantes grasses. Ouvrages à consulter: Salm Dyck, *Monographie des genres Aloe et Mesembryanthemum*, et Baker, *Journ. of the Linn. society*, vol. 28, p. 152.

A. abyssinica Lamk. — S. D. loc. cit., 18, t. 1; DC., PL. GR., t. 27. — Abyssinie. — Sous-caulescent. Feuilles en rosette, allongées, insensiblement atténuées, charnues, un peu rudes, concaves à la face supérieure. Les jeunes dressées, les vieilles étalées-infléchies, d'un vert gai, à bords sinués-dentés et à dents rougeâtres. Fleurs jaunes, longuement pédicellées, hampe rameuse, nue.

A. albocincta Haw. [Syn.: *A. Hanburyana* Ndm.] Tige peu élevée. Feuilles en rosette dense, oblongues, acuminées, entières, glauques, à bords cartilagineux, blancs, à face inférieure sans macules, à face supérieure obscurément striée longitudinalement et ponctuée de vert bleuâtre foncé. Fleurs rouge brillant, en grappe. Hampe nue.

A. arborescens Mill. — DC., PL. GR., t. 38; B. M., t. 1306. — Cap. — Tige ligneuse. Feuilles éparses, ensiformes, à extrémité infléchie, d'un vert glauque et bordées de dents épineuses. Fleurs rouge cocciné, à extrémité verdâtre, en grappe dense.

A. barbadensis Mill. Voir **A. vera**.

A. cæsia Salm-Dyck. — Cap. — Tige de plusieurs mètres. Feuilles éparses, longuement lan-

céolées, étalées dressées avec l'extrémité infléchie, glauques, glabres, sans macules, à face supérieure plane, à bords et à extrémité épineux. Epines rouges. Fleurs rouges, en grappe dense.

A. ciliaris Haw. — S. D. loc. cit. 25, 1. — Cap. — Tige grêle, ramifiée. Feuilles éparses, espacées, largement lancéolées, maigres, un peu concaves, à gaine plus courte que les entre-nœuds, ciliées-dentées. Fleurs rouge brillant, en grappe.

A. Commelyni Willd. Voir **A. mitriformis**.

A. depressa Haw. — B. M., t. 1332. — Cap. — Presque acaule. Feuilles en large rosette, glauques, ovales, oblongues, à face inférieure tuberculense, cartilagineuses sur les bords et sur la carène, vers leur extrémité, à dentelure blanche.



Fig. 36. — ALOE VARIEGATA L.

Fleurs rouge ponceau, striées de jaune; hampe non ramifiée, munie de bractées.

A. distans Haw. Voir **A. mitriformis**, var.

A. echinata Willd. Voir **A. humilis**, var.

A. ferox Mill. — DC., PL. GR., t. 32; B. M., t. 1975; S. D. loc. cit., 27, 5. — Cap. — Tige arborescente, non ramifiée. Feuilles groupées au sommet de la tige, ovales-oblongues, atténuées au sommet, étalées-récurves, épaisses, raides, d'un vert foncé, un peu glauques, fortement épinées sur les deux faces et sur les bords. Fleurs jaunâtres avec ignes rouge sale et vertes; étamines longuement exsertes. Hampe rameuse, munie de bractées.

A. glauca Mill. [Syn.: **A. rhodacantha** B. M.] — B. M., t. 1278; DC., PL. GR., 44. — Cap. — Tige

simple, d'environ 30 cm. de hauteur; feuilles oblongues-ensiformes, très glauques, bordées d'épines rouges. Fleurs rouges, à extrémité verdâtre; pédoncule non ramifié muni de bractées.

A. grandidentata Salm. D. Voir **A. saponaria**.

A. Hanburyana Ndn. Voir **A. albocincta**.

A. humilis Lam. — DC., PL. GR., t. 39; B. M., t. 757; S. D. loc. cit., 15, 1. — Cap. — Acaule. Feuilles lancéolées-subulées, d'un vert glauque foncé, très entières inférieurement, à extrémité et à bords garnis d'épines et de papilles. Pédoncule simple, muni de bractées; fleurs rouges, blanches au sommet, lignées de vert. Var. **echinata**, feuilles plus épineuses.

A. lineata Haw. — Cap. — Sous-caulescent. Feuilles en rosette dense, ovales lancéolées, d'un



Fig. 37. — ALONSOA LINEARIS Ruiz et Pav.

vert pâle, lignées, bordées d'épines rouges. Pédoncule simple, muni de bractées, portant des fleurs rouges.

A. mitriformis Willd. [Syn.: **A. Commelyni** Willd.; **A. spinulosa** Salm D.; **A. xanthacantha** Willd.] — DC., PL. GR., t. 99; B. M., t. 1270. — Cap. — Caulescent. Feuilles éparses sur toute la tige, mais groupées surtout au sommet, courtes, très épaisses, carénées, portant des épines blanchâtres sur les bords et à la face inférieure. Fleurs rouge cocciné, en grappe corymbiforme. Plusieurs variétés, notamment var. **distans**, feuilles plus courtes, plus espacées.

A. purpurascens Haw. Voir **A. soccotrina**, var.

A. rhodacantha B. M. Voir **A. glauca**.

A. saponaria Haw. [Syn.: *A. umbellata* DC.] — B. M., t. 1460; DC., PL. GR., 98. — Cap. — L'un des plus répandus. Subcaulescent. Feuilles oblongues lancéolées, vert sale, un peu glauques, avec larges macules blanchâtres, bordées de dents roussâtres. Fleurs rouge safrané, en grappe corymbiforme. Il en existe plusieurs variétés, notamment: var. *grandidentata* SALM. D. MON., 23, 4; var. *variegata*, etc.

A. succotrina Lamk.. *A. succotrin.* — S. D., loc. cit., 21, 1. — Cap. — Caulésc. Tige d'un mètre au plus, ramifiée. Feuilles très longues, ensiformes, rétrécies au sommet, incurvées, à bords cartilagineux et sinués-dentés, vert glauque, légèrement maculées de blanc. Pédoncule simple, muni de bractées; fleurs rouge verdâtre; bractées roses, comme rongées. Dans la variété *purpurascens*. B. M., t. 1474. ces bractées sont entières, violet foncé.

A. spinulosa Salm. D. Voir **A. mitriformis**.

A. umbellata DC. Voir **A. saponaria**.

A. variegata L. *Bec de perroquet*. (Fig. 36. Voir p. 65.) — Cap. — Acaule. Feuilles sur 3 rangs, presque imbriquées, dressées, lancéolées-aiguës, en carène, très concaves en dessus, à bords crénelés cartilagineux, vert foncé avec des macules blanches, en bandes transversales. Fleurs roses sur un pédoncule simple, sans bractées. L'un des plus jolis.

A. vera L., *Aloès vrai*. [Syn.: *A. vulgaris* Lamk.; *A. barbadosis* Mill.] — DC., FL. GR., 27. — Rég. médit. — Sous-caulescent. Feuilles ensiformes, longues, molles, vert glauque, ponctué de blanc, à bords sinués-dentés. Pédoncule floral ramifié, sans bractées. Fleurs jaunes.

A. vulgaris Lamk. Voir **A. vera**.

A. xanthacantha Willd. Voir **A. mitriformis**.

Citons encore parmi les espèces cultivées: *A. africana* Haw. (B. M., t. 2517); *aristata* Haw.; *Bainesii* Dyer. (*Zeyheri* Hort.); *chinensis* Baker (B. M., 6301); *consobrina* Salm. D.; *Cooperi* Baker (B. M., t. 6377); *gracilis* Haw.; *Hildebrandti* Baker (B. M., t. 6981); *longiaristata* Rœm. et Sch. (SALM. D. MON., 15, 7); *nobilis* Haw.; *obscura* Mill.; *picta* Ait. (SALM. D. MON., 23, 2); *plicatilis* Mill. (B. M., t. 457; SALM., 28, 1); *serra* (DC., PL. GR., 80); *serrulata* Haw. (B. M., t. 1415; SALM., 20, 1); *spicata* L.; *subferox* Spr.; *supralævis* Haw.; *tenuior* Haw. (SALM. MON., 25, 3); *tricolor* Baker (B. M., t. 6324); *virens* Haw. (B. M., t. 1355; SALM., 15, 8), du Cap, etc.

Plantes de culture très facile, de serre froide sous le climat de Paris, mais de pleine terre dans la région méditerranéenne. Elles sont ornementales par leur feuillage et souvent par leurs fleurs, nombreuses et brillamment colorées. Quelques espèces, notamment les *Aloe vera* et *spicata*, produisent l'*Aloès* des officines.

ALONSOA Ruiz. et Pav. (Sérophularinées-Hémiméridées.) Herbes ou sous-arbrisseaux très rameux. Rameaux tétragones. Feuilles la plupart opposées ou verticillées par 3; les supérieures bractéiformes, alternes. Fleurs en grappe terminale, glanduleuse. Pédicelles solitaires, sans bractées. Calice cinqpartit. Corolle sans tube, rotacée, résupinée, rarement munie de petites fossettes, à 5 divisions obtuses, les 2 infé-

rieures très courtes, les supérieures très grandes. Etamines 4, à lobes des anthères confluent au sommet. Capsule ovale ou oblongue, bivalve, à valves entières ou bifides. Graines nombreuses, petites, ponctuées rugueuses.

6 espèces des Andes de l'Amérique tropicale, du Pérou au Mexique.

A. acutifolia Ruiz. et Pav. — Pérou. — Arbrisseau de 1 m. Feuilles ovales-lancéolées. Rappelles l'*A. incisifolia*, mais feuilles moins découpées. Fleurs écarlates.

A. caulilata Ruiz. et Pav. [Syn.: *Hemimeris caulilata* Pers.; *H. parviflora* Kth.] — Caracas. — Rappelles l'*A. incisifolia*, mais feuilles moins découpées et fleurs beaucoup plus petites.

A. incisifolia R. et Pav. [Syn.: *A. urticifolia* Steud.; *Hemimeris urticifolia* Willd.] — B. M., t. 417. — Chili. — Annuel, vivace en serre. 70 cm. Feuilles ovales-lancéolées, incisées dentelées; corolle à lèvre antérieure 3-4 fois plus longue que la calice; étamines à anthères 2-3 fois plus courtes que le filet. Fleurs écarlates. Dans la var. *Warscewiczii* (*A. Warscewiczii* Regel, GARTENFL. 3, 212, t. 91) les fleurs sont plus grandes et d'un vermillon rosé.

A. linearis R. et Pav. [Syn.: *Hemimeris coccinea* Willd.; *H. linearis* Sm.] — (Fig. 37. Voir p. 65.) — Pérou. — Arbrisseau de 70 cm. Feuilles linéaires, entières ou dentées, verticillées par 3, avec faisceau d'autres petites feuilles à leur aisselle. Fleurs écarlates, brunes au centre.

A. linifolia Rœzl. — Mexique. — 30 à 40 cm. Fleurs écarlate viv.

A. myrtifolia Rœzl. — Mexique. — 60 cm. Feuilles étroites, glauques, dentées. Fleurs grandes, rouge écarlate. Var. à fleurs blanchés.

A. urticifolia. Voir **A. incisifolia**.

A. Warscewiczii. Voir **A. incisifolia**, var. *Warscewiczii*.

Plantes à floraison brillante, abondante et prolongée (juillet-septembre), très propres à orner les parterres. On les cultive habituellement comme plantes annuelles en semant les graines en mars-avril, sur couche, pour mettre en place fin mai. On peut aussi les bouturer à la fin de l'été et conserver les jeunes plantes en serre froide ou sous chassis pendant l'hiver.

ALOPHIA Herb. (Iridées.) Bulbe tunique. Feuilles en petit nombre, étroitement linéaires; légèrement plissées quand elles arrivent à être plus larges. Spathes étroites, herbacées, solitaires, terminales; exceptionnellement elles sont au nombre de 2-3 à l'aisselle de la feuille florale. Plusieurs feuilles longuement pédicellées, renfermées dans la spathe ainsi que les bractées. Périanthe sans tube, étalé; segments libres, les 3 internes plus courts, aigus, dressés, ou à peine étalés. Etamines à filets soudés en tube cylindrique; style filiforme, à 3 divisions bilobées supérieurement. Capsule oblongue à 3 valves; graines nombreuses, anguleuses.

Les *Aliphia* sont des plantes américaines et comprennent 3 ou 4 espèces. Les plus connues sont les **A. cœrulea** Benth. et Hook. [Syn.: *Herbertia Drummondiana* Herb.; *Cypella Drummondii* Grah.] — B. R. 28, 65; B. M., t. 3862; — et **A. pulchella** Benth. et Hook. [Syn.: *Herbertia pulchella* Sweet.] — B. M., t. 2862.

Culture en pleine terre, en abritant pendant les grands froids. Multiplication de semis et de cayeux.

P. H.

Alouhier. Nom vulg. de *Aria vulgaris*.

ALOUETTE (*Alauda*). Les oiseaux de ce genre, placés autrefois parmi les *Coniostres*, se rapprochent plutôt des Bec-fins insectivores par leur mode d'existence. Comme les Bergeronnettes, dont elles sont proches parentes, les Alouettes vivent à terre, courent, ne sautent pas et font leur nid au ras du sol, ce qui est exceptionnel parmi les passereaux. Les petits quittent le nid de bonne heure et se cachent dans l'herbe ou les sillons; il y a 2 et même 3 couvées par an. Les Alouettes se nourrissent d'insectes, de sauterelles, de papillons, de larves, etc. C'est seulement au commencement de l'hiver, lorsque les insectes sont rares, qu'elles y joignent des graines et de jeunes pousses. On doit donc considérer ces oiseaux comme des auxiliaires de l'horticulture, et ce n'est qu'à titre de gibier très estimé pour sa chair, que l'homme peut être autorisé à les détruire. Parmi les espèces les plus communes nous citerons l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), l'Alouette Lulu (*Alauda arbores*), etc. Comme tous les oiseaux insectivores, les Alouettes émigrent vers le sud pendant l'hiver.

Dr T.

Alaysia. Voir *Lippia*.

Alpenrose. Nom all. du *Rhododendron ferrugineum*.

ALPESTRE. Qui habite les parties peu élevées des montagnes.

ALPINES (Plantes). Qui croissent sur les hautes montagnes, dans le voisinage des neiges éternelles (*Région alpine*).

Alpine-Rose. Nom angl. de *Rhododendron ferrugineum*.

ALPINIA L. (Scitaminées.) Rhizome horizontal ou rampant; rameaux dressés, feuillés; feuilles alternes pourvues d'une forte nervure médiane, lancéolées, à gaine fendue munie d'une ligule. Fleurs hermaphrodites, irrégulières, en panicule ou en grappe; périanthe à 6 pièces sur 2 rangs. Etamines primitivement au nombre de 3, dont les 2 antérieures deviennent de bonne heure pétaloïdes et forment le labelle; la troisième est seule fertile. Fruit triloculaire indéhiscent. Environ 40 espèces de l'Asie, de l'Australie.

A. nutans Smith, *A. penchée*. — B. M., t. 1903. — Fleurs blanches, rosées, lignées de rouge sur fond orangé, paraissant au printemps ou en été. Serre chaude. Multiplication par division de souche.

P. H.

Alpiste. Voir *Phalaris*.

ALSEUOSMIA A. Cunn. (Lonicérées.) Arbriss. de la Nouv. Zélande. Feuilles alternes, presque entières, membran. Fleurs axill., solit. ou fasciculées, odorantes, 4—5 mètres; corolle infundibulif.; ovaire à 2 loges contenant chacune 2 séries d'ovules. Fruit bacciforme, ovoïde, polysperme. Pédicelles bractéolés. 4 espèces.

A. macrophylla A. Cunn. — B. M., t. 6651. — 2 à 3 m., glabre. Feuilles lancéol. ellipt., aiguës, rétrécies en pétiole. Fleurs en bouquets pendants, rouge sombre ou blanc jaunâtre, strié rouge foncé. Fl. fév. Serre froide; terre de

bruyère bien drainée. Exposition aérée, bien éclairée. Multiplic. de boutures de pousses demi-ligneuses, sous cloche.

P. M.

ALSOPHILA R. Brown. (Fougères. — *Polyodiacees*.) Plantes à port arborescent, développant sur une sorte de tronc central, parfois assez élevé, des frondes cespiteuses, très grandes, pétiolées, bi- ou tripinnées. Sores dorsaux, arrondis, composés de sporanges sessiles insérés sur un réceptacle commun; indusium calyciforme, déchiqueté ou nul.



Fig. 38. — ALSOPHILA AUSTRALIS R. Br.

A. australis R. Br. (Fig. 38.) — LOWE, FERNS, 8, 63; HOOK. SP. FIG. 19. — Nouvelle-Hollande. — Tronc atteignant 10 m. de hauteur, couronné de frondes de plus de 3 m. de longueur, bipinnées, à pinnules composées de segments oblongs-lancéolés, alternant sur le pétiole, et d'un vert glauque à la face inférieure où sont insérés 2 à 4 réceptacles sporangifères de chaque côté de la nervure médiane. Espèce très ornementale qui se contente de la serre tempérée, où elle produit beaucoup d'effet. De pleine terre dans la région méditerranéenne.

A. elegans Mart. [Syn.: *Trichopteris elegans* Pr.] — MART. CRYPT. BRAS. 38. — Brésil. — Fougère arborescente aculescente. Frondes bipinnées, à pinnules épaisses et coriaces, lancéolées aiguës, entières, ordinairement velues et écaillues à la face inférieure. Sores en 2 ou 3 séries formant une ligne large, inégale, plus ou moins interrompue, plus rapprochée de la ner-

vure médiane que des bords du limbe. Belle espèce bien distincte.

A. excelsa Br. — BACKHOUSE. AUSTRAL. ATL. t. 265. — Ile Norfolk. — Tige et rachis nariqués; les jeunes rachis revêtus, surtout inférieurement, d'écaillés de couleur paille et lanugineuse. Frondes bipinnées, à pinnules oblongues lancéolées acuminées, à segments oblongs, à dents aiguës, coriaces, avec les bords réfléchis; les inférieures un peu auriculés à la base, libres et courtement pétiolées, portant des sores dans leur moitié inférieure ou sur toute leur surface; nervure 2 ou 3 fois bifurquées; capsules entremêlées de poils.

A. procera Kaulf. — Brésil. — Arborescente et aculescente. Frondes bipinnées, à pinnules presque sessiles, les supérieures unies et formant un sommet pinnatifide et acuminé, entièrement glabres, sinuées, pinnatifides, lancéolées acuminées, tronquées à la base, les segments courts, arrondis, obliques, obtus, entiers avec des écaillés bullées sur le rachis et sur les côtes; sores en 2 séries, situées sur les nervures, à distance égale de la côte et du bord du limbe; réceptacles élevés avec poils rares.

A. Tænitis Hook. [Syn.: *A. excelsa* Mart.] — Brésil. — Arborescente et aculescente; frondes bipinnées, à pinnules lancéolées acuminées, glabres, plus au moins dentées ou entières; sores en série ininterrompue placée dans la partie moyenne comprise entre la côte et le bord du limbe.

On cultive aussi: *A. aculeata* J. Sm., Trinidad; *armata* Presl., Antilles. Brésil; *Gardneri* Hook., Brésil; *gigantea* Wall., Inde; *paleolata* Mart., Brésil; *villosa* Presl. [Syn.: *Cyathæa villosa* H. B. K.; *Alsophila tomentosa* Presl.], Brésil.

ALSTONIA R. Br. (Apocynées-Plumériées.) Arbres ou rarement arbrisseaux non volubiles. Feuilles persistantes, verticillées par 3 ou 4, rarement opposées. Fleurs en corymbes souvent multiflores, pseudo-terminaux. Corolle hypocratériforme, blanche. Etamines insérées presque au sommet du tube de la corolle. Ovaire à 2 carpelles distincts. Ovules nombreux, pluri-sériés, 2 follicules linéaires. Graines planes. — 30 espèces de l'Asie, de l'Australie tropicale et des îles de l'Océan Pacifique.

A. scholaris Br. — WIGHT, ICON., t. 422. — Asie mérid., Archipel malais. — 2 à 3 m. Feuilles verticillées par 5 à 7, ovales-oblongues, glabres, luisants en dessus, opaques en dessous. Corolle à préfloraison contournée de gauche à droite. Etamines insérées au sommet du tube de la corolle. Ovaire hispide.

A. spectabilis Br. — Timor. — Feuilles verticillées par 4, elliptiques oblongues. Corolle à préfloraison contournée de droite à gauche. Etamines insérées vers le milieu du tube de la corolle. Ovaire glabre.

A. venenata Br. [Syn.: *Echites venenata* Roxb.; *Blaberopus venenatus* A. DC.] — Lond. B. CAB., t. 180; WIGHT, ICON., t. 456. — Inde. — 2 m. Feuilles verticillées par 4, oblongues lancéolées, munies de petites glandes à l'aisselle. Corolle à préfloraison contournée de gauche à droite. Ovaire glabre. Charmantes plantes de

serre chaude, de culture facile, fleurissant au printemps; multiplication par boutures.

ALSTRÆMERIA L. (Amaryllidées - Alstræmeriées.) Rhizomes fasciculés, tubéreux. Tige dressée, feuillée. Feuilles alternes. Fleurs en ombelle terminale, pédicellées. Périanthe en entonnoir, sans tube, à 2 divisions plus étroites que les 4 autres, 6 étamines insérées au fond du périante. Capsule subglobuleuse couronnée d'un anneau, point d'insertion du périante, à 3 ou 6 côtes. Graines globuleuses. Ce genre est très voisin des *Bomarea*, qui présentent des tiges grimpantes. Environ 30 espèces du Brésil et du Chili. Voir BAKER, AMARYLLIDÉES.

Certaines espèces sont utilisées pour la féculé que l'on extrait de leurs tubercules. (Voir PAILL. et BOIS, LE POTAGER D'UN CURIEUX.)

A. aurantiaca D. Don. [Syn.: *A. aurea* Meyen.] B. R., 1843; B. M., 3350. — Chili. — 50 cm. à 1 m. Feuilles lancéolées. Fleurs 10 à 50 en ombelle. Périanthe jaune brillant de 4 à 5 cm. de long, à segments extérieurs verts à l'extrémité, les intérieurs de couleur plus foncé, avec de nombreuses ponctuations brun clair.

A. aurea. Meyen. Voir **A. aurantiaca**.

A. bicolor Hook. Voir **A. Ligtu**, var. *pulchra*.

A. caryophyllea Jacq. [Syn.: *A. Lightu* Curt.] — B. M., t. 125. — Brésil mérid. — Tiges stériles de 15 cm. de long, à feuilles lancéolées. Tiges florales de 20 à 40 cm. à feuilles peu nombreuses, linéaires et très petites. Ombelle simple à 3 ou 4 fleurs.

A. Flos-Martini Ker. Voir **A. Ligtu**, var. *pulchra*.

A. hæmantha Ruiz. et Pav. [Syn.: *A. pulchella* Sims.; *A. Simsii* Spreng.] — GARTENFL., t. 264; B. M., 2354; B. R., 1008. — Chili. — Espèce répandue dans les jardins. Tige florale de 60 à 80 cm., feuilles lancéolées, les inférieures larges, les supér. linéaires. Fleurs nombreuses, en ombelle composée. Périanthe de 5 ou 6 cm. de long, segments intérieurs rouge brillant à extrémité verte, les intérieurs jaune rougeâtre, ponctués de rouge pourpré.

A. Ligtu L. — B. R., 1839, t. 3. — Chili. — Tige florale de 40 à 50 cm. Feuilles linéaires ou lancéolées. Ombelle à 3 à 8 rayons. Périanthe de 4 à 5 cm. de long, à segments extérieurs blanchâtres, lilas pâle ou rouge pâle, obliquement striés de pourpre, les intérieurs plus étroits et plus aigus. Var. *pulchra* [*A. bicolor* Hook.; *A. Flos-Martini* Ker.], B. M., t. 2421; B. CAB., 1147 et 1497; B. R., 731, à feuille plus étroites, à grandes fleurs de coloris variés, et à segments cuspidés ou aigus.

A. Ligtu Curt. Voir **A. caryophyllea**.

A. pelegrina L. — *Lis des Incas*. — B. M., t. 139; RED. LIL., t. 46; B. CAB., 1205. — Chili. — Tige flor. de 15 à 30 cm. Feuilles lancéolées. Fleurs lilas, de 5 à 6 cm. de long, avec les segments intérieurs ponctués de rouge pourpre.

A. psittacina Lehm. Voir **A. pulchella** L.

A. pulchella L. [Syn.: *A. psittacina* Lehm.] — B. M., t. 3033; B. R., t. 1540. — Nord du Brésil. — Tiges stériles de 30 cm. munies de feuilles oblongues. Tiges florales de 60 à 80 cm. Feuilles lancéolées ou oblongues spatulées. Ombelle simple à 5 à 6 fleurs rouge foncé avec

les segments verts à l'extrémité et ponctués intérieurement de brun.

A. pulchella Sims. Voir *A. hæmantha*.

A. Simsii Spr. Voir *A. hæmantha*.



Fig. 39. — ALSTRÆMERIA VERSICOLOR Ruiz et Pav.

A. versicolor Ruiz. et Pav. (Fig. 39.) — Chili. — La plus belle espèce. Tige de 15 cm. Feuilles linéaires. Ombelle à 3 à 10 fleurs, longues de 4 cm. et plus, jaune ponctué de pourpre. Nombreuses variétés à fleurs blanches, roses et d'un jaune plus ou moins foncé. Jolies plantes fleurissant de juin en août-septembre. Prospèrent surtout dans les sols siliceux, bien drainés. Planter les griffes de manière à ce qu'elles soient recouvertes de 25 cm. de terre, puis, à l'entrée de l'hiver, couvrir les plantations d'une couche de feuilles pour les abriter contre le froid. Multiplication par graines ou par division des racines, en février-mars.

Alternance des cultures. Voir *Assolement*.

ALTERNANTHERA Forsk. (Amarantacées-Gomphrées.) Plantes vivaces herbacées; tiges couchées ou subdressées, glabres ou pubescentes; feuilles opposées, sessiles ou pétiolées, obovales ou linéaires, entières ou obscurément denticulées, diversement panachées suivant espèces et variétés; fleurs petites, blanches, accompagnées de bractées et de 2 bractéoles, en capitules sessiles, axillaires; 1-5 étamines hypogynes à anthère uniloculaire; ovaire uniovulé orbiculaire; graine lenticulaire à enveloppe coriace, lisse. 16 espèces, principalement de l'Australie et de l'Amérique trop.

A. amabilis. Voir *A. sessilis*, var. *amabilis*.

A. amœna. Voir *A. sessilis*, var. *amœna*.

A. Bettzichiana Regel. — Brésil. — Feuilles spatulées, panachées de vert et de rouge. Var. *spatulata* (*A. spatulata* Ch. Lem.) — ILL. H. 1865, t. 445. — Feuilles panachées de vert, de rose et de brun cuivré.

A. ficoidea Rœm. et Sch. [Syn.: *Telanthera ficoidea* Moq. Tand.] — Brésil. — La variété *versicolor* (*Telanthera versicolor* Regel). ILL. H. 1865, t. 440, est une charmante plante à feuilles ovales, à pétiole court, panachées diversement de rose vif, de carmin et de vert bronzé.

A. paronychioides A. St. Hil. — Brésil. — Feuilles étroites, dressées, en spatule, panachées de rose saumoné et de jaune, formant une touffe compacte. — Var.: *magnifica*; coloris plus brillant; *magnifica major*; etc.



Fig. 40. — ALTERNANTHERA SESSILIS R. Br., var. *amœna*.

A. sessilis R. Br., var. *amœna*. (Fig. 40.) [Syn.: *Telanthera amœna* Regel.] — ILL. H. 1865, t. 447. — Brésil. — Elles ovales, atténuées aux 2 extrémités, panachées de rouge brillant et de jaune orange; pétiole égalant presque le limbe. Var. *amabilis* [Syn.: *A. amabilis* Hort.] — GARTENFL., 1869, pl. 611, f. 1; ILL. H. 15, t. 558. — Feuilles plus larges, vertes, panachées de rouge ou de jaune.

A. versicolor. Voir *A. ficoidea*, var. *versicolor*.

Plantes basses, à feuillage ornemental, très utilisées pour bordures, festons, mosaïques. Ornent le jardin de mi-mai jusqu'aux premières gelées d'octobre, se prêtent admirablement au pincement et à la tonte, ce qui permet d'obtenir une parfaite régularité de plantations et de conserver aux dessins toute leur netteté. Elles sont d'autant mieux colorées

qu'elles sont plantées à une exposition plus ensoleillée, et qu'elles ont un peu souffert avant la plantation : comme conséquence des terrains trop riches et des arrosages trop copieux, augmentent l'ampleur du feuillage au détriment de la vivacité du coloris.

Associés à des *Echeveria*, des *Pyrethrum aureum*, des *Lobelia*, de petits *Achyranthes* et *Coleus*, des *Begonia*, etc., et disposés par taille et par opposition de couleur, les *A.* produisent les plus beaux effets.

Multiplication de boutures, en février-mars ; ces boutures sont coupées sur des potées d'*A.* relevées des massifs avant les gelées d'automne, conservées en serre tempérée près du verre. En choisissant ces pieds-mères, il convient d'éliminer les plantes qui manquent de bonne tenue et de coloris, de manière à conserver bien pures les variétés que l'on utilise.

Les boutures faites en serre à l'étouffée, dans du sable de rivière, à une température variant de 25 à 30°, sont vite enracinées ; on les met en godets, qu'on place sur couche, où ils restent jusqu'à la plantation. Enlever les chassiss dès qu'on peut le faire, afin que les plantes exposées à l'air puissent se colorer.

On peut aussi bouturer à même le terreau d'une couche chaude et repiquer en pépinière sur couche ; mais il est toujours préférable de repiquer en godets.

J. G.

ALTERNES (Feuilles). On désigne ainsi les feuilles qui sont situées alternativement d'un côté et de l'autre de la tige, à des niveaux différents. Bien qu'elles semblent, à première vue, disposées sans ordre, les feuilles *alternes*, dites aussi *éparses*, sont distribuées symétriquement sur les plantes. En effet, si l'on fait passer une ligne par le point d'attache des feuilles situées sur un même rameau, on arrive, après un nombre déterminé de tours de spire (variant suivant les espèces), à trouver une feuille placée dans une situation qui correspond exactement à celle que l'on a prise pour point de départ. On exprime le *cycle* ainsi formé par une fraction dont le numérateur indique le nombre de tours de spire qu'il a fallu faire, tandis que le dénominateur représente la somme des feuilles rencontrées dans le trajet. C'est ainsi que pour le cycle $\frac{2}{3}$, l'un des plus fréquents, il faut, pour trouver 2 feuilles superposées, que la spirale fasse 2 fois le tour de la tige et rencontre 5 feuilles.

ALTHEA L. (Malvacées.) Plantes bisannuelles ou vivaces, tomenteuses, dressées ; feuilles lobées ou partites ; calice à 3-6 bractées connées à la base ; calice à 5 divisions ; carpelles en un seul verticille, entourant l'axe floral, indéhiscents ; divisions du style égales en nombre à celui des carpelles ; graine oblique à la base, puis dressée. 12 espèces. (Inclus *Alcea*.)

A. officinalis L., *Guimauve officinale*. — MASCLEF, *ATL. PL. DE FR.*, t. 58. — France. — Vivace ; souche épaisse rameuse ; tiges élevées, 80 à 150 cm. ; feuilles veloutées blanchâtres, ovales ou un peu lobées, celles de la base cordiformes ; fleurs roses, sur un pédoncule multiflore axillaire, plus court que les feuilles. Floraison en

juillet-août. Communément cultivée dans les jardins comme plante officinale.

A. rosea Cav., *Passe-rose* ; *Rose trémière*. [Syn. : *Alcea rosea* L.] — B. M., t. 3198. — Syrie. — Bisannuelle ; tige de 1 à 2 m. ; feuilles rugueuses, à 5-7 lobes crénelés ; fleurs brièvement pédonculées, disposées en épi très long ; corolle très grande, de couleur variable, souvent double ou pleine, suivant les variétés.

Floraison de juillet à septembre. Plates-bandes, massifs, pelouses, groupes isolés, etc.

Outre ces deux espèces, on peut utiliser dans les jardins la *Guimauve* à feuilles de chanvre, *A. cannabina* L. Plante vivace de 1 à 2 m. ; tiges très rameuses, rudes, feuilles profondément 3-5 lobées ; pédoncules à 1 ou 2 fleurs beaucoup plus longs que les feuilles ; corolle rose assez grande. Plates-bandes, pelouses, endroits accidentés et frais. Multiplication par éclats.

La *Rose-trémière* avec ses nombreuses variétés est une des plus belles plantes d'ornement pour les grands jardins.

La fleur s'est modifiée non seulement au point de vue du coloris, mais elle est devenue double et pleine par la transformation en lames pétaloïdes, des étamines réunies en faisceaux. Ces fleurs doubles et pleines, quand la floraison a été assez précoce, produisent néanmoins des graines fertiles qui servent à les multiplier et à les reproduire assez identiquement.

Cette plante peut vivre plusieurs années dans le midi de l'Europe, où elle est presque vivace ; mais on a reconnu qu'il y avait avantage, pour le climat de Paris, à la cultiver franchement comme plante bisannuelle, et à la semer tous les ans. Le semis se fait en juin à bonne exposition ; quand le jeune plant a 2-3 feuilles, on le repique en pépinière à 20 cm. en tous sens, puis en mars suivant on met en place, en ayant soin de tenir aussi en motte que possible. On donne des tuteurs aux tiges, qui sans cela pourraient être ébranlées par le vent. La floraison commence en juin et dure jusqu'en septembre.

Vient très bien dans les sols pierreux, dans les décombres, au pied des murs ; ne redoute guère que les sols trop humides. Acquiert tout son développement dans un terrain profond, meuble, bien fumé, un peu frais, et dans une situation aérée et bien éclairée.

Les variétés délicates de collection, celles que l'on craint de n'être pas reproduites par le semis, se multiplient soit par bouture, soit par greffe, soit par éclat de pied.

La greffe se fait en placage ou en fente, à l'automne, sur des racines de *Roses trémières* simples semées tout exprès pour cela ; au printemps on peut encore greffer en fente sur racine de *Guimauve* officinale.

L'éclatage des pieds se fait au printemps ; après la floraison on coupe les tiges pour que les plantes ne s'épuisent pas inutilement à fournir des graines, et on rehausse le collet avec du terreau ; en avril on éclate, et chaque fragment muni de racine et d'une portion du collet est mis en pot jusqu'à la reprise, puis mis en pépinière, ensuite en place. Ce procédé de multiplication ne peut guère être employé dans les pays où les hivers sont longs, froids et humides ;

il réussit mieux dans le midi de la France qu'aux environs de Paris, où les spécialistes et amateurs préfèrent le greffage. J. G.

ALTISES. (Coléoptères-Phytophages; famille des Halticidés.) Insectes en général de très petite taille et ayant la faculté de sauter, quand on veut les saisir, aussi lestement que des puces, d'où leurs noms vulgaires de *Tiquets*, *Puces de jardin*, *Puces de terre*, *Pucerolles*. Leur corps est ovalaire ou sphérique; leur tête petite avec des antennes filiformes, insérées entre les yeux et très rapprochées l'une de l'autre à la base; les cuisses des pattes postérieures sont très grosses et les tarses sont terminés par des crochets den-

partie soit ancantie par eux. Ils attaquent également certaines plantes d'ornement, comme les Juliennes. La Corbeille d'or, les Myosotis, les Résédas, les Œillets, les Roses trémières, etc.

On a préconisé plusieurs moyens pour détruire ou au moins éloigner les Altises; mais aucun, jusqu'à présent, n'a été bien efficace. Un des meilleurs cependant consiste à faire un mélange d'une petite quantité de naphthaline avec

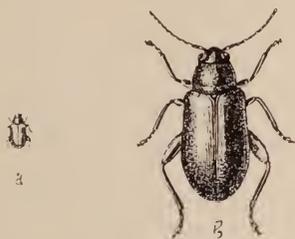


Fig. 41. — Altise potagère.
GRAPTODERA OLERACEA L.
a. grandeur naturelle. — b. grossi.



Fig. 42. — Altise des bois.
PHYLLOTRETA NEMORUM L.
a. grandeur naturelle. — b. grossi.

tés. Leurs larves sont linéaires, de couleur blanchâtre ou jaunâtre et pourvues de 6 pattes écaillonnées. Elles vivent dans les fleurs ou dans le parenchyme des feuilles, où elles creusent des galeries en tous sens. Les insectes parfaits, très nombreux en espèces (plus de 400 pour l'Europe seulement), sont répartis dans plusieurs genres, dont les principaux sont: *Crepidodera* Chev.; *Graptodera* Chev.; *Aphthona* Chev.; *Phyllotreta* Foudr.; *Plectroscelis* Latr.; *Thyamis* Steph. et *Psylliodes* Latr. Quelques espèces, très communes dans les jardins, font beaucoup de mal aux plantes potagères, surtout à celles de la famille des *Crucifères*, dont elles criblent les feuilles de milliers de petits trous. Ce sont notamment le *Graptodera oleracea* L. (Fig. 41), entièrement d'un bleu métallique brillant, légèrement verdâtre, et le *Phyllotreta nemorum* L. (Fig. 42), de couleur noire avec les élytres à reflet verdâtre et ornées chacune d'une bande longitudinale jaune pâle. Il est des jardins où ces petits insectes rendent impossible d'élever sur couche les radis, les choux-fleurs, les giroflées, sans qu'une grande



Fig. 43. — ENTONNOIR À ALTISES.

du sable très fin et à en répandre une légère couche sur les semis. Plusieurs maraîchers se trouvent également très bien de badigeonner l'intérieur de leurs bâches avec du goudron de houille. Dans le midi de la France, où on lutte contre les dégâts commis à la vigne par le *Graptodera ampelophaga* Guér., on se sert d'un entonnoir en fer blanc, profondément échanuré pour faire entrer le tronc du cep (Fig. 43) et au-dessous duquel est attaché un sac en toile. De grand matin, on secoue le cep au dessus de cet entonnoir avec un bâton. Les Altises, encore engourdies, ne peuvent sauter en dehors de l'entonnoir. Elles tombent dans le sac. On n'a plus alors qu'à détacher ce dernier et à le plonger dans de l'eau bouillante. On détruit ainsi de grandes quantités d'insectes. E. Lf.

Altitude. Voir *Géographie botanique*.

Alumine. Voir *Terre*.

ALVÉOLÉ. Creusé de fossettes comparées aux alvéoles d'un gâteau de miel.

ALYSSUM L., *Alysse*. (Crucifères.) Plantes annuelles, bisannuelles, ou vivaces, rarement sous-frutescentes. Feuilles entières, éparées, ou les radicales rapprochées; fleurs en grappes dépourvues de bractées; sépales courts, pétales courts entiers ou bifides; silique très polymorphe mais toujours courte, graines bi-sériées, rarement ailées. Environ 90 espèces. (Inclut *Berteroa*, *Mennocus*, *Koniga*, *Lobularia*, etc.)

A. maritimum Lamk., *Alyse maritime*, *Corbeille d'argent*. [Syn.: *Koniga maritima*, R. Br.] — Bois, ATL. PL. DE JARD., t. 27, B. — France mérid. — Annuelle; tiges ramifiées étalées, de 20 à 25 cm.; feuilles linéaires oblongues, fleurs blanches odorantes en grappes allongées; silicules ovales dressées; graines ovales ailées d'un côté. Floraison de mai à novembre, suivant l'époque du semis. Bordures, plates-bandes, massifs, potées, etc. Se multiplie par semis: soit en pépinière sitôt la graine mûre, repiquage en pépinière et mise en place à l'automne; soit en place pendant tout le printemps et l'été.

Var. à *feuilles panachées* de jaune et de vert; très ornementale. Bordures, rocailles, mas-

sifs etc. Ne se reproduit pas de graines, d'ailleurs peu nombreuses; multiplication par boutures faites à l'automne, et hivernées en serre.

A. saxatile L., *Alysse saxatile*, *Corbeille d'or*. — Bois, ATL. PL. DE JARD., t. 27, A; Bot. MAG., t. 159. — Russie, Grèce. — Vivace, presque sous-frutescente à la base, touffue, 25 à 30 cm.; feuilles blanchâtres, lancéolées; fleurs très nombreuses, jaune d'or, en panicules, d'avril à juin. Plates-bandes, bordures, rocailles, lieux secs; utilisée quelquefois en massifs comme plante bisannuelle. Se multiplie de semis en pépinière en mai, repiquage en pépinière, mise en place à l'automne. Variété à feuilles panachées de jaune; même emploi que l'espèce type, en terrain sain; se multiplie d'éclats ou de boutures.

A. spinosum L., *Alysse épineuse*. — Europe mérid. — Tiges lignieuses diffuses, de 15 à 20 cm.; feuilles linéaires, soyeuses, rameaux florifères épineux; fleurs blanches très petites en grand nombre, en avril-mai. Rocailles, bordures en terrain chaud et sec. Multiplication par semis sitôt les graines mûres, ou par éclat, marcotte, bouture.

Plantes précieuses pour l'ornement, surtout *A. saxatile* par sa floraison précoce et brillante; en ne lui laissant pas donner de graines par un rabattage fait après la floraison, on se ménage une décoration plus brillante pour l'année suivante. La 1^{re} espèce et surtout sa variété forment de belles bordures autour des grands massifs; elles viennent en tous terrains, à bonne exposition. La 3^e est moins répandue. J. G.

ALYXIA R. Br. (Apocynées.) Arbustes ou arbrisseaux à suc laiteux, glabres; feuilles par verticilles de trois ou quatre, rarement opposées, coriaces, d'un beau vert brillant, à nervures à peine proéminentes. Fleurs petites, souvent odorantes, en cymes fasciculées ou disposées en panicules, axillaires ou pseudo-terminales à l'aisselle des feuilles terminales. Corolle en coupe, à tube cylindrique dilaté au niveau de l'insertion des étamines, à gorge nue, à lobes au nombre de 5 et tordus. Ovaire formé de 2 carpelles distincts; ovules 4—6 placés sur 2 rangs dans chaque carpelle. Le fruit est composé de 2 baies ou de 2 drupes; les graines sont ovales, sillonnées.

Ce genre comprend environ 30 espèces de l'Asie orientale trop., de l'Archipel Malais, de Ceylan, de Madagascar, de l'Australie trop. et des îles du Pacifique.

Les *Alyxia* ne sont que rarement cultivés; les espèces les plus connues sont: *A. daphnoides*, B. M., t. 3313, et *A. ruscifolia*, B. M., t. 3312. L'*A. stellata* Röm. est usité dans le pays où il croit pour les propriétés actives de son écorce.

Même culture que pour l'*Acokanthera*.

P. H.

AMANDE. Graine dépouillée de son enveloppe ou *spermoderme*. Elle est formée de l'embryon nu ou accompagné d'un albumen. Le nom d'*Amande* est aussi fréquemment, mais incorrectement donné aux graines contenues dans des noyaux.

Amande. Fruit de l'Amandier.

Amande d'Amérique. Nom vulg. de la graine du *Berthloletia excelsa*.

Amande de terre. Nom. vulg. du tubercule du *Cyperus esculentus*.

AMANDIER (*Amygdalus communis* L.); angl.: *Almond*; all.: *Mandelbaum*.

L'A. aime les terrains légers, perméables, plutôt secs et profonds; il préfère le calcaire à l'argile. Une situation calme, chaude et constante convient à sa floraison. La région de l'Amandier se concentre au-delà de la Drôme et de l'Aude, en Corse et en Algérie. La floraison arrive avant la feuillaison, la moindre gelée printanière en détruit les ovaires; les plantations faites dans le Centre et l'Ouest ne peuvent donc constituer des cultures commerciales ou de profit; il en est de même là où les hivers doux excitent prématurément la végétation.

Variétés: Elles se divisent en 2 groupes principaux: 1^o les A. à coque dure; 2^o les A. à coque tendre; ces dernières sont plutôt à coque 1/2 dure, la coque tendre du commerce étant le résultat de décortications, d'étuvage, de grattage et de soufrage.

Les variétés cultivées pour la consommation sont à *Amande douce*; voici les plus estimées:

1^o **amandes à coque dure:**

grosse ordinaire; de saison moyenne;

grosse verte; à floraison tardive;

à flots; très fertile; recherchée comme amande cassée pour dragées;

Matheronne et *Molière*; bonnes pour la table; coque demi-dure.

2^o **à coque tendre:**

à la Dame et *Princesse*; hâtives;

grosse tendre; tardive;

ronde fine; pour la confiserie.

L'*Amandier à fruit amer*, utilisé sur les chemins fréquentés, n'excite pas au maraudage; son fruit est employé dans la médecine, l'industrie du Kirsch, etc.

Culture. — La reproduction exacte d'une var. d'A. est due au greffage. On sème des amandes à coque dure, en place ou en pépinière, après stratification; et sur le sujet on greffe en pied ou en tête la variété à propager.

L'écusson à *œil dormant* est préférable sur les jeunes plants ou sur les rameaux de côté. Dans certaines contrées, on greffe en flûte à *œil poussant*, lors de la montée de la sève, sur une ou sur plusieurs branches du sujet, étêtées au moment de l'opération.

En dehors de la région de l'A., les pépiniéristes multiplient l'arbre en le greffant encore sur Prunier de *Damas* ou de *Saint-Julien*. Le sujet, élevé par semis ou par cèpée, est greffé en tête, au moyen de l'écussonnage ou de tout procédé par rameau.

Le Prunier se plaira mieux sous un climat humide ou dans un sol compacte.

Le culture de l'A. réclame peu de soins.

L'arbre est planté en plein carré ou en avenues, à un intervalle de 6 à 8 m. Une taille moyenne des branches lui est immédiatement appliquée; il est rare que l'on ait besoin de renouveler cet écimage des rameaux de tête.

Dès que l'arbre est en fructification et que le branchage devient touffu, on procède à la toilette d'hiver par quelques coups de sécateur aux rameaux diffus et aux branches gour-

mandes, ceci à l'époque de la chute des feuilles. On pourrait ainsi éviter les recepages violents pratiqués en Provence sur les maîtresses branches, lorsque l'arbre est vieux, dénudé ou épuisé; néanmoins, l'arbre est dans son élément; il reconstitue sa couronne assez promptement.

Récolte et emploi des amandes. — Les amandes vertes sont récoltées dès que l'embryon est formé, et expédiées dans les centres de consommation. Pour les autres, et c'est la majorité, on attend les mois d'août et septembre, suivant la précocité de la variété; aussitôt que le péricarpe s'entr'ouvre, l'amande tombe.



Fig. 44. — *Amarante tricolor*.
AMARANTUS MELANCHOLICUS L., var. tricolor.

A défaut de chute naturelle, une bagnettes légère comme la canne de Provence (*Arundo*) viendra faciliter la récolte. Le fruit est aussitôt épluché, la pulpe charnue ou coriace enlevée, la graine (amande et sa coque) exposée au soleil sur une claie, puis rentrée au grenier ou sous un hangar sec. Elle est alors triée, mise en tas, puis emballée en sacs, paniers ou tonneaux et expédiée à destination.

A part les desserts, où l'amande figure à l'état frais ou sec, elle est employée à la fabrication de sirops, orgeat, pâtisseries, confiseries, nougats, chocolats, loochs, lait d'amande, huile de toilette, etc.

On calcule qu'un hectare d'A. rend une moyenne de 1000 kilogr. d'amandes par an. Le département des Bouches-du-Rhône compte environ 6,000 hect. d'Amandiers. Le commerce

d'amandes représente, pour le seul marché d'Aix — un des plus importants — une valeur annuelle de 3 millions de francs. C. B.

Amandier. Culture en pots. — Le traitement de cet arbre est à peu près le même que celui qu'exige le Pêcher. Une seule variété convient pour la culture en pots: l'*A. princesse*.

L'A. fructifie aisément en serre-verger. Ses fruits sont bien plus délicats lorsqu'ils sont frais que lorsqu'ils sont secs.

L'A. exige moins de soins que le Pêcher. Lorsque les chaleurs commencent, on fera toujours bien de le mettre à l'air libre, sinon il faut ventiler plus qu'il n'est besoin pour les autres essences.

On ne consacre pas de serre spéciale à cette essence. On se contente le plus souvent d'en cultiver quelques pieds dans la serre-verger avec d'autres espèces fruitières cultivées en pots.

Pour plus de détails, voir arbres fruitiers (culture en pots) et serres-vergers. E. P.

Amaraboya. Voir *Blakea*.



Fig. 45. — *AMARYLLIS BELLADONNA L.*

AMARANTACÉES. (Famille des Dicotylédones-Monochlamydées.) Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles opposées ou alternes, sans stipules. Fleurs polygames ou hermaphrodites, généralement munies de 3 bractées. Périanthé à 3-5 divisions scarieuses ou herbacées; 3 à 5 étamines hypogynes ou pérygynes, à filets soudés en cupule à la base; ovaire uniloculaire, uni ou pluriovulé; style simple ou 2-3-fide; graine lenticulaire, à testa crustacé; embryon annulaire; albumen farineux.

3 tribus :

Anthère à 2 loges	}	ovaire à 2 ou plusieurs ovules, <i>Célosiées</i> .
		ovaire à 1 seul ovule. <i>Amarantées</i> .
Anthère à 1 loge		<i>Gomphrenées</i> .

Amarante. Voir *Amarantus*.

Amarante Crête de Coq. Voir *Celosia cristata*.

Amarantoïde. Voir *Gomphrena globosa*.

AMARANTUS L. *Amarante*. (Amarantacées.) Plantes annuelles dressées ou décombantes. Feuilles alternes, rétrécies en pétiole à la base, ovales lancéolées ou linéaires, entières, rarement sinuées dentées. Fleurs petites, le plus souvent monoïques, en glomérules axillaires, ou disposées en panicules compactes terminales. Périanthe à 5, rarement à 1-3 segments, persistants, ainsi que les bractées. Ovaire ovoïde, comprimé, uniovulé. Fruits (utricules) dressés, inclus dans le périanthe; graine à enveloppe dure, lisse, luisante. Environ 45 espèces, originaires de toutes les régions chaudes et tempérées, où certaines d'entre elles sont utilisées comme légumes. (Voir PAILL. ET BOIS, LE POTAGER D'UN CURIEUX, 2^e éd.)

A. caudatus L., *Discipline de Religieuse*; *Queue de renard*; angl.: *Love - Lies - Bleeding*; all.: *Fuchsschwanz*. — Asie mérid. et orient. — Tige dressée, striée, d'environ 1 m. de hauteur; feuilles d'un vert gai; fleurs très nombreuses, en panicule peu rameuse de longs épis pendants, cylindriques obtus, de couleur amarante ou rouge carmin foncé, quelquefois jaunes ou blanches; les épis supérieurs plus longs que les autres. Floraison de juillet à septembre. Var. à fleurs jaunes; à fleurs blanches.

A. melancholicus L. — Indes orient. — Tige dressée, peu rameuse, de 50 à 70 cm.; feuilles glabres, ovales lancéolées, d'un rouge sanguin plus ou moins vif, ou panaché de vert, de jaune et de carmin, suivant les variétés. Fleurs réunies en glomérules axillaires, peu apparentes, sans valeur ornementale.

Var.: *ruber*, à feuilles plus colorées en rouge rosé vif, plus amples; tige trapue très feuillée; *bicolor* (*A. bicolor* Noce.), tige vert clair; feuilles vert tendre, panachées diversement de jaune clair (*Amarante bicolor jaune*), ou de rouge cocciné ou carmin (*Amarante bicolor rouge*); *tricolor* (*A. tricolor* L.) (Fig. 44; voir p. 73), où les diverses nuances les plus vives du vert, du jaune et du rouge se trouvent associées sur les feuilles, et varient d'ailleurs d'une plante à l'autre.

Les variétés *bicolor* et *tricolor* sont les plus jolies plantes à feuillage que l'on puisse cultiver; elles sont plus délicates que l'espèce type et sa variété *ruber*. Il faut les semer en mars-avril sur couche, on repique sur couche, ou mieux en pépinière bien exposée, et on met en place en mai, en levant le plant bien en motte. Ces variétés demandent un terrain léger, chaud, une bonne exposition, et sont d'autant mieux colorées que l'été est plus chaud, à condition de les arroser suffisamment. L'espèce type, et sa variété à feuilles plus rouges, sont plus rustiques, demandent une exposition moins chaude, et peuvent être semées en pleine terre. Elles se prêtent bien au pincement, et, entivées en masse, forment de beaux massifs uniformes ou de belles bordures.

A. paniculatus L. *A. paniculée*. — Indes orient. — Tige de 1 m. à 1,30; feuilles d'un vert pâle ou un peu pourpres sur les bords; fleurs rouges, réunies en une panicule dressée, serrée, très rameuse d'épis cylindriques aigus, celui du centre un peu raide dépassant les autres, ceux

ci plus ou moins dressés ou étalés suivant les variétés. Floraison de juillet à fin septembre.

Var. *sanguineus*, feuilles rouge sanguin, fleurs pourpres, épis latéraux penchés au sommet. Plus ornementale que le type.

A. speciosus Sims. *A. pourpre*, *A. pyramidale*, *A. géante*, *A. élégante*. — Népal. — Tige vigou atteignant 1,50 à 2 m.; feuilles longuement pétiolées lancéolées-elliptiques pourprées ou rouge carmin; fleurs d'un beau pourpre foncé en longue panicule pyramidale, rameuse, dressée, d'épis cylindriques obtus, le terminal plus long, les latéraux rapprochés, semblables. Floraison de juillet à septembre.

A. salicifolius Hort. *A. à feuilles de Saule*. Tige dressée, de 1 m. de hauteur, rouge, garnie à la base de ramifications étalées; feuilles étroites, très longues, retombantes, à bords ondulés, de couleur brune et rouge vif. Belle plante à feuillage ornemental. Culture et emploi de l'*A. tricolor*.

Les *A. speciosus*, *paniculatus* et *caudatus* sont des plantes à grand développement, très ornementales autant par leur port que par le coloris des feuilles et des inflorescences. Elles font très bon effet dans les plates-bandes de plantes mélangées, ou isolées par groupes, ou pour former de grands massifs avec d'autres plantes à feuillage décoratif. Leur culture est très facile; elles viennent dans tous les terrains, et plus particulièrement dans ceux qui sont assez riches en humus. A cause de leur grand développement herbacé et de leur croissance rapide, il leur faut donner beaucoup d'eau pendant les chaleurs; il est utile de leur fournir au pied un épais paillis, donner des tuteurs aux plus grandes plantes. La multiplication peut se faire sur couche comme pour les *A. bicolor*, *tricolor*, *salicifolius*, etc.; mais les semis de pleine terre, suivis de repiquage en pépinière avant la mise en place, réussissent très bien, ainsi que pour l'*A. melancholicus*, et sa variété *ruber*.

Semer fin mai en place, ou commencement de mai en pépinière, repiquer en pépinière, mettre en place en juin. J. G.

AMARYLLYDÉES (Famille des). (Monocotylédones.) Plantes vivaces, rarement sous-frutescentes ou ligneuses, généralement bulbenses. Périanthe souvent muni d'une couronne pétaoloïde à la gorge. Ne diffèrent des *Liliacées* que par leur ovaire, infère au lieu d'être supère 5 tribus: *Hypoxidées*, *Amaryllées*, *Alstroemériées*, *Agavées*, *Vellosiées*.

AMARYLLIS L. (Amaryllidées-Amaryllées.) Les caractères du genre sont donnés à la description de l'espèce unique qui le compose.

A. atamasco L. Voir *Zephyranthes atamasco*.
A. aulica Gawl. Voir *Hippeastrum aulicum*.
A. aurea L'Hérit. Voir *Lycoris aurea*.

A. Belladonna L. [Syn.: *A. rosea* Lamk.; *A. pudica* Gawl.] (Fig. 45. Voir p. 73.) — B. M t. 733; RED. LIL. t. 180. — Cap. — Superbe plante bulbense de pleine terre. Feuilles loriformes de 30 à 50 cm. de long sur 3 de large. En août-octobre, lorsque les feuilles sont disparues, hampe de 30 à 50 cm., portant 6 à 1 fleurs en ombelle, de dimensions rappelant celles du *Lis*, délicieusement parfumées, d'u

e superbe. Pédicelles de 3 à 5 cm. de long; anthé infundibuliforme, penché, à lobes oblongs lancéolés, connivents dans leur moitié inférieure, étalés au sommet; étamines à anthères saillantes, dorsifixes, versatiles; ovules fixés sur placenta charnu, axile; capsule subglobuleuse; graines irrégulièrement comprimées globuleuses. Ornement des plates-bandes à bonne exposition. Affectionne les sols légers ou dans les cas bien drainés. Au nord de Paris. Winter l'hiver avec feuilles sèches ou paille. Multiplication par caïeux.

Var.: à fleurs pâles (*A. pallida* RED. LIL. t. 479); à fleurs blanches (*A. blanda* GAWL.) B. M. t. 1450, à fleurs rouges (*A. purpurascens* HORT., FL. D. S. t. 911); à fleurs jaunes (*A. lutea* HORT., FL. D. S. t. 1415, etc.).

A. curvifolia Jacq. Voir *Nerine curvifolia*.

A. equestris Ait. Voir *Hippeastrum equestris*.

A. formosissima L. Voir *Sprekelia formosissima*.

A. Fothergillii Andr. Voir *Nerine curvifolia*.

A. Josephinæ Red. Voir *Brunswigia Josephinæ*.

A. longifolia L. Voir *Crinum longifolium*.

A. lutea L. Voir *Sternbergia lutea*.

A. purpurea Ait. Voir *Vallota purpurea*.

A. reginæ L. Voir *Hippeastrum reginæ*.

A. reticulata L'Hérit. Voir *Hippeastrum reticulatum*.

A. sarniensis Jacq. Voir *Nerine sarniensis*.

A. speciosa L'Hérit. Voir *Vallota purpurea*.

A. undulata L. Voir *Nerine undulata*.

A. vittata Ait. Voir *Hippeastrum vittatum*.

AMASONIA L. (Verbénacées-Verbénées.) Sous-arbrisseaux à feuilles alternes. Fleurs en grappe terminale. Calice campanulé.

Membraneux, coloré, à 5 divisions; corolle à tube allongé, à 5 divisions, subbilabiée; à lobes ovales, l'antérieur souvent plus grand; 4 étamines didynames. Fruit à 4 noyaux mono-mermes. Environ 6 espèces de l'Amérique trop.

A. punicea Vahl. [Syn.: *A. calycina* Hook.]

B. M. t. 6915. — Brésil. — Charmant

arbrisseau de 1 m. de haut; feuilles elliptiques acuminées, vert foncé, rouges près des

inflorescences (bractées), calice rouge brillant; corolle de 4 à 5 cm. de long, jaune soufre. Serre

chaude ou tempérée chaude. Terre humeuse.

Reproductions copieuses pendant la végétation.

Multiplication par boutures de rameaux demi-woodes, à l'étouffée. Floraison abondante au

printemps ou en hiver.

Amberboa. Voir *Centaurea*.

Ambrette. Voir *Hibiscus Abelmoschus* et *Cen-*

area moschata.

Ambrina. Voir *Chenopodium*.

Ambrosie. Voir *Chenopodium ambrosioides*.

AMELANCHIER Medik.; all.: *Felsenbirne* (Po-

néacées.) Arbriss. ou arbustes à flles. simples.

à fleurs serrées, régult. penninerves, ordint. stili-

lées. Fleurs en grappes. Ovaire à 2—5 loges.

ovulées, séparées chacune en 2 fausses loges

ovulées par une fausse cloison membraneuse.

Fruit, petite baie, noire ou rouge. *Amélanche*

de Provence. Environ 12 esp. de l'Europe, de

l'Asie et de l'Amérique boréale. Plusieurs re-

cherchées pour leurs nombreuses fleurs prin-

tières.

A. alnifolia Nutt. [Syn.: *A. montana* Hort.; *A. florida* Hort.] — GARD. AND FOR. 1888, I, p. 185, f. 34. — 2 à 3 m. Flles. ellipt. oblongues, obtuses, dentées au sommet, faibl. cordif. à la base; grappes courtes, compactes; bractées linéaires, rose vif; pétales blanc crème, obliquement spatulés, pubesc. laineux au dehors. Fruit pourpre foncé. Fl. mai. Fruct. août-sept.

A. Botryapium DC. Voir *A. canadensis*.

A. canadensis Medik. [Syn.: *A. Botryapium*

DC.; *Mespilus arborea* Michx. f. — Michx. f.

ARB. III, tab. 11. — 9 à 15 m. Ecorce grisâtre.

Flles. ovales-ellipt., acum., dentelées, à base

cordif., glabres à l'état adulte. Fl. blanc pur,

en grappes de 3—6 cm.; bractées linéaires, ca-

duques. Fruit subglob., bleu noirâtre. Flor.

avril-mai. Fruct. Août-sept. Var: *oligocarpa* (*A.*

oligocarpa Rœm.); *sanguinea* (*A. sanguinea* DC.)

Très ornemental.

A. oblongifolia Torr. et Gr. [Syn.: *A. ovalis*

Lindl.; *A. spicata* Denc.] Flles. ellipt. oblong.,

cuspid., profond. dentelées; sommet ord. glabre.

Styles soudés, longs. Fruit gros, rouge; (juin-

juill.); var. *foliis purpureis*.

A. vulgaris Moench. [Syn.: *Mespilus Amelan-*

chier L.; *Pirus Amelanquier* Willd.] — JACQ.

FL. AUSTR. t. 300. — Europe. — 1 à 3 m. Flles.

ovales, ou ellipt., arrond. aux 2 bouts, dentées,

velues, toment. dans jeune âge, puis glabres.

Fleurs par 4—5, en grappes simples, feuillées à

la base. Fruit globul., noir-bleuâtre, comestible.

Les *A.* sont peu exigeants sur la nature du sol.

Multiplic. de graines conservées en stratif.

l'hiver et semées au printemps, ou de greffes

sur *Crataegus*, Cognassier ou sur frane. P. M.

AMELLUS L. (Composées - Astéroïdées.)

Genre comprenant 8 esp. du Cap, sous-ligneuses,

vivaces, une annuelle, à flles. infér. opposées,

les sup. alternes; à capitules petits, à disque

jaune et à rayons bleus; différant des *Aster* par

le réceptacle muni de paillettes entremêlées aux

fleurs au lieu d'être alvéolé; à achaines exté-

rieures presque tétragones, scabres, surmontés

de soies courtes sur l'rang, tandis que ceux du

disque, comprimés et lisses, ont une aigrette

double. L'espèce la plus cultivée et l'*A. annuus*

Willd., petite plante annuelle, que l'on doit semer

en mars-avril. On peut citer aussi l'*A.*

lychnitis L. (B. R. t. 586.), petit arbriss.

velu-soyeux, de 15 à 20 cm., d'orangerie sous le

climat de Paris, et que l'on multiplie par boutures,

en été.

Amendements. Voir *Engrais*.

American cress. Nom angl. du *Barbarea præcox*.

Ametz. Nom basque du Chêne.

AMEUBLIR. Rendre le sol plus meuble, c'est-à-dire

le diviser par des labours, des binages ou des hersages,

de manière à ce qu'il subisse mieux les influences

atmosphériques.

AMHERSTIA Wall. (Légumineuses-Cæsalpiniées.)

Arbre sans épines; flles. alternes, paripennées,

à folioles amples et coriaces; stipules foliacées,

caduques. Fleurs en grappes lâches, terminales,

penchées, portées par de larges pédicelles, d'un

rouge carmin superbe et de grandes dimensions.

Au dessous de chaque fleur se trouvent 2 larges

bractées latérales, lancéolées, rouges, formant d'abord

une sorte d'étui

autour du bouton et s'écartant ensuite pour laisser sortir la fleur.

L'espèce de la région de Martaban (Indes orientales) : l'*A. nobilis* (B. M. t. 4453), une des plus belles plantes connues. Cult. en serre chaude. Multiplie. de boutures et marcottes sous cloche et sur couche chaude. P. H.

Amidon. Voir **Composition chimique des végét.**

AMMOBIUM R. Br. (Composées-Inuloïdées.) Vivaces ; capitules multiflores, discoïdes, homogames, à fleurs toutes fertiles ; à involucre hémisphérique ; bractées en plusieurs séries, celles du sommet pétaloïdes, scarieuses, blanches ; réceptacle convexe, muni de paillettes ; achaines anguleux couronnés de 2—4 dents dont 2 plus grandes, prolongées en arête. 2 esp. d'Australie. On cultive l'*A. alatum* R. Br. (B. M. t. 2459), plante velue blanchâtre, de 50 à 70 cm. de haut., à fls. radicales oblongues, atténuées en pétiole, les caulinaires décourantes et formant sur la tige des ailes longitudinales ; capitules solitaires sur les nombreuses ramifications de la tige florale, à disque jaune et à involucre scarieux, blanc. Fleurit en juillet-septembre. Assez jolie *Immortelle*. Exige la serre froide ou le chassis, pendant l'hiver, sous le climat de Paris. Multipl. par division des touffes ou par semis en mars, sous chassis.

Amodyte. Voir **Vipère.**

AMOMUM L. (Scitaminées-Zingibérées.) Ce genre comprend une cinquantaine d'espèces de l'Afrique, de l'Asie trop., de l'Australie trop. et des îles de l'Océan Pacifique. — Ce sont des plantes vivaces de serre chaude. Plusieurs sont connues par les produits qu'elles fournissent. On peut citer comme telles : l'*A. Cardamomum* L. de l'Inde, dont le fruit figure dans les officines sous le nom d'*Amome en grappe* ; ses graines renferment une huile essentielle âcre et piquante ; elles sont stomachiques et entrent dans la préparation des *Carys* indiens ; l'*A. Melegueta* Rosc., *Maniguette*, *Graine de Paradis*, *Poivre de Guinée*, qui croît sur la côte occid. d'Afrique, depuis Sierra Leone jusqu'au Congo. La partie comprise entre le Cap Libéria et Palmas a reçu le nom de *Côte des graines*, en raison de son importance pour la production de cette denrée. Les graines de *Maniguette* ont une saveur brûlante, très piquante, analogue à celle du Poivre ; on les emploie comme condiment.

Amomum. Nom vulg. du *Solanum pseudo-capsicum*.

AMORPHA L. (Légumineuses - Galégées.) Arbriss. à fls. composées ; nombreuses folioles. Fleurs en grappes spicif. ou fasc. termin. Corolle réduite à l'étendard roulé en cornet ; étamines 10, monadelphes à la base ; ovaire 2-ovulé. Fruit comprimé, tuberculeux, subfalci-forme, 1—2 graines. 8 esp. de l'Amérique sept.

A. canescens Nutt. Diffère de la suivante par toutes ses parties pubesc. blanchâtres et par ses fleurs bleu foncé.

A. fruticosa L. *Faux-indigo*. (Fig. 46.) — N. Dur. III, t. 36 ; B. R. t. 427. — Carolines. — 3 à 4 m. Fleurs pourpre violacé très foncé.

Les *A. caroliniana*, *crocea*, *dealbata*, *elatior*, *emarginata*, *fragrans*, *Gardneri*, *glabra*, *herbacea*, *Ludoviciana*, *nana*, *pubescens* et *tomentosa*, des

pépiniéristes, différent si peu de l'*A. fruticosa* qu'ils doivent être considérés comme de simples variations individuelles. On ne peut guère regarder comme variété que l'*A. pendula* Carr. R. H. 1870-71, p. 378.



Fig. 46. — FAUX-INDIGO.
Amorpha fruticosa L.

Jolis arbriss. pour massifs. Tous les terrains leur conviennent. Multiplie. facile de graines d'éclats de la souche, marcottes ou par boutur coupées au-dessous d'un nœud. P. M.

AMORPHOPHALLUS Blume. (Aroïdées-Pythniées.) Tubercule parfois énorme. Spadice noir, plus long que la spathe. Appendice fusiforme, épais, lisse ; les fleurs mâles et les fleurs femelles en masses contiguës dans la partie inférieure, sans périanthe. Après la floraison, la feuille unique, triséquée et à limbe très divisé étalé circulairement en parasol. Environ 25 espèces de l'Asie et de l'Afrique trop., de l'Archipel malais et des îles de l'Océan Pacifique, généralement plus curieuses que belles, souvent d'odeur repoussante au moment de la floraison. Les plus connues sont :

A. campanulatus Bl. — B. M. t. 2812 ; Fl. D. 1602-1603. — Asie trop., Archipel malais. Tuberc. gros comme la tête d'un homme, féculent, alimentaire. Serre chaude.

A. Rivieri Durieu. [Syn. : *Proteinophallus Rivieri* Hook.] — R. H., 1870, 573 ; 1872, 1873, 305 et 344. — Cochinchine. — Tuberc. de 20 à 25 cm. de diam. Inflorescence pourpre noir. Fls. haute de 1 m. 50 cm., élégamment découpée, à pétiole vert brun, maculé de bla

limbe vert intense. Quelquefois cultivé dans ardens; résiste aux hivers du centre de la ce. Planter les tubercules en avril; les sserver l'hiver au sec. dans du sable. à l'abri a gelée.

ne var., connue sous le nom de *Koniaku*. Japon. est cultivée pour son tuberc. alimente. (Voir PAILL. ET BOIS, LE POTAGER D'UN TEUX. 2e éd., p. 260.)

Titanum Beccari. — BULL. DELLA R. SOC. E. DI ORTICULT. 1878. 271, 291; GARD. CHR. 3, 781. f. 127. — Sumatra. — Espèce géante. erc. de 50 cm. de diam. Pétiole de 2—5 m. ong. Limbe de la flle couvrant une surface 5 m. de circonf. Pédoncule long de 50 cm. m.; spathe de 1 m. 50 cm. de long, jaune erc. de 70 à 80 cm., vert blanchâtre r. pourpre vineux à l'intérieur. Serre de. Le tuberc. doit être tenu au sec dans able pendant la période de repos, planté en r. à l'entrée de la végétation et arrosé eusement ensuite.

n cultivé parfois dans les jard. bot. : *A. du*. Bl. B. M. t. 5187; *bulbifer* Bl. GARTENFL. , 688; B. M. t. 2072 et 2508; *A. variabilis* GARD. CHR. 1876. 129—130.

Mourir. Voir **Briza**.

AMPELIDÉES (Fam. dic). Dicotylédones poly- les.) Arbres ou arbriss. généralt. grimts; tiges noueuses; files, alternes, simples, eées, digitées, imparipennées ou bipennées; oncules souvent changés en vrille. Fleurs es, verdâtres, en grappes, panicules ou es; calice à lobes imbriqués; 4—5 pétales adues, valvaires; 4—5 étamines opposées pétales, insérées sur un disque entourant la e de l'ovaire; ovaire à 2, 3, 6 loges, 1—2 eées. Ovules dressés, anatropes; fruit, baie; ne albuminée; radicule infère.

AMPELOPSIS Michx. (*Parthenocissus* Planch.) riss. sarmenteux, à vrilles parfois dilatés entouses. Files, digitées ou palmatilobées. icules dichotomes, divariquées, cimeuses. ars hermaphrodites; calice à peine denté. ales 5, étalés, disque cupuliforme, confondu adné à la base de l'ovaire; 2—4 ovules. e 1—4 sperme. Une vingtaine d'esp. de l'Asie Amérique sept.

aconitifolia Buge. [Syn.: *A. lucida* Carr.; *triloba* Carr.; *Vitis dissecta* Hort.] — Chine. Rameaux striés. Files, supér. 3—5 lobées ou 5 foliolées cunéif., crénelées dentées, ines et inégalement. subpinnatifides. Baie petite. nge pâle.

bipinnata Michx. [Syn.: *Vitis arborea* ld.] — Caroline, Virginie. — Liane glabre ègèrement poilue, à peine cirrhuse; folioles omboidales, incisées dentées; baie petite. ide, noir violet, 2 graines.

cordata Michx. [Syn.: *Vitis indivisa* ld.] — Amérique sept. — Sarments glabres, euds renflés. Files, subtronquées, légèrt. eées à la base, entières ou légèrt. trilobées, ssièrt. dentées. Baie ponctuée, bleu pâle.

Davidii Carr. [Syn.: *Ampelovitis Davidii* r.] — R. H. 1889, p. 204. — Chine. — Plante ourseuse. Feuilles de forme très variable, dif., lobées ou digitées, glauques dessous.

Baie assez grosse, sphérique, noir bleuâtre glauque. Très rustique.

A. heterophylla Sieb. et Zucc. [Syn.: *A. humulifolia* Buge.; *Vitis heterophylla* Thunb. — N. de la Chine. — Liane grêle à files, cordées à la base, trilobées ou 5-lobées, sinuées. Cymes corymbiformes. Baie de la gross. d'un pois. molle, bleue, ponctuée.

A. orientalis Planch. [Syn.: *Cissus orientalis* Lmk.; *Vitis orientalis* Boiss.] — Asie Mineure, Syrie. — Arbriss. subsarmenteux, glabre. Files, bipennées; folioles ovales ellipt., grossièrt. dentées. Cymes corymbiformes. Fleurs vertes, 4-mères. Baie noire.

A. quinquefolia Michx. *Vigne vierge*. [Syn.: *A. hederacea* DC.; *Cissus quinquefolia* L.; *Parthenocissus* Planch.] — Amérique sept. — Grande liane. Files, ordint. 5-digitées; folioles ovales ou ovales-ellipt., acum., dentées serrées, subcoriaces, glabres, rougissant à l'automne. Baie noir violacé. Très rustique. convient pour garnir murs et berceaux. Var.: *hirsuta*, *laciniata*, *macrophylla* Hort.

A. serjanizæfolia Buge. [Syn.: *A. napiformis* Carr.; *A. tuberosa* Carr.] — Chine et Japon. — Tiges glabres. Files, luisantes en dessus, 5-palmées, le lobe supér. souvent trilobé ou pinné. Folioles inégalet. dentées; rachis articulé-ailé. Cyme dichotome. Fruit petit, bleu violet pâle, ponctué. Beau. Racines tuberculeuses.

A. tricuspidata Sieb. et Zucc. [Syn.: *A. Veitchii* H.; *Vitis inconstans* Miq.; *V. japonica* Hort.; *Parthenocissus* Planch.] — Japon. — Files, de forme très variable, entières, crénelées, trilobées et même foliolées, rougissant à l'automne. Vrilles munies de ventouses. Baie noire, prui-neuse. Très rustique, excellente pour garnir murs, etc.

A. vitifolia Planch. [Syn.: *Cissus vitifolia* Boiss.] — Perse, Afghanistan. — Rameaux glabres, subglauces. Files, orbicul. cordif., souvent 3—4-lobées, grossièrt. incisées dentées; cymes 2—3 chotomes. Baie petite à 2—3 graines aplaties.

Les A. viennent dans tous terrains. MuliPLIC. de graines ou de boutures en septembre, de bois mûr; au printemps avec du bois tendre, et par marcotte. P. M.

Ampelovitis. Voir **Vitis**.

Amphibiens. Voir **Batraciens**.

AMPHIBIES (Plantes). Qui peuvent vivre aussi bien dans l'eau que dans un sol non submergé.

AMPHIBLEMMA Naudin. (Mélastomacées.) Herbes ou arbriss. de 1 m., peu rameux; files, éparses poilues; rameaux florifères en cymes subscorpioïdes; fleurs à pétales ovales apiculés; 10 étamines inégales; ovaire 5-loculaire marginé au sommet; fruit capsulaire turbiné, coriace. 3 espèces de l'Afrique occid. trop.

A. cymosum Naudin. — B. M. t. 904. — Guinée. — Arbriss. de 2 m., à files, cordiformes pointues, moirées en dessus, carmin violacé en dessous; fleurs en cymes terminales, rose clair pourpre en été et en hiver.

Culture de serre tempérée avec beaucoup de chaleur, d'humidité et de lumière. Multiplic. de boutures à l'étouffée sur couche chaude. P. H.

AMPHICOME Royle. (Bignoniacées - Téco-mées.) Plantes vivaces à base sousligneuse; à flles. alternes, pennées; calice tronqué ou brièvement denté; corolle infundibulif. grande, d'un beau rose, en grappes pauciflores, terminales, à 5 lobes presque égaux; 4 étamines fertiles; ovaire 2-loculaire; capsule linéaire, en forme de silique, à cloison libre; graines nombreuses, oblongues linéaires, munies d'un paquet de poils sur les 2 côtés. 2 esp. de l'Himalaya.

A. Emodi Royle. — B. M. t. 4890; BELG. HORT. 6, 17; FL. D. S., 11, 1109; L'HORT. FR. 1860, 15. — Flles. à segments pétiolulés, dentés; calice à lobes courts, aigus.

A. arguta Royle. — ROYLE, ILL. 72; B. R. 24, 19; PAXT. MAG., 6, 79. — Flles. à segments sessiles, dentés; calice à lobes subulés.

Belles plantes de serre froide ou de chassiss, sous le climat de Paris. Multipl. de semis ou par boutures.

AMPHILOPHIUM Kth. (Bignoniacées-Bignoniées.) Grandes lianes velues, rart. glabres; flles. opposées, persist., à 3 folioles pétiolulées, entières, la terminale quelquefois changée en vrille; fleurs rouge violacé ou d'abord jaunâtres, en panicule terminale; calice campanulé à la base, à limbe double: l'extérieur à 4—5 lobes largement étalés, ondulés crispés; l'intérieur bilabié, appliqué; corolle à tube court, renflé à la gorge, à limbe bilabié: lèvre supér. grande, en forme de casque, 2-dentée, l'infér. droite, 3-dentée; étamines 4, didynames. Ovaire biloculaire; capsule subligneuse, ovale, bivalve, à 2 loges; graines sur 2 ou plusieurs séries, planes, à aile membraneuse hyaline. 4 ou 5 esp. de l'Amér. trop.; les mieux connues sont: **A. molle** Cham. et Schlecht. et **A. paniculatum** H. B. K. (Jacq. AMER. t. 116), plantes grimpanes de serre chaude.

AMPLEXICAULE. Se dit des feuilles dont la base enveloppe (embrasse) plus ou moins la tige. (Fig. 47.)

AMSONIA Walt. (Apocynées - Plumériées.) Plantes vivaces à flles. alternes; fleurs en cymes terminales corymbiformes; anthères obtuses; ovaire à carpelles distincts; 2 follicules cylindriques; graines tronquées. 4 esp. de l'Amér. boréale et du Japon; les mieux connues sont: **A. salicifolia** Pursh. (B. M. t. 1873);

A. Tabernæmontana Walt. [Syn.: *A. latifolia* Mchx.], B. R. t. 151; plantes de 50 à 60 cm. de haut., de plein air, fleurissant de juin en août, à petites fleurs bleu pâle, assez jolies. Aiment la terre de bruyère et une exposition mi-ombragée. Division des touffes au printemps ou semis.

Amygdalées. Voir Rosacées.

Amygdalopsis. Voir Prunus.

AMYGDALUS Tourn., *Amandier*; angl.: *Almond*; all.; *Mandelstrauch*. (Rosacées: Prunées.) Flles. caduques, lancéolées. Boutons florifères sur rameaux de l'année précéd. Fruit (*Amande*), à mésocarpe d'abord charnu, coriace, devenant sec; noyau à surface criblée de perforations étroites. Env. 8 esp. de l'Asie et de l'Europe mérid.

A. cochinchinensis Lour. 10 à 12 m. Flles. ovales, entières. Fl. blanches. Fruit ovale, renflé,

aigu au sommet, ayant des rapports avec cel de *P. communis*. Serre froide.

A. communis L., *A. commun.* — N. DUH. I t. 29; MASCL. ATL. t. 94. — Indépendamment de ses variétés fruitières (voir *Amandier*), *P. A. communis* fournit à l'ornementation les var. suivantes: *flore pleno* Carr., R. H. 1875; *variegata* Carr.; *pyramidata* Carr.; *striata*; *salicifolia*; *persicoides* et *monstruosa* Carr.



Fig. 47. — AMPLEXICAULE. (Feuille du Pavot cornu. GLAUCIUM LUTEUM.)

A. incana Pall. Voir *Prunus incana* Dene.

A. nana L. (Fig. 48. Voir p. 80.) — Russie n. rid. — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 50 cm., tout traçant. Flles. petites, oblongues lancéolées, finement dentées, glabres. Fl. blanches ou ros. Fruit ovoïde, velu. Recherché en ornementati Floraison printanière.

Var.: *flore albo*; *flore rubro*; *speciosa* Carr. R. H. 1874; *microstora* Carr.; *georgica*; *camptris* et *siberica*.

A. orientalis. [Syn.: *A. argentea* Lmk.] Lodd., BOT. CAB. t. 1137. — Asie Mineure. 3 à 4 m. Flles. lancéol., sinuolées, velues et bl. argenté aux 2 faces. Fl. rose tendre. Fruit petit, ovale. Amande comestible. Très rustique.

Les A. d'ornement prospèrent dans tous sols. Multiplic. facile de graines conservées stratification. L'*A. nana* peut être propagé drageons; enfin, tous peuvent être greffés sauvages ou sur Pruniers.

AMYRIS L. (Bursacées-Amyridées.) Arbriss. ou arbriss. résineux, glabres, à flles. alternes ou opposées, 1—3 foliolés ou imparipennés. Env. 12 esp. des Antilles et de l'Amér. trop. Les plus connues sont: *A. Plumieri* DC., Antilles, auquel on a attribué la production d'une sorte de résine élém.; *sylvatica* Jacq., Antil. l'un des bois citron du commerce; *toxiaria* Willd. [Syn.: *balsamifera* L.], Bois Chandelle Antilles. Serre chaude.

ANACAMPSEROS L. (Portulacées.) Sous-briss. humbles, à flles. charnues, imbriqué; fleurs rouges, solit. ou en grappes pauciflor. 2 sépales; 5 pétales; étamines nombreuses, adhérentes à la base des pétales; style à sommet trifide; capsule oblongue, 1-locul., s'ouvrit en 3—6 valves; graines nombreuses. Env. 3 esp. du Cap. Les mieux connues sont: *A. an-*

noides Sims., B. M. t. 1368, à flles. ovales acuminées, vert luisant, couvertes de filaments blancs; *A. filamentosa* Sims., B. M. t. 1367; flles. ovales globuleuses, couvertes de filaments; *A. Telephiastrum* DC. [Syn.: *A. rotundifolia* Sw.]; *Portulaca Anacamperos* L., Lodd. Bot. Cab. t. 591; flles. ovales, à aisselle garnie de poils. Culture des plantes grasses. Serre tempérée froide, sèche. Multiplication de boutures.

Anacamptis. Voir **Orchis**.

ANACARDIACÉES (Famille des). (Dicotylédones polypétales disciflores.) Arbres ou arbriss. résineux ou gommeux, à flles. alternes, rart. oppos., sans stipules, simples ou composées. Fl. hermaphrodites ou unisexuées, souvent régulières; calice à 3—7 divis.; corolle à 3—7 pétales, rart. apétale; étamines le plus souv. en nombre double de celui des pétales. rart. en nombre égal, plus rart. en nombre indéfini, insérées sur un disque périgyne, stériles dans les fl. fem.; ovaire dans les fl. fem. souv. ovoïde, 1. rarement 2—5 loculaire, plus rarement à carpelles distincts; style 1—3; ovule solit. dans chaque loge, ascendant; fruit, drupe à 1 graine. 2 tribus: ovaire 1-locul.: *Anacardiées*; ovaire 2—5-locul.: *Spondiées*.

ANACARDIUM Rottb. (Anacardiées-Anacardiées.) Arbriss. et arbres à flles. simples, alternes; fleurs petites; calice 5 partit.; étamines 8—10, inégales; ovaire libre; style filiforme; noix réniforme sur un réceptacle piriforme, charnu. 6 esp. de l'Amérique trop.

A. occidentale L. — Bois et MAURY, LE JARD. 1889, p. 33 et 34. — Arbre fruitier des pays chauds, répandu dans toutes les régions intertrop., où son fruit est connu sous les noms de *Pomme* et *Noix de Cajou* ou d'*Acajou*; angl.: *Cashew Nut*. C'est un petit arbre, à flles. coriaces, ovales, et à fleurs blanches. Le fruit comprend 2 parties bien distinctes: 1^o la noix, que l'on mange crue ou grillée; crue, il faut se garder de briser la coque avec les dents, car elle renferme une essence caustique; ces noix voyagent facilement, se conservent assez bien et ne sont pas rares chez les marchands de produits coloniaux, en Europe; 2^o le réceptacle charnu (pomme ou pédoncule renflé), qu'on coupe par tranches à parfaite maturité, et qu'on mange en compote, saupoudré de sucre; il constitue, par sa chair succulente et sa saveur aigrelette, un excellent rafraîchissant. En Europe, l'*Anacardier* exige la serre chaude.

ANACYCLUS L. (Composées-Anthémidiées.) Herbes différant des *Anthemis* par leurs achaines plans, comprimés, bordés de chaque côté d'une aile membraneuse, au lieu d'être relevés de 4—5 angles ou de plusieurs côtes. Environ 10 espèces de l'Europe austr., de l'Orient et de l'Afrique sept.

A. Pyrethrum DC., *Pyrethre officinale*. [Syn.: *Anthemis Pyrethrum* L.] — B. M. t. 462. — Europe mérid. — Vivace. Rac. charnues, fusiformes; tiges couchées, pubesc.; flles. pennatiséquées, glabres; ligules blanches en dessus, purpurines en dessous. La racine, d'une saveur brûlante, est employée dans les maladies des dents et pour provoquer une abondante saliva-

tion. Couvrir de flles. sèches pour l'hiver ou abriter sous chassis.

A. radiatus Lois., *Anthemis purpurin*. [Syn.: *A. purpurascens* DC.] — France mérid. — Annuelle. Cette esp. est assez ornementale. Ses capitules, assez grands, sont munis de ligules jaunes en dessus, purpurines à la face inférieure. Flor. juillet-août. Semer en plein air en avril-mai.

Anadenia. Voir **Grevillea**.

ANAGALLIS L. *Mouron*. (Primulacées.) Plantes annuelles ou vivaces, diffuses ou étalées. Flles. opposées, ou par 3, entières. Fleurs axill., solit., pédicellées; calice persistant à 5 sépales; corolle dépassant le calice, à 5 pétales, rotacée, hypogyne. Capsule globuleuse, s'ouvrant par une fente circulaire. Env. 12 esp. des régions tempérées et subtrop.

A. collina Schousb. [Syn.: *A. fruticosa* Vent.; *A. grandiflora* Andr.; *A. Monelli* Desf.] — B. M. t. 831; HERB. AMAT. 1, 35. — Afrique sept. — Vivace; 30 à 40 cm; flles. ovales lancéolées; fleurs très nombreuses, rouge vermillon dans le type. Bordures, plates-bandes, en terrains meubles et frais. Multiplic.: 1^o de boutures sous cloche en juillet-août que l'on hiverne en serre; 2^o de semis sur couche fin février; 3^o de semis en août, et hiverner sous chassis ou en serre. Fleurit jusqu'en septembre. Var. à fl. bleues (*A. Philipsii* Hort.; *A. Monelli*, var. *Wilmoreana* Hook.); à fl. lilacées ou rosées (*A. Monelli lilacina* Sweet.) — B. M. t. 319 et 3380.

On peut aussi cultiver l'*A. latifolia* L. (B. M. t. 2389), annuelle, de l'Afrique sept. L'*A. tenella* L., vivace, indigène, rampante, à belles fleurs rosées, pourrait émailler les gazons du bord des eaux, et orner les rocailles humides et ombragées. J. G.

ANAGYRIS Tourn. (Légumineuses-Papilionacées, Podalyriées.) Arbustes à flles. alternes, 3-foliolées, exhalant une odeur désagréable lorsqu'on les froisse; fleurs jaunes, en grappes; calice persistant, campanulé, à 5 dents; pétales inégaux, l'étendard plus court; ailes oblongues obtuses, plus courtes que la carène; celle-ci à 2 pétales libres; étamines libres; gousse à 1 loge, allongée comprimée, à plusieurs graines. 2 esp. de la rég. médit.

A. foetida L., *Bois puant*. — France mérid. — Arbuste de 2—3 m., à fl. assez grandes, jaunes, avec étendard maculé de noir. Fleurit en février-mars. D'orangerie sous le climat de Paris. Peu ornemental. Multiplication de semis.

Analyse. Voir **Chimie**.

ANALYSER (Botan.). Analyser une plante, c'est en étudiant toutes les parties soit à l'œil nu, soit en se servant d'instruments d'optique grossissants (voir Loupe, Microscope) lorsqu'il s'agit d'organes très petits, pour arriver à connaître exactement sa structure et à l'identifier à l'aide des ouvrages de botanique descriptive: *Flores*, *Monographies*.

ANAMIRTA Colebr. (Ménispermacées-Tinosporées.) Genre qui ne renferme qu'une seule espèce de l'Inde: l'*A. Cocculus* Wight. et Arn., liane à grandes flles. cordiformes, dont le fruit, bien connu sous le nom de *Coque du levant*, renferme un alcaloïde, la *Picroxetine*, qui ralentit

tit les mouvements du cœur. La *Coque du levant* est surtout employée pour enivrer le poisson et en rendre la capture plus facile.

ANANAS Adanson (*Ananassa* Lindl.). Plantes vivaces. Flles. en rosette, ensiformes, coriaces, le plus souvent épineuses. Sépales ovales, libres. Pétales oblongs, libres, écailleux à la base, plus longs que les pétales. Etamines 3 épigynes. 3 fixées à la base des pétales. Ovaire infère, 3-loculaire; style filiforme, stigmates linéaires. Fruits connés avec les bractées en un syncarpe charnu ovoïde ou subglobuleux, couronné de bractées foliacées vides et souvent prolifère à la base. Graines globuleuses, cornues. — Amérique trop.



Fig. 48. — AMYGDALUS NANA L.

A. sativus (*Ananassa sativa*) Lindley. [Syn.: *Bromelia Ananas* Lin.; *B. sylvestris* Well. (non Willd.)] — B. R. t. 1068. — Amérique trop. — Flles en rosette dense, ensiformes, longues de 1 m. à 1 m. 50 cm., dressées-étalées, aiguës, canaliculées, lépidotes-striées, bordées d'aiguillons crochus. Hampe dressée, garnie de flles. Inflorescence en strobile ovoïde long de 6 à 15 cm.; bractées ovales aiguës, rigides, dentées. Fleurs violettes. Syncarpe jaune à la maturité, charnu, comestible, parfumé.

Variétés d'ornement: *A. s. variegatus* Bojer. Fort compacte; flles. étalées-décurves, élégamment striées de blanc, de vert et de rose. Très belle plante.

A. s. Porteanus K. Koch. Variété rubanée de blanc et de vert, inférieure à la précédente.

A. s. subspinosus Hort. (*Bromelia subspinosus* Wendl.) Forme remarquable par ses flles. centrales teintées de rouge.

A. bracteatus (*Ananassa bracteata*) Lindl. — B. R., t. 1081; B. M., t. 5025. — Brésil. — Flles. longues, aiguës, vertes en dessus, finement lépidotes en dessous, épines marginales plus grosses et plus éloignées que dans l'*A. sativus*. Feuilles de la hampe d'un beau rouge. Strobile oblong; bractées ovales, rigides, dentées en scie, rouge vif. Fleurs violettes. Syncarpe oblong, jaune pâle, à bractées épineuses dépassant les drupes.

A. macrodotes E. Morren. — B. H. 1878.

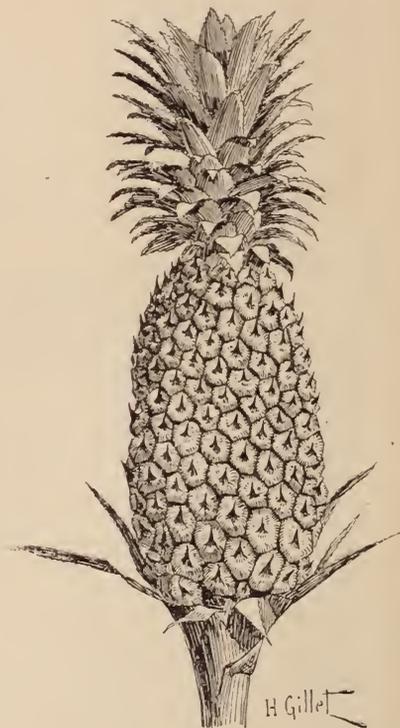


Fig. 49. — ANANAS.

p. 140. — (*Bromelia macrodota* et *B. undulata* Hort.) — Brésil. — Flles. fortes et longues, en gouttière, étalées, élargies au milieu, brun rougeâtre en dessus, lépidotes en dessous, bordées de très fortes épines crochues. Hampe de 30 cm. robuste. Strobile oblong, gros, à longues bractées épineuses cuspidées, rougâtres. Pétales purpurins. Syncarpe long de 20 cm., non couronné de flles, drupes dépassés de beaucoup par les pointes aiguës des bractées rigides.

Ces 3 espèces sont de serre chaude. On doit mettre très près du verre et du soleil les variétés panachées, notamment l'*A. s. variegatus* pour que leur panachure soit bien marquée.

Multiplication par drageons. E. A.

Ananas (Culture et variétés). La culture de l'*Ananas* se fait en bâches et en serres. Il faut

attendre au moins deux ans avant la fructification. On est arrivé à Ferrières, puis dans d'autres établissements, à remplacer jusqu'à un certain point la terre de bruyère par de la mousse ordinaire; de là, une certaine économie dans la culture. La reproduction de l'*Ananas* a lieu par les œilletons que la plante émet au pied, ou par les couronnes du sommet des fruits. Les œilletons sont préférables: On les laisse,



Fig. 50. — ANDROSACE LANUGINOSA Wall.

une fois arrachés du pied-mère, sécher 15 jours, puis on empote en godets de grandeur appropriée; ces godets sont enterrés sur couche de fumier dans les bâches. Les œilletons s'enracinent, et on les met en pleine terre vers la fin d'avril; au mois d'octobre, on les arrache; on coupe toutes les racines à 1 cm. du tronc, on repote en pots belges, de 15 à 18 cm., et l'on met sur couche jusqu'au mois d'avril de l'année suivante. C'est alors le moment de les repoter, si on adopte la culture en pots, ou de les mettre en pleine terre; par cette dernière culture on obtient de plus beaux fruits. Les *A.* en pots peuvent être mis sur couche; ceux en plein terre doivent recevoir leur chaleur de fond au moyen d'un thermosiphon dont les tuyaux passent sous un plancher soutenu par des fers à T, formé lui-même de tuiles carées ou longues, préférables au plancher de pois, qui pourrit et n'a qu'une courte durée. On ne serre pas trop les tuiles les unes contre les autres, pour laisser passer la chaleur. On met une couche de tessons, puis une couche de racines de bruyère, de façon à former un bon drainage.

On remplit toute la partie au-dessus du plancher avec de la terre de bruyère ou avec de la mousse, en ne mettant, dans ce dernier cas, que ou 3 pelletées de terre à chaque pied d'*A.* Pendant la pousse, il faut donner beaucoup d'eau, mais au moment de la floraison et de la maturité il est nécessaire d'arrêter les bassis-

nages sur les plantes, et de mouiller seulement le sol et les chemins si la culture se fait en serre. Les *A.* plantés ainsi marqueront vers juin et juillet; ils mûriront leurs fruits en décembre et janvier, époque où les fruits sont rares et très recherchés. Pour avoir des fruits toute l'année, on échelonne la plantation finale de façon à faire 3 ou 4 saisons. La chaleur nécessaire à l'*Ananas* est de 25 à 30° centigrades et au maximum 35°. Pour avoir des plantes et par suite des fruits sains et propres, il faut faire la chasse aux insectes. Pour enterrer les pots, on peut se servir de vieux terreau, de terre de bruyère usée, de tannée ou de mousse.

Les meilleures variétés à cultiver nous paraissent être: d'abord le *Cayenne à feuilles lisses*, très bon et dont la culture est rendue plus facile par l'absence d'épines aux feuilles; *Charlotte de Rothschild*, *Princesse de Russie*, *Comte de Paris*, *Montserrat*, *Commun ou de la Jamaïque*, *Violet de la Jamaïque*, le *Cayenne épineux*, *Providence*, très gros fruit, etc. E. B.

Ananassa. Voir *Ananas*.

Anas. Voir *Canard*.

ANASTATICA L. (Crucifères-Arabidées.) *Rose de Jéricho*. — B. M. t. 4400. — Genre renfermant 1 seule espèce: l'*A. Hierochuntina* L., de l'Afrique sept., Syrie et Arabie. C'est une herbe annuelle basse, très rameuse, à petites fleurs blanches, dont les rameaux fructifères, ligneux, ont la curieuse propriété, la plante étant morte, de s'étaler sous l'influence de l'humidité et de se redresser de manière à former une masse globuleuse sous l'influence de la sécheresse.

ANASTOMOSÉ. Les nervures des feuilles sont anastomosées lorsqu'elles s'abouchent et deviennent confluentes. Cette disposition est fréquente dans les Dicotylédones; elle est, au contraire, rare dans les Monocotylédones, où les nervures sont généralement parallèles.

ANATOMIE. L'application de l'Anatomie à l'étude systématique des végétaux ne date que d'un petit nombre d'années et déjà elle a rendu de signalés services. Elle a indiqué des rapprochements et des analogies, là où la morphologie externe était restée à peu près impuissante. Toutes les familles ne se prêtent pas, il est vrai, également aux applications de l'Anatomie, qui de plus doivent être faites avec soin et méthode. Une bonne étude anatomique est le complément souvent nécessaire d'une bonne observation et d'une description attentive. Dans ce cas, il est fréquemment arrivé que les résultats fournis par la morphologie étaient corroborés et même renforcés par l'Anatomie. Citons quelques exemples: Tournefort, avec sa merveilleuse sagacité, avait reconnu il y a près de deux siècles, que le *Primula Auricula* se distinguait des autres Primevères par des caractères suffisamment saillants pour permettre de l'en séparer et en constituer un genre distinct. L'Anatomie a pleinement confirmé l'observation du célèbre botaniste. Cette étude étendue aux autres espèces du genre *Primula* a révélé des faits fort intéressants à MM. Kamienski et Van Tieghem et a permis de formuler une classification aussi exacte que possible des Primevères.

Entre les mains de M. Van Tieghem, les Conifères ont livré des caractères anatomiques des plus remarquables qui permettent de séparer avec rigueur et netteté les différents genres de cette famille, une des plus difficiles à classer. Les *Abies*, les *Picea* constituent ainsi des genres très distincts et excellents, où les espèces elles-mêmes sont reconnaissables à l'aide d'un fragment de feuille. Les *Pinus*, bien distincts génériquement, ne le sont pas au contraire au point de vue spécifique ou du moins les caractères des espèces ne sont pas aussi distincts. Les genres *Pseudo-Larix*, *Keteeria*, *Tsuga*, *Pseudo-Tsuga*, tantôt admis, plus souvent rejetés par les descripteurs, sont admirablement caractérisés et peuvent toujours être reconnus. Ici encore l'Anatomie vient démontrer que leurs créateurs avaient été bien inspirés en les faisant connaître.

Les Mélastomacées soumises aux épreuves de l'Anatomie ont révélé une foule de particularités intéressantes et leur arrangement systématique n'a pu qu'y gagner.

Nous pourrions citer bien d'autres familles parmi celles qui ont été étudiées à ce point de vue.

La valeur morphologique des organes a souvent été démontrée par leur structure interne : la fleur des Conifères, les organes foliiformes des *Ruscus*, etc.

Malgré tout, il ne faudrait pas s'exagérer l'importance des services rendus par l'Anatomie : sans doute, ces services sont grands, mais ils ne doivent pas faire oublier et mettre de côté ceux non moins méritants que l'on tire de l'observation pratiquée avec sagacité et méthode.

L'étude anatomique est indispensable et ne saurait être remplacée par quelqu'autre que ce soit, toutes les fois qu'il s'agit de la détermination d'un produit industriel ou pharmaceutique. Les données fournies par la structure intime des tissus à la connaissance des drogues d'origine végétale sont inappréciables et ont ouvert à la matière médicale une voie nouvelle. Les falsifications des farines, des quinquinas, des poivres etc., sont facilement décelées par l'observation microscopique qui semble être entrée maintenant dans le domaine de la pratique journalière.

En résumé, l'Anatomie appliquée à l'étude des végétaux a donné déjà d'excellents résultats. Mais cette application, excellente entre des mains exercées, pourrait être nuisible si elle n'était pas faite avec discernement. L'Anatomie et la Morphologie bien entendues doivent se tendre la main et s'entraider mutuellement. Mieux vaudrait ne pas faire d'anatomie que d'en faire de mauvaise.

On a voulu chercher dans l'Anatomie des indications utiles pour la culture des plantes, mais tout ce qui a été fait et dit dans cet ordre d'idées est prématuré et encore trop peu sûr pour qu'on doive en tenir compte.

P. H.

ANCHOMANES Schott. (Aroïdées-Pythoniées.) Plantes tubéreuses différant des *Amorphophallus* par le pédoncule et le pétiole épineux. Le spadice plus court que le spathe, sans appendice terminal stérile. On en connaît 2 esp. de l'Afr. trop.

A. difformis Engl. [Syn. : *A. Hookeri* Schott. ; *Amorphophallus difformis* Bl. ; *Caladium petiolatum* Hook.] — B. M. t. 3428. — Fle. d'env. 1 m. de long., à pétiole vert maculé de pourpre, à limbe se divisant en nombreux segments trapézoïdes ; spathe pourpre brun extér., pourpre noir à l'intérieur. Var. *pallida*. B. M. t. 5394, à spathe pourpre pâle. Serre chaude. Tenir les tubercules au sec pendant la période de repos.

ANCHUSA L. Buglosse. (Borraginées.) Plantes annuelles ou vivaces, hispides ; fls. alternes. Fleurs en grappes terminales. Corolle à tube droit, à gorge munie de 5 écailles, et à lobes obtus étalés. Etamines 5, incluses. Ovaire à 4 loges ; nucules rugueux. Env. 30 esp. (Inclus : *Caryolopha* Fisch. et Traut.)

A. capensis Thunb. — B. M. t. 1822. — Cap de B. Esp. — Bisannuelle, haute de 40 à 50 cm., pubesc. ; fls. lancéolées-linéaires, sessiles ; fleurs bleues ; écailles de la gorge blanc pur, tout l'été. Plats-bandes et massifs. Multiplie. à hiverner sous chassis ou en orangerie ; craint l'humidité.

A. italica Retz. [Syn. : *A. azurea* Rehb.] — B. M. t. 2187. — France. — Vivace ; dressée, hispide, de 40 cm. à 1 m. ; fls. ovales ou oblongues lancéolées ; fleurs bleues, de mai à septembre. Plats-bandes. Semer au printemps, repiquer en pépinière, mettre en place à l'automne.

A. sempervirens L. [Syn. : *Caryolopha sempervirens* Fisch. et Trautv.] — ENGL. Bot., 1. 45. — France et Europe mérid. — Vivace, dressée, hispide, d'environ 70 cm. de hauteur ; fls. ovales acuminées, les infér. très amples, resserrées en pétiole ; grappes courtes, au sommet de pédoncules axillaires nus. Fleurs bleues, de mai à juillet. Plats-bandes et lieux accidentés ; aime un sol frais, assez consistant. Multiplie. d'éclats, au printemps ou en automne, ou de semis comme l'esp. précédente. J. G.

A. versicolor. Voir *Nonnea rosea*.

ANCIPITÉ. Compriné et dont les 2 bords opposés sont amincis et plus ou moins tranchants.

Anchole. Nom vulg. de *Aquilegia*.

ANDIRA Lamk. (Légumineuses-Dalbergiées.) Beaux arbres à feuilles alternes, imparipennées. Fleurs roses ou violettes en panicules term. ou subterm. ; calice tronqué ou à dents courtes ; ailes libres ; pétales de la carène imbriqués par le dos, mais non connés ; fruit drupacé, ovoïde, indéhisc. contenant 1 graine. 17 esp. de l'Amér. trop., existant aussi sur la côte occid. d'Afr. Les plus connues sont : **A. inermis** Kth. Arbre de 10 à 15 m., des Antilles et retrouvé dans la Haute-Guinée, dont le bois dur et rouge noirâtre est recherché sous le nom de *Bois d'Angelin* et *Bois palmiste* ; et l'**A. racemosa** Lamk. (*Vouacouva racemosa* Aubl.) de la Guyane, dont le bois brun, parsemé de taches blanchâtres, est très dur, incorruptible, inattaquable par les insectes, et est connu sous le nom de *Angelin* à grappes, *Epi de Blé*, *Wacapou*. Serre chaude.

Andorn. Nom all. du *Marrubium vulgare*.

ANDROCÉE. Ensemble des étamines.

ANDROGYNE. Sert à désigner les inflorescences des plantes monoïques qui portent à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles.

ANDROMEDA polifolia L. (Ericacées.) Sphaignes des régions froides de l'hémisphère boréal. Petit arbuste de 20 à 30 cm., à tiges grêles et rameuses, à feuilles linéaires lancéolées, coriaces, glauques en dessous, révolutes sur les bords, persistantes; fleurs penchées, réunies par 5—8 en une petite grappe; corolle d'un beau rose chair; capsule globuleuse. Juin-août.

Cette espèce est essentiellement silicicole et veut la terre de bruyère ou la tourbe sans aucun mélange calcaire. Elle fait un excellent effet dans les rochers, au mi-soleil, ou dans les massifs de Rhododendrons et d'Azalées, comme plante de bordure.

H. C.

Andromeda. Voir les genres *Cassandra*, *Cassiope*, *Leucothoe*, *Lyonia*, *Oxydendrum*, *Pieris*, *Zenobia*.

ANDROPOGON L. (Graminées - Andropogonées.) Genre renfermant une centaine d'espèces, dont plusieurs sont utilisées dans les pays chauds comme plantes fourragères. Les *Sorghos* en ont été détachés et sont décrits dans ce livre au mot *Sorghum*. On doit citer parmi les A. les plus intéressants : les *A. Calamus* Royle; *citratum* DC., angl. : *Lemon Grass*; *Nardus* L., angl. : *Citronella*; *Schœnanthus* L., espèces de l'Inde qui fournissent des huiles essentielles usitées dans la parfumerie; l'*A. muricatus* Retz. [Syn.: *A. squarrosus* L.]; *Vétiver*, all. : *Iwarankusa*, aussi de l'Inde, dont la racine est très usitée en Europe pour parfumer le linge et en éloigner les insectes. Ces plantes exigent la serre tempérée sous le climat de Paris; elles sont sans valeur au point de vue ornemental.

ANDROSACE L. (Primulacées.) Plantes annuelles ou vivaces, généralt. cespitueuses, parfois stolonifères, à feuilles alternes, rosulées ou imbriquées; fleurs petites, solitaires, ou en ombelle pédonculée ceinte d'un involucre composé de quelques folioles; corolle blanche, rose ou jaune, à tube court, étranglé à la gorge; limbe à 5 lobes, ordinairement entiers; capsule libre, ovoïde ou globuleuse, s'ouvrant en 5 valves. Environ 50 espèces des régions alpines ou montagneuses de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique arctique. (Inclns: *Aretia*.)

Les plus intéressants sont :

A. carnea L. — RCHB. FL. GERM. 17, 1112. — Alpes et Pyrénées, de 2000 à 2500 m., dans le terrain granitique. Petite plante touffue, à feuilles aiguës, glaucescentes en dessous, réunies en rosette; fleurs petites, d'un rose carmin. Mai-juin.

A. chamejasme Host. — RCHB. FL. GERM. 17, 1112. — Alpes calcaires et régions alpines du Caucase, de la Sibérie, de l'Europe et de l'Amérique arctiques. — Plante cespitueuse, stolonifère, à feuilles ciliées, à fleurs blanches, passant au rose après la fécondation. Juin-juillet.

A. Chumbyi Hort. — Himalaya. — Belle et nouvelle espèce à rosettes velues, très grosses, à fleurs grandes, d'un beau rose carmin vif. C'est une variété de *A. sarmentosa*. Juin-août.

A. ciliata DC. — Pyrénées. — Filles ciliées sur les bords, ramassées en rosettes serrées et formant sur le sol des touffes denses; fleurs presque sessiles, d'un rose carmin très foncé. Mai.

A. foliosa Duby. — JACQUEMONT, IND. 146. — Himalaya. — Plante touffue, à grandes et larges

filles. longt. pétiolées; fleurs d'un rose lilas. réunies en une large ombelle. Mai-août.

A. glacialis Hoppe. — Hautes-Alpes granitiques. — Plante à rameaux très nombreux, serrés, pressés les uns contre les autres et formant pelote sur le sol; se couvre, en avril-mai, de fleurs sessiles, d'un beau rose vif.

**A. helvetica* Gaud. — RCHB. FL. GERM. 17, 1113. — Alpes calcaires. — Plante à rameaux très nombreux, cylindriques, serrés et pressés et formant une pelote dense; fleurs blanches, sessiles. Mai-juin.

**A. imbricata* Lam. — RCHB. FL. GERM. 17, 1113. — Alpes granitiques. — Diffère de la précédente par ses filles imbriquées et d'un blanc d'argent.

A. lactea L. — RCHB. FL. GERM. 17, 1111; B. M. 868 et 891. — Alpes calcaires, Jura et Carpathes. — Belle espèce à filles luisantes, ramassées en larges rosettes, à belles grandes fleurs d'un blanc pur. Mai-juin.

A. Lagerri Huet. — Pyrénées. — L'une des meilleures espèces à cultiver; filles étroites, linéaires aigües; fleurs d'un très beau rose, grandes, apparaissant en mars-avril-mai.

A. lanuginosa Wall. (*Fig. 50*. Voir p. 81.) — B. M., t. 4005. — Himalaya. — Plante sarmentueuse, à rameaux couchés et retombants, garnis de filles velues-soyeuses, argentées; à fleurs lilas rose, disposées en petites ombelles. Mai-octobre.

A. obtusifolia All. — Alpes, Pyrénées, Carpathes. — Filles oblongues-lancéolées, très brièvement ciliées; fleurs blanches. Mai-juin.

**A. pubescens* DC. — RCHB. FL. GERM. 17, 1113. — Alpes calcaires. Diffère de l'*A. helvetica* par sa pubescence, et ses filles plus développées, ses rameaux plus lâches. Avril-juin.

A. sarmentosa Wall. — WALL. PL. ASIAT. 206. — Himalaya. — Plante très enriëuse, à tiges sarmentueuses retombantes, nues et terminées par une forte rosette de filles velues qui émet à son tour un certain nombre de tiges semblables et des fleurs roses, disposées en ombelles. Mai-août.

A. villosa L. — RCHB. FL. GERM. 17, 1112; B. M. t. 743. — Régions alpines calcaires de l'Europe et de l'Asie. — Filles velues-soyeuses, réunies en rosettes nombreuses et formant une belle touffe; fleurs blanc rosé. Mars-mai.

A. Vitaliana Lap. — RCHB. FL. GERM. 17, 1116. — Alpes, Pyrénées. — Plante cespitueuse à petites filles aiguës, à fleurs d'un jaune vif. Mars-mai.

Plantes essentiellement alpines, propres à la décoration des rocailles; elles veulent le sec, le mi-soleil, un terrain léger et pierreux et se multiplient par éclats ou semis. Ce sont les plus caractéristiques d'entre les plantes alpines par leur port nain et leurs formes comprimées. La terre de bruyère mélangée de sable convient à la majorité d'entre elles. Les espèces marquées d'un * sont celles qui exigent la position verticale, c'est-à-dire les fentes des murailles ou des rochers.

H. C.

Androsæmum officinale. Voir *Hypericum Androsæmum*.

ANDROSTEPHIUM Torr. (Liliacées - Alliées.) Genre voisin des *Brodiaea*, dont il se distingue par les étamines à filets dilatés membraneux.

connés en tube, au lieu d'être libres. 2 esp. de l'Amér. sept.

A. violaceum Torr. — Texas. — Plante bulbeuse de 15 à 20 cm.; filles étroites; fleurs 3—6, en ombelle, de couleur bleu violacé. Cultiver en sol bien drainé, meuble, à bonne exposition. Multiplie par caïeux ou par graines.

ANE (*Equus asinus*). On a dit avec raison que l'Ane était le *cheval du pauvre*. Par son prix d'achat moins élevé, sa sobriété et sa frugalité, le peu de soins hygiéniques qu'il réclame sous notre climat tempéré, cet animal remplace avantageusement le cheval dans la petite culture, pour porter et traîner les fardeaux. En le traitant avec douceur, il est facile d'en obtenir un excellent service. Tous les herbages lui sont bons, même les plus durs: c'est ainsi qu'il recherche le chardon, plante très nutritive, mais épineuse et que les autres herbivores rebutent. Son fumier est supérieur à celui du cheval. Le lait de l'Anesse est très estimé comme se rapprochant par ses qualités du lait de femme, et prescrit aux malades en raison de ses propriétés reconstituantes. La chair de l'Ane est excellente et ressemble à celle du veau. Dans le sud de la France et en Italie, on en fait des saucissons. La peau, qui est à la fois dure et élastique, est recherchée des mégissiers. — On distingue plusieurs races, dont les plus importantes sont la *race commune* et la *race du Poitou*. L'âne commun est généralement de petite taille, gris, avec la croix dorsale bien marquée et quelques raies transversales aux genoux. C'est la race la plus commune dans le Nord de la France. L'*Ane du Poitou*, originaire du Midi, est plus grand, d'un brun noirâtre avec le ventre blanc, son pelage est plus long, touffu, frisé aux oreilles. C'est cette race dont le mâle appelé *Baudet* sert d'étalon pour la production du Mulet [voir ce mot] dans le centre et l'Ouest de la France. L'Ane est originaire d'Afrique: c'est ce qui explique pourquoi il ne peut vivre sans de grands soins et dépérit dans le Nord de l'Europe. Dr T.

ANEMIA Swartz. (Fougères - *Schizacées*). Plantes vivaces, émettant des frondes bi ou tripinnées, dont les segments de quelques-unes sont les uns stériles, les autres fertiles, c'est-à-dire offrent des pinnules couvertes de sporanges nus à déhiscence longitudinale et à anneau apicalaire presque complet.

A. adiantifolia Swartz. (Fig. 51). — LOWE, NEW FERNS. 32. — Amérique trop. — Rhizome court; frondes tripinnées, à rameaux stériles, composées de segments oblongs-cunéiformes, lobés, à lobules dentés-incisés, et à rameaux fertiles plus réduits; pétioles d'un vert brunâtre, squameux pilifères. D'un port assez élégant. Serre chaude.

A. Phyllitidis Swartz. [Syn.: *Anemidictyon Phyllitidis* Smith. — Amérique du Sud. — Rhizome épais, écailleux; frondes bipinnées, composées de trois rameaux, dont l'un stérile à 10—12 pinnules presque sessiles, entières, opposées, avec impaire, ovales-lancéolées, légèrement acuminées, et les deux autres fertiles à pinnules remplacées par une sorte de panicule de sores couverte de sporanges jaunâtres; pé-

tioles brunâtres. Produit un effet aussi curieux que les Osmondes. Serre chaude.

On cultive aussi: **A. hirsuta** Sw. [Syn.: *A. coriacea* Griseb.], Amérique mérid.; **A. mandioccana** Raddi, Brésil; **A. mexicana** Klotzsch. [Syn.: *A. speciosa* Presl.], Texas, Guatémala; etc. E. R.

Anemidictyon. Voir *Anemia*.



Fig. 51. — ANEMIA ADIANTIFOLIA Swartz.

ANEMONE L. (Renonculacées). Plantes vivaces, herbacées, à filles radicales, souvent 3 caulinaires formant un verticille, à fleurs composées d'un péricône simple, coloré, à 6 sépales ou plus, ordinairement caducs; carpelles nombreux, disposés en capitule. Environ 80 espèces. (Inclus: *Pulsatilla* et *Hepatica*.)

10 Espèces alpines.

A. alba Juss. — B. M. t. 2167. — Sibérie. — Plante à filles, palmatilobées; fleurs isolées, grandes, blanches; akènes dépourvus de laine blanche. Juin-juillet.

A. albana Stev. (Pulsatille.) — Orient. — Fleurs retombantes, petites, d'un bleu violacé, velues Mai-juin.

A. alpina L. — B. M. t. 2007. — (Pulsatille.) — Régions alpines de l'Europe et de l'Amérique sept. — Filles amples, profondément divisées, les caulinaires brièvement pétioles; fleur grande, dressée, isolée sur une hampe de 30 à 50 cm. d'un beau blanc, velue et violacée à l'extérieur. Avril-mai.

A. apennina L. — GARTENFL. 1863, t. 419. —

Europe mérid. — Plante tubéreuse, à flles. palmatiséquées, velues-pubescentes; fleurs d'un beau bleu, à 10 ou 12 segments étalés. Mars-mai.

A. baldensis L. Rchb. — FL. GERM. 4. 50. — Alpes et Pyrénées, de 1800 à 2000 m. — Flles. bipennatiséquées, velues; fleurs d'un blanc rosé. Mai.

A. blanda Schott et Kotsch. — Orient. — Très voisine d'*apennina*; fleurit plus tôt qu'elle.

A. decapetala L. — Amériq. sept. — Petite plante à flles. profondément divisées, à petites fleurs dressées, d'un jaune soufre. Mai-juin.

Flles. velues; fleurs roses, réunies par 3-7 en ombelles. Mai-juin.

A. nemorosa L. — MASCLEF, ATL. PL. DE FT. t. 3. — Europe. Asie et Amérique sept.

C'est la Sylvie des bois, bien connue, à fleurs blanches, lavées de rose purpurin à l'extérieur. Mars-avril. On en cultive une variété à fleurs doubles et une autre à fleurs pourpres.

A. palmata L. — B. R. 3. 200; B. M. t. 2079. — Europe méridionale. — Plante tubéreuse, à flles. palmées, à fleurs d'un jaune d'or. Avril-mai.



Fig. 52. — HÉPATIQUE.
Anemone Hepatica L.

A. Halleri All. — LODD. BOT. CAB. t. 940. — (*Pulsatilla*.) — Alpes. — Belle grande fleur bleue, velue extér., à belles étamines d'or au centre. Mai.

A. Hepatica L. (Syn.: *Hepatica triloba*.) (Fig. 52.) — Bois, ATL. PL. DE JARD., t. 5. — Europe, Sibérie et Amérique sept. — Flles. coriaces, triangulaires, luisantes, persistantes, trilobées; fleurs bleues, blanches ou roses, isolées hampe grêle et nue de 8 à 10 cm. Mars-avril. Plusieurs variétés à fleurs doubles ou simples.

A. montana L. (*Pulsatilla*.) — Valais. — Diffère de la *Pulsatilla* ordinaire par les lanières plus larges de ses flles, et ses fleurs plus petites, d'un violet noir, pendantes. Mars-avril.

A. multifida DC. — Amérique boréale. — Flles. finement divisées; petites fleurs roses. Mai.

A. narcissiflora L. — B. M. t. 1120. — Régions alpines de l'Europe et contrées arctiques. —



Fig. 53. — ANÉMONE DU JAPON.
Anemone japonica Sieb. et Zucc.

A. patens L. — B. M. t. 1994. — (*Pulsatilla*.) — Europe et Sibérie. — Diffère de la *Pulsatilla* commune par ses flles. moins divisées et ses fleurs plus grandes, d'un lilas pâle, retombantes. Mai-juin.

A. Pulsatilla L. — MASCLEF, ATL. PL. FR., t. 2. — Europe et Sibérie. — Belle plante à flles, velues, à lanières linéaires étroites; fleurs dressées avant l'anthèse, grandes, d'un beau violet, velues à l'extérieur, avec une gerbe d'étamines jaunes au centre. Mars-avril.

A. ranunculoides L. — RCHB. FL. GERM., 4, 47. — est une Sylvie à fleurs jaunes. Avril-mai.

A. rivularis Buch. — B. R. 28. 8. — Himalaya. — Grande espèce à tiges élevées de 80 cm. à 1 m., rameuses, feuillées, portant de petites fleurs d'un beau blanc. Mai-août.

A. sulfurea L. — Alpes. — C'est la forme jaune de l'*A. alpina*.

A. sylvestris L. — B. M. t. 54. — Europe et

Sibérie. — Belle plante à fls. palmées, à grandes fleurs blanches isolées, se succédant de mai en septembre.

A. vernalis L. (Pulsatilla.) — FLOR. DAN. 1, 29. — Alpes granitiques. — Fls. velues; fleurs grandes, dressées avant l'anthèse, blanches à l'intérieur, velues-soyeuses et dorées-violacées à l'extérieur. Mars-mai.

On cultive encore les *A. angulosa* Lam., *cylindrica* Gray, *dichotoma* L., *baicalensis* Fisch., *intermedia* Winkl., *magellanica* Janc., *pennsylvanica* L., *polyantha* Don., *pratensis* L., *Robinsoniana* Hort., *trifoliata* L., *virginiana* L.

La plupart des *A.* demandent le plein soleil, un sol profond et meuble, riche en humus (terreau de feuilles et terre franche). Les esp. purement alpines exigent la terre de bruyère mélangée à du sable et du terreau de feuilles. On les multiplie toutes aisément par semis, mais les graines du groupe *Pulsatilla* demandent à être semées fraîches. La plupart mettent plusieurs mois avant de germer. H. C.

2° Espèces des parterres.

A. coronaria L., *A. des fleuristes*. — BOIS, ATL. PL. JARD., t. 3. — France mérid. — Souche (*patte*) tubéreuse, noirâtre; fls. longt. pétiolées, tripennées, à segments profonds, divisées en lanières divergentes; hampe de 30 à 35 cm., involucre sessile à 3 folioles laciniées. Fleurs solit. dressées, à 5–8 sépales, grands, obovales, presque aigus; doubles ou semi-doubles; couleur variable pourpre, bleu, violet, lilas, jaune, blanc, etc.; tantôt uniformes, tantôt panachées de diverses façons. Flor. d'avril à juin.

L'*A. des fleuristes* et ses var. et l'*A. des jardins* sont des plantes superbes, autrefois très cultivées, précieuses par leur flor. printanière. On en forme des bordures et des massifs. Elles craignent seulement les sols humides; un compost sain, formé de terre franche additionnée de terreau de fls. et de vieux terreau de couche bien décomposé leur convient particul. ; éviter les fumures fraîches de fumier pailloux. Planter de la mi-septembre à la fin d'octobre. La plantation pourrait être retardée jusqu'au printemps dans les climats froids; mais il est préférable de planter à l'automne, et de recouvrir le terrain d'une couche de 10 cm. de longue paille, de fls. sèches, que l'on enlève quand les froids sont passés.

La terre doit être ameublie à une bonne profondeur. La plantation, pour produire tout son effet, doit être faite assez serrée, la distance moyenne est de 15 cm. en tous sens. La profondeur varie avec le degré de consistance du terrain, plus grande en sol léger, moins grande en sol compact: 7 à 8 cm. sont un maximum qu'il ne faut pas dépasser. La plantation se fait en plaçant les pattes, le bourgeon en haut. Après l'hiver, lorsque les couvertures sont enlevées, on tient le sol meuble et frais par des binages et par un petit paillis de fumier court très décomposé. Si le printemps est chaud, des arrosages peuvent être nécessaires, mais ils deviennent mauvais après la floraison.

Après la floraison, la végétation se ralentit, les feuilles se dessèchent; c'est seulement alors qu'il convient d'arracher les pattes. Plus tôt, on

nuirait à la formation de nouveaux tubercules; on arrache avec précaution, pour ne pas les rompre, on les laisse ressuyer à l'ombre quelques jours et on les rentre dans un local sain et aéré pour les conserver jusqu'à la plantation suivante. Certains amateurs plantent de préférence des pattes de 2 ans. Dans le Midi, on peut laisser les tubercules en place; aux environs de Paris il se produirait une deuxième floraison qui nuirait à celle du printemps.

La multiplic. des *A.* se fait par la division, au moment de la plantation, des tubercules secondaires formés dans le courant de l'année précédentes, et par semis.

Les graines sont prises de préférence sur les fleurs semi-doubles (les fleurs doubles sont stériles). Le semis se fait en terrine, ou contre un mur bien exposé, en terre légère; ce n'est qu'à la 3e ou 4e année que l'on peut juger de la valeur des plantes obtenues.

A. elegans Denc. [Syn.: *A. hybrida*.] — Japon. — Belle esp. à flor. automnale, très voisine de l'*A. japonica*, dont elle se distingue par une taille plus élevée, de 60 à 80 cm., un feuillage plus grand un peu pubescent, des fleurs moins vivement colorées, à pétales arrondis, incarnats ou rose pâle, et une moins grande tendance à tracer.

Culture, emploi de l'*A. japonica*.

A. hortensis L., *A. des jardins*. — B. M. t. 123. — France mérid. — Fls. digitées à 3–5 lobes en coin et incisées dentées; involucre sessile, à folioles soudées à la base, peu divisées; 8 à 12 pétales ou plus; fleurs de couleur variable: pourpres, ou rosées, ou blanches, ou violettes. Floraison printanière. Var. *fulgens*, R. H. 1877, p. 270, à grandes fleurs, 8 à 10 sépales obovales en coin, élargis au sommet, obtus, d'un pourpre vif ou rouge éclatant, jaunes près de l'onglet; *pavonina*, (*A. oeil de paon*), R. H. 1856, 16; sépales très-nombreux, lancéolés linéaires aigus, fleurs le plus souvent semi-doubles, quelquefois pleines, d'un rouge écarlate très-vif; *stellata*, fleurs à 12–15 sépales petits, lancéolés, obtus, écartés divergents, ordint. lilas, ou rose foncé, avec une tache blanche à la base de l'onglet, formant une sorte d'œil blanc au centre de la fleur. Culture et emploi de l'*A. coronaria*.

A. japonica Sieb. et Zucc., *A. du Japon*. (Fig. 53. Voir p. 85.) — Japon. — Souche traçante; tiges dressées; hautes de 40 à 60 cm. et plus, rameuses au sommet, fls. à segments lobés et dentés; fleurs nombreuses longt. pédonculées, très grandes, à pétales nombreux, d'un rouge vif ou rose carminé. Flor. en août, septembre et octobre. Var. très ornementale à fleurs blanc pur: *A. Honorable Jobert*, plus florifère, plus trapue, moins traçante que le type.

L'*A. du Japon*, et sa var. à fl. blanche, ainsi que l'*A. élégante*, sont très recommandables pour leur beauté, leur floribondité, et l'époque de leur floraison. Touffes isolées, massifs, plates-bandes, etc. Viennent à toute exposition, et à peu près en tous terrains, bien qu'un sol léger meuble et frais leur convienne plus particul. Maintenir les touffes dans des limites convenables en les replantant tous les 2 ou 3 ans, ou en supprimant les rejets tous les printemps. Multiplie très facile d'éclats au printemps. J. G.

ANEMONOPSIS Sieb. et Zucc. (Renonculacées-Helléborées.) Une espèce: l'*A. macrophylla* Sieb. et Zucc. — B. M. t. 6413. — Japon. — Pl. vivace, de 1 m. de haut, à tige dressée, simple, munie de grandes flles. composées biternées, à folioles ovales; les fleurs, de 4 cm. de diam., au nombre de 4 ou 5 en grappe lâche, ont 8 ou 9 sépales ovales, concaves: 3 externes, rouge-brun, les internes lilas pâle; les pétales, au nombre d'une douzaine, sont linéaires oblongs, plus courts que les sépales. Rustique. Propre à l'ornement des rocaillies.

ANENOPÆGMA Mart. (Bignoniacées-Bignoniées.) Arbrisseaux ou lianes voisins des *Adenocalymna*, dont on a décrit une vingtaine d'espèces du Brésil, de la Guyane et de la Colombie. Les fleurs, en grappes, sont blanches, jaunes, rarement purpurines, selon les espèces. La plus connue est l'*A. racemosum* Mart., du Brésil. liane à feuilles infér. trifoliolées, les sup. 2 fol., à fleurs jaunes, de 6 cm. de long. Serre chaude.

Aneth. Voir *Anethum graveoleus*.

ANETHUM graveolens L. (Umbellifères.) *Aneth*; all.: *Dill.* Herbe annuelle de l'Europe mérid., ressemblant au *Fenouil*, dont le fruit aromatique est employé en Orient comme condiment. On en extrait une huile essentielle.

Angelica officinalis. Voir *Archangelica officinalis*.

Angelika. Nom all. de *Archangelica officinalis*. *Angélique.* Nom vulg. de *Archangelica officinalis*.

Angélique en arbre. Nom vulg. de *Aralia spinosa*.

ANGELONIA H. B. (Scrophularinées.) Plantes herbacées en sous-frutescentes; tiges dressées, couchées ou sarmenteuses; flles. opposées, celles du sommet alternes; fleurs axillaires, solitaires ou en grappes terminales; calice quinquéfide; corolle à 5 lobes disposés en 2 lèvres, dont l'inférieure est dilatée à la base en une expansion sacciforme; 4 étamines dynamiques; fruit capsulaire déhiscents, plus rarement indéhiscents. 23 espèces de l'Amérique mérid.

A. cornigera Hook. — B. M. 3848. — Brésil. — Fleurs pourpre foncé, parsemées de taches veloutées; partie médiane de la lèvre inférieure munie à la base d'un appendice en forme de corne, 30 cm.

A. Gardneri Hook. — B. M. 3754. — Brésil. — Fleurs pourpres, blanches au centre, ponctuées de rouge, par deux à l'aisselle des flles. Plante dressée, répandant une agréable odeur de citronnelle.

A. salicariæfolia H. B. — B. M. 2478; B. R. 5, 415. — Caracae. — Fleurs bleu foncé, en grappes terminales.

Plantes de serre chaude ou tempérée, se multipliant de boutures de jeunes rameaux sur couche chaude et sous cloche. P. H.

ANGIOPTERIS Hoffm. (Fougères-Angioptéridacées.) Plantes vivaces, subarborescentes, à rhizome très épais, souterrain, des articulations duquel partent des frondes bi- ou tripinnées, très grandes, à pétioles très robustes et à pinnules portant à leur face inférieure deux séries longitudinales de sporanges capsuliformes soudées, à déhiscence fissurale.

A. Teysmanniana de Vriese. — LOWE, FERNS, 8, 76. — Java. — Rhizome épais, charnu; frondes bipinnées, de près de 3 m. de longueur, à pétiole jaunâtre, dont la base renflée est couverte de squames brunâtres, à pinnules subsessiles, lancéolées-acuminées, denticulées sur les bords, et presque opposées sur le pétiole. D'un très grand effet ornemental. Exige la plus grande chaleur de la serre chaude.

A. longifolia Gr. et Hk. [Syn.: *A. evecta* Hoffm.] — Hook. FILIC. EXOT. t. 79. — Asie trop. et Océanie. — Tronc de 50 cm. à 2 m. de hauteur; pétiole dilaté et articulé à la base, muni de deux oreillettes larges et coriaces qui persistent sur le tronc après la chute des frondes; frondes de 2 à 5 m. de long, bipinnées, à pennes de 30 cm. à 1 m. de longueur, étalées, à rachis dilaté à la base; pinnules de 15 à 30 cm. de long sur 3 à 5 de larges, linéaires oblongues, sessiles ou courtement pétioleulées, acuminées au sommet, à bords entiers ou légèrement dentés, à texture subcoriace; nervures presque parallèles; sores formés de 3 à 15 capsules groupés en une ligne marginale. Plante robuste très remarquable. E. R.

Angourie. Nom vulg. de *Cucumis Anguria*.

ANGOPHORA Cav. (Myrtacées - Leptospermées.) Genre composé de 4 espèces originaires d'Australie. Ce sont des arbres à feuilles aromatiques, voisins des *Eucalyptus*, dont ils diffèrent par les pétales libres et non soudés pour former un opercule coriace. Les mieux connus sont: **A. intermedia** DC., qui atteint de 40 à 50 m. et du bois duquel on extrait la résine *Kino*; **A. lanceolata** DC., bel arbre d'ornement déjà cultivé en Provence et en Algérie; **A. subvelutina** F. Muell., à bois recherché pour le charonnage, contenant beaucoup de résine. Ces arbres ont une croissance rapide et méritent d'être répandus dans le midi de l'Europe.

ANGRÆCUM Thouars. (Orchidées-Vandées.) Plantes épiphytes de l'Afrique, sauf l'*A. falcatum* du Japon, à flles. distiques, coriaces ou charnues, vert bleuâtre ou vert pré. Leur tige, dans certaines espèces, s'élève à plusieurs pieds de hauteur, ou ne dépasse pas quelques cm. Quelques rares plantes sont totalement dépourvues de flles. On en connaît une trentaine d'espèces.

Bibliogr.: DU PETIT THOUARS. ORCHIDÉES DES ÎLES D'AFRIQUE.

A. articulatum Rehb., Madagascar. — Espèce très polymorphe. A donné naissance à des var. considérées comme des espèces: *A. bilobum*, *A. Ellisi*, *A. Buyssonii*. Toutes ont des fleurs blanc crème, en racèmes distiques, avec des éperons de 15 à 20 cm., en général blanc pur; blanc teinté de rouge cinabre dans l'*A. Buyssonii*. Les flles. sont oblongues, nettement bilobées dans l'*A. bilobum*; dans l'*A. Buyssonii* A. B. R. 27—35 (*A. bilobum*). N. O. A. IV. 162. *A. b.*, *Kirkii* R. 55, elles sont étroites longues, à peine bilobées; le tronc, érigé, dépasse parfois 40 cm. de hauteur. Malgré l'aspect très distinct de cette dernière plante, dédiée par son introducteur, l'auteur de cet article, à M. le Comte du Buysson, nous n'osons la séparer de l'*A. articulatum*, dont elle n'est, à nos yeux, qu'une var. locale.

A. caudatum Ldl. — B. M. 4370; B. R. 1844. 2; Ochidoph. 1887. 0; R. 67; G. n. 1891, 804; — Afrique trop. occid. — Fleurs verdâtres à la-belle blanc ou verdâtre, éperon vert cuivré, 20 cm. de longueur; feuillage en touffe, vert pâle, peu épais. Plante rare, en végétation constante.

A. Chailluanum Hook. — Gabon. — Fleurs blanches; éperon dépassant 10 cm.; longues grappes pendantes; flles. ondulées bilobées, distiques; réclame les mêmes soins que l'*A. caudatum*; belle plante, assez rare.

A. citratum Thouars. — I. H. 1886 (92—238). Madagascar. — Tige filiforme; flles. arrondies, très serrées, légèr. bilobées, vert sombre; fleurs très nombreuses (20 et plus), blanc jaunâtre, à centre parfois violacé, de petites dimensions, à grand éperon. Tiges filiformes. Plante naine, très ornementale.



Fig. 54. — ANGRÆCUM EBURNEUM Pet. Th.

A. eburneum Bory. [Syn.: *A. virens*, *A. superbum*] (Fig. 54.) B. M 4761 et 5170; B. R. 1522; W. O. A., 41; O. 1884. r. 72. — Madagascar. Plante robuste; flles. dépassant parfois 60 cm. sur 10 de largeur. Hampes dressées; fleurs blanc verdâtre, pétales et sépales verdâtres dans le type, vert clair dans la var. *virens*, blanc crème dans la var. *superbum*, toujours odorantes. La var. *superbum* dépasse toutes les autres par la vigueur de son feuillage, sa majesté, la dimension, le coloris, le parfum et la durée de ses fleurs.

A. falcatum Ldl. — Japon. — Fleurs blanc pur à éperon érigé, massées à l'extrémité d'un court racème, flles. étroites, canaliculées, épaisses, coriaces, souvent lignées de blanc pur. Serre froide en paniers ou sur bois près du vitrage.

A. fuscatum Rehb. — R. c. 1234; R. H. 1887, p. 42. — Madagascar — Plante trapue; grappe pendante très longue; fleurs à pétales et sépales blanc jaunâtre, labelle blanc pur.

A. Germinyanum Hook. Fleurs blanc pur à long éperon, à divisions étroites, à labelle bien étalé; hampes uni, rart. pluriflores. Flles. rondes; tiges grêles, érigées.

A. Leonis. — Comores. — Fleurs à l'extrémité de hampes courtes; labelle en cornet, blanc pur, à divisions courtes et étroites, blanc verdâtre. Flles. épaisses, charnues, en forme de 2 croisants dont la pointe serait dirigée en bas. Plant très distincte d'aspect par son feuillage.

A. modestum Hook. [Syn.: *A. Sanderianum*. — R. H. 1888, 317; R. H. B. 1889, 217. — Madagascar. — Fleur blanc pur en épis très développés, retombants; flles. distiques, elliptiques, coriaces, vert brillant. Une des plus belles et des plus vigoureuses.

A. polystachys Thouars. [Syn.: *A. Kimbaliunum* Hort], Madagascar. — Fleurs blanc verdâtre en épis lâches, flles. distiques; tiges érigées, sarmenteuses.

A. Scottianum — O., p. 387; R. X. O., 239, 11 111, 48. Comores. — Fleurs blanc pur; hampes 1—2 flores, rart. pluriflores; éperon grêle très long; flles. rondes et pointues, irrégult., rangées sur la tige dressée. Plante d'aspect très distinct.

A. sesquipedale Thouars. [Syn.: *Aeranthus sesquipedalis* Ldl.] B., M. 5113; W. S. O., 31. F. d. s. 14, 1413., L., 175; R., 14. — Madagascar. — Fleurs blanc d'ivoire, 3 ou 4, rarement plus, sur pédoncules robustes; sépales et pétales très acuminés; labelle acuminé à la pointe, très étoilé à la base; éperon dépassant parfois 40 cm. Flles. vert glauque, ondulées, dépassant parfois 30 cm. de long. Le type fleurit en hiver; une forme appelée *estivalis* fleurit en été. C'est une des plus belles orchidées connues.

Nous engageons les amateurs à joindre à la liste précédente les *A. fastuosum*, *Grandidierianum*, *Kotschyi*.

Le genre *Angraecum* contient une espèce qui ne paraît pas être introduite: l'*A. fragrans*, dont les feuilles se vendent sous le nom de *Faham* à Maurice et à la Réunion. C'est le thé de Bourbon.

A l'exception de l'*A. japonicum* du Japon, qui est de serre froide, tous les *A.* réclament la serre chaude de l'Inde (18° à 25° centigrades). Toutes sont épiphytes et pourraient être cultivées sur des morceaux de bois dur. Toutefois, dans la pratique, on les cultive en paniers, en terrines ou en pots.

Ces plantes ayant généralement des racines très ténues, exigent un compost bien drainé, composé de sphagnum frais. La période de repos coïncide en général avec nos hivers, mais ce repos ne doit pas être absolu. La floraison de la plus grande partie des esp. a lieu en hiver et dure fort longtemps. A. Gy.

Anguille de haie. Voir Couleuvre.

ANGUILLULE. On désigne sous ce nom de petits Vers (voir ce mot) de l'ordre des *Nématodes*, dont plusieurs espèces vivent en parasites chez les animaux ou les plantes. Leur corps est filiforme, à téguments lisses, transparents. Ils sont

souvent ovovivipares et, de plus, les jeunes larves présentent le phénomène de la *réviviscence*, c'est-à-dire que la dessiccation ne les tue pas, mais les fait passer simplement à l'état de vie latente, de telle sorte qu'elles reprennent leur activité au bout d'un temps plus ou moins long, pourvu qu'on leur rende une humidité suffisante. — L'espèce la plus nuisible est l'Anguil-



Fig. 55. — Coupe transversale d'un grain de blé niellé (grossi 4 fois) contenant des Anguillules adultes.



Fig. 56. — Larves d'Anguillules enchevêtrées (grossies 40 fois).

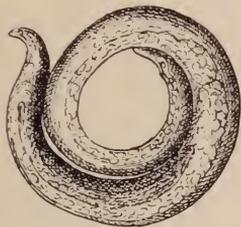


Fig. 57. — Anguillule (femelle) (grossie 40 fois).



Fig. 58. — l'Anguillule (mâle) (grossi 40 fois).

lule du blé niellé (*Anguillula [Tylenchus] tritici*), (Fig. 55 à 58), qui s'enkyste dans les grains de blé encore verts, et s'y multiplie quelquefois en quantité prodigieuse, produisant la maladie appelée *Nielle*. Les grains attaqués par ce parasite ne grossissent plus, se raccornissent et prennent un aspect arrondi et noirâtre: on n'y trouve plus qu'un reste de féculé altérée et une masse fibreuse formée d'un amas de petits vers desséchés qui sont des larves à l'état de vie latente. Ces grains tombés à terre se ramollissent au contact de la terre humide; les vers reprennent leur activité et s'emprennent de grimper à la tige du blé: ils atteignent l'épi, percent un nouveau grain et deviennent adultes pendant qu'il mûrit. Bientôt ils s'accouplent, pondent leurs œufs et meurent. Les jeunes sortis de ces œufs recommencent le même cycle d'évolution. Une même larve peut passer par plusieurs périodes de vie la tente et d'activité successives, suivant

que le temps est sec ou humide. On a constaté qu'elles pouvaient revenir à la vie après *vingt-sept ans* de dessiccation. L'eau chaude et le vide absolu ne peuvent les tuer complètement.

Certaines galls sont produites par des Anguillules. Celles que l'on voit sur des graminées des genres *Agrostis*, *Phleum* et *Festuca*, sur des Composées des genres *Achillea* et *Leontopodium*, sont dans ce cas. On en trouve aussi sur les racines, ce qui peut déterminer la mort du végétal (*Anguilla radicecola*). C'est ce qu'on observe dans les genres *Poa*, *Triticum* et *Sedum* (Joubarbe des toits). Les galls radiculaires de cette dernière espèce sont sphériques et atteignent jusqu'à 1 cm. de diamètre.

Une autre espèce, l'*Heterodera Schachtii*, forme des kystes attachés aux radicelles de la Betterave, et cause ainsi des dégâts considérables, comme on l'a vu en 1884. La femelle fécondée, et toujours fixée par son suçoir aux radicelles de la plante, se remplit d'œufs au point de prendre la forme d'un citron. La plante ainsi attaquée s'étiolle, les feuilles se couvrent de taches jaunes, se flétrissent, et le végétal dépérit. — Citons, en terminant, l'Anguillule du Vinaigre (*Anguillula aceti*), type du genre, à peine visible à l'œil nu, et qui vit dans le vinaigre et la colle de pâte. Les Vers de ce groupe sont très répandus dans la nature: on en trouve dans les champignons, dans l'eau, dans la terre humide et même dans l'intestin de l'homme et des animaux.

Dr. T.

ANGULO Ruiz. et Pav. (Orchidées.) Plantes épiphytes ou croissant au pied des arbres ou sur les roches. Fleurs solit., rarem. géminées; tiges robustes, naissant à la base des jeunes bulbes. Sépales et pétales concaves, charnus, englobant un labelle érigé. Flles. 2—3 au sommet des pseudo-bulbes, dressées, lancéolées, larges, à nervures saillantes, dépassant parfois 1 m. de long. Pseudo-bulbes épais, charnus, lisses ou rugueux, parfois très gros.

A. Clowesii Ldl. — B. R. 3063; B. M. 4313; L. 161. — Colombie. — Fleurs en forme de tulipe; sépales et pétales jaune clair; labelle blanc. Cette espèce a produit une variété à fleurs plus grandes, appelée *macrantha*.

A. eburnea Williams. — Colombie. — Probablement var. de *A. Clowesii* à fl. blanc pur.

A. Ruckeri DC. — Colombie. — Fleurs globuleuses; sépales et pétales jaune carminé; labelle carmin ou acajou. A produit des var. tranchées, dont la plus belle est l'*A. R. sanguinea*, à fleurs presque complètement rouge sang foncé, plus grandes que celles du type.

A. superba. Voir *Acineta Humboldtii*.

A. uniflora R. et Pav. — B. M. 4307; B. R. 3060; L. 100; LIL. H. 1890, 101. — Colombie. — Fleurs globuleuses, blanc pur, ponctuées de rose sur la face interne.

Les *A. dubia*, et *media* sont considérés comme des hybrides naturels. L'*A. virginialis* est une plante voisine de l'*A. uniflora*.

Les *A.* sont des pl. robustes de serre froide, demandant une nourriture substantielle. Il faut les repoter dès l'apparition des nouvelles pousses, aussitôt la floraison, en compost de terre fibreuse, terre franche, bouse de vache

desséchée et sphagnum. Repos très accentué aussitôt la formation complète des bulbes. Tous les *A.* donnent des fleurs très odorantes.

A. Gy.

ANHALONIUM Lem. (Cactées.) Genre voisin des *Mamillaria*, remarquable par l'absence ou l'état rudimentaire des aréoles, qui dans les autres Cactées portent les aiguillons.

Plantes caules, subglobuleuses, charnues. Racine napiforme, s'enfonçant en terre comme une betterave, et surmontée d'une rosace de tubercules inermes, triangulaires ou arrondis, à épiderme généralement crustacé. Fleurs sortant du vertex laineux de la plante, axillaires ou supra-axillaires, blanches, roses ou pourpres, subcampanulées, à tube court et nu.

A. fissuratum Engelm. [Syn.: *Mamillaria fissurata* Eng.; *A. Engelmanni* Lem., III, H.] — Texas. — Subglobuleux, 8 à 10 cm. diam. Tubercules glauques, rétusés, sillonnés sur leur face supérieure, inermes. Aisselles laineuses. Fleurs roses, de 4 cm. diam., supra-axillaires.

A. Kotschubeyanum Lem. [Syn.: *A. sulcatum* Salm.; *Mamillaria fissipedum* Monv.] — Mexique, au Nord de Matehuala. — Curieuse petite espèce, de 3 à 4 cm. diam. Racine en forme de toupie. Tubercules petits, grisâtres, fendus en pied de biche. Fleurs de 2 à 3 cm. diam. Pétales pourpres, bordés de blanc.

A. prismaticum Lem. [Syn.: *A. retusum* Salm.; *A. areolosum* Lem.; *Ariocarpus retusus* Scheidw.] — Hort. univ. I, t. 30. — N. E. du Mexique. — Cette espèce, qui atteint 12 à 15 cm. diam., offre une ressemblance frappante avec l'*Aloe* (*Haworthia*) *retusa*. Grosse racine pivotante, remplie d'un suc blanchâtre, mucilagineux. Tubercules glauques, trièdres, rétusés sur leur face supérieure, terminés par un bec corné portant une petite aréole duveteuse ordinairement caduque, quelquefois persistante. Aisselles garnies de laine blanche abondante. Fleurs blanches, de 5 cm. diam.

A. trigonum Weber. — Mexique sept., au Nord de Monterey. — Voisin de l'*A. prismaticum*, mais ne dépassant pas 10 cm. diam., et très distinct par ses tubercules verts, érigés, acuminés, triangulaires, non rétusés, longs de 3 cm. sur 1 1/2 cm. diam. à la base, terminés en pointe cornée dure avec une petite aréole très caduque.

A. turbiniforme Weber. [Syn.: *Echinocactus turbiniformis* Pfr.; *Ech. helianthodiscus* Lem.; *Mamillaria disciformis* DC.; *M. turbinata* Hook.] — B. M., t. 3984. — En forme de disque ou de toupie; épiderme crustacé. Tubercules aplatis, disposés en spirales; ceux du sommet portent quelques aiguillons caducs. Fleurs petites, blanchâtres.

A. Williamsii Engelm. [Syn.: *Echinocactus Williamsianus* Lem.; *Peyotl zacatecensis* Hernandez.] Racine napiforme, molle, longue de 15 cm. sur 8 cm. diam. Tubercules arrondis, glauques, plus ou moins confluent en côtes verticales. Fleurs petites, carnées. La plante entière se vend sur les marchés mexicains sous le nom de *Peyote*, et sert à faire des tisanes ou décoctions émoullientes. C'est la racine de guimauve du pays. Les Indiens la font fermenter avec du maïs germé et en font une boisson enivrante,

On doit également rattacher au genre *Anhalonium* une très curieuse plante, l'*A. aselliforme* Web., qui n'en diffère pas au point de vue botanique, mais qui est généralement connue sous le nom de *Pelecyphora aselliformis*. Voir *Pelecyphora*.

La culture des *Anhalonium* exige beaucoup de soleil et beaucoup de chaleur, surtout de la chaleur de fond. Dans leur patrie, ils sont enfoncés dans la terre surchauffée, et exposés à toute l'ardeur des rayons solaires. Dr W.

ANIGOZANTHOS Labill. (Hæmodoracées-Conostylées.) Herbes vivaces à rhizome épais; à fives, presque toutes radicales, linéaires ou ensiformes; à fleurs tubuleuses, laineuses, grandes, brillantes, en épis ou en grappes, à 6 étam. insérées à la gorge du périanthe; à ovaire infère, 3-loculaire. 8 esp. d'Australie.

A. coccinea Paxt. — MAG. OF BOT., t. 271. — Pl. de 1 1/2 m.; fl. en grappe, rouge vif avec l'extrémité verdâtre, longues de 4 ou 5 cm.

A. flavida Red. — RED. LILIAC, t. 176; B. M., t. 1151. — Fleurs jaunâtres.

A. Manglesii Don. — B. M., t. 3875. — Sommet de la hampe, pédoncules et ovaires rouges; périanthe vert.

A. pulcherrima Hook. — B. M., t. 4180. — Panicule rameuse, couverte de poils rouges; fleurs d'un beau jaune.

Jolies plantes de serre froide, prospérant surtout en terre légère, bien drainée. On doit les tenir au sec pendant la saison froide qui est celle du repos et les arroser copieusement pendant la végétation. Ils fleurissent de mai à octobre. Multipl. par division des souches au printemps ou par graines.

ANIMAL. (Animaux utiles et nuisibles.) La distinction entre les *Animaux* et les *Végétaux* est si difficile à établir, lorsqu'il s'agit des types inférieurs des deux règnes (Protozoaires, Microbes, etc.), que nous éviterons de donner ici une définition de ce que l'on doit entendre par *Animal*. La différence consiste surtout dans le mode de nutrition: les végétaux seuls peuvent se nourrir de matières minérales solubles dans l'eau, tandis que les animaux ne se nourrissent que de matières organiques déjà élaborées par les végétaux ou d'autres animaux. Mais cette loi souffre des exceptions: c'est ainsi que les champignons, qui sont des végétaux, se nourrissent à la manière des animaux et sans l'intervention de la *chlorophylle*, matière verte des végétaux, qui permet aux autres végétaux de transformer les substances minérales. De même, il existe des animaux inférieurs (Protozoaires) qui possèdent de la *chlorophylle* comme les plantes, et même en admettant que le phénomène de la *symbiose*, c'est-à-dire de l'association de deux êtres qui, dans le cas présent, sont l'un *Animal*, l'autre *Végétal*, est beaucoup plus répandu qu'on ne le suppose généralement, on est forcé de reconnaître que le nombre des êtres qui sont à la limite des deux règnes est encore considérable. On admet généralement que la présence de la *cellulose*, dans les parois des cellules qui forment les tissus des végétaux à l'âge adulte, est ce qui caractérise le mieux ces végétaux et les différencie des animaux. Nous

disons à l'âge adulte, parce que beaucoup de végétaux, dans leur jeune âge, ont un protoplasma libre, dépourvu de parois et de cellulose, mobile, par suite, comme celui des animaux.

Au point de vue de l'horticulture, on peut diviser les animaux en deux grandes classes: les animaux utiles et les animaux nuisibles. Dans la première classe on place les animaux domestiques, bien que tous ne soient pas également utiles à l'horticulteur; il en est même parmi eux que l'on peut considérer comme de véritables fléaux dans un jardin, et que l'on est forcé de tenir à l'attache, ou dans un confinement étroit, loin des cultures et des semis. C'est ce que nous examinerons avec soin en traitant séparément de chacun de ces animaux.

Lorsqu'il s'agit des animaux sauvages, vivant librement dans un pays donné, la distinction faite, au point de vue de l'horticulture, entre les animaux utiles et les animaux nuisibles, est essentiellement basée sur le régime, c'est-à-dire sur le genre de nourriture de l'animal considéré. D'une façon générale, on admet que tout animal herbivore, granivore ou frugivore est nuisible, tandis que les animaux utiles, les auxiliaires de l'horticulture, se recrutent exclusivement parmi les carnivores, c'est-à-dire parmi ceux qui dévorent les animaux nuisibles. Mais il est bien difficile d'établir une démarcation tranchée entre ces deux classes, et si l'on dressait deux listes, l'une d'animaux nuisibles à détruire sans pitié, l'autre d'animaux utiles à protéger sans distinction, ou avec une confiance aveugle, on s'exposerait à de singulières méprises. Qu'on se rappelle l'aventure de Frédéric-le-Grand mettant à prix la tête du Moineau dans son royaume, parce que cet oiseau granivore lui avait été représenté comme un pillard nuisible aux céréales. Le résultat ne se fit pas longtemps attendre, et il fut facile de reconnaître que le remède était pire que le mal. C'est que le régime du Moineau est mixte et qu'à côté des quelques grains qu'il glane comme une dime qui lui est due, le nombre des chenilles, des vers et des insectes qu'il détruit chaque été est incalculable. On sait que le roi de Prusse fut forcé de faire réimporter à grands frais dans ses Etats ces mêmes Moineaux qu'il avait proscrits moins de deux ans auparavant.

On voit par cet exemple célèbre qu'il est souvent dangereux de chercher à rompre d'une façon trop absolue, et sans une enquête suffisante, l'équilibre de la nature. C'est dans les cas semblables que la nécessité des recherches d'histoire naturelle et l'utilité qu'elles ont, au point de vue pratique, pour l'agriculteur et l'horticulteur, éclatent à tous les yeux. Le naturaliste de profession est presque toujours seul en mesure de mener à bien une enquête de ce genre, mais non sans avoir pris des renseignements près des cultivateurs, qui sont les principaux intéressés dans la question, et qui constatent les résultats sans pouvoir toujours en discerner la véritable cause.

La science qui étudie les animaux est la Zoologie. On désigne sous le nom de Zoologie agri-

cole et horticole la partie de la Zoologie qui s'occupe plus spécialement des applications de cette science à l'agriculture ou à l'horticulture, c'est-à-dire qui étudie les mœurs des animaux dans leurs rapports entre eux ou avec les plantes cultivées, et qui enseigne les moyens de détruire les animaux nuisibles, de protéger et de multiplier les animaux utiles. La connaissance de l'organisation et du développement des animaux est la base de la Zoologie agricole: en effet, pour se rendre un compte exact du tort qu'un animal peut faire dans une culture, il est indispensable de savoir quel est son genre de vie, quels sont ses moyens d'attaque et de défense, comment il se reproduit, quelles sont les métamorphoses que le jeune subit depuis le moment où il naît jusqu'à celui où, devenu adulte, il se reproduit de nouveau, etc. Ces notions permettent d'agir avec certitude et d'une façon réellement utile sur l'animal nuisible; c'est la Zoologie qui enseigne le moment de l'année où la destruction d'une espèce est le plus facile et le plus efficace, qui montre comment l'on doit attaquer, sous sa forme d'adulte, l'insecte qui est surtout nuisible sous sa forme de larve, etc. Beaucoup de préjugés qui ont cours parmi les cultivateurs au détriment de leurs véritables intérêts sont ainsi réduits à leur véritable valeur.

En traitant de chaque classe, de chaque ordre et de chaque genre d'animal, nous indiquerons les applications de la Zoologie à l'horticulture; après avoir décrit les mœurs de chacun d'eux, nous apprécierons jusqu'à quel point ils sont utiles et nuisibles et nous dirons quels sont les moyens les plus pratiques pour détruire les uns, pour multiplier les autres. (Voir Oiseaux, Insectes, etc.)

Le règne animal se subdivise en plusieurs embranchements, comme le montre le tableau suivant :

	<i>Embranchements.</i>
	1. Vertébrés.
	2. Mollusques.
	3. Arthropodes.
RÈGNE ANIMAL.	4. Annelides (ou Vers).
	5. Echinodermes.
	6. Cœlentérés.
	7. Protozoaires.

Nous renvoyons à chacun de ces mots pour la définition de chaque embranchement, sauf pour le cinquième et le sixième (*Echinodermes*, *Cœlentérés*), qui ne renferment que des animaux marins et sont, par suite, sans intérêt pour l'horticulture.

D. T.

Bibliogr. — A. RAILLIET, *Éléments de Zoologie médicale et agricole*. Paris, 1885.

Animal (noir). Voir Engrais.

Anis. Voir *Pimpinella Anisum*.

Anis étoilé. Voir *Illicium*.

Anis-Kerbel. Nom all. du *Myrrhis odorata*.

Anised Tree. Nom angl. de *Illicium*.

ANISOPHIE. (*Anisophia* Cast.) Coléoptères-Lamellicornes, du groupe des Anomalides, caractérisés surtout par le chaperon acuminé en avant, relevé en saillie verticale, et par les tarses pourvus de deux crochets très inégaux. Habitent l'Europe et l'Asie occidentale.

A. agricola Fabr. Long de 8 à 10 mm. D'un vert bronzé et hérissé de poils cendrés, avec les élytres rousses, bordées et tachetées de noir près de l'écusson. Commun dans toute la France. Souvent très nuisible dans les champs de blé et de seigle, dont il rongé les ovaires. Commet parfois de grands dégâts dans les jardins en dévorant les feuilles des rosiers, des pommiers et des pêchers. Sa larve, très polyphage, vit des racines de plantes basses. E. Lf.

ANNÉLIDES. Les *Annélides* ou *Vers* constituent un embranchement du Règne Animal qui renferme des animaux invertébrés à symétrie bilatérale, le corps divisé en nombreux anneaux ou segments semblables, ne portant jamais de membres articulés. Le corps est toujours plus ou moins allongé, cylindrique ou aplati, mou et contractile. La plupart des Vers sont organisés pour vivre dans un milieu humide. Ceux qui sont marins ou parasites subissent ordinairement des métamorphoses assez compliquées : le développement est plus simple (direct) dans les types terrestres et d'eau douce. Les Vers de terre (*Lombrics*), les Sangsues, les Anguillules, appartiennent à cet embranchement, qui se subdivise en plusieurs classes ou sous-classes (*Annélides* proprement dites, *Géphyriens*, *Rotateurs*, *Helminthes*). Ces derniers sont parasites; les *Géphyriens* sont marins; les *Rotateurs* sont des animaux microscopiques qui vivent dans l'eau. Les *Annélides* proprement dites qui vivent dans l'eau ou dans la terre humide, comprennent les *Chétopodes* (Vers de terre) et les *Hirudinées* (Sangsues). — Parmi les *Helminthes*, l'ordre des *Nématodes* est le seul qui intéresse directement l'horticulture comme renfermant la famille des *Anguillulidés* (voir *Anguillule*), dont beaucoup de représentants s'attaquent à diverses plantes. Les *Gordius* ou *Dragonceaux* qu'on rencontre souvent dans les abreuvoirs, appartiennent aussi à cet ordre. Dr. T.

ANNUEL. Qui dure une année. On nomme *plantes annuelles*, celles qui naissent, fleurissent, fructifient et meurent dans la même année.

ANNULAIRE. En forme d'anneau.

ANNULÉ. Ce mot s'applique aux organes disparus, surtout aux yeux qui n'ont pu se développer par une raison quelconque. Employé principalement en Arboriculture.

ANÆCTOCHILUS Blume. (Orchidées.) Ce genre de plantes, cultivées surtout pour leur feuillage, a des limites encore très indéfinies et, au point de vue horticole, on confond sous ce nom les *Anæctochilus* proprement dits, *Phyrsurus Dossinia*, *Macodes*, et un bon nombre d'autres genres dont les caractères sont mal définis. Nous ferons figurer à leur place chacun de ces genres, mais leur culture étant la même, nous la décrivons pour n'avoir pas à y revenir.

A. argenteus. Voir *Phyrsurus argenteus*.

A. concinunus. — Assam. — Feuilles, ovales, arrondies à la base, pointues au sommet, vert jaunâtre, strié et réticulé de rouge cuivre brillant.

A. Dawsonianus. — Malaisie. — Feuilles grandes, ovales, veloutées, vert foncé, à nervures et réticulations cuivrées.

A. Dominicanus Hort. Hybride entre le *Goodyera discolor* et l'*Anæctochilus xanthophyllus*.

A. Frederici Augusti. Voir *A. xanthophyllus*.

A. regalis Blume. [Syn.: *A. setaceus*.] (Fig. 59.) — B. M. 4123; B. R. 23, 2010; Fl. d. s. 5, 215. — Java. — Feuilles vert velouté, réticulé de jaune d'or, une des plus belles espèces connues.

A. Roxburghii. Feuilles vert foncé, arrondies, réticulées de blanc d'argent.

On cultive encore diverses espèces, toutes rares dans les collections, telles que *A. Lansbergia*, *A. Nevillianum*, *A. Ordianus*, *A. Reinwardtii*, *A. rubrovenius*, *A. Ruckeri*, *A. Turneri*, *A. xanthophyllus*, etc.



Fig. 59. — ANÆCTOCHILUS REGALIS Blume.

Les *A.* et plantes similaires croissent sur les montagnes parfois peu élevées des îles de la Sonde, de l'Indo-Chine et de l'Inde. On les rencontre en général sur les roches, dans les clairières, où, pendant la saison des pluies, l'eau coule constamment, tandis que pendant la saison sèche elles sont exposées à toute la force d'un soleil torride. Toutefois les grès sur lesquels en général ces plantes croissent conservent souvent une certaine dose d'humidité et les rhizomes charnus des *A.* leur permettent d'affronter plusieurs mois de sécheresse. Ce mode de végétation indique aux cultivateurs qu'il faut à ces plantes une période de repos très accentuée, de la lumière et de l'air. Les opérateurs habiles rajeunissent leurs plantes chaque année, c'est à dire coupent les nouvelles pousses aussitôt qu'elles sont enracinées, ne servant des anciens rhizomes que comme plantes mères; ils obtiennent ainsi des plantes plus vigoureuses à feuillage très étoffé.

Dès que les pousses apparaissent, les plantes doivent être rempotées dans des terrines peu profondes, drainées qu'aux $\frac{2}{3}$ à l'aide de tessons; sur ce drainage on pose une couche de sphagnum et on met les plantes à plat, en fixant leurs rhizomes à l'aide de crochets en bois. Si ces rhizomes sont très longs, on les sectionne par morceaux de 8 à 10 cm. On place les terrines dans un coffre à multiplication, dans lequel la chaleur peut s'élever à 30° sans inconvénients. Quand les jeunes pousses sont développées et ont émis quelques racines, on peut habituer les plantes à l'air et les tenir près du vitrage. Si on se sert des jeunes pousses pour former des potées, on doit les tenir dans le coffre jusqu'à ce que ces divisions soient complètement enracinées. Les *A.* commencent en général à végéter en mars après s'être reposés depuis septembre. Il faut supprimer leurs fleurs en général peu ornementales. Ces plantes sont cultivées pour leur feuillage serti d'or, d'argent et d'émeraude, délicieusement peint; ce sont des bijoux aussi brillamment colorés que les insectes et les oiseaux des pays qu'ils habitent.

A. Gy.

ANOMAL (ANOMALIE). En dehors de la règle normale, monstruosité.

Anomatheca. Voir **Lapeyrouisia.**

ANONA L. (Anonacées-Xylopiées). Arbres ou arbriss. à flles. alternes, entières, sans stipules;

presque semblables ou plus petits, manquant rarement; étamines nombreuses; réceptacle hémisphérique; carpelles nombreux, souvent connés; style oblong; ovule solit., dressé; fruit, baies charnues soudées en une seule masse multiloculaire, ovale ou globuleuse. 50 esp. de l'Amér. trop., 2 ou 3 dispersées dans les parties trop. de l'Asie et de l'Afrique. (Voir Bois ET MAURY, LE JARD., 1889, p. 90 et 124.)

A. Cherimolia L. *Chirimoya.* (Fig. 60.) — Pérou. — 5 à 6 m.; flles. ovales obtuses, velues. Fruit de la gross. du poing, gris brun avant maturité, brun noir étant mûr, relevé de saillies peu prononcées, à chair crèmeuse, abondante, blanche, délicate, très succulente et très sucrée, d'un parfum suave. La meilleure des *Anones* et l'un des meilleurs fruits des tropiques. On le mange cru, sans sucre.

A. muricata L. *Corosol;* angl.: *Sour sop;* espagn.: *Guanabano.* Petit arbre à flles. glabres. Fruit gros, hérissé de pointes molles, à pulpe crèmeuse.

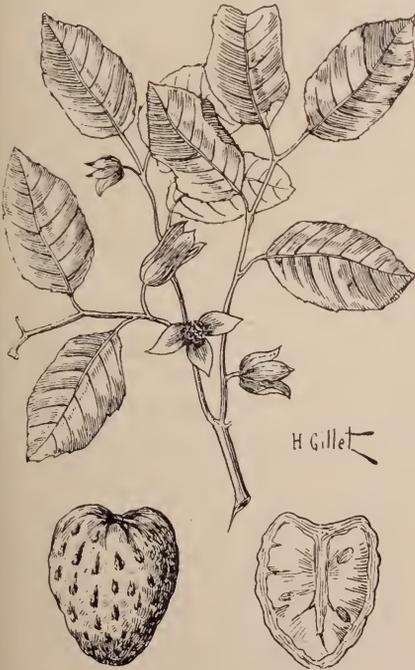


Fig 60. — CHIRIMOYA. *Anona cherimolia* L.

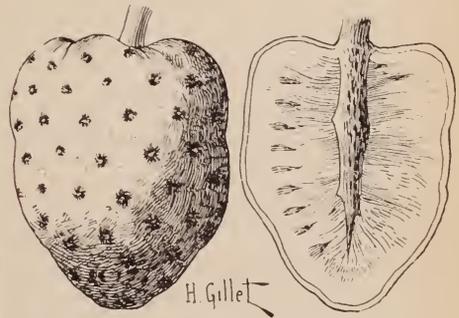


Fig. 61. Cœur de Bœuf. *Anona reticulata* DC.

A. reticulata DC. *Cœur de bœuf, Cachiman, Corosol sauvage;* angl.: *Netted Custard Apple.* (Fig. 61.) — Antilles. — 5 à 8 m.; flles. lancéolées, pubesc. en dessous. Fruit ovale-globuleux, à écorce jaunâtre, à surface réticulée. Chair plus ferme, moins délicate que celle des autres *Anones*. Se mange surtout cuit.

A. squamosa L. *Pomme cannelle, Corosol écailléux, Atte;* angl.: *Custard Apple, Sweet-Soap.* (Fig. 62. Voir p. 94.) — Amér. équat. et Antilles. — 4 à 6 m.; flles. oblongues, glabres. Fruit de 10 cm. de diam., relevé de grosses écailles rappelant quelque peu celles d'un cône de Pin, à écorce verte à maturité; chair très succulente, peu abondante, très sucrée, exquise.

Les *A.* sont cultivés comme arbres fruitiers dans toutes les régions trop.; ils ont à peu près le port de nos Pommiers. Malheureusement, leurs fruits, mous, sont difficilement transportables. Le *Chirimoya*, introduit aux Canaries, à Madère et en Algérie, pourrait probablement être cultivé en espalier avec abris, dans le midi de la France. Sous le climat de Paris cette dernière espèce est de serre tempérée; les autres exigent la serre chaude. On les multiplie par boutures, marcottes ou par graines.

ANONACÉES (Fam. des). (Dicotylédones. Poly-pétales. Thalamiflores.) Les plantes qui composent cette fam. se distinguent des *Magno-*

pédoncules uniflores, terminaux ou oppositifoliés; sépales 3, petits, valvaires; pétales souvent 6 en 2 séries, valvaires: les extér. charnus, concaves, connivents ou subétalés, les intér.

liacées par leurs feuilles sans stipules, au lieu d'être stipulées; leurs fleurs trimères, à divisions généralement valvaires, au lieu d'être imbriquées; leurs graines à albumen ruminé. On la divise en 5 tribus: *Uvariées*, *Unonées*, *Mitréporées*, *Xylopiées*, *Miliusées*.

Anoplophytum. Voir *Schlumbergeria* et *Tillandsia*.

ANOPTERUS Labill. (Saxifragées-Escalloniées). Arbriss. glabres. à feuilles persist., alternes, entières, sans stipules; fleurs en grappes terminales; calice turbiné, à 6-9 div.; 6-9 pétales imbriqués; étam. 6-9; ovaire supère, 1-loculaire. 2 esp., 1 de Tasmanie, l'autre d'Australie.

A. glandulosa Labill. — B. M., t. 4377. — Arbuste à port de *Skimmia*, à flles. coriaces, dentées, d'un vert foncé, luisantes; à fleurs assez grandes, blanc verdâtre; de serre froide sous le climat de Paris; de plein air dans le midi de la France. Terre de bruyère, mi-ombre. Multiplie. de marcottes ou de boutures.

Anoures. Voir *Batraciens*.

ANREDERA Juss. (Chénopodiacées-Boussingaultiées.) Genre voisin des *Boussingaultia*, dont il diffère par les bractées florales naviculaires, persistantes, enveloppant complètement le périanthe et largement ailées sur le dos, au lieu d'être oblongues, obtuses, plus courtes que le périanthe. 1 esp. de l'Amér. trop., du Texas au Pérou.

A. scandens Moq. [Syn.: *Baselia vesicaria* Lamk.; *A. vesicaria* Gært.; *A. vesiculosa* Poir.; *A. spicata* Pers.] Pl. grimpante à racine tubéreuse, de 60 cm. à 1 m. de haut. Flles. glabres, entières, ovales cordiformes; fleurs en épis axillaires plus longs que les feuilles, petites, blanches. Cultivé dans les jardins de l'Égypte et des Philippines. De serre chaude sous le climat de Paris.

ANSELLIA Ldl. (Orchidées.) Plantes épiphytes ou semi-terrestres à pseudobulbes cylindriques, renflés, charnus; feuilles linéaires lancéolées aiguës, fortement nervées, grappes de fleurs nombreuses. Afrique trop. Rappelent les *Grammatophyllum*.

A. africana. — P. M. B. 241; B. M. 4965; R. G. 3, 95. — Fleurs grandes, à divisions vertes maculées de brun; labelle peu développé. Bulbes atteignant 1 m. Sierra Leone, Gabon, etc. Une variété, *A. gigantea*, que l'on dit être de Natal, mais que nous avons reçue du Congo, est remarquable par les dimensions de ses bulbes qui dépassent deux mètres. Var.: *lutea*, *nilotica*, *congoensis*, se distinguant par le coloris de leurs fleurs. Plantes à racines nombreuses, à cultiver en pots ou en paniers bien drainés, dans un compost de terre fibreuse et de sphagnum. Ils entrent en végétation en février. A. Gy.

ANTENNARIA Gært. (Composées.) Plantes vivaces, herbacées ou sous-frutescentes, distinctes des *Gnaphalium* par leurs fleurs dioïques et par les aigrettes, à poils claviformes chez les fleurs mâles, capillaires chez les femelles. Une quinzaine d'esp. des rég. montagneuses des 2 hémisphères.

A. alpina Reich. (*G. alpinum* L.), des régions alpines et boréales de l'Europe.

A. carpathica Bl. F. (Gn. carpat. Wahl.) — RCHB. FL. GERM. 16, 951. — Des régions alpines et boréales de l'Europe.

A. dioica Gært. (*G. dioicum* L.) — RCHB. FL. GERM. 16, 951. — Des régions montagneuses et alpines de l'Europe et de la Sibérie. La meilleure espèce du

genre; plante naine, à flles. blanc d'argent, à fleurs roses ou blanches, scarieuses et persistantes comme les Immortelles. Soleil; rocailles; bordures. Eclats et semis. H. C.

ANTHEMIS L. (Composées - Anthémidées.) Herbes annuelles ou vivaces, pubesc. ou glabres, à flles. alternes, incisées dentées, pinnatifides ou 2-3 pennatiséquées. Capitules pédonculés, hétérogames, radiés; fleurs ligulées femelles, sur 1 seul rang; fleurs du disque hermaphrodites, fertiles; involucre hémisphérique, à bractées pluriséries, imbriquées, à bords scarieux; réceptacle convexe, oblong ou conique, muni de paillettes membraneuses hyalines ou raides, carénées ou aristées, entremêlées aux fleurs; achaines oblongs, à 4-5 angles ou 8-10 côtes peu saillantes, à aigrette nulle ou réduite à une couronne entière ou auriculée. On en a décrit 80 esp. d'Europe, d'Asie occid. et d'Afrique sept. (Inclus: *Maruta*, *Ormenis*, *Chamamelum*, *Cota*, etc.)

A. nobilis L. *Camomille romaine*; angl.: *Chamomile*; all.: *Römische Kamille*. — France. — Plante vivace de 15 à 20 cm. de haut. Variété à fleurs pleines. Flor. de juin en sept. Cultivé pour l'usage de la médecine. Les fleurs, surtout celles de la var. à fl. pleines, sont employées en infusion comme stomachique puissant.

Plusieurs *A.* pourraient être cultivés comme pl. d'ornement. On peut citer comme tels: les *A. aurea* DC., d'Orient, vivace, à fl. jaunes; *chia* L., annuel à fl. blanches; *rigescens* Willd., du Caucase, vivace, fl. blanches; *tinctoria* L., indigène, annuel, fl. jaunes. Les espèces annuelles se multiplient par graines semées en août-sept. ou en mars-avril; on propage les espèces vivaces par division des touffes.

Anthémis. Voir *Chrysanthemum*.

Anthémis d'Arabie. Voir *Cladanthus prolifer*.

ANTHÈRE. Partie essentielle de l'étamine (voir ce mot); c'est une poche à une ou quelquefois 4 loges (par avortement ou par soudure), mais normalement à 2 loges, renfermant le pollen ou poussière fécondante. L'anthere peut

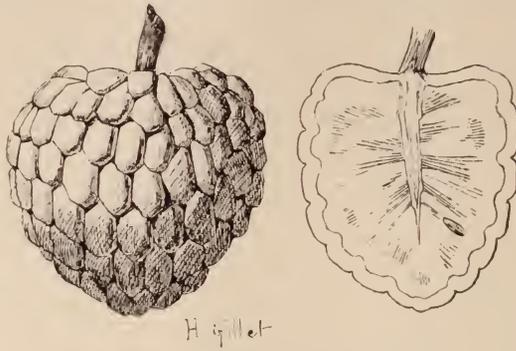


Fig. 62. — Pomme Cannelle. *Anona squamosa* L.

done être *uniloculaire* ou *unilobée*, *biloculaire* ou *bilobée*, *quadriloculaire* ou *quadrilobée*. La partie qui relie les lobes entre eux porte le nom de *connectif*. L'anthère laisse échapper le pollen soit par 2 fentes longitudinales, soit par deux pores terminaux, soit par des opercules. (Voir aussi les mots *extrorse*, *introrse*, *versatile*.)

ANTHERICUM L. (Liliacées.) Plantes vivaces, herbacées, à racines fibreuses-fasciculées; filles, plus ou moins linéaires; fleurs à six divisions périgonales étalées, blanches; étamines hypogynes, à filets filiformes, défilés; stigmate obtus; capsule globuleuse, marquée de 3 sillons; graines anguleuses. Environ 60 espèces des deux hémisphères. (Inclus: *Phalangium* et *Paradisia*.)

A. Liliago L. (*Phalangium Liliago* Schreb.) — RED. LILIAC, 5, 269. — Rég. montagn. de l'Europe et de l'Afrique sept. — Belles fleurs blanches, de moyenne grandeur, nombreuses; épi lâche et très fourni; tige de 50 à 60 cm.

A. Liliastrum L. (*Paradisia*, *Czakia Liliastr.*) — ATLAS DER ALPENFLORA, t. 454; B. M., t. 318. — *Lys de St. Bruno*. — Belle plante de 30 à 40 cm., fleurs grandes, d'un blanc pur, ressemblant en petit à celles du Lis blanc.

Ces 2 espèces fleurissent en mai-juin. Soleil; terrain léger; semis.

A. ramosum L. (RCHB. FL. GERM. 10. 511), à fleurs petites et très nombreuses. fleurit de mai en octobre et réussit dans tous les terrains, au soleil. H. C.

ANTHÉRIDIE. Organe mâle des Cryptogames (Algues, Hépatiques, Sphaignes, Mousses et Fougères), ainsi nommé comme jouant le même rôle que l'Anthère des Phanérogames ou Plantes à fleurs. C'est dans l'intérieur de cet organe que se développent les cellules-mères des Anthérozoïdes, lesquelles en sortent à l'époque précise de la fécondation, sous l'action dissolvante de l'eau, pour laisser échapper ces agents motiles fécondateurs. E. R.

ANTHÉROZOÏDE. Agents fécondateurs mâles, qui se meuvent dans l'eau à l'aide de cils vibratiles: leur forme est nettement définie suivant les classes de Cryptogames où on les observe. Chez les Fougères, dont on s'occupe plus particulièrement dans cet ouvrage, les Anthérozoïdes sont constitués par une spire hérissée de plusieurs cils vibratiles entraînant une vésicule hyaline qui contient plusieurs petites granules d'amidon. Leur mouvement très rapide leur permet de se transporter vers les Archéogones et éventuellement d'y pénétrer pour les féconder. E. R.

ANTHÈSE. Moment exact où les organes de la fleur s'épanouissent.

ANTHOLYZA L. (Iridées-Ixiées.) Genre très voisin des *Gladiolus*, dont il se distingue surtout par le périanthe à tube long, grêle à la base, incurvé. 14 esp. de l'Afr. australe et trop. Voir BAKER, JOURN. LIN. SOC. XVI, 178.

A. æthiopica L. [Syn.: *A. floribunda* Salisb.; *A. præalta* Red.; *A. ringens* Andr.] — B. M., t. 561. — Cap. — Environ 75 cm. de haut. Fleurs en épi distique, penchées, jaune orangé, rayées de jaune. Fleurit de janvier en avril.

A. caffra Ker. [Syn.: *Anisanthus splendens*

Sweet.; *Gladiolus splendens* Herb.] — Cap. — Fleurs rouge écarlate brillant.

A. quadrangularis Burm. [Syn.: *A. abbreviata* Pers.; *Gladiolus quadrangularis* Ker.; *G. abbreviatus* Ker.] — B. M., t. 567. — Cap. — Fleurs panachées de rouge brillant et de jaune.

Plantes bulbeuses se cultivant comme les *Ixia*.

ANTHONOMUS Germar. (Coléoptères - Rhynchophores, famille des Curculionides.) Petits charançons au corps ovalaire, à rostre cylindrique, légèrement arqué; prothorax subconique, très rétréci en avant; cuisses antérieures dentées; ongles des tarses assez grands, souvent appendiculés. Espèces assez nombreuses se trouvant sur les arbres fruitiers et divers arbustes sauvages. La plupart, à l'état de larves, se développent dans les boutons à fleurs et les bourgeons des diverses Rosacées (Aubépine, Pommiers, Poiriers, Cerisiers, Pruniers, etc.).

A. pomorum Linn. Long de 5 à 6 mill. D'un brun noirâtre avec les élytres ferrugineuses, ornées postérieurement d'une fascie blanche bordée de noir. Dès le premier printemps, quand les fleurs des Pommiers et des Poiriers sont en boutons, les femelles, qui ont passé l'hiver sous les feuilles mortes, sous les pierres ou les écorces, se répandent sur ces arbres et percent chaque bouton d'un petit trou, dans lequel elles déposent un œuf. Bientôt naît une larve, qui dévore les étamines et l'ovaire. Dans les années où cet insecte se montre en abondance, il faut secouer les pommiers, après avoir étendu au-dessous une grande bâche en toile. Les insectes tombent sur cette toile et l'on n'a plus qu'à les ramasser et à les jeter au feu. On arrive ainsi à en détruire de grandes quantités. E. Lf.

ANTHOMYIE (*Anthomyia* Meig.). Petits Diptères, du groupe des Muscides, ressemblant beaucoup à des Mouches domestiques, mais en différenciant surtout par la petitesse des cuillerons, et l'absence de nervure transversale apicale. Leurs larves sont couvertes d'épines, souvent longues et barbelées. On en connaît plus de 200 espèces d'Europe.

A. ceparum Meig. ou *Mouche de l'Oignon*. Les femelles pondent leurs œufs sur les feuilles des espèces cultivées du genre *Allium* (oignons, poireaux, échalottes, ail, ciboule, etc.). Les petites larves qui en sortent descendent à la base des feuilles et pénètrent dans les bulbes, dont elles déterminent assez promptement la destruction. Les plantes attaquées jaunissent et se flétrissent. Il faut les arracher et les brûler, afin de ne pas laisser aux mouches le temps de se multiplier.

A. acetosæ R. Desv. ou *Mouche de l'oseille*. Très commune dans les potagers. Ses larves sont mineuses des feuilles de l'oseille, qui blanchissent et qu'il faut enlever et brûler.

Il convient de signaler également comme nuisibles, l'*A. lactucæ* Rouché ou *Mouche des laitues*, dont les larves dévorent, en août et septembre, les laitues montées en graines; l'*A. brassicæ* R. Desv., qui cause souvent de grands dégâts dans les plants de choux et de navets; enfin l'*A. radicum* L., dont les larves rongent les radis et les raves. E. Lf.

ANTHOSPERMUM L. (Rubiacées-Anthospermées.) Petits arbustes à flles. opposées ou verticillées, à stipules connées en gaine. 1—3 cuspidées, à fleurs dioïques, rarement polygames ou hermaphrodites, petites, axillaires, sessiles, bractéolées; corolle à 3—5 lobes valvaires; étam. 3—5, insérées sur le tube de la corolle, à anthères exsertes; ovaire 2 loculaire à loges uniovulées. Fruit petit, à 2 coques didymes, crustacées, monospermes; graines à albumen copieux. 25 espèces de l'Afrique austr., quelques-unes de l'Afr. trop. et de Madagascar; la mieux connue en horticulture est:

A. æthiopicum L. — Cap. — Petit arbuste pyramidal à flles. lancéolées, linéaires, glabres, persistantes, exhalant l'odeur de l'ambre, d'où le nom d'*Amber Tree* qui lui a été donné; les fl. sont jaunâtres. Serre froide dans le centre de la France; pleine terre en Provence. Multipl. de boutures ou de marcottes.

ANTHOXANTHUM L. (Graminées-Phalaridées.) Ce genre renferme plusieurs espèces d'herbes, dont une, l'*A. odoratum* L., indigène, bien connue sous le nom de *Flouve*, est très estimée comme plante fourragère. Elle donne un foin précoc, à odeur aromatique, très recherché des animaux.

Anthracène |
Anthracite | Voir Charbon.

Anthriscus Cerefolium. Voir Cerfeuil.

ANTHURIUM Schott. (Aroïdées-Orontidées.) Herbes vivaces ou à tige ligneuse, courte ou allongée. Flles. entières, lobées ou divisées, épaisses coriaces, à pétiole court ou allongé, cylindrique ou anguleux, genouillé au sommet, à base engainante. Spathe ovale ou lancéolée, coriace, plane ou cucullée, persistante et acrescente. Spadice sessile ou stipité, cylindrique ou conique, couvert de fleurs hermaphrodites, toutes fertiles. Périanthe à 4 divisions; 4 étamines; ovaire biloculaire, chaque loge contenant 1 ou 2 ovules. Baie 2—4 sperme. Environ 160 espèces de l'Amérique trop. (Voir ENGLER, ARACÉES, p. 103 et 637.)

A. Andræanum Lind. — ILL. H. 1877. t. 271. — (Fig. 63.) — Nouv.-Grenade — Tige courte ou allongée, presque cylindr. Flles. amples, oblongues, cordif., lustrées, vert clair, à pétiole grêle. Pédoncule raide. 2 fois plus long que les pétioles. Spathe coriace, cordif., creusée en sillons cloisonnés, mesurant parfois jusqu'à 20 cm. de long., d'un brillant orangé cocciné ou minium. Spadice dressé ou courbé, plus court que la spathe, blanc avec l'extrémité jaune. Il en existe plusieurs variétés. Cette superbe pl. a été décrite en 1877 sur des échant. récoltés par M. Ed. André; les premiers pieds vivants, sont arrivés à Paris en 1878. Par le croisement de cette espèce avec certaines autres, on a obtenu des hybrides de la plus haute valeur ornementale. Le premier connu a été l'*A. Ferrierense*, issu d'un croisement opéré par M. Bergman avec l'*A. nymphaefolium (ornatum)*; dans cet hybride, les spathe sont d'un beau rose; il en existe d'autres, obtenus depuis, dans lesquels cet organe est coloré en rose, en violet, en rouge plus ou moins cocciné et en rouge sang veineux; l'un des plus beaux est issu du croisement ef-

fectué avec l'*A. Veitchi (A. Mortfontanense)*. R. H. 1886, p. 156. Les inflorescences de l'*A. Andræanum* conservent tout leur éclat pendant des mois entiers.



Fig. 63 — ANTHURIUM ANDRÆANUM Lind.

A. coriaceum Endl. — HOOK. EXOT. FL., t. 210. — Brésil. — Acaule. Flles. oblongues lancéolées, d'un vert glauque, à côte proéminente sur les 2 faces, à pétiole presque cylindr. ou légèrem. anguleux au sommet. Spathe ovale lancéolée, acuminée, vert pâle; spadice vert blanchâtre.

A. crassinervium Schott. Jacq. — ICON. RAR., 3, 609. — Panama. — Acaule. Flles. grandes, à pétiole très court, 3-caréné en-dessus, à limbe coriace, d'un vert foncé à la face supér., vert pâle à la face infér., obovale oblong, atténué dans sa moitié infér., aigu au sommet, à côte et à nervures latérales primaires, très proéminentes sur les 2 faces. Pédoncule moitié plus court que la feuille. Spathe lancéolée acuminée, roussâtre à la face intér., verte extér.; spadice ferrugineux.

A. crystallinum Lind. et André. — ILL. H. 1873. 128; GARTENFL. 1876. 873. — Pérou. — Superbe espèce à grand feuillage ovale cordif., à face supér. d'un vert d'émeraude, velouté, sur lequel se détachent les nervures primaires et secondaires, blanches.; jeunes flles. rose violacé. Spathe verte.

A. Hookeri Kth. [Syn.: *Pothos acaulis* Hook.] — HOOK. EXOT. FL., t. 132. — Antilles. — Acaule. Flles. très grandes, d'un vert lustré, à pétiole court, canaliculé en-dessus, longt. engainant. à limbe obovale spatulé, cunéiforme à la base, à sommet aigu ou cuspidé; côte épaisse, plane à la face supér., formant un angle aigu à la face infér. Spathe linéaire lancéolée, moitié plus courte que le spadice, qui est violet.

A. leuconeurum Lem. — ILL. H. t. 314. — Pér. trop. — Acaule. Flles. grandes; pétiole ovale cylindrique ou légèrement anguleux dans la partie supér.; limbe arrondi cordiforme. Face supér. vert foncé, velouté, avec une bande large, blanchâtre ou jaunâtre. le long des côtés des nervures. Spathe et spadice verts.

A. magnificum Linden. — BELG. HORT. 1865. 98; GARTENFL. 1866. t. 508. — Colombie. — superbe plante acaule, voisine de l'*A. leuconeurum*, mais à flles. plus grandes, d'env. 60 cm. long., à face supér. d'un beau vert olive sur lequel tranchent les nervures principales, blanches; pétiole est en outre quadrangulaire, avec les angles dilatés en ailes courtes dans la partie supér. Spathe petite, verte.

A. nymphaeifolium C. Koch et Bouché. [Syn.: *Lindenianum* Hort., non Koch.; *A. cardiophyllum* C. Koch.; *A. ornatum* Schott.] — GARTENFL. 1872. t. 98. — Vénéznéla. — Tige courte. es. à pétiole plus long que le limbe; limbe arrondi cordiforme dans les jeunes flles., ovale cordiforme dans les flles. adultes, brusquement apiculées au sommet, à face supér. vert foncé, face infér. plus pâle, à nervures primaires naissant de la base et suivant les contours de la spathe. Spathe oblongue ovale, cuspidée, d'un blanc rosâtre, plus longue que le spadice, qui est tracé on d'un pourpre sale.

A. Scherzerianum Schott. — GARTENFL. 1865. 82; FL. D. S. 17, 1794; B. M. t. 5319; R. H. 187, t. 444. — Guatémala, Costa-Rica. — Acaule. es. à pétiole presque cylindrique, anguleux au sommet, plus long ou de même longueur que le limbe; celui-ci oblong elliptique ou oblong ovale, à sommet acuminé ou acuminé cuspidé, à base obtuse ou arrondie; nervures latérales primaires, nombreuses, presque parallèles, donc une un peu plus court que les feuilles. Face supér. vert dans la partie infér., purpurin au sommet. Spathe coriace, largt. ovale, brièvement cuspidée, à base arrondie, relevée de plusieurs nervures longitud. Spadice en forme de chaton, cylindr., plus court que la spathe, cocciné, du en spirale. -- Var. *Williamsii*, à spathe à spadice blancs. Guatémala.

L'une des plus belles espèces du genre et aussi la plus répandue; elle a fleuri pour la première fois en Europe, à Kew, en 1862. De nombreuses variétés ont été obtenues, différant par l'ampleur de la spathe par l'intensité du coloris de la spathe. On peut citer dans le nombre : l'*A. Marie-Eugénie*, à spathe d'abord rouge carminé foncé devenant blanc et foncé; l'*A. S. à spathe blanche* (ILL. H. 1878, t. 100); *Wardianum*, l'un des plus beaux à spathe rouge; *flavescens*, jaune paille; *Vervaeianum*, rose; *parisiense*, rose pâle; *Marie-Thérèse*; *Leuconum*; *Rotschildianum*; *andegavense* (FL. D. S. 1873, p. 241) et *Devansayanum*; ces 5 derniers à spathe non contournée, blanc diversement teintillé de rouge ou de rose et à spadice jaune. Plusieurs de ces plantes sont des méteils issus de croisements opérés entre diverses variétés par M. Bergman, Bertrand, Bleu, Delavansaye, et al.

A. Veitchi Mast. — GARD. CHR. 1876, p. 775. — Indes. — Grenade. — Tige courte. Flles. à pétiole un peu plus long que le limbe, cylindr.; limbe oblong

allongé, à sommet étroit et à lobes postérieurs obtus, d'un vert bronze luisant, à nervures sailantes à la face supér.; spathe ovale lancéolée, acuminée, coriace, d'un blanc d'ivoire; spadice plus court que la spathe, blanc rosé.

Parmi les nombreuses espèces d'*A.* qui méritent de prendre place dans les collections d'amateurs, on peut encore citer : *A. acaule* Schott. [Syn.: *Pothos acaulis* Jacq.], JACQ. STIMP. Am.; *A. andicola* Lieb. et sa var. *cucullatum* [Syn.: *A. cucullatum* C. Koch.], GARTENFL. 1871, t. 702; *A. Bakeri* Hook., B. M. t. 6261; *A. Brownei* Mast., GARD. CHR. 1876, f. 139 et 148; *A. Chamberlaini* Mast., G. CHR. 1888, f. 66. 67; *A. cordifolium* Knth. [Syn.: *Pothos cordata* Willd.]; *A. cymbiforme* N. E. Br., GARD. CHR. 1888, v. 6, p. 68; *A. Dechardei*, voir *Spathiphyllum cannaefolium*; *A. digitatum* Knth. [Syn.: *Pothos digitata* Jacq.], JACQ. COLL. 4. 119 et JACQ. ICON. 3, 611; *A. fissum* C. Koch., GARTENFL. 1867, t. 561; *A. floribundum* Lind. et And., voir *Spathiphyllum floribundum*; *A. Glaziovii* Hook., B. M. 6833; *A. Gustavi* Regel, GARTENFL. 1878, 324; *A. Harrisii* Endl. et ses variétés : *Grahamianum* Hook., EXOT. FL. t. 211; LODD. BOT. CAB. t. 1301; *intermedium*, *consanguineum*, *ianthinopodium*, *assimile* [Syn.: *A. assimile* Schott., *A. undulatum* C. Koch. et Behé, *A. Mandioccaum*], *Beyrichianum* [Syn.: *A. Beyrichianum* Knth., *longifolium* Hort., *rubricaulis* Knth., etc.]; *A. insigne* Mast., GARD. CHR. 1878, f. 440; *A. lanceolatum* Knth.; *A. Lindenianum* C. Koch. et August., ALLG. BERL. GARTENZEIT. 1857, p. 234; *A. metallicum* Lind; *A. pedato-radiatum* Schott [Syn.: *A. pedatifidum* Rgl. et Lind.], GARTENFL. 1866, p. 66. t. 501; *A. podophyllum* Knth. [Syn.: *Pothos podophyllum* Schlehl., *P. laciniatus* Mart. et Gal., *P. membranulifera* de Vr., *A. pseudopodophyllum* Schott., *A. polytomum* Schott., *A. Gliesbrechtii* Lind.]; *A. purpureum* N. E. Br., GARD. CHR. 1887, 1, 575; *A. regale* Lind; *A. signatum* Koch et Math. [Syn.: *A. trifidum* Oliver, *A. trilobum* Lind.], B. M. t. 6339; ILL. H. 283; *A. Spathiphyllum* N. E. Br., GARD. CHR. 1877, 652; *A. splendidum* Hort., B. M. t. 6878; *A. tetragonum* Hook. [Syn.: *A. Hookeri* Schott.]; *A. Warocqueanum* J. Moore, FLOR. AND. POM. 1878, 101.

En parlant de l'*A. Andraeanum*, nous avons cité quelques hybrides issus de cette belle plante. D'autres hybrides intéressants ont été obtenus avec d'autres espèces, tels sont : *A. Chantrieri* (*subsignatum* croisé par *ornatum*), *denticulatum* (*fissum* × *leuconeurum*), *Eduardi* (*crystallinum* × *subsignatum*), *intermedium* (*hybridum* × *crystallinum*), *Mooreanum* (*crystallinum* × *subsignatum*), etc.

Les *A.* sont de superbes plantes de serre chaude ou de bonne serre tempérée, pouvant convenir aussi à l'ornementation des appartements; les uns sont remarquables par leurs inflorescences brillantes d'une très longue durée, les autres par leur feuillage ample et richement coloré. Tous réclament de l'humidité dans l'air et prospèrent surtout en terre de Bruyère tourbeuse grossièrement concassée. On les multiplie par boutures de bourgeons ou par graines. (Voir **Aroidées**.)

Anthus. Voir Pipit.

ANTHYLLIS L. (Papilionacées.) Plantes vivaces, rart. annuelles, ordinairement suffrutescentes, parfois herbacées. Ffiles. imparipennées; fleurs en capitules; gousse ovale, à 1—2 graines seulement; graine lisse. Env. 30 esp. réparties surtout dans la rég. méditerran. et l'Orient.

A. barba Jovis L. (*Barbe de Jupiter*.) — B. M. t. 1927. — Région méditerran. — Petit arbuste de 60 cm. à 1 m., à files. velues-argentées, à fleurs jaunes, en capitules serrés. Avril-mai. Exige une couverture sous le climat de Paris.

A. montana L. — Lodd. Bot. Cab. t. 578. — Europe centr. et mérid. — Plante naine, à rameaux de 10 à 20 cm., couchés et étalés sur le sol, à feuillage velu-argenté, à fleurs rose vif, en capitules serrés. Juin-août. Excellente pour rochers en plein soleil.

A. vulneraria L. (Vulnéraire.) — Europe. — MASCLF.. ATL. PL. FRANCE, t. 74. — Vivace herbacée; fleurs jaunes, en capitules. Mai-juin. Les Anth. réussissent dans tout sol léger. Multiplicat. par semis ou éclats. H. C.

ANTIARIS toxicaria Lesch. — ANN. MUS. HIST. NAT. 16. 22; Hook. COMP. OF THE BOT. MAG.; BLUME, RUMPHIA, 22. 23. — (Urticées-Artocarpées.) Grand arbre de l'archipel indien, connu à Java sous le nom de *Upas antiar*. On a attribué au suc laiteux qu'il exsude des propriétés exagérées. C'est un poison qui agit plutôt lorsqu'on l'inocule que lorsqu'on l'ingère. Employé pour empoisonner les fêches.

ANTICIPÉ. Bourgeon (jeune rameau) qui se développe trop tôt, dans l'année même de la formation de l'œil ou gemme qui le produit, au lieu d'attendre normalement au printemps suivant. Il est rare que cette végétation prématurée constitue de solides membres de charpente. Un été sec suivi de pluies en provoque l'émission. C. B.

ANTIGONON Endl. (Polygonées-Coccolobées.) Plantes à tige grimpante, à base ligneuse. Ffiles. alternes, cordiformes, pétiolées. Fleurs fasciculées ou en grappes, accompagnées de petites bractées, à périanthe acerescent se colorant brillamment; elles sont hermaphrodites à 5 divisions, à 7—8 étamines, rarement 9; 3 styles. Le fruit est trigone, enveloppé dans le périanthe persistant acer. 3 ou 4 espèces, du Mexique et de l'Amérique centrale, cultivées dans les parties trop. de l'Amérique.

A. leptopus Hook. et Arn. — GARD. CHR. 1868; B. M. 5816. — Mexique, où elle porte le nom de *Rosa de Mayito*. Elle se couvre d'un nombre si considérable de fleurs roses, que les feuilles ne sont plus visibles. C'est l'une des plus belles plantes grimpantes des pays chauds.

A. guatemalense Meisn. — Guatemala. — Diffère surtout de l'espèce précédente par les divisions extér. du périanthe au nombre de 3, ovales, au lieu d'être au nombre de 2 et cordiformes.

A. insigne Mast. — GARD. CHR. 1877, 780, t. 126. — Nouvelle-Grenade. — Très belle plante très voisine du *A. guatemalense*, auquel elle sera probablement rattachée. Les fleurs, extrêmement nombreuses, sont d'un rose rouge brillant. Sous notre climat, les *Antigonon* exigent la serre chaude.

ANTIRRHINUM L., *Muflier*. (Scrophulariacées.) Plantes herbacées, vivaces, bisannuelles ou annuelles, distinctes des *Linaria* par leur corolle à tube large, dépouvrne d'éperon. Feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes. Capsule ovoïde, oblique, à 2 loges inégales s'ouvrant au sommet par un trou denté à l'origine. Environ 20 espèces. (Inclus *Asarina*.)

A. Asarina L. (*Asarina cordifolia* Monch., *Asarina procumbens* Mill.) — B. M. t. 902. — Europe mérid. — Plante vivace, glandulense-pubescente, à rameaux couchés sur le sol ou pendant entre les rocs, à files. cordiformes, épaisses, larges, d'un vert cendré, grandes, à grandes fleurs axillaires, d'un jaune pâle, se succédant de mai en octobre. Soleil; rocaille; terrain léger; semis.

A. majus L., *Muflier des jardins*, *Gucule de loup*; angl.: *Snaydragon*; all.: *Löwenmaul*. — Europe mérid. — ATL. PLANTES FRANCE, t. 242. — Plante bisannuelle ou vivace, de 50 à 80 cm. chez le type, à rameaux nombreux et dressés, à files. oblongues-lancéolées d'un vert foncé, à fleurs grandes, disposées en épis dressés. Nombreuses var. aux fleurs multicolores, à port nain ou élevé. Fleurit pendant tout l'été et jusque tard dans l'automne. Le *Muflier des jardins* est l'une des meilleures plantes de plates-bandes; il réussit dans tout sol léger. Semis au printemps ou en juillet-août. H. C.

ANUBIAS Schott. (Aroïdées - Colocasiées.) Genre voisin des *Alocasia*, renfermant 3 ou 4 espèces de l'Afrique trop. occid. La mieux connue est *A. heterophylla* Engl. GARD. CHR. 1889, t. 6, p. 67, du Congo, remarquable par ses feuilles d'un beau vert, maculées de jaune. Serre chaude.

AOTUS Smith. (Papilionacées - Podalyriées.) Arbriss. à files. éparses ou verticillées par 3, simples, à bords recourbés; stipules manquant habituellement; fleurs jaunes ou lavées de pourpre, axillaires, disposées par 3, courtement pédicellées; calice à 5 dents inégales; corolle à pétales longuement onguiculés et à étendard suborbiculaire; gousse ovale, bivalve, comprimée ou renflée, renfermant 1 ou 2 graines. 19 esp.

A. gracillima Meisn. — B. M. 4146. — Nouvelle-Hollande. — Fleurs jaune carminé en longs épis serrés, atteignant 30 cm.

A. villosa Sm. — B. M. 949. — N.-Hollande. — Fleurs en grappes spiciformes à calice soyeux. Bouturage de pousses aoutées, au printemps, sous cloche, sur couche tiède. P. H.

AOÛT. (Travaux à faire.) — *Potager*. — Du 1^{er} au 15, semer des *Navets* destinés à la provision d'hiver, arroser si le sol est sec et éclaircir dès que les plantes ont de 3 à 4 feuilles; semer aussi des *Poireaux*, afin d'avoir du plant bon à repiquer en septembre, des *Epinards* et des *Mâches* pour la consommation d'automne et d'hiver. Récolter par un beau temps, les *Oignons rouges* et *jaunes*; et les graines mûres de *Poireau*, *Persil*, *Panais Oignon*, *Carotte*, *Laitue*, *Romaine*, *Chicorée*, etc. Mettre en place les dernières *Scaroles* et *Chicorées*. Vers le 25 de ce mois, confier à la pleine terre les semences de *Chou d'York nain hâtif*, *Chou d'York gros*, *Chou cœur de bœuf*, et celle

de l'*Oignon blanc*, dont le plant sera repiqué en octobre. Bassiner fréquemment les semis de Crucifères pour éviter les ravages de l'*Altise*. (Voir ce mot.) A la fin de ce mois, récolter les *Echalottes* et les *Pommes de terre hâtives*, en ayant soin d'exposer les bulbes et les tubercules au soleil pour les laisser bien mûrir.

Jardin fruitier, Pépinière. — Continuer les pincements et la taille en vert. Palisser, avant leur aoûtement complet, toutes les branches fruitières de la *Vigne* et du *Pêcher*, en laissant toujours en liberté les parties faibles qui pourront encore arriver à rattraper leurs correspondantes. Effeuilier avec précaution les fruits qui approchent de la maturité, pour en augmenter la qualité et le coloris. Entrecueillir les poires *Duchesse de Berry*, *Rousselet de Stuttgart*, *Hâtiveau*, etc.; les prunes *Reine-Claude dorée*, *Reine-Claude diaphane*, *Kirkes*, *Perdrigon rouge*, etc.; les raisins *Gamay noir hâtif*, *Morillon hâtif*, *Mulleleine royale*, *Précoce de Malingre*, etc.; les pêches *Grosse Mignonne hâtive*, *Grosse Mignonne*, *Noblesse*, etc. Greffer en écusson, au commencement de ce mois, le *Poirier* sur *Coignassier*, le *Pêcher* sur *Prunier* et sur *Abricotier*, le *Pommier* sur *Doucin*. Dresser les jeunes arbres dans la pépinière.

Jardin d'agrément, Pépinière. — Mettre en place en les levant en mottes, *Balsamine*, *Reine-Marguerite*, *Oeillet d'Inde*. Arroser, biner, et tondre les gazons. Repiquer en pépinière *Pensées* et *Roses trémières*. Diviser les bulbes de *Narcisse des poëtes*, *Narcisse jaune*, *Lis blanc*, *Ail azuré*, *Ail doré*, etc.; puis les touffes d'*Iris germanique*, *Aubriette deltoïde*, *Pivoine de Chine*, *Pivoine officinale*, *Oeillet mignardise*, etc. Dans la dernière quinzaine de ce mois, greffer en écusson à œil dormant le *Rosier* sur *Eglantier* ou sur *Multiflore de la Grifferaie*; greffer en incrustation les *Pivoines en arbre* sur tubercules de *Pivoines herbacées*.

Serres et Orangerie. — Terminer la réparation des serres, châssis, appareils de chauffage, etc. Repiquer en terrines les semis de *Cinéraires*, *Primevères de Chine*, *Calcéolaires herbacées*, etc., faits à la fin de juin. Bouturer sous cloches à froid, en sol siliceux et poreux, *Héliotropes*, *Gnaphalium*, *Anthémis*, *Santoline*, *Calocephalus* (*Leucophyta*) *Brownei*, etc.; en godets et en plein air, les nombreuses variétés du genre *Pelargonium*. Bassiner et ombrer avec soin les repiquages et les boutures. Greffer en place sous verre en serre les *Camélias*, *Rhododendrons*, *Magnolias*, etc. A la fin du mois, procéder au rempotage des plantes qui en ont besoin. C. G.

AOÛTÉ. Mot fréquemment employé en horticulture avec le sens de *miré* et surtout de *liquifié*, par opposition à *herbacé*; il sert principalement à désigner l'état de jeunes rameaux qui, d'herbacés, sont devenus ligneux après avoir achevé leur évolution annuelle.

Apatite. Voir *Engrais*.

APÉTALE. Sans pétales. Tournefort désignait sous le nom d'*Apétales*, la 18^e classe de sa méthode: arbres à fleurs dépourvues de corolle. Ce même nom a été appliqué par Jussieu à l'une des 3 sections établies par lui pour les végétaux dicotylédons. Dans la classification de

De Candolle, ce mot est remplacé par celui de *Monochlamydées*: plantes à une seule enveloppe florale.

APÉRIANTHÉE (Fleur). Sans périanthe.

Apfelbaum. Nom allemand du *Pommier*.

Apfelsinenbaum. Nom allemand de l'*Oranger*.

APHELANDRA R. Br. (*Acanthacées*). — Arbriss. ou plantes herbacées; flles. opposées, quelquefois alternes, grandes, membraneuses ou coriaces, très entières, sinuées-lobées, ou dentées spinescentes; fleurs généralement jaunes, orangées ou rouges, en épis terminaux simples ou rameux, entourées de bractées opposées ou alternes, fréquemment colorées; calice à 5 divisions inégales; corolle à 2 lèvres; la supér. bifide, l'infér. à 3 divisions; 4 étamines didynames; ovaire à 2 loges bi-ovulées; fruit capsulaire s'ouvrant par 2 valves et renfermant 4 graines comprimées.

Environ 50 espèces de l'Amérique trop. et subtrop.

A. aurantiaca Nées. (*Fig. 64*. Voir p. 100.) — B. M. 4224; B. R. 31, 12. — Mexique. — Feuilles vert foncé, ovales, luisantes; fleurs jaune orangé brillant.

La variété *Roetzlii* introduite en 1867 en diffère par la couleur rouge écarlate des fleurs. (*GARTENFL.* 1869, 608; *FL. D. S.* 17, 1711.)

A. cristata R. Br. (*Justicia cristata* Jacq.). — Antilles. — B. M. 1578; B. R. 18, 1477. — Flles. grandes, ovales, atténuées en pointe; en août, fleurs nombreuses, écarlate orangé brillant, longues de 8 cm. en épis rameux terminaux.

A. fascinator Lind. — R. H. B. 1885, p. 85. — Nouv.-Grenade. — Fleurs écarlate riche, en épi terminal; feuilles vert olive réticulées de bandes argentées.

A. fulgens Dene. — Mexique. — Fleurs rouge écarlate, larges de 4 cm., paraissant en automne.

A. Leopoldi. — Pl. feuil. col. 1, 27. — Brésil. — Feuilles à face supérieure à nervures médiane et primaires d'un blanc pur; fleurs jaune citron.

A. Liboniana Lindl. — B. M. 5463. — Brésil. — Feuilles amples, panachées de blanc le long de la nervure médiane; fleurs rouge éclatant.

A. Macedoiana Lind. et Rod. — *ILL. HORT.* 1886, 583. — Feuilles à face supérieure marginée de vert jaunâtre le long des nervures.

A. Margaritæ. — B. H. 1883, 319. — Amérique centrale. — Face supérieure des feuilles marquée de barres blanches obliques; fleurs orange vif ou abricot en épis courts.

A. nitens Hook. — B. M. 5741. — Mexique. — Feuilles à face inférieure d'un pourpre vineux sombre; fleurs vermillon écarlate.

A. Roetzlii. Voir *A. aurantiaca*, var. *Roetzlii*.

On cultive encore: *A. ornata* And., *acutifolia* Nées., *chrysops* Hort. Bull., *pumila* Bull., *Sinitzini*, etc.

Belles plantes de serre chaude fleurissant l'hiver pour la plupart, qu'on multiplie de boutures sur couche chaude et sous cloche à l'automne ou au printemps. P. H.

Aphelexis Voir *Helichrysum*.

APHIS Linné. (Hémiptères-Homoptères, tribu des Phytophtires, famille des Aphides.) Puceron à antennes filiformes, composées de sept articles et plus longues que le corps. Prothorax

court, transversal; ailes antérieures grandes et irisées, avec un stigma fusiforme, les postérieures beaucoup plus petites, avec 2 nervures obliques. Les individus aptères ont l'abdomen muni de 2 cornicules cylindriques et terminé par un appendice caudal très court. Le genre compte, en Europe, plus de 50 espèces.



Fig. 64. — APHELANDRA AURANTIACA Nées.

A. rosæ Linné, ou *Puceron du rosier*. Long de 2 à 3 mm. De couleur verte, avec les antennes, l'écusson et les cornicules d'un noir luisant. Très nuisible dans les jardins, où il paraît depuis le mois de mai jusqu'en septembre et où il envahit toutes les jeunes pousses et les feuilles tendres des Rosiers. Pour le détruire, on conseille de badigeonner les jeunes tiges et les feuilles, à l'aide d'un pinceau de blaireau ou d'une petite éponge, soit avec une décoction de tabac ou de feuilles de noyer, soit avec une solution très légère de sulfate de cuivre, soit simplement avec de l'esprit de vin ou de la benzine.

A. rosarum Kaltenb. Espèce vivant également sur les Rosiers, mais beaucoup moins commune que la précédente. Se tient toujours sous les feuilles, surtout des rosiers forcés en hiver, jamais à l'extrémité des jeunes pousses, ni le long des pédoncules.

Deux espèces du même genre, *A. persicæ* Kaltenb. et *A. persicicola* Boisd., sont nuisibles aux Pêchers. On les trouve logés dans les cavités des feuilles, cloquées et attirant beaucoup de fourmis. Mais ils ne produisent pas la cloque.

cette maladie étant due à un champignon. Pour atténuer les dégâts qu'ils causent, il suffit d'enlever les feuilles cloquées et de les brûler.

E. Lf.

APHROPHORE. (*Aphrophora* Germ.) Petits Hémiptères-Homoptères, de la famille des Cercopides, caractérisés par la tête triangulaire, le prothorax trapézoïdal et les tibias postérieurs cylindriques, armés de trois fortes épines. Tous sautent avec force.



Fig. 65. — Cicadelle écumante
Aphrophora spumaria L.

A. spumaria L. ou *Cicadelle écumante*. (Fig. 65.) Fait maintenant partie du genre *Ptyalus* Lep.-Serv. (*Philænus* Stål.) Long de 7 mm., d'un gris cendré ou jaunâtre, avec les élytres ornées de 2 bandes obliques de couleur blanche. Très commun partout sur les arbustes ou les plantes herbacées. Ses larves, molles, de couleur verdâtre, s'enveloppent, pour se protéger contre leurs ennemis, d'une sorte d'écume blanchâtre, ressemblant à de la mousse de savon ou à de la salive crachée et appelée vulgairement *Ecume printanière*, *Crachat de Coucou*, *Crachat de grenouille*. Ces larves piquent les tiges des végétaux pour se nourrir de la sève. Aussi arrive-t-il souvent que les jeunes tiges, chargées d'écume, souffrent et dépérissent. Il faut alors enlever, le matin, toutes ces masses d'écume et faire périr les larves en les jetant dans de l'eau bouillante.

E. Lf.

APHYLLE. Sans feuilles.

APICAL. Situé au sommet d'un organe.

APICRA Willd. (Liliacées-Aloïnées.) Petites plantes très voisines des *Aloe*, auxquels certains auteurs les réunissent et dont elles se distinguent par les segments du périanthe, non cohérents ou connés en tube jusqu'au sommet et dont les extrémités sont étalées en étoile, ainsi que par les étamines, un peu plus courtes que le périanthe. Environ 7 espèces de l'Afrique australe.

A. spiralis Baker, non Willd. [Syn.: *Aloe spiralis* Haw.; *A. imbricata* Haw.; *Apicra imbricata* Willd.] — SALM DYCK, MONOGR. 1, f. 5; B. M. t. 1455. — Caulescent. Feuilles disposées sur 5 rangs, en spirale très apparente, lancéolées acuminées, triquètres au sommet, vertes avec la face inférieure couverte de tubercules blancs. Fleurs petites, de 1 à 2 cm. de long, d'un blanc verdâtre.

On cultive encore : *A. aspera* Haw., SALM DYCK, MONOGR. 2, f. 2; *bicarinata* Haw.; *congesta* Baker, SALM. D. 2, f. 1.; *deltoideu* Baker;

B. M. t. 60, f. 1; *foliolosa* Haw. B. M. t. 1352; SALM. D. MON. 2. f. 4; *A. pentagona* Willd. B. M. t. 1338; SALM. D. MON. 1, f. 4, et ses var.: *bululata*, *spirella* et *Willdenowi*.

APICULÉ. Dont le sommet est muni d'une pointe courte, filiforme.

APION Herbst. (Coléoptères - Rhynchophores, famille des Curculionides.) Insectes de très petite taille (2 à 5 mm.). au corps piriforme, à rostre filiforme, cylindrique, plus ou moins allongé et courbé; tête enchâssée dans le prothorax, qui est large, cylindroïde, tronqué carrément à sa base; antennes droites, de onze articles, dont les trois derniers forment une massue ovulaire; élytres recouvrant complètement l'abdomen.

Ce genre est très nombreux en espèces. L'Europe en possède plus de 200, dont 130 environ se trouvent en France. Toutes sont phytophages et se rencontrent en général sur les végétaux aux dépens desquels ont vécu leurs larves. Celles-ci, en général d'un blanc jaunâtre, sont apodes, atténuées en arrière et légèrement arquées. Quelques-unes d'entre elles produisent, sur les tiges ou les feuilles des végétaux, des renflements en forme de galles, dans lesquels elles subissent leurs métamorphoses. D'autres rongent l'intérieur des tiges de diverses plantes herbacées (Légumineuses, Cistacées, Malvacées, Composées, Polygonées, etc.) et construisent, avec de petits débris de la moelle, une coque grossière pour leurs nymphes. D'autres, enfin, se développent dans les fruits et les boutons à fleurs de diverses plantes, surtout de Légumineuses-Papilionacées (Trèfles, Vesces, Pois, Lentilles, etc.) et peuvent être, par cela même très nuisibles à la grande culture. Deux espèces seulement sont signalées comme occasionnant quelques dégâts dans les jardins: la première (*A. æneum* Fabr.), en rongant les boutons à fleurs des Roses-trémières, la seconde (*A. violaceum* Kirby), en creusant des galeries dans les grosses tiges de l'Oseille, à l'époque où cette plante monte pour fleurir. E. Lf.

APIOS Mœnch. (Légumineuses - Phaséolées.) Genre comprenant 8 espèces, dont une seulement cultivée en Europe.

A. tuberosa Mœnch. [Syn.: *Glycine Apios* L.] — Amérique sept. — Plante vivace, glabre, à rhizome renflé de distance en distance et présentant un chapelet de tubérosités d'un curieux aspect; tige volubile de 2 m. de haut; filles, imparipennées, à 5—7 folioles; en juillet-août, fleurs rappelant celles du Haricot, en grappes courtes et denses, odorantes, pourpre foncé, panachées de rose chair. Très rustique. Garniture de treillages et de tonnelles. On a proposé l'emploi des tubereules comme légume, mais des cultures expérimentales ont démontré que la plante ne présente aucun intérêt sous ce rapport. (PAILL. ET BOIS, POTAGER D'UN CURIEUX, 2^e éd., p. 23.)

APIUM L. (Ombellifères - Amminées.) Genre dont une seule espèce intéresse l'Horticulture: l'**A. graveolens** L. MASCL. ATL. PL. FR., t. 138, indigène, qui croît sauvage dans les prés salés et qui, par la culture, a produit des variétés

bien connues comme plantes potagères sous les noms de *Céleri*, *Céleri-rave*. (Voir ces mots.)

Aplopappus. Voir **Haplopappus**.

APOCARPÉS (Fruits). Nom donné par Lindley aux fruits simples ou à 1 seul carpelle, par opposition à *syncarpés*, fruits composés ou pluricarpellés.

APOCYNÉES (Fam. des). (Dicotylédones-Gamopétales.) Arbres ou arbriss. dressés ou volubiles, rarement herbes vivaces. Filles simples, entières, sans stipules, presque toujours opposées, quelquefois verticillées, rarement alternes. Fleurs le plus souvent en cymes; corolle hypocratéiforme, infundibuliforme, rarement campanulée ou urcéolée, à 5 divisions, contournées, munie d'appendices à la gorge; 5 étamines, rarement 4, insérées dans le tube de la corolle; ovaire supère, formé de 2 carpelles libres, accolés ou sondés par leur sommet ou par leurs styles qui se confondent en 1 seul stigmaté; fruit formé de 2 follicules libres et divergents ou cohérents entre eux, rarement charnu, bacciforme ou drupacé; graines à périsperme souvent corné. 3 tribus: *Carissées*, *Plumériées* et *Echitidées*. Cette famille renferme un bon nombre de plantes ornementales, notamment le *Laurier Rose* et les *Pervenches*.

APOCYNUM L. (Apocynées - Echitidées.) Genre renfermant 5 espèces de plantes vivaces peu ornementales. L'une d'elles, l'**A. androsæmifolium** L. (B. M., t. 280; BELG. HORT. 1. 67), Amérique sept., est recherchée des curieux pour ses fleurs, petites, mais dans lesquelles les filets des étamines sont disposés de façon telle, que les mouches qui viennent pour pomper le nectar se trouvent retenues par la trompe, prises comme dans un piège, et meurent sans parvenir à se dégager, ce qui a fait donner à la plante le nom de *Gobe-mouche*. Cet *Apocyn* prospère surtout en terre de bruyère, à mi-ombre. Multiplication par division des touffes.

APODE. Sans pied.

APONOGETON Thunb. (Naiadacées - Aponogétonées.) Aquatiques submergées, à rhizome tubéreux. Filles longt. pétiolées dressées ou nageantes. Fleurs en épi, composées de bractées pétaloïdes, persistantes, de 6 étamines ou davantage, hypogynes, et d'un ovaire à 3—6 carpelles distincts, ovoïdes. A maturité, les carpelles piriformes ou globuleux, 1-locul., renferment 2 graines ou plus. Environ 20 espèces d'Asie et d'Afrique trop. et tempérée et d'Australie.

A. distachyum Thunb. — BOIS. ATL. PL. JARD., t. 305; PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CUR., p. 17. — Cap B. Esp. — Naturalisé à Montpellier et dans les env. de Brest; très recherché pour l'ornem. des pièces d'eau et des Aquarium. Fleurit d'avril en juillet avec une abondance extraord. Ses fleurs en épi bifurqué, de 6 à 12 cm. de long, d'un blanc pur, embaument l'air et ont une très longue durée. Les tubercules sont féculeux, comestibles, mais de qualité médiocre. Planter, soit en paniers, soit en pots qu'on plonge au fond de l'eau, soit dans la vase. Sous le climat de Paris, la plante se trouve suffisamment abritée du froid, lorsqu'elle est convertie d'une épaisse couche d'eau. Multiplication par division des souches.

On pourrait encore cultiver les espèces suivantes, plus rares et moins rustiques: *A. crispus* Thunb., de l'Inde et de la Nouv. Galles du Sud; *A. monostachyus* L. f., de l'Inde, aussi à tuberc. comestibles.

Appareils de chauffage. Voir **Chauffage**.

APPENDICE. Prolongement, saillie.

APPENDICULÉ. Qui a un appendice.

Appétit. Voir **Ciboulette**.

Apple. Nom angl. de la **Pomme**. Voir **Pommier**.

Apricot. Nom angl. de l'**Abricot**. Voir **Abri-cotier**.

Aprikose. Nom all. de l'**Abricot**. V. **Abri-cotier**.

Aprikosenbaum. Nom all. de l'**Abricotier**.

Apteranthes. Voir **Boucerosia**.

APTERE. Sans ailes.

AQUARIUM (*Fig. 66.*) Réservoir dans lequel on cultive des plantes aquatiques; les rivières artificielles, pièces d'eau, étangs, sont donc on peut être des aquariums. Plus généralement ce nom est réservé aux petits récipients de forme diverse, voire même aux cloches renversées qui servent à la cult. des plantes aquatiques en appartement, en même temps qu'à l'élevage des cyprins; il est appliqué aussi aux bassins construits en vue de cette destination spéciale, soit dans l. serres.

Ces aquariums, ovales, circulaires, ou rectangulaires, mais à angles arrondis, ont leurs parois et leur fond bien cimentés; leur profondeur varie avec la nature des plantes à cultiver. Leur pourtour est établi en gradins; un côté, ou plusieurs, peut être arrangé en petits compartiments distincts, pour les petites plantes. Un robinet d'amenée et un tuyau de déversement entretiennent la pureté de l'eau. Dans bien des cas, un grand pot bouché, un baquet enfoncé dans une plate-bande suffisent pour cultiver quelques plantes aquatiques ou des lieux marécageux. (Voir **Plantes aquatiques**.) Les aquariums de serre sont installés de telle sorte que l'on puisse chauffer l'eau qui les remplit.

J. G.

Aquarium. (Zool.) *Animaux d'Aquarium.* La présence d'animaux (Poissons, Mollusques, etc.) dans un bassin où l'on cultive des plantes aquatiques, a non-seulement un intérêt décoratif ou d'agrément, mais encore un but utile, surtout lorsque cette eau n'est pas renouvelée par un

courant rapide. Les animaux contribuent à entretenir la pureté d'une eau stagnante en se nourrissant des Conferves ou Algues vertes, parasites qui se développent très rapidement dans certaines circonstances et nuisent aux autres plantes qui vivent dans l'aquarium. Ce sont les Mollusques d'eau douce (Planorbes, Lymnées, Paludines), qui sont surtout utiles sous ce rapport en dévorant ces algues et s'opposant à leur envahissement. Tous les poissons herbivores, cyprin doré et ses variétés, petites carpes, tanches, etc., vivent bien dans les bassins confinés. On peut y joindre des épinoches, des goujons, des perches de petite taille, qui se nourrissent de larves, de vers et de petits crustacés, et qui contribuent ainsi à maintenir l'eau toujours pure et transparente. Parmi les Batraciens aquatiques, les Tritons et les Axolotls, qui se nourrissent également de Vers et de petits Mollusques, vivent très bien dans un aquarium.

Il est très important de proportionner cette population animale aux dimensions du bassin dans lequel elle est appelée à vivre, de manière que chaque espèce, chaque individu ait à sa disposition la proportion d'oxygène dissous dans l'eau qui lui est nécessaire. On évitera ainsi que faute d'espace, une trop ardente compétition ne

s'établisse entre les différentes espèces, ce qui amènerait forcément des luttes meurtrières et la disparition plus ou moins rapide du plus faible. Dans un bassin de dimension convenable, chaque espèce peut se cantonner à sa guise et vivre dans son petit domaine sans trop redouter les incursions des voisins. Les œufs des Mollusques dont nous avons parlé plus haut sont dévorés par les poissons qui vivent dans le même bassin; il sera donc bon de renouveler, au moins tous les deux ou trois ans, ces Mollusques par l'introduction de nouveaux individus pêchés dans les étangs ou les ruisseaux voisins.

D^r T.

Aquatique. Voir **Plantes aquatiques**.

Aqueux. Se dit des tissus qui renferment des sucs ayant l'aspect et la consistance de l'eau.

AQUILARIA Agallocha Roxb. (Thyméléacées-Aquilariées.) *Bois d'aigle, Bois d'aloes.* — Inde.

— Grand arbre donnant une résine employée en médecine et comme parfum.

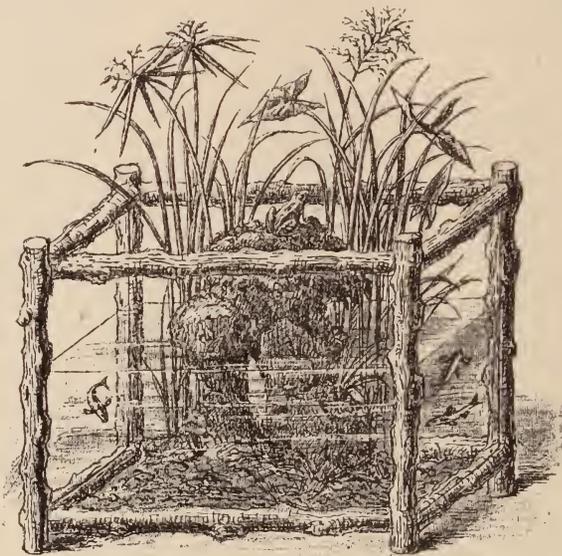


FIG. 66. — AQUARIUM.

AQUILEGIA. *Ancolie*; angl.: *Columbine*; all.: *Aqlet*, *Ankeley*. (Renonculacées.) Plantes vivaces, herbacées; fls. biternées; calice à 5 sépales pétales colorés; pétales 5, tubuleux, dressés, prolongés en éperon à la base; carpelles 5, linéaires-oblongs, soudés à la base.

Plantes très polymorphes et variables, à formes nombreuses et peu fixes. Env. 50 esp. des régions froides et montagneuses de l'hémisphère boréal.

* **A. alpina** L. (*Ancolie des Alpes*). — MASCLEF. ATL. DES PLANTES DE FRANCE, t. 14. — Alpes, de 1000 à 1600 m. — Fls. grandes, d'un vert clair; tige de 20 à 30 cm., portant 1 ou 3 fleurs très grandes, à sépales d'un beau bleu, à pétales azurés. Mai-juillet.

* **A. arctica** Hort. (*A. formosa* Fisch.) — FL. D. S., VIII, t. 795; BOIS, ATL. PL. DE JARD., t. 9, C. — Des régions boréales. — Esp. curieuse, à tige dressée, de 30 à 40 cm., portant en juin-juillet 1 ou 3 fleurs allongées, retombantes, d'un beau rouge vermillon avec de grandes macules vertes au haut des pétales.

A. atrata Koch. — RCHB., FL. GERM., t. 115. — Europe centrale. — Diffère du vulgaire par ses fleurs d'un brun noir.

A. atropurpurea Willd. — B. R., t. 922. — Sibérie. — Tiges hautes de 80 cm. à 1 m., portant de nombreuses fleurs d'un rouge grenat vif. Mai-juin.

* **A. cærulea** James. — B. M., t. 5477. — Montagnes Rocheuses. — Fls. glaucescentes; tiges grêles, ramifiées, hautes de 80 cm. à 1 m., portant de 3 à 7 fleurs grandes, dressées, à sépales d'un bleu intense, à pétales bleu d'azur et munies d'un long éperon dressé, rejeté en arrière. Mai-juin.

* **A. californica** Hort. Superbe variété de l'*A. canadensis*, à tiges grêles et hautes, portant de 3 à 5 fleurs grandes, d'un rouge cocciné vif, à longs éperons. Mai-juillet.

A. canadensis L. (*Fig. 67. Voir p. 104.*) — Amérique septentr. — Espèce de 30 à 40 cm., à petit feuillage; fleurs petites, d'un rouge brique. Mai-juin. Var. à fl. doubles et à fl. blanches.

A. chrysantha A. Gray. (*A. leptoceras* Nutt.) — B. M., t. 4407; BOIS, ATL. PL. DE JARD., t. 9, B. — Montagnes Rocheuses. — Tiges rameuses, hautes de 80 cm. à 1 m. 20, portant de nombreuses et grandes fleurs jaune clair, munies de très longs éperons. Juin-août.

A. flabellata Hort. Var. nouvelle à fleurs blanches très précoces, à tige de 20 à 25 cm. Mars-avril. Bonne pour la culture forcée.

A. glandulosa Fisch. — Altaï. — Superbe esp. voisine de l'*A. cærulea*, dont elle se distingue par la pubescence glanduleuse de ses tiges et ses éperons légèrement recourbés en crosse. Mai-juin.

A. lactiflora Kar. — Sibérie. — Fleurs d'un blanc pur. Mai-juin.

A. longicalcarata Rgl. — Sibérie. — Espèce à tiges basses, 20 à 30 cm., à fleurs bleues. Mai-juin.

A. olympica Boiss. — Orient. — Diffère de l'*A.* vulgaire par ses fls. beaucoup plus grandes, ses belles fleurs à sépales bleu intense dépassant de beaucoup les pétales (qui sont blancs). Juin.

* **A. oxypetala** Trautv. — Sibérie. — C'est notre *A. alpina*, mais avec cette différence que les

pétales sont jaunes, contrastant agréablement avec les grands sépales bleu d'azur. Tige de 15 à 20 cm., pauciflore. Avril-mai.

* **A. pyrenaica** DC. — RCHB., FL. GERM., t. 117. — Alpes et Pyrénées. — Plante basse (10 à 20 cm.), à feuilles petites, à fleurs d'un bleu très foncé. Juin-juillet.

A. Skinneri Hook. — B. M., t. 3919; FL. D. S., 1. 6. — Andes du Chili. — Fls. petites, tige grêle, haute de 50 à 60 cm.; fleurs nombreuses, petites, allongées, pendantes, d'un rouge écarlate, bordées de jaune verdâtre. Mai-juillet.

* **A. Stuartii** Hort. Superbe variété anglaise à très grandes fleurs d'un bleu intense. Mai-juin.

A. viridiflora Pall. — Sibérie. — Petite espèce à fleurs d'un brun verdâtre, très odorantes. Mai-juin.

A. vulgaris L. — BOIS, ATL. PL. DE JARD., t. 9, A. — Europe. — Fls. glaucescentes; tiges dressées, hautes de 80 cm. à 1 m. et portant de 3 à 7 fleurs pendantes, ordinairement bleues. Mai-juin. On en possède un grand nombre de variétés.

Les espèces marquées d'un * exigent un sol léger (terre de bruyère et terreau de feuilles avec sable) et une position saine. Au mi-soleil; elles sont bien dans les rochers. Les autres se contentent de tout sol sain et sont un bel ornement pour les plates-bandes et parterres. Toutes se multiplient par semis; mais elles sont très variables et il faut éviter avec soin les croisements pour conserver les espèces pures. H.C.

ARABIS L., *Arabette*. (Crucifères.) Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, appartenant aux régions froides de l'hémisphère boréal. Feuilles entières, les radicales formant généralement des rosettes, les caulinaires sessiles ou embrassantes. Fleurs en grappes dressées; corolle petite ou médiocre; silique linéaire; graines ovales ou arrondies, plus ou moins ailées. Environ 100 espèces.

A. albidia Stev., *Corbeille d'argent*. — Caucase. — Plante stolonifère et à rameaux nombreux, étalés sur le sol, à fls. canescentes, à grandes fleurs d'un beau blanc, odorantes, apparaissant d'avril en juin. On l'utilise pour bordures.

A. alpina L. — ATL. DER ALPENFLORA, t. 36. — Régions montagneuses de l'Europe, de l'Afrique septentrionale et de l'Amérique du Nord. — Souche grêle et rameuse; tiges de 10 à 30 cm., rampantes et garnies de fls. dentées; fleurs blanches. Avril-juillet.

* **A. arenosa** Scop. — Europe. — Annuelle. Fls. lyrées, en rosettes; fl. rose pâle. Mai-août.

* **A. bellidifolia** Jacq. — Régions alpines de l'Europe. — Beau feuillage d'un vert foncé, luisant. Fleurs blanches, portées sur des tiges de 20 à 25 cm. Avril-mai.

* **A. blepharophylla** Hook. — B. M., t. 6087. — Montagnes-Rocheuses. — La plus belle espèce du genre; fls. larges, en rosette; fleurs d'un carmin vif. Mai-août. Terre de bruyère.

* **A. bryoides** Boiss. — Montagnes d'Orient. — Petite espèce cespitueuse, à rosettes serrées comme celles d'un *Draba*, à fleurs blanches; propre à décorer les rochers au soleil. Mai.

* **A. cærulea** Wulf. — ATL. DER ALPENFLORA, t. 37. — Hautes-Alpes. — Fls. épaisses, luisantes; fleurs petites, bleuâtres. Mai-juin.

* *A. Halleri* L. — ATL. DER ALPENFLORA, t. 41. — Plante cespiteuse, touffue; tiges grêles, de 5 à 10 cm., portant des fleurs rose pâle. Mai-juin.

* *A. japonica* Herd. — Japon. — Flles. larges, velues; fleurs blanches, grandes. Mai-août.

* *A. ovirensis* Wulf. — Alpes transylvaniennes. — Touffe étalée sur le sol; fleurs blanches portées sur des tiges grêles et courtes. Mai.

* *A. pumila* Wulf. — ATL. DER ALPENFLORA, t. 39. — Alpes. — Petite espèce à fleurs blanches. Mai.



Fig. 67. — ANCOLIE DU CANADA
Aquilegia canadensis L.

* *A. purpurea* Sibth. — Orient. — C'est un *A. abida* à fleurs roses.

Les espèces marquées d'un * sont celles qui demandent la rocaille, et la terre de bruyère mêlée à du sable et à du terreau de fenilles; les autres réussissent dans tout sol léger. Toutes, sauf *bryoides*, aiment la fraîcheur et la mi-ombre. Semis ou éclats. H. C.

ARABLE. Labourable. Terre arable.

ARACHIS L. (Légumineuses - Hédysarées.) Genre renfermant 7 esp. du Brésil, dont une cultivée dans toutes les rég. trop.

A. hypogæa L. — PAILL. ET BOIS, POT. D'UN CUR. p. 26. — Plante annuelle à petites fleurs jaunes. Après fécondation, le jeune fruit se recourbe vers la terre, où il s'enfonce pour accomplir sa maturation. Ce fruit est une gousse cylindrique, étranglée, bien connue sous les noms de *Arachide*, *Pistache de terre*; angl.: *Ground Nut*, *Earth Nut*; all.: *Erdeischel*. Les graines, de la

grosseur d'une noisette, dont elles rappellent la saveur, surtout après torréfaction, sont oléagineuses et s'importent en grandes quantités, principalement de la côte occid. d'Afrique. En semant en mars-avril sur couche et en cultivant sur couche sourde et sous cloche pendant l'été, les curieux pourront récolter, sous le climat de Paris, des fruits remarquables surtout par leur singulier mode de développement.

ARACHNANTHE Bl. (Orchidées.) Plantes épiphytes, à tiges robustes, portant des feuilles distiques, à fleurs en général très belles, à pétales et sépales épais, à labelle vertical. Archipel malais et Himalaya.

A. Cathcartii Benth. — B. M. 5845; FL. D. S. 1251—2; G. C. 1870. 1409; I. H. 187; W. O. A. IV, 168. — [Syn.: *Vanda Cathcartii*.] — Himalaya. — Hampes de 4 à 5 fleurs, de 8 cm. de diam., sépales et pétales étalés, légèrement concaves, jaunes avec des bandes rouges; labelle articulé, 3 lobé, à lobes latéraux blanc strié de rouge, à lobe médian jaune. Feuilles linéaires oblongues de 18 cm., légèrement ondulés. 2 var. distinctes par leur feuillage et la dimension des fleurs. Pourrait probablement être cultivée en serre tempérée; elle croît à l'état naturel avec des plantes qui prospèrent dans ces conditions.

A. Clarkei Rolfe. Probablement forme locale de *A. Cathcartii*.

A. Lowii Benth. [Syn.: *Renanthera Lowii*] — B. M. 5475. — Bornéo. — Une des Orchidées les plus majestueuses. Flles. linéaires, coriaces, plus ou moins longues suivant les variétés, d'un vert sombre. Fleurs en épis retombants, atteignant 4 m., très lâches; fleurs à sépales & pétales coriaces, ondulés, à labelle très petit. Cette espèce présente un phénomène très curieux: ses fleurs sont de 2 sortes. Les 2 ou 3 premières fleurs de l'épi, près de la tige, sont de forme et de couleur différentes. Elles sont d'un jaune pourpre uniforme, tandis que les suivantes sont jaunes ou vert pâle, largement maculé de rouge sang.

A. moschifera Bl. [Syn.: *Arachnis moschifera* Bl.; *Renanthera arachnites* Ldn.] — Java. — Plante très rare; fleurs blanches ponctuées de pourpre, très odorantes.

Ces Orchidées superbes exigent la serre chaude et, étant dépourvues de pseudo-bulbes, demandent à être tenues constamment en végétation. A. Gy.

ARACHNIDES. Classe de l'embranchement des *Arthropodes* (voir ce mot), qui renferme les animaux désignés sous les noms vulgaires d'*Araignées*, *Scorpions*, *Acariens*, etc. Les Arachnides ont ordinairement 4 paires de pattes ambulatoires et deux paires d'appendices fonctionnant comme pièces buccales. Le corps est divisé en deux régions bien distinctes: le *céphalothorax*, formé par la fusion de la tête et du thorax, et l'*abdomen*. Les Acariens (voir ce mot) font exception sous ce rapport, le céphalothorax étant chez eux plus ou moins complètement confondu avec l'abdomen. Il n'existe pas d'antennes, mais la première paire de pattes en remplit souvent les fonctions et porte alors des poils tactiles. L'existence de métamorphoses

chez les Acariens permet de considérer ces derniers comme constituant une sous-classe à part (voir **Acariens**), et tout ce que nous dirons désormais dans cet article se rapportera à la sous-classe des Arachnides proprement dites, où le développement est direct, le jeune sortant de l'œuf sous la même forme que l'adulte, dont il ne diffère que par la taille.

Les organes de la bouche sont formés, comme nous l'avons dit, par deux paires d'appendices : les *chélicères* et les *pédipalpes*. Les chélicères ou mandibules sont en forme de crochets ou de pinces ; les pédipalpes, pattes-machoirs ou maxilles sont tantôt en forme de palpes antenniformes, comme chez les Araignées proprement dites, souvent munis de fortes griffes, tantôt en forme de pinces, comme chez les Scorpions. Ainsi armées, les Arachnides sont toutes, sans exception, carnassières (les types herbivores ne se trouvent que parmi les Acariens). En outre, beaucoup d'Arachnides possèdent des glandes à venin logées dans les chélicères chez les Araignées, dans l'aiguillon caudal chez les Scorpions : ce venin leur permet de paralyser leur proie et rend leur morsure ou piqûre plus dangereuse. Les Arachnides se contentent de sucer le sang de leurs victimes et n'avalent que des aliments liquides.

La plupart des Arachnides, au lieu de poursuivre leur proie à la course, les attendent au passage et construisent des pièges appelés toiles et que tout le monde connaît. Le fil dont ces toiles sont tissées, est produit par des glandes appelées *filières* et situées à l'extrémité de l'abdomen, où l'on voit 4 à 6 mamelons percés d'un trou à leur sommet. Le fil qui en sort est d'abord visqueux, mais se dessèche rapidement à l'air et devient assez résistant pour porter le poids de l'animal.

Les yeux sont toujours bien développés : ils sont simples et au nombre de 8 à 6, placés généralement sur 2 rangs et diversement disposés sur la partie antérieure du céphalothorax. La respiration se fait tantôt par des trachées ou des poumons, tantôt à la fois par des trachées et des poumons.

La sous-classe des Arachnides propt. dites se divise en ordres de la manière suivante :

		Ordres.		
Sous-classe des ARACHNIDES proprement dites	Tête distincte	Abdomen à articles indistincts.	1. Galéodes.	
		Des poumons	2. Aranéides.	
	Tête soudée au thorax	Abdomen articulé	Quatre paires de poumons	3. Scorpionides.
			Deux paires de poumons	4. Pédipalpes.
	Pas de poumons, abdomen articulé	Palpes didactyles . . .	5. Pseudoscorpions.	
		Palpes filiformes . . .	6. Phalangides.	

Les ordres des Galéodes et des Pédipalpes sont propres aux pays chauds : quelques Galéodes cependant se trouvent en Espagne et en Algérie. Les quatre autres ordres ont des représentants en France. Les Scorpions seuls sont redoutables par leur piqûre : encore cette piqûre

n'est-elle grave que dans le midi de la France, où ces animaux atteignent une plus grande taille. Les Pseudoscorpions ont pour type les *Pinces*, *Chelifère* ou Faux-Scorpions, et les Phalangides les arachnides appelées vulgairement *Faucheurs*.

En raison de leurs mœurs carnassières, les Arachnides doivent être considérées comme des auxiliaires de l'horticulture : elles détruisent une quantité considérable d'insectes. Cependant l'empire des préjugés qui règnent dans le public et l'aspect peu élégant des toiles que ces animaux tissent dans les parterres ou les massifs, leur fait faire, presque toujours, une chasse impitoyable mais qui n'a rien de raisonné. On sait qu'à l'automne les jeunes araignées qui sont restées jusque-là sous la protection de leur mère, se dispersent, grâce aux longs fils qu'elles lancent en l'air et qu'on désigne sous le nom de *fil de la Vierge*. L'animal est entraîné souvent fort loin, grâce au vent, et c'est ce phénomène que l'on a désigné sous le nom de *vol des araignées* : en réalité, ce fil, grâce à la surface considérable qu'il offre à l'air en mouvement, constitue simplement une sorte d'aérostat ou plutôt de parachute, éminemment propice à la dissémination des jeunes araignées. D. T.

Bibliogr. — E. Simon. *Les Arachnides de France*. 8 vol. Paris 1874-1884.



Fig. 68.

Fig. 68. — Arachnide (Aranéides) vu par dessous ; on voit les chélicères, un des palpes (le gauche) et la base des quatre paires de pattes.

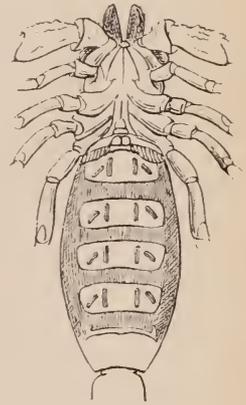


Fig. 69.

Fig. 69. — Céphalothorax et abdomen de Scorpion vu par dessous ; on voit les chélicères, la base des palpes et celle des quatre paires de pattes.

ARAIGNÉES. Ce que nous avons dit au mot **Arachnides** de l'organisation de ces animaux, nous dispense de nous étendre ici sur ce sujet. L'ordre des *Aranéides* ou Araignées proprement dites, se reconnaît à son abdomen globuleux, à articles indistincts, réuni au céphalothorax par un étranglement ou pédicule. Les chélicères sont en griffes, munies de glandes venimeuses, les palpes sont à six articles, en forme de petite patte. On divise les Aranéides en deux sous-

ordres, suivant le nombre des poumons : les *Tétrapneumones*, ou Araignées à quatre poumons, ont pour type les *Mygales*; les *Dipneumones* n'ont que deux poumons et quelquefois, en outre, des trachées; ce sont les Araignées les plus communes dans notre pays. On les subdivise en *vagabondes*, c'est-à-dire qui ne tendent pas de toiles et poursuivent leur proie par bonds, comme les Saltiques, ou à la course, comme les Lycoses et les Tarentules; — et en *sédentaires*, qui filent et tendent une toile et ne se jettent sur leur proie que lorsqu'elle s'est prise dans ce filet: telle est l'Araignée domestique (*Tege-naria*), les Thomises, les Epeïres, etc. Dans ce groupe, on observe souvent le phénomène du *Mimétisme*: certaines espèces prennent si bien la couleur et l'apparence du cœur de la fleur où elles se cachent pour guetter leur proie, qu'elles échappent même à l'œil exercé et prévenu du naturaliste. — Dans ce groupe, les chélicères sont terminées par un onglet mobile percé d'un orifice par lequel s'écoule le venin sécrété par deux glandes situées dans le céphalothorax. La morsure des araignées est peu dangereuse pour l'homme: ses effets sont généralement beaucoup moins redoutables que ceux produits par l'aiguillon des Abeilles et surtout le dard caudal des grands Scorpions des pays chauds. D^r T.

ARALIA L. (Araliacées.) Pl. vivaces ou arbriss. glabres, pubesc. ou épineux. Fllcs. alternes, stipulées, digitées, pennées ou décomposées, à folioles dentées. Umbellules solitaires, en grappes rameuses, rarement en ombelle composée. Bractées petites. Pédicelle articulé sous la fleur. Fleurs souvent polygames monoïques; calice tronqué ou à 5 dents courtes; pétales 5, ovales, obtus, plus ou moins imbriqués; 5 étamines; ovaire 2—5 locul. Fruit à péricarpe charnu, comprimé et anguleux à l'état sec, à 2—5 py-rènes. Env. 30 esp. de l'Amér. bor., du Mexique, de l'Asie (Himalaya à la Mandchourie et au Japon), de l'Archipel indien et de la Polynésie.

A. cachemirica Dene. — GARD. AND FOR. 1888, 1, 320; WIENER ILLUSTR. GART.-ZERT. 1888, 436. — Cachemire. — Pl. vivace, herbacée, de 1 m. 50 à 2 m. de haut., à grandes fllcs. et à folioles hispides, dentées. Fleurs en grappe terminale. Culture en plein air sous le climat de Paris, mais couvrir de paille ou de feuilles, l'hiver.

A. canescens. Voir **A. spinosa**, var. *canescens*.

A. Chabrieri. La plante connue sous ce nom est l'*Elæodendron orientale*.

A. chinensis L. [Syn.: *Dimorphanthus mandshuricus* Maxim.] — Chine et Japon. — Très curieux arbriss. de 4 à 5 m., inerme. Grandes fllcs. bipinnées, étalées, par étages. Fleurs blanc jaunâtre, en grande panicule term. Baie noire. Très rustique. Produit un effet très ornemental, isolé sur une pelouse de manière à bien faire valoir son port si caractéristique. Multipl. par rejetons ou de tronçons de racines.

A. cordata Thunb. [Syn.: *A. edulis* Sieb. et Zucc.] — SIEB. ET ZUCC., FL. JAP. I, t. 25; PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CUR., 2^e éd., p. 393. — Chine et Japon. — Plante vivace herbacée de 1 m. 50 à 2 m. de haut. Fllcs. composées, à folioles ovales ou en cœur, pubescentes. Peu ornementale. Cultivée

au Japon comme plante potagère, sous le nom de *Oudô*. Les jeunes pousses étiolées sous de la litière ont l'aspect de l'asperge, mais ont une saveur aromatique peu agréable. Très rustique. Multipl. par division des touffes.

***A. elegantissima** Hort. — Iles de l'Océan Pacifique. — Arbriss. dressé. Pétiole filiforme, brun, marbré de blanchâtre. Fllcs. digitées, à folioles linéaires, dentées en scie, ondulées, inflechies, à face supér. vert foncé, avec nervure médiane blanc rosé et à face infér. gris violacé. Charmante pl. de serre chaude.

A. Ghiesbrechtii. Voir **Monopanax Ghiesbrechtii**.

A. gracillima. Voir **A. Veitchi**, var. *gracillima*.

***A. Guilfoylei** F. v. Muell. — Iles de l'Océan Pacifique. — Arbriss. dressé, à tiges brun maculé de blanchâtre. Fllcs. à 3—7 folioles; pétiole vert brunâtre; folioles ovales oblongues, elliptiques, ondulées, dentées en scie, vert foncé, marginées de blanc crème. Très joli. Serre chaude.

A. japonica. Voir **Fatsia japonica**.

A. Maximowiczii. Voir **Acanthopanax ricinifolium**.

A. nymphæifolia. Voir **Oreopanax**.

A. papyrifera. Voir **Fatsia**.

A. pentaphylla. Voir **Acanthopanax spinosum**.

A. platanifolia. Voir **Oreopanax**.

A. quinquefolia. Voir **Panax**.

A. racemosa L. — Amér. sept. — Peu différent de **A. cordata**. Même culture.



Fig. 70. — ARALIA VEITCHI HORT.

A. Schefflera. Voir **Schefflera**.

A. Sieboldi. Voir **Fatsia japonica**.

A. spectabilis. Voir **Delarbra spectabilis**.

A. spinosa L., *Angélique en arbre*, *A. épineuse* — Amér. sept. et Japon. — Arbriss. de 2 à 3 m à tige presque simple, portant de nombreux aiguillons. Fllcs. très grandes, 2—3 pennées. Fleurs petites, blanchâtres, en ample panicule

terminale. Dans la var. *glabrescens*, les filles. sont glaucescentes à la face infér., les nervures un peu pubescentes et les pétioles aculéolés; dans la var. *canescens* (*A. canescens* Sieb. et Zucc.) les filles. sont tomenteuses en-dessous et les pétioles inermes. Curieuses plantes rustiques. Même emploi et même culture que *A. chinensis*.

A. splendidissima.

V. Panax Murrayi.

A. Thibauti.

Voir *Oreopanax*.

**A. Veitchi* Hort.

Fig. 70. Voir p.

06.) Arbriss. dressé, à filles. digitées.

folioles linéaires.

ondulées, comme

crispées, d'abord

d'un brun rosé

mat, puis vert

bronzé luisant.

Cette espèce et sa

variété *gracillima*

(*A. gracillima*

Hort.), à folioles

plus étroites et à

nervure centrale

plane d'ivoire.

ont de très élé-

vantes plantes de

terre chaude.

A. xalapensis.

Voir *Oreopanax*.

Les espèces pré-

édées d'un * sont

des plantes de

terre chaude pro-

pres à la décora-

tion des appartem-

ents. Elles sont

remarquables par

leur feuillage lé-

ger, parfois d'un

coloris brillant. On peut citer encore, comme

appartenant à ce même groupe, les *A. filici-*

folia Hort., *gemma* Hort., *Kerchovi* Hort., *lep-*

tophylla Hort., *longipes* Hort., *maculata* Hort.,

monstrosa Hort., *Osyana* Hort., *quercifolia* Hort.,

regina Hort., *rotunda* Hort., *ternata* Hort., tous

de la Polynésie. Ces plantes prospèrent surtout

sur un sol léger, mais riche en éléments nutritifs;

elles redoutent une humidité excessive aux rai-

nes et aiment la chaleur de fond. On les multi-

plie de boutures à l'étouffée faites avec du bois

semi-aouté. Certaines d'entre elles se bouturent

facilement; tels sont les *A. elegantissima*,

veitchi et *V. gracillima*, qu'on doit greffer en

entente ou en placage sur des espèces robustes.

omme *A. filicifolia*.

ARALIACÉES (Fam. des). Dicotylédones-Poly-

étales-Calyciflores. Famille très voisine des Om-

bellifères, dont elle se distingue surtout par le

fruit, drupacé (sauf de très rares exceptions) au

lieu d'être sec.

ARANÉÉUX. Couvert de longs poils entrecrois-

sés, dont l'ensemble a l'aspect de toile d'araignée.

ARATOIRE. Qui concerne le labourage: ins-

truments a., travaux a.

ARAUCARIA Juss. (Conifères-Araucariées)

Arbres monoïques toujours verts; ram. verticillés;

filles. denses, tantôt planes (*Columbea*), tantôt

squamiformes tétragones (*Eutacta*). Fleurs ♂ en

chatons dressés oblongs, les ♀ en gros strobiles

globuleux. Graine oblongue adhérente à l'écaille.

— Environ 10 espèces, de l'Amérique austr., de

l'Australie, de la

Nlle - Calédonie,

des îles australes

du Pacifique. (In-

clus : *Columbea*,

Eutassa, *Altingia*,

Eutacta.)

A. Bidwillii

Hook. [Syn.: *Co-*

lumbea Bidwillii

Carr.] — Australie

orient., Moreton

Bay. — Arbre de

40 à 50 m., de

forme pyramidale,

très rameux de la

base au sommet.

Filles. sessiles, el-

liptiques lancéo-

lées, 4 à 5 cm. sur

10 à 15 mm.; atté-

nuées à la base.

coriaces, aiguës.

luisantes d'un vert

sombre. Cônes é-

normes, parfois de

la grosseur d'une

tête d'homme

Graines comest-

tibles; bois dur,

veiné.

A. brasiliensis

A. Rich. [*A. Ri-*

dolfiana Savi, *Co-*

lumbea brasiliensis

Carr.] — Brésil

mérid. — Arbre de 40 à 50 m., se dénudant

à la base avec l'âge. Filles. de 2 à 5 cm. sur 5

8 mm., décurvées sur le rameau, terminées par

une pointe scariée très aiguë. Cônes très gros.

subglobuleux; graines comestibles. Bois esti-

mé pour la charpente.

A. Cookii R. Br. *Pin colonnaire*. [Syn.: *Eu-*

tassa Cookii Salisb.; *Eutacta Cookii* Carr.] — Nlle-

Calédonie, Nlles-Hébrides. — Arbre de 50 à 60

m., remarquable par sa forme cylindro-conique.

Filles. subulées dressées, plus tard squameuses.

imbriquées appliquées.

A. Cunninghami Ait. [Syn.: *Altingia Cuning-*

hami Don; *Eutassa Cunninghami* Spach.] — An-

stralie orientale. — Arbre de 50 à 60 m., à ra-

meaux nombreux. Filles. très raides, épar-

ses, falciformes, comprimées latéralement, finement

acuminées aiguës. Bois prenant un beau poli.

A. excelsa R. Br. *Pin de Norfolk*. [Syn.: *Eu-*

tassa heterophylla Salisb.; *Eutacta excelsa* Link.]

(Fig. 71.) — Ile Norfolk — Grand arbre de

70 m. de haut, en pyramide conique. Branches

régulièrement verticillées, à filles. longues de

10 à 15 mm., épaisses, rhomboïdales, d'un vert

gai, marcescentes. Croissance très rapide. Très

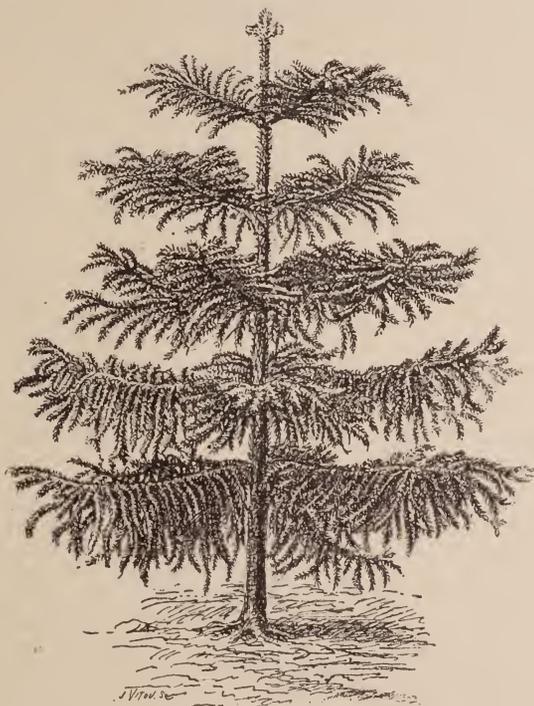


Fig. 71. — PIN DE NORFOLK. *Araucaria excelsa* R. Br.

recherché à l'état jeune comme plante d'apparement, cultivé en pots ou en bacs.

A. imbricata Ruiz et Pavon. [Syn.: *Dombeya chilensis* Lamb., *Columbea imbricata* Carr., *Araucaria Dombeyi* Rich.] — Chili austral., Patagonie. — Arbre de forme pyramidale; rameaux étalés défilés ascendants, à flles. épaisses longtemps persistantes, ovales lancéolées, acuminées cuspidées; graines comestibles; bois facile à travailler; résine claire à odeur d'encens. Le plus rustique des Araucarias; craint les terres calcaires.

On cultive encore l'*A. Rulei* de la Nlle-Calédonie. Culture: Toutes ces espèces sont d'une majestueuse beauté et servent à l'ornement des parcs du sud de l'Europe; l'*A. imbricata* résiste bien dans l'Ouest. Il en existe de superbes exemplaires en Bretagne, notamment aux environs de Brest; ceux de Penandreff sont cités comme les plus beaux représentants de l'espèce en France. Multiplication de graines semées après récolte, de boutures de têtes ou de greffe sur eux-mêmes ou sur espèces voisines, principalement sur *A. Cunninghami*, *A. excelsa* et *A. brasiliensis*. J. D.

ARAUJA Brot. (Inclus *Physianthus*.) (Asclépiadées.) Sous-arbriss. volubiles, à flles. farineuses en dessous, glauques en dessus, opposées; fleurs en cymes pauciflores, axillaires, brièvement pédonculées, de grandes dimensions, roses ou d'un blanc sale; calice 5-partite; corolle campanulée à 5 divisions; couronne staminale à 5 divisions charnues, réfléchies; gynostème sessile ou un peu stipité; masses polliniques en massue; ovaire multiovulé; fruits ovales, coriaces, à graines aigrettées.

13 esp. de l'Amérique trop. et subtrop.

A. cericofera Brot. (*A. abens* Auct.) — B. R. 1759. — Brésil. — Feuilles oblongues, ondulées; fleurs blanches lavées de rose, odorantes. Serre froide.

Multiplication par boutures sur couche chaude ou par semis sur couche au printemps. P. H.

ARBORESCENT. Qui a les dimensions d'un arbre.

ARBORETUM. Lieu où l'on cultive des végétaux ligneux, arbres et arbrisseaux, en vue de l'étude.

ARBORICULTURE. Partie du jardinage qui se rapporte à la culture des végétaux ligneux. Elle se divise elle-même en: *A. fruitière* (culture des arbres fruitiers), *A. d'ornement* (cult. des arbres d'ornement), *Sylviculture* (cult. des arbres forestiers).

Arbor-Vitæ. Nom angl. de **Thuya**.

Arbousier. Nom vulg. de **Arbutus Unedo**.

ARBRE. Végétal ligneux dont la tige acquiert de grandes dimensions: Chataignier, Chêne, Maronnier, Noyer, Poirier, etc.

Arbre à beurre. Voir **Bassia Djave** et **Butyrospermum Parkii**.

Arbre à fraises. Nom vulg. de l'**Arbutus Unedo**.

Arbre à franges. Nom vulg. du **Chionanthus virginica**.

Arbre à lait. Nom vulg. du **Brosimum Galactodendron**.

Arbre à laque. Nom vulg. du **Rhus succedanea**.

Arbre à la vache. Nom vulg. du **Brosimum Galactodendron**.

Arbre à manne. Nom vulg. du **Fraxinus Ornus**.

Arbre à pain. Nom vulg. de **Artocarpus incisa**.

Arbre à perruques. Nom vulg. de **Rhus Cotinus**.

Arbre aux Anémones. Voir **Calycanthus**.

Arbre aux perles. Nom vulg. de **Symphoricarpos racemosus**.

Arbre aux quarante écus. Nom vulg. de **Ginkgo biloba**.

Arbre aux quatre épices. Nom vulg. de **Raven-sara aromatica**.

Arbre de neige. Nom vulg. de **Chionanthus virginica**.

Arbre de soie. Nom vulg. de **Albizzia Julibrissin**.

Arbre du voyageur. Nom vulg. de **Ravenala madagascariensis**.

Arbres à feuilles caduques. Voir **Feuilles caduques**.

Arbres fruitiers. V.: **Abricotier**, **Amandier**, **Cerisier**, **Chataignier**, **Cognassier**, **Figuier**, **Framboisier**, **Griseillier**, **Murier**, **Néflier**, **Noisetier**, **Noyer**, **Pêcher**, **Poirier**, **Pommier**, **Prunier**, **Vigne**. V. aussi les articles de culture: **Education**, **Formes**, **Taille**; et les art.: **Arbres fruit (culture artificielle; culture forcée; culture retardée)**.

ARBRES FRUITIERS. (*Culture artificielle*.) La culture des arbres fruitiers en plein air, sans intervention de chaleur autre que celle du soleil, est la *culture naturelle*. Toute culture qui se fait en dehors de celle-là, est de la *culture artificielle*. Celle-ci comprend principalement: la *culture forcée* proprement dite, dont le but est d'avancer, dans une mesure plus ou moins considérable, l'époque de la maturation des fruits, en intervertissant pour eux l'ordre des saisons; — la *culture sous verre*, pratiquée sur une vaste échelle dans les pays où la vigne ne mûrit guère ses fruits en plein air et qui a pris dans certaines localités, un développement tel qu'elle a donné naissance à de véritables *vignobles vitrés*, fréquemment chauffés. On comprend aussi, sous cette rubrique, la *culture sous abris vitrés* ou des *espaliers vitrés*, et enfin la culture en serre froide ou tempérée, dans laquelle la production fruitière ne forme souvent que l'objet accessoire; — la *culture retardée*, ou l'art de retarder la *saison* de certains fruits, en dehors de l'époque ordinaire où ils arrivent à maturité; — la *culture forcée des arbres fruitiers* en pots, en vases ou en caisses, considérée souvent mais à tort, comme une *culture forcée*; ces arbres ne sont élevés en pots que parce qu'on trouve inutile de leur consacrer des serres spéciales: attendu qu'ils peuvent fructifier dans les serres déjà occupées par les vignes ou les pêchers.

Arbres fruitiers. (*Culture forcée proprement dite*.) — **Principes généraux**. — La culture forcée proprement dite a été définie ailleurs (*Arbres fruitiers, culture artificielle*). Ajoutons qu'il faut entendre par cette expression, l'ensemble des opérations que comprend ce mode de culture, tandis qu'il convient de réserver le *forçage*, adopté dans le langage des praticiens pour celles de ces opérations auxquelles les arbres sont soumis pendant leur période végétative dans les serres, c'est-à-dire pendant tout le temps qu'on les *chauffe*.

On désigne sous le nom de *forceries*, les serres et les établissements spéciaux où se pratique la culture forcée.

Certains auteurs établissent une distinction entre la *culture forcée* et la *culture de primeur*. Celle-ci n'a d'autre objet que d'activer la végétation des plantes, de manière à les amener à donner leurs produits seulement quelques jours, tout au plus quelques semaines avant l'époque naturelle. La culture forcée, au contraire, tend à intervertir l'ordre des saisons, en faisant mûrir ou fructifier de bonne heure des plantes qui n'auraient dû se couvrir de fleurs et de fruits que plusieurs mois plus tard. (DECAISE ET AUDIN, MANUEL DE L'AMATEUR DES JARDINS.)

Ainsi donc, la culture forcée des arbres à fruits a pour but d'*avancer* leur végétation, c'est-à-dire de la faire développer, fleurir et fructifier à une époque aussi éloignée que possible de leur saison naturelle.

Conditions de succès. — Dans la culture forcée des arbres fruitiers, il y a des conditions qui exercent une influence plus ou moins décisive sur le succès. Ainsi, par exemple, chacun sait que dans les pays tropicaux, la vigne, dont les fruits ont cependant besoin pour mûrir d'une assez grande somme de chaleur, n'émet que des jets stériles. Cette stérilité est attribuable au fait suivant : tous les arbres fruitiers de nos climats tempérés ont impérieusement besoin d'une période de repos pour pouvoir fleurir et donner leurs récoltes, et cette période de repos est celle de nos hivers leur procurent ; or, les hivers n'existent pas dans les contrées où, pendant la saison la moins chaude, le thermomètre descend ordinairement au-dessous de 12 ou 15°C. Dans la culture des arbres fruitiers en serre, avant de terminer l'activité végétative par la chaleur, il faut avant de commencer le forçage, ce repos doit avoir été accordé naturellement ou artificiellement.

La conduite de la température exige spécialement de la part du cultivateur beaucoup d'attention dans les forceries d'arbres fruitiers. Elle doit différer à chaque nouvelle phase de leur végétation ; la floraison, la formation du noyau, la maturation, enfin chaque période distincte exige une température plus ou moins élevée, qui doit toujours être en rapport avec la nécessité de stimuler ou de retarder l'activité végétative. Ainsi qu'avec la moyenne de l'époque où les fruits se développent naturellement à l'air libre. La réussite de la culture forcée des arbres fruitiers n'est pas douteuse, lorsque le sol où ils vivent végéter les arbres leur convient et que leur croissance y est vigoureuse ; lorsque le cultivateur ne craint pas de se donner journellement la peine d'enlever, de bonne heure le matin, les ouvertures des serres et de ne les remettre qu'à nuit tombante ; lorsqu'enfin la disposition des serres est telle que les arbres y reçoivent la dose nécessaire de rayons solaires, que le chauffage y fonctionne d'une manière régulière produisant une chaleur modérée et constante, et enfin que l'humidité atmosphérique peut toujours y être entretenue dans des proportions convenables.

Quelques considérations sur la végétation des

arbres à fruits, au point de vue de la culture forcée. — Le forçage des arbres fruitiers consiste à imiter aussi exactement que possible les circonstances naturelles et météoriques, par suite desquelles ces arbres ont l'habitude de se développer, de fleurir et de mûrir leurs fruits à l'air libre sous nos climats. Il est donc indispensable de bien se rendre compte de l'influence des agents naturels et artificiels mis en oeuvre dans les serres à forcer, et de bien connaître les phénomènes essentiels de la vie des arbres. Passons-les rapidement en revue.

Fonctions des racines. — La fonction d'absorption des racines est singulièrement stimulée par l'action de la chaleur, tandis qu'elle cesse complètement quand la température du milieu où les racines se trouvent descend au-dessous de zéro. Les racines ne restent jamais inactives, à moins qu'elles ne soient momentanément gelées ; même l'hiver, elles absorbent les sucs nutritifs qui s'accablent à l'intérieur des axes jusqu'au moment où ils serviront à nourrir les jeunes pousses en voie de développement. De ce fait, on peut conclure que la vigueur des végétaux soumis à une culture hâtée, doit toujours être proportionnée au temps qu'on leur aura laissé pour se préparer à une nouvelle période active. Ceci explique encore jusqu'à un certain point pourquoi il est si difficile, surtout chez les arbres à fruits à noyau, d'obtenir un bon résultat, quand on commence à les forcer lorsque la saison active vient à peine de finir, et que la gelée n'a pas encore déterminé la chute des feuilles, partant le repos de leur végétation.

Provoquer la végétation trop subitement, c'est-à-dire exposer, dès le commencement du forçage, les arbres à une température très élevée, est évidemment une mauvaise pratique, d'abord à cause de l'action pernicieuse qu'exerce sur eux le brusque changement de température, ensuite à cause de l'insuffisance de la quantité de sucs nourriciers accumulés dans la tige.

Fonctions des feuilles. — Les feuilles ont pour fonction essentielle l'élaboration des sucs nourriciers qui s'accomplit sous l'influence de la lumière. Elles font évaporer la plus grande partie de l'eau que renferme le suc nourricier. Cela constitue une des fonctions essentielles pour la santé des végétaux ; si elle se trouve arrêtée, par un refroidissement subit ou l'absence prolongée de lumière, par exemple, il doit se produire un grand trouble dans la végétation.

Les feuilles mettent aussi les sucs nourriciers en contact avec l'air et puisent dans celui-ci certains gaz, tels que l'acide carbonique, qu'elles décomposent, dont elles fixent le carbone en dégageant la plus grande partie de l'oxygène qui en provient. L'influence de la lumière est très remarquable dans cet acte vital, qu'on appelle également *respiration*. La quantité d'acide carbonique décomposé est proportionnée à l'intensité de la lumière qui vient frapper les feuilles ; le carbone concourant à former le tissu végétal, il s'en suit que la vigueur des arbres dans les serres dépend en grande partie de la quantité de lumière dont ils jouissent dans le cours de leur végétation.

Floraison. — L'époque de la première floraison varie selon que l'individu est plus ou moins vigoureux, et aussi selon le degré d'humidité du sol où il est planté. La quantité des fleurs développées augmente avec l'âge de l'arbre.

La floraison a lieu, pour chaque espèce, à une époque déterminée de l'année, laquelle varie cependant en raison de l'élévation de la température. C'est dans l'emploi intelligent d'une chaleur artificielle convenable que consiste tout le secret des cultures.

Les fleurs respirent constamment de l'oxygène, mais dans une proportion moindre la nuit que le jour. Elles ne dégagent pas autant d'acide carbonique qu'elles n'aspirent d'oxygène, de manière qu'une partie de cet acide est assimilée; les étamines sont les parties qui consomment la plus grande quantité de ce gaz. C'est surtout pendant la fécondation que cette assimilation est le plus active, d'où résulte la nécessité d'amener autant d'air que possible dans les serres pendant toute cette période.

Fécondation. — Ordinairement, une chaleur modérée est favorable à la fécondation, tandis que l'humidité lui est, au contraire, très nuisible. Si l'arrosement des branches, dans les serres à forcer, n'est pas interrompu pendant quelque temps, le grain de pollen, mis en contact avec l'humidité, se déchire, crève avant d'avoir été projeté sur le stigmat, ou est entraîné par l'eau des bassinages. La fécondation n'a donc pas lieu. De là, la nécessité de diminuer ou même de supprimer pendant la durée de la floraison le seringage des branches fleuries.

Maturation. — On entend par *maturation* l'ensemble des phénomènes qui se produisent depuis la fécondation jusqu'au moment où les fruits atteignent leur maturité complète. Pendant toute cette période, ceux-ci attirent une plus grande quantité de sucs nourriciers que les feuilles. Si les fruits sont noués en trop grande quantité sur un arbre, ils ne peuvent naturellement prendre leur développement normal. Il faudra en supprimer une partie quand le noyau sera formé.

Dans la culture des arbres à fruits à noyau, il y a une période critique de la maturation : c'est la *formation du noyau*. Un temps d'arrêt se produit dans l'activité végétative de l'arbre tout entier. Elle semble se concentrer uniquement sur la formation du noyau dans les fruits, tandis que toutes les autres fonctions sont plus ou moins affectées.

Dans la culture artificielle, on diminuera insensiblement la chaleur et les arrosements, on donnera un peu moins d'air et l'on ombragera, si le soleil darde trop vivement ses rayons sur la serre.

Maturité. — Tant que les fruits continuent à prendre de l'accroissement, ils absorbent l'acide carbonique de l'air et dégagent du gaz oxygène et de l'eau. Mais dès qu'ils ont atteint tout leur développement, ils commencent à prendre une teinte plus vive, jaune, rouge ou violette; ils exhalent de l'acide carbonique et absorbent de l'oxygène. C'est la *maturité* qui

commence. La chaleur, la lumière, l'humidité et la composition du sol exercent une grande influence sur la coloration et sur la saveur des fruits.

Du sol et des engrais. — Le sol où les arbres fruitiers sont obligés de trouver leur alimentation, doit être d'une nature appropriée aux besoins de chaque espèce. Si le sol où les forceries doivent être établies n'est pas convenable, s'il est impropre à produire une végétation luxuriante, une fertilité inépuisable, il faut l'amender, modifier sa composition élémentaire, le transformer complètement par tous les moyens.

Si le sol est formé d'une argile compacte, faudra y mêler intimement, jusqu'à une profondeur d'un mètre au moins, des bricaillois pilés, des cendres, de la terre sableuse, de l'humus ou terreau provenant de la décomposition de matières végétales et d'autres engrais. Pour un sol trop léger, ce seront des terres argileuses qu'il faudra y ajouter en opérant le défoncement.

Les sols profonds, d'une consistance moyenne qui ne sont ni trop légers, ni trop compactes, friables, un peu graveleux, contenant une certaine quantité de calcaire et environ une proportion égale de silex et d'argile, sont ceux qui, en général, conviennent le mieux aux arbres fruitiers.

L'humus, qui est le produit de la décomposition des matières végétales, contribue efficacement à donner une grande fertilité à la terre.

Le *terreau de feuilles* ou humus provenant de la décomposition des feuilles dans les boîtes mélangé avec une quantité variable de sable de terre franche, etc., forme la plupart des *composts* qui sont d'un usage journalier dans les cultures de serre; on les emploie beaucoup aussi dans les cultures artificielles.

Il est bon de faire entrer dans la préparation de ces terres artificielles une certaine quantité de fumier ou d'engrais ayant subi une assez longue fermentation.

Les arrosements au moyen de déjections liquides des animaux sont aussi pratiqués constamment dans les forceries. Lorsqu'on n'a pas d'urines à sa disposition, on ajoute à l'eau tiède de la bouse de vache, ou bien on fabrique un engrais liquide artificiel.

Les arrosements avec les engrais liquides doivent cesser avant que les fruits n'aient atteint tout leur développement, sinon ils auraient pour effet d'altérer la délicatesse de leur saveur.

Quant aux engrais solides, ils ne conviennent en général aux arbres fruitiers que lorsqu'ils sont entièrement consommés; le meilleur de tous est le fumier de vache.

Les engrais chimiques, depuis quelque temps en vogue, ont donné des résultats très remarquables, surtout en ce qui concerne les vignes. Voici une formule d'engrais chimique recommandable :

6	kil.	phosphate acide de chaux.
5	"	nitrate de potasse,
4	"	sulfate de chaux.

15 kil. pour 30 m. carrés.

La formule indiquée par **Georges Ville** est la même :

Superphosphate de chaux . . .	40 kil.	—
Nitrate de potasse.	33	„ 34
Sulfate de chaux.	26	„ 66

100 kil. —

Voici deux autres formules qu'on peut employer indifféremment :

Superphosphate de chaux . . .	40 kil.	—
Chlorure de potassium	33	„ 33
Sulfate de chaux.	3	„ 34
Sulfate d'ammoniaque	23	„ 33

100 kil. —

Phosphate précipité. 25 kil.

Nitrate de potasse. 50 „

Sulfate de chaux. 25 „

100 kil.

Dans les serres à vignes, on peut donner jusqu'à 500 gr. par pied conduit en cordon vertical, et jusqu'à 2 kil. pour les formes espacées.

Sauf la vigne, les arbres fruitiers ne supportent pas un excès d'engrais.

De l'eau, de l'humidité atmosphérique et des arrosements. — Après le sol, l'eau est l'agent dont l'action est éminemment essentielle et dont le cultivateur intelligent doit étudier très attentivement les effets. L'action de l'eau doit être considérée comme agent principal de la nutrition et, à l'état de vapeur dans l'atmosphère, en raison de l'influence utile ou délétère qu'elle peut exercer sur la végétation.

La quantité d'eau dont le sol a besoin doit être déterminée en raison de l'état de la végétation; elle doit aussi être proportionnée à la température et être d'autant plus abondante que celle-ci est plus élevée.

Les qualités du sol doivent aussi entrer en ligne de compte dans l'appréciation du degré d'humidité; les terres légères et poreuses devront être beaucoup plus fréquemment arrosées que les terres argileuses ou compactes.

Dans les serres, où les arbres ne subissent pas l'influence si utile des brouillards humides du printemps et de pluies d'orage qui stimulent la végétation, il est indispensable d'humecter de temps à autre l'atmosphère au moyen d'une petite pompe à main ou d'une seringue. Ces bassinages doivent nécessairement être en rapport avec l'état de l'atmosphère extérieure.

Il faut arroser et seringuer avec de l'eau dont la température est aussi élevée que celle de l'air et du sol où les arbres végètent.

Les arbres cultivés en pots doivent recevoir des arrosements proportionnés à leur force et à leur vigueur.

Les eaux pluviales sont les meilleures pour les arrosements, parce qu'elles se sont chargées, en traversant les diverses couches de l'atmosphère, de principes favorables à la végétation et qu'elles contiennent beaucoup d'air et d'acide carbonique en dissolution. Toutes les eaux, pour être propres à l'arrosement des plantes cultivées dans les serres, doivent être bien aérées.

Quelle est l'action de l'eau sur la végétation, lorsqu'elle se trouve mêlée à l'air sous forme de vapeur invisible?

On a toujours pensé que la transpiration des plantes atteint son maximum d'intensité quand l'air est sec, et qu'elle diminue à mesure que la quantité de vapeur aériforme augmente. Il semble, au contraire, résulter des expériences faites en Angleterre par M. le Dr. Mac Nab, qu'„au soleil, les plantes transpirent le plus dans une atmosphère saturée d'humidité; à l'ombre, la transpiration cesse quand l'atmosphère est chargée de vapeur d'eau.“

L'air contient toujours une certaine quantité de vapeur d'eau, même dans les plus grandes sécheresses. Son humidité, dans les serres, exerce sur la végétation une action très importante. Une serre est plus ou moins bonne, suivant qu'il est plus ou moins facile d'y maintenir le degré d'humidité atmosphérique le plus convenable à la prospérité des végétaux qui y sont cultivés.

Dans la culture forcée des arbres fruitiers, un excès d'humidité atmosphérique est le plus souvent indispensable, parce que ces plantes se trouvent dans un état de croissance très rapide et que, dans ces circonstances, cet excès d'humidité favorise la végétation. Même pendant la floraison, lorsque la transpiration n'est pas encore devenue très active et que le bassinage des rameaux fleuris ne peut pas avoir lieu comme avant, il est très utile de jeter de l'eau dans les sentiers et de seringuer les murs, pour entretenir dans l'atmosphère cette moiteur si favorable.

Cependant une humidité atmosphérique abondante trop prolongée, surtout lorsque le soleil reste longtemps caché par les brouillards, nuirait à la végétation, en produisant une sorte d'étiollement, d'affaiblissement. En outre, lorsqu'elle n'est pas proportionnée à la température et que celle-ci est trop peu élevée, l'humidité constante favorise le développement de moisissures, ce que l'on doit toujours éviter en ouvrant plus ou moins les ventilateurs, lorsque le temps le permet.

De la ventilation des serres. — Les plantes cultivées dans les serres exigent, aussi bien que les animaux retenus dans des lieux fermés, le renouvellement continu de l'air qui les environne. Celui-ci devrait avoir lieu aussi souvent que possible, ou plutôt, dans le cas spécial qui nous occupe, la ventilation des serres devrait être établie de manière à mettre constamment à la disposition des plantes un air frais, renfermant en quantité suffisante de l'oxygène ou de l'acide carbonique, suivant les circonstances. Mais pour atteindre ce résultat, est-il nécessaire et utile, principalement au cours de l'hiver, d'ouvrir des ventilateurs et surtout de produire des courants d'air?

Non. Dans la plupart des serres, les vitres se joignent et se recouvrent d'une manière imparfaite; l'air chaud devenant beaucoup plus léger que l'air froid, il peut échapper insensiblement et se renouveler assez promptement, pour maintenir à l'état normal les organes respiratoires. Pendant l'hiver, quand elle produit un courant d'air froid, la ventilation est extrêmement nuisible; en effet, „lorsque l'air extérieur est admis „dans une serre dont l'atmosphère est humide, „cet air, dans les circonstances ordinaires, est

„beaucoup plus froid que celui avec lequel il „vient se mélanger; l'air humide et chaud se „précipite au dehors par les ventilateurs supé- „rieurs, et un air froid et sec vient prendre „sa place. Ce dernier enlève rapidement une „partie de leur humidité aux plantes et donne „ainsi à leur constitution un choc soudain qui „ne peut manquer d'être nuisible.“ (THÉORIE DE L'HORTICULTURE, par le Dr. LINDLEY.)

Il n'est donc pas permis d'ouvrir, au milieu de l'hiver, les ventilateurs à toutes les heures de la journée. Pour produire le meilleur résultat possible, ce renouvellement de l'air devrait être obtenu par l'introduction continue d'une certaine quantité d'air chaud, qui fût en même temps chargé de vapeur aqueuse dans une proportion convenable.

C'est ce qui nous a conduit à imaginer le ventilateur à air chaud longuement décrit dans notre ouvrage spécial sur la Culture artificielle et forcée des arbres fruitiers.¹ Ce ventilateur est surtout applicable dans les petites installations pour les forceries de hautes primeurs. Là où un appareil plus puissant devra être mis en œuvre, on pourra employer plus avantageusement le ventilateur à air chaud d'Ormsou.

De la lumière. De la saveur des fruits. — L'absence de lumière diminue l'activité vitale chez les végétaux. Pendant la nuit, les plantes ne transpirent presque pas, ne décomposent plus l'acide carbonique, ne s'assimilent plus le carbone. Cette espèce d'assoupissement périodique, destiné par la nature à réparer les dépenses de la journée, ne porte aucune atteinte ni à l'action, ni à la force des organes, pourvu toutefois que l'absence de la lumière ne se prolonge pas outre mesure. Faute de lumière, la plupart des végétaux s'étiolent, s'affaiblissent et finissent par mourir.

La lumière a une action considérable sur la *saveur* des fruits, qui est leur qualité essentielle. Lorsque la pêche, l'abricot, le raisin, etc., atteignent leur maturité sans recevoir directement l'influence vivifiante du soleil, la saveur délicate, parfumée qui les distingue, leur manque en grande quantité.

Il faudrait, semble-t-il, planter les variétés de vigne à fruits jaunes ou blancs du côté nord des serres à double versant non directement orientées au levant et au couchant, et les variétés à fruits noirs du côté le plus éclairé. C'est une erreur.¹ Les raisins blancs exigent, pour bien mûrir, plus de soleil que les raisins noirs. La nature elle-même semble appliquer ce précepte: on voit en effet que le feuillage des vignes à fruits noirs ou bleus est beaucoup plus ample et plus dense que celui des raisins blancs.

Certains fruits, dont le bouquet est très fortement prononcé, les melons par exemple, conservent toujours plus ou moins de saveur, même dans des circonstances comparativement défavorables. Cela dépend, dit-on, de l'habileté du jardinier, mais cette habileté consiste surtout à profiter des circonstances favorables, notam-

ment de la présence des rayons solaires. L'air, la chaleur et surtout la *lumière solaire*, donnent le parfum, la qualité aux fruits.

Arbres fruitiers. — (*Culture en pots.*) — On s'imagine que les arbres fruitiers cultivés en pots ou en vases, ne sont élevés de cette façon que pour être *forcés* et qu'il s'agit par conséquent d'une *culture forcée*. On cultive ainsi, i est vrai, quelques pieds de pruniers mirabelle, de cerisiers et de figuiers, dans les serres à forcer, en France et notamment à Versailles; mais c'est l'exception. Ces arbres ne sont élevés en pots que parce qu'on trouve inutile de leur consacrer des serres spéciales, attendu qu'ils peuvent fructifier dans les serres déjà occupées par des vignes ou des pêchers.

Les arbres en pots *peuvent* être forcés, mais ne *doivent* pas l'être. La culture en pots (sans chaleur artificielle) est une culture d'amateur, très simple, à portée de toutes les intelligences comme de toutes les fortunes, et dont le produit ne constitue pas le seul agrément. Elle n'entraîne qu'une dépense insignifiante et n'exige pas un long apprentissage.

En Angleterre, ce système a été promptement adopté dans ces dernières années. Les *Orchard-Houses* ou les *Serres-Vergers* y sont déjà construites en grand nombre. Un horticulteur distingué, feu Thomas Rivers, de Sawbridgeworth, à 15 lieues de Londres, s'est rendu célèbre dans ce genre de culture. Cependant la culture en pots des arbres fruitiers n'est pas à proprement parler une innovation de notre époque. Dès la fin du XVIII^e siècle, un savant pomologue allemand, Diel, auteur de divers ouvrages estimés sur l'arboriculture fruitière, l'avait jugée digne d'attention.

La culture en pots acquiert une haute importance quand on a en vue l'obtention de variétés nouvelles par le croisement. On sait que, pour obtenir des résultats positifs, l'*isolement* des individus constitue une des conditions essentielles de réussite, condition qui ne peut être réalisée avec facilité que lorsqu'ils sont cultivés en pots.

Au point de vue de l'amélioration des races de fruits, ce mode de culture offre encore cet immense avantage, qu'il accélère d'une manière étonnante la mise à fruit des arbres.

Pour ce qui concerne la production, ce nouveau système de culture des arbres fruitiers n'est pas plus une utopie que les formes régulières et les autres perfectionnements de la taille. La culture des arbres fruitiers en pots ou en vases, au point de vue ornemental, présente également le plus grand attrait; très appréciée en Angleterre, elle est appelée à jouir de la même vogue sur le continent. En effet, il est possible de cultiver, en pots et en caisses, des pêchers, des abricotiers, des cerisiers, soit en pyramides, soit à tiges d'un mètre ou d'un mètre et demi de hauteur, et de leur former une couronne aussi régulière, d'une verdure aussi riche, aussi fraîche que celle des arbustes exotiques dont on décore partout, durant l'été, l'avenue du château ou les allées des parterres.

Sous notre climat variable, l'hiver est parfois très rigoureux et, si tous les arbres ne sont

¹ Voir les *SERRES-VERGERS*. — Traité complet de la culture forcée et artificielle des arbres fruitiers. Quatrième édition. — GauL. Ad. Hoste.

pas alors saccagés jusqu'à terre. presque toujours le jeune bois est détruit et avec lui toute la récolte future. Le véritable amateur éprouve alors une déception qu'il faut considérer comme un malheur, parce qu'elle mène presque toujours au découragement. A cet amateur surtout, il faut recommander la culture en pots, culture artistique, pleine de charmes et qui décuplera ses jouissances, s'il peut disposer d'une cour vitrée ou mieux d'une petite serre, laquelle d'ailleurs n'exige pas impérieusement un chauffage; alors il dirigera à son gré la fructification de ses arbres et la récolte sera toujours régulière et certaine.

La culture en pots permet de retarder les fruits avec une grande facilité, puisque rien n'est plus aisé que de soustraire les arbres, au milieu de l'été, à la chaleur et à la lumière solaire, pour ne les y remettre que plus tard dans les conditions favorables à la maturation des fruits. Cette culture *tardive* peut constituer une spéculation tout aussi lucrative que la culture forcée, d'autant plus que par la culture sous abri vitré ou en serre-verger, on peut toujours compter sur une récolte certaine.

Ce mode de culture présente cependant des inconvénients. Ceux-ci résultent de ce que les racines se trouvent renfermées dans un espace restreint et ne peuvent se développer en liberté. Elles sont dès lors obligées de revenir sur elles-mêmes, en restant appliquées contre les parois du vase et en s'enchevêtrant les unes dans les autres. D'autre part, la quantité de terre mise à la disposition des racines est souvent insuffisante, et les principes nutritifs qu'elle renferme sont rapidement épuisés. On peut combattre cet appauvrissement rapide du sol par des arrosements à l'engrais liquide, de même que l'on peut aussi diminuer les effets du premier inconvénient signalé, en enterrant à moitié les vases dans le sol d'une plate-bande convenablement préparée.

Empotage. — § I. — *Du choix des arbres.* — Il faut donner la préférence à de jeunes écussons d'un an. L'emploi d'arbres de quelques années de développement ne peut donner de bons résultats que lorsqu'ils ont été soumis préalablement chaque année à une déplantation systématique qui a fait ramifier leurs racines et qui leur a fait produire un chevelu abondant. La taille annuelle des racines, le raccourcissement de celles qui sont trop grosses ou trop allongées, la plantation dans un sol poreux, fertile et riche en humus, des arrosements réguliers durant le cours de la végétation, tels sont les moyens de provoquer cette formation du chevelu. En règle générale, lorsqu'il s'agit de mettre en pots des arbres déjà formés, quoique jeunes, la première condition de réussite, c'est que les racines soient suffisamment subdivisées, sans trop s'étendre, car alors il faudrait les raccourcir, ce qui, sans empêcher précisément la reprise, les arrêterait dans leur croissance et retarderait la fructification.

§ II. — *De l'époque de la mise en pots.* — La plantation doit se faire toujours à l'automne, lorsque la chose est possible; à cette époque, la faible chaleur que possède encore la terre

détermine presque immédiatement la naissance de nouvelles racines. Elle peut se faire d'ailleurs aussi longtemps que les arbres ne sont pas en sève; seulement, il ne faut, dans ce cas, prendre que des sujets bien pourvus de racines et, lors de la pousse, laisser les arbres plus longtemps sous abri vitré.

§ III. — *Du sol.* — La terre à employer pour l'empotage doit être substantielle, perméable et un peu argileuse, quoique légère. Ce qu'il y a de meilleur, c'est la pelletée supérieure d'une bonne prairie, retirée quelques mois à l'avance et mise en tas pour que les gazons se décomposent. Si elle ne contient pas assez d'humus, ou si elle est trop compacte, on y ajoute un peu de terreau de fenilles ou du sable en proportion convenable. Cette terre est mêlée d'un tiers de bouse de vache décomposée; à défaut de celle-ci, on peut, à la rigueur, faire usage de tout autre engrais bien décomposé; il est recommandable de faire avant tout provision d'engrais de vache pour le laisser vieillir. Les engrais concentrés, tels que les os pulvérisés, seront également de puissants auxiliaires. Les arbres à fruits à noyau aiment une terre un peu calcaire; pour eux surtout, les boues de rues pourront être employées avec avantage. Le compost doit être mélangé également, mais pas trop intimement; s'il s'y rencontre des fragments gros comme un œuf de pigeon, cela ne vaut que mieux; il ne s'agit donc nullement de tamiser la terre, comme le font certains jardiniers trop méticuleux.

§ IV. — *Des pots et des vases.* — La poterie doit être poreuse, c'est-à-dire laisser suinter lentement l'eau qu'on y verse. Les pots vernis, soit intérieurement, soit extérieurement, ne valent absolument rien, au moins pour y cultiver des plantes. La forme des pots a aussi son importance. Il ne faut jamais prendre des pots cylindriques, ceux qui sont plus étroits du bas valent le mieux. Il faut aussi que la paroi intérieure soit bien régulière, pour que la motte ne se divise pas et qu'une partie des racines ne soit pas arrachée lorsqu'on veut changer un arbre de pot.

Le fond du pot doit être percé d'un ou de plusieurs trous pour faciliter l'égouttement et permettre, dans certains cas, aux arbres très vigoureux d'émettre des racines au dehors.

Les pots les plus grands ne doivent pas dépasser 45 à 50 cm. de diamètre; en Belgique, on emploie, au lieu des très grands pots, des cuves en bois de chêne. Il n'est pas recommandable d'utiliser des pots de plus de 35 cm. Les arbustes cultivés dans des vases de dimensions supérieures ne sont pas maniables, et perdent ainsi leur caractère essentiel.

§ V. — *De la mise en pots.* — Dans les grands pots, il faut mettre une couche de 2 à 5 cm. au moins de tessons, suivant la grandeur du vase, et en fragments assez petits. On peut employer aussi du mâchefer ou des cendres de houille.

Il ne faut pas laisser trop longtemps les arbres avec leurs racines nues à l'air. Les racines menues, très déliées, s'altèrent rapidement au contact de l'air; lorsqu'elles sont détruites par l'une ou l'autre cause, l'arbre doit

en émettre de nouvelles sur les racines plus grosses et cela se fait au détriment de la croissance.

Avant de mettre l'arbre dans le pot, il faut examiner les racines, retrancher les mauvaises, rafraîchir la blessure de celles qui auraient été endommagées par la déplantation. Le collet de l'arbre doit se trouver à peu près à 3 cm. en dessous du bord du pot. Lorsque le sujet est mis en pot, il faut qu'il reste au dessus du sol un vide suffisant pour un bon arrosement. L'empotement terminé, on donne immédiatement un arrosement copieux, qui imprègne toute la terre et lui fait prendre corps avec les racines.

Les arbres nouvellement empotés peuvent rester dehors sans inconvénient jusqu'à l'arrivée des grands froids; toutefois, si l'arrière-saison était très pluvieuse, il serait de beaucoup préférable de les placer sous un hangar éclairé ou bien dans une cour vitrée, et mieux encore dans une serre spécialement destinée à cet effet, que l'on est convenu d'appeler une *serre-verger*.

§ VI. — *De la taille.* — Il s'agira ici uniquement des amputations que l'on fait subir aux jeunes arbres nouvellement mis en pots.

La taille peut être effectuée pendant toute la durée du repos de la végétation, mais dans le plus grand nombre de cas, on taille dès le mois de novembre.

Des soins généraux de culture à l'air libre.

§ I. — *De l'emplacement à donner aux arbres.* — *De l'enterrage des pots.* — Les arbres ne seront transportés à leur emplacement définitif qu'après leur floraison. Autant que possible, cet emplacement sera abrité contre les mauvais vents et suffisamment éclairé par le soleil. On n'est pas d'accord sur le point de savoir s'il faut ou non enfoncer les pots à une certaine profondeur dans le sol. Il y a, dans toutes les circonstances, utilité à enterrer plus ou moins les pots, au moins durant la partie la plus chaude de l'été, et ce dans le seul but de prémunir les racines contre l'ardeur desséchante des rayons solaires.

L'enterrage des pots produit souvent un effet défavorable sur la qualité des fruits. Ainsi, dans les pays septentrionaux, où la chaleur de l'été est moindre et n'a pas autant de durée qu'en Belgique, par exemple, la saveur des fruits est altérée lorsque les pots sont plus ou moins complètement enterrés.

§ II. — *Des arrosements.* — L'arrosage doit se faire à la main et les pots doivent être arrosés un à un. Quant à la quantité d'eau à donner à chaque arbre, cela dépend évidemment de leur croissance plus ou moins vigoureuse, de la chaleur du moment, de la saison, etc. Les arrosements seront d'autant plus fréquents que les pots seront plus petits.

En règle générale, les plantes cultivées en pots ou vases doivent être visitées tous les jours, mais on ne doit donner de l'eau qu'à celles qui en ont besoin. De juin jusqu'en septembre, durant les chaleurs, il faut arroser de préférence le soir; à l'arrière-saison il faudra diminuer les arrosements.

Il est recommandable de recouvrir la surface du sol dans les pots d'une couche de fumier d'écurie à demi décomposé. Cette couche, qui

n'a qu'une faible épaisseur, suffit pour empêcher la surface de la terre de se durcir et y maintient une certaine fraîcheur.

La meilleure eau à employer est l'eau de pluie; puis vient l'eau de rivière ou des petits cours d'eau, et en troisième lieu, l'eau de puits.

Quant aux *engrais liquides*, on en fait un fréquent usage dans la culture en pots. En général, il vaut mieux les employer trop faibles que trop forts.

Les *seringages* débarrassent les feuilles de la poussière qui les recouvre et rafraîchissent les plantes après une journée de forte chaleur. Règle générale: il ne faut jamais mouiller les feuilles d'une plante frappée par les rayons du soleil.

§ III. — *Du rempotement et du renouvellement partiel de la terre.* — *De la taille des racines.* — Le sol des vases s'appauvrit rapidement. On remédie à cet inconvénient par un renouvellement partiel de la terre, renouvellement qui se fait tous les ans pendant le repos de la végétation. Cela se fait uniquement pour les arbres ayant déjà une certaine dimension et dont les pots ou caisses ont 40 cm. de diamètre ou plus.

Lors du rempotement, il faut supprimer sans hésiter toutes les racines enchevêtrées qui coutournent extérieurement la motte. Il y a aussi utilité à enlever le plus possible de terre à cette motte, c'est-à-dire en grattant celle-ci au moyen d'un bâton pointu on même plus simplement avec les doigts.

§ IV. — *De la conduite et de la formation des arbres.* — Pour réussir dans ce système de culture, il faut, en général, que les arbres soient élevés en pots dès leur plus tendre jeunesse.

La taille que l'on devra opérer la première année sur des écussons d'un an, dépend de la forme que l'on désire faire prendre aux arbres. On peut les élever en *couronne*, en *pyramide*, en *colonne*, en *buisson*, en *spirale*, et même en *espallier*; cette dernière forme cependant est peu recommandable.

Du fuseau. — C'est tout simplement une tige munie latéralement de productions fruitières ramifiées. Le pincement répété est ici de rigueur pour obtenir des arbres productifs et bien formés.

Les pots n'auront pas plus de 20 cm. de diamètre. On choisira des écussons d'un an de 80 cm. à 1 m. de hauteur et munis de courtes ramifications, brindilles ou dards. Lors de la mise en pots, les ramifications latérales sont laissées entières, si elles sont courtes; les autres seront arrêtées au dessus des deux premiers bons yeux. La tige ne sera raccourcie que d'un quart et seulement lorsqu'on craint que les productions latérales ne restent inactives. Durant l'été, on pratiquera soigneusement le pincement court et répété, et, dès l'année suivante, la plus grande partie des petits arbres ainsi traités marqueront fruit.

La forme en *colonne* n'est que le *cordon droit*, dont la tige ne dépasse pas 1 m. 60; cette tige est munie sur toute cette longueur de rameaux à fruits très courts. Les fruits, dans cette forme, sont mieux exposés au soleil et à l'air et sont, par suite, plus colorés, plus savoureux que sur les pyramides. Les pieds destinés à cette forme pourront être laissés plus longs lors de

première taille que ceux dont on se propose faire des pyramides. On les taillera à 60-70 cm. de hauteur. Ceux qu'on laisserait intacts, sans les raccourcir, se mettront à fruit médiatement.

De la pyramide. — Cette forme n'est recommandable que pour des arbres d'une certaine dimension. La pyramide ne doit pas trop s'élever et sa hauteur ne doit pas dépasser 2 m.

Les arbres qu'on voudra soumettre à la forme pyramide seront taillés, la première année plantation, à 40 ou 50 cm. de longueur d'axes leur force. Pendant le cours de la végétation, on veillera à maintenir, à l'aide du pincement, la même vigueur entre tous les bourgeons et à conserver la prééminence du bourgeon terminal.

De la forme en couronne. — Ces arbres doivent être formés à demi-tige, c'est-à-dire qu'on doit laisser leur tige s'élever à 1 m. 20 avant de commencer la couronne. On formera celle-ci sur 4-5 ramifications principales et, durant tout le cours de la végétation, on aura fréquemment recours au pincement.

Il ne faut pas forcer les arbres à former trop rapidement leur tige, en supprimant tous les rameaux latéraux à mesure qu'ils se développent. La tige s'allonge vite ainsi, mais elle prend pas de vigueur et elle reste faible.

Du cordon en spirale. — Pour obtenir cette forme, on emploie des tuteurs en fer, tournés en spirale, que l'on fixe dans la terre du pot. Les arcs de la spirale ne peuvent pas être rapprochés de plus de plus de 25 à 30 cm.; ils doivent aller en s'élargissant vers le bas, de façon à présenter un aspect pyramidal.

Les jeunes arbres qu'on veut conduire sous cette forme sont plantés dans des pots, et directement attachés au tuteur en spirale, sans qu'il soit nécessaire d'en tailler l'extrémité. Tout au moins peut-on leur laisser une très grande longueur, notamment aux sarments de la vigne, sans être obligé de les raccourcir de beaucoup.

Pour former des buissons, il faut tailler sur sept yeux environ; on obtiendra sept branches, qui se dirigeront dans tous les sens et qui formeront la charpente; s'il s'en développe moins, il faudra pincer pour les faire ramifier.

Des arbres-miniatures. — Sous ce nom, on désigne les arbres fruitiers réduits aux formes les plus restreintes, les seuls qui soient propres à figurer sur la table. A la fin de l'automne, on coupe des sauvageons de moyenne force et on les hiverne à l'abri de la gelée. A l'époque du premier mouvement de la sève, ou plutôt s'il s'agit d'une culture forcée ou avancée, ces sujets sont greffés en fente à 7 ou 8 cm. de distance du sol. S'il s'agit de poiriers ou de pommiers, on emploie de préférence pour greffons les extrémités des brindilles ou même des rameaux ébouronnés. Ce procédé réussit également pour les arbres à fruits à noyaux, en prenant certaines précautions. Dans ce mode de culture, il devra, aussi bien que pour les autres formes, recourir fréquemment au pincement, pour obliger la plante à se ramifier et l'empêcher de prendre trop de développement.

Les pêchers et abricotiers en miniature s'obtiendront en mettant en pots de 10 à 12 cm. des jeunes pieds de prunier *Damas noir*. Lorsqu'ils sont enracinés, l'hiver suivant, on les greffe durant le mois de janvier et on les place, sous châssis, sur une couche chaude. Dès que la plante a quatre feuilles, on en pince l'extrémité en ne laissant que trois feuilles. Les petites ramifications sont pincées à leur tour sur une feuille et ce pincement sévère ne doit pas discontinuer aussi longtemps que l'arbre pousse. Vers le mois de mai, on change l'arbre de pot : on lui en donne un de 15 cm. environ; quelques semaines après, on le rempote de nouveau et on le met dans un vase de 20 cm. C'est le plus grand qui lui sera donné. Les petits arbres y fleuriront dès l'année suivante et pourront porter 3, 4 et même 5 fruits.

Arbres fruitiers. (Culture retardée). — On entend par culture retardée, l'art de prolonger la saison de certains fruits en dehors de l'époque ordinaire de leur maturité. Les espèces fruitières qui se prêtent le mieux à la culture retardée, sont le pêcher, l'abricotier et la vigne. Les essais peuvent être également tentés avec chance de succès sur certaines variétés de cerises et de prunes.

Pêcher. — La culture tardive du pêcher présente certaines difficultés, principalement à l'air libre, à cause de la température trop basse (12° en moyenne en octobre, 6 à 7° en novembre), de l'humidité atmosphérique plus abondante, des brouillards fréquents et surtout de la faiblesse de jour en jour plus grande des rayons du soleil. Quelques-uns de ces inconvénients peuvent être aisément combattus en construisant devant les espaliers une serre mobile, dès que la température n'est plus assez élevée. Au moyen d'un chauffage mobile, il sera facile de régler à volonté la température et par cela même d'accélérer ou de retarder la maturité des fruits au fur et à mesure des besoins. On pourra de même augmenter ou diminuer à volonté l'humidité atmosphérique.

Il n'y a que la lumière solaire dont on ne puisse pas reproduire artificiellement l'action stimulante. Il faudra donc profiter de toutes les circonstances pouvant favoriser cette action. Ainsi les espaliers doivent être toujours exposés au plein midi. L'inclinaison des châssis sera autant que possible de 58° pour les variétés dont la maturité a lieu vers la mi-octobre, de 63° lorsque les fruits ne doivent mûrir que dans le commencement de novembre, et ainsi de suite.

Une autre opération importante, est l'*effeuillage*, qui doit se faire graduellement; on doit la commencer quelque temps après que les fruits ont formé leur noyau. On continue à la pratiquer avec modération, et on l'achève entièrement quelques jours avant d'établir les serres devant les espaliers.

Par ce mode de culture, il devient très facile de retarder la maturité des pêches de moyenne saison, telle que la *Double montagne (Nobless)*, la *Madeleine rouge (Royal Georges)* et la *Grosse Mignonne*, ainsi que de toutes les variétés de brugnon et de nectarines de moyenne saison.

Mais ce sont surtout les pêches tardives, spécialement les pavies, qui sont propres à ce mode de culture. Les pêches ou pavies américaines: *Tardive de Baldwin*, *Orgueil de l'automne*, *Tardive de Gauthier*, *Thomas' November*, mûrissent vers la fin d'octobre, dans leur pays (à Augusta). On pourra les faire mûrir à la mi-novembre et même plus tard.

Abricotier. — La saison de l'excellent *Abricot-pêche* peut être également prolongée de plusieurs semaines. Cette variété mûrit vers le commencement du mois d'août; on peut l'obtenir encore relativement bonne au milieu du mois d'octobre. A cet effet, quelques pieds bien chargés de fruits peuvent être enlevés de la serre-verger et placés dehors au pied d'un mur du côté du nord. Ceci doit être fait vers la fin de juin. Dans la première semaine de septembre, on les rentre dans la serre et leur fruits mûriront successivement jusqu'en octobre.

Vigne. — Les variétés de vignes préconisées en Angleterre pour la culture retardée sont: *Muscad d'Alexandrie*, *Gros Maroc*, *Lady Downé's seedling*, *Gros Guillaume*, *Gros Colman*, *Black Alicante* et *Raisin de Calabre*.

Voici la marche à suivre dans cette culture: Les panneaux de la serre sont placés sur la vigne seulement au mois de mai et on ne les y maintient que jusqu'après la formation du raisin. Pendant cette période, la serre n'est pas chauffée; il suffit d'y concentrer la chaleur solaire en tenant les châssis constamment fermés.

La température peut atteindre jusqu'à 30°, sans qu'il soit nécessaire de donner de l'air. Dès que la fécondation a eu lieu, on ouvre peu à peu les ventilateurs ou bien les châssis, pour habituer progressivement les vignes à l'air, et quelque temps après, par une journée couverte, on enlève le vitrage.

Celui-ci est replacé en octobre par une journée claire. A partir de ce moment, la température doit être maintenue à un degré modéré. Au besoin, il faudra chauffer.

Ainsi traités, les raisins atteignent leur maturité vers la fin de décembre ou vers le nouvel an. Le fruit, une fois qu'il est bien mûr, se conserve parfaitement sur pied jusqu'en mars. Il suffit d'empêcher la gelée de pénétrer dans la serre; il faudra aérer autant qu'il sera possible, pour dissiper l'humidité et enlever les grains qui commencent à se gâter sur les grappes.

Le procédé que nous venons de décrire n'est pas celui adopté aujourd'hui par les viticulteurs sous verre en Angleterre.

Pour les vignes cultivées d'une façon permanente en serre et destinées aux récoltes tardives, on préconise des constructions spéciales où l'on peut maintenir une température égale et une atmosphère sèche, une fois la maturité du raisin obtenue.

Sous le climat brumeux de l'Angleterre tous les raisins tardifs doivent être mûrs à la fin de septembre. Ceux qui arrivent à maturité après cette époque ne sont plus d'aussi bonne qualité. Le *Gros Colman* forme exception à cette règle, plus il mûrit tardivement, mieux il se garde. **Barron**, dans son Livre sur la Culture de la Vigne en

Serres¹ (4^e édition), donne les conseils suivants sur l'aménagement des serres à vignes tardives. On ne doit pas tenir le sol trop sec, dit M. Barron, comme on le faisait généralement autrefois; les racines des vignes sont toujours actives et cette sécheresse artificielle leur est nuisible sans être avantageuse au fruit, car plus longtemps on peut garder le feuillage frais et vert, mieux les grappes se conservent. Il ne faut donc pas hésiter à arroser le sol, au pied des vignes, à la maturité complète des fruits; mais il faut donner beaucoup d'air jour et nuit et maintenir par le chauffage une température régulière d'environ 8°.

Arbres fruitiers. (*Culture sous verre en serre froide ou sous abris vitrés.*) — Généralités. — Le seul moyen efficace pour obtenir, dans les régions du nord, des récoltes certaines et régulières sur la vigne, le pêcher et l'abricotier, consiste à cultiver ces arbres sous abris vitrés. Ce sont des constructions en verre de forme variable, qui ont pour but de favoriser tantôt la fécondation, tantôt la maturation des fruits. La protection que ces arbres exigent contre les intempéries des saisons et spécialement contre celles du printemps, doivent se prolonger jusqu'à ce que les bourgeons aient assez de fermeté pour supporter sans danger les influences extérieures, jusqu'à ce que leurs feuilles soient durcies pour ne plus avoir à craindre les attaques des pucerons. Alors aussi les fruits sont noués et la récolte est pour ainsi dire assurée.

Abris et constructions vitrés. — Un premier



Fig. 72. — Serre portable.

genre d'abris est celui qui a la forme d'une petite serre, dans laquelle il suffirait de placer une couple de tuyaux (*Fig. 72*) d'un petit thermosiphon mobile, pour avancer de plusieurs se-

¹ Les Serres-Vergers, 4e édition. Un volume grand in-8. Prix 7 fr. 50.

maines la maturité des variétés hâtives. A l'aide d'une couche de feuilles sèches, on empêchera la déperdition de chaleur à travers la cloison en bois qui supporte les châssis.

Les grands panneaux vitrés ont 2 m. 50 cm. de longueur et sont larges d'un mètre, de sorte qu'on peut les manier sans difficulté. Ils sont munis, à leur partie supérieure, de 2 crochets, au moyen desquels on les suspend à une barre ou tringle de fer. Cette tringle, qui règne sur toute la longueur de l'espallier, est maintenue par une sorte d'équerre, dont les bouts sont fixés dans le haut du mur. Le côté supérieur de ces équerres porte de petits châssis vitrés, que l'on peut soulever lorsqu'un soleil ardent provoque dans la serre une température trop élevée. On produit ainsi une ventilation extrêmement favorable à la végétation ainsi qu'à la floraison.

On peut modifier la disposition des châssis, de façon que l'espace ainsi enclous ait l'apparence d'une serre, ce sera alors une véritable *serre mobile*.

Dans les circonstances ordinaires, la fécondation peut, dans les climats du nord, s'opérer parfaitement sans le concours de la chaleur artificielle; aussi peut-on se passer d'appareil de chauffage, ce qui n'empêche qu'une chaleur modérée ne soit extrêmement favorable à la fécondation.

En Allemagne, quand on veut obtenir en serre des récoltes abondantes de prunes ou de cerises, on protège les arbres de plein vent à l'aide de constructions vitrées. Une rangée de plusieurs arbres est ainsi enveloppée quelque temps avant que les fleurs ne commencent à s'épanouir.

La culture de la vigne en plein air est tout aussi incertaine que celle du pêcher. Comme le raisin supporte une haute température sans qu'il soit besoin d'aérer beaucoup, la concentration de la chaleur solaire suffit seule pour avancer de plusieurs semaines la maturité de ce fruit. On peut cultiver la vigne dans des serres de toutes formes, pourvu qu'elle y trouve assez de lumière et surtout assez de soleil. Les bâches proprement dites peuvent également être utilisées; il suffit d'y introduire les cordons de vignes. Il sera facile d'obtenir de la sorte du raisin mûr à partir du 15 juin.

Depuis une vingtaine d'années, la culture sous verre a pris une grande extension. Beaucoup d'idées nouvelles se sont fait jour, beaucoup de perfectionnements ont été apportés aux divers systèmes; leur description ne peut guère trouver place que dans des ouvrages spéciaux.¹

Soins généraux de culture. — A moins qu'on ne veuille hâter de plusieurs semaines la maturité du fruit, pour obtenir des primeurs, ce qui rentre dans la *culture forcée*, il ne faut placer les châssis qu'au moment où les fleurs vont s'épanouir à l'air libre. Il s'agit ici des espalliers de pêchers. Plus tard et jusqu'au moment où les arbres sont mis à découvert, la ventilation devra toujours être suffisante, pour empêcher la température de trop s'écarter, sous les châssis, de celle de l'air libre. Parfois il est nécessaire

de mouiller le sol au pied des arbres, puisque le sol sous les abris est à peu près entièrement inaccessible, pendant plusieurs semaines, aux pluies et aux rosées. Le seringage des espalliers est également recommandable au moment où les bourgeons commencent à se développer; par un temps clair et sec, leur effet sera surtout le plus sensible; on seringera de préférence le matin de bonne heure.

Si les pucerons font leur apparition sur les arbres sous abris, on les détruira au moyen de fumigations ou de vaporisations de jus de tabac.

En Belgique, les abris placés devant les pêchers sont enlevés dans la première quinzaine de mai; ils servent alors à abriter la vigne, dont la floraison n'a lieu que plus tard. L'enlèvement se fera de préférence par une journée pluvieuse. Quant aux vignes nouvellement placées sous châssis, il faut leur donner beaucoup d'air; elles doivent s'habituer peu à peu à l'abri dont on les couvre.

Dans la culture sous verre de la vigne, l'éclaircissage des grappes donne les plus beaux résultats. Rappelons que, parmi les moyens à employer pour augmenter le volume des grappes, il y a, en dehors du pincement et de la suppression des vrilles: 1^o l'incision annulaire; 2^o le pincement des grappes en fleurs; 3^o le cisellement ou l'éclaircissage des grappes formées.

Espèces et variétés recommandables pour la culture sous verre: *Pêches anglaises:* Alexandra Nobless, Dagmar, Early Albert, Beatrice, Crawford, Hole, Louise, Rivers, Victoria, Golden Eagle, Rathripe, Lady Palmerston, Lord Palmerston, Nectarine Peach, Prince of Wales, Rivers early York.

Pêches françaises: Pourprée hâtive, Grosse Mignonne hâtive, Chevreuse hâtive, Belle de Vitry, Drap d'or, Téton de Vénus.

Bruignons et Nectarines: Albert Victor, Duchess of Oldenburg, Stanwick, Newton early, Lord Napier, Hunt's Tawny, Pitmaston Orange, Victoria.

Raisins. (Sans chaleur artificielle): Frankenthal, Froc Laboulaye, Muscat blanc, Muscat d'Alexandrie, Gros Gromier du Cantal, Chasselas rouge hâtif, Stokwood Muscat, Ténéron, Doré de Stockwood, Golden Hamburgh, Lacryma Christi, La Bruxelloise, De Calabre.

(Serres munies d'un appareil de chauffage): Cambridge Botanic Garden, Chavoush, Milton, Trebbiano, Muscat de Hambourg, Bidwill's Seedling, Lady Downe's Seedling, Trentham black Vine, Malakoff, Mill Hill Hamburgh, Foster's white Seedling, Prunella, Mistress Pince's black Muscat, Muscat Escholata, Black Prince, Duchess of Buccleuch. E. P.

ARBRES NAINS DES JAPONAIS. Les peuples de l'extrême Orient, et surtout les Japonais aiment les choses contournées, minuscules; ils ornent leurs habitations d'arbres en pots qu'ils s'efforcent par différents moyens de naniser, de manière à leur donner le port très réduit d'arbres adultes ou vieux. Parmi les végétaux ainsi traités qui ont figuré, en 1889, dans la section japonaise de l'Exposition Universelle, on pouvait voir des arbres âgés de 50 et même de 100 ans, dont le tronc mesurait à peine 4 ou

¹ Voir l'ouvrage: *Les Serres Vergers*, quatrième édition.

5 cm. de diamètre et ne dépassait 50 à 60 cm. de hauteur, principalement des Conifères: *Pinus japonica* et *densiflora*, *Thuypopsis dolabrata*. *Cupressus Corneyana*, *Juniperus chinensis*, *Ginkgo biloba*, *Podocarpus nageia* et *macrophylla*; des *Taxus*, des *Cephalotaxus*; puis des *Quercus cuspidata* et *phyllircoides*. *Ficus nipponica*, *Pittosporum Tobira*, *Ternstramia japonica*, *Trachelospermum jarminoides*; des *Acer*, etc. Les plantes dans cet état atteignent un prix souvent élevé, allant jusqu'à 600 francs. (VALLOT, BULL. SOC. BOT. DE FR. 1889, p. 289.)



Fig. 73. — ARBOUSIER. *Arbutus Unedo* L.

Le procédé mis en pratique pour obtenir la nuanisation des arbres, consiste à les élever dans de très petits pots, de manière à les gêner dans leur développement: le pivot s'atrophie, les racines se contournent, emplissent les pots, et, comme elles ne trouvent qu'une très petite quantité de terre autour d'elles, elles ne puisent que juste la quantité de nourriture indispensable pour empêcher les plantes de mourir. Quant aux rameaux, on les contourne et on leur donne la direction voulue en les attachant avec des liens.

ARBRES RÉSINEUX. Nom sous lequel on désigne souvent les Conifères.

ARBRES VERTS. A. à feuilles persistantes. Les arbres et arbrisseaux verts sont très recherchés pour la plantation des parcs et des bosquets. Les espèces les plus intéressantes sont passées en revue aux mots suivants: *Abies*, *Acacia*, *Araucaria*, *Arbutus*, *Arundinaria*, *Aucuba*, *Banksia*, *Berberis*, *Biota*, *Bupleurum*, *Buxus*, *Camellia*, *Cedrus*, *Cephalotaxus*, *Cerasus*, *Chamaecyparis*, *Chamaecrops*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Cryptomeria*, *Cunninghamia*, *Cupressus*, *Daphne*,

Escallonia, *Eucalyptus*, *Evonymus*, *Fabiana*, *Garrya*, *Hedera*, *Ilex*, *Jasminum*, *Juniperus*, *Kalmia*, *Laurus*, *Ledum*, *Libocedrus*, *Ligustrum*, *Magnolia*, *Mahonia*, *Myrtus*, *Osmanthus*, *Passiflora*, *Photinia*, *Phylliræa*, *Plomis*, *Picea*, *Pieris*, *Pinus*, *Prinos*, *Pseudotsuga*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Rhododendron*, *Rosa*, *Rosmarinus*, *Sciadopitys*, *Sequoia*, *Skimmia*, *Smilax*, *Taxodium*, *Taxus*, *Thuja*, *Torreya*, *Trachycarpus*, *Tsuga*, *Veronica*, *Viburnum*, *Yucca*, etc.

ARBRISSEAU. Petit arbre. Intermédiaire entre l'arbutiste et l'arbre: *Lilas*, *Noisetier*.

ARBUSTE. Végétal ligneux de très petite taille et buissonnant: *Bruyères*, *Groscillier*.

ARBUTUS Tonru. *Arbousier*; angl.: *Strawberry-tree*; all.: *Erdbeerbaum*. (Ericacées-Andromédées.) Calice à 5 sépales; corolle en grelot à 5 dents réfléchies; étamines 10; disque circulaire à 10 lobes; ovaires 5 loges multiovulées; baie globuleuse, à 5 loges. Arbres ou arbutistes des régions froides ou tempérées. Feuilles persist., alternes, coriaces. Fl. en grappes ou panicules bractéolées. Env. 10 esp.

A. alpina L. Voir *Arctostaphylos alpina*.

A. Andrachne L. — N. DUH. I, t. 22; B. R., t. 113; B. M., t. 2024. — Grèce, Asie-Mineure. — Petit arbre de 6 à 8 m. à écorce d'un rouge vineux foncé, s'exfoliant par lamelles. Feuilles ellipt. ou oblong., légèr., crénelées, glabres, glauques en dessous. Panicules termin. visqueuses; corolle blanc verdâtre. Baie rouge orangé, du volume d'une petite cerise, finement chagrinée. Ornement. Résiste assez bien jusqu'à 15° à 18°. Var. *floribunda*, *longifolia*, *magnifica*, *Rollissoni* et *rotundifolia*.

A. canariensis Lmk. [Syn.: *A. longifolia* Hort.] — B. M., t. 1577. — Canaries 1796. — Haut. 2 à 3 m.; pousses pubesc., visqueuses. Feuilles lancéol., denticulées, glauques en dessous; pétiole pubescent visqueux, corolle blanche ou rose. Baie globuleuse rouge. Serre froide.

A. Menziesii Pursh. [Syn.: *A. procera* Lindl.] — B. M., t. 1753; PAXT. M. B., t. 147. — Californie 1827. — Petit arbre rappelant l'*A. Andrachne*. Fruit rouge, de la gross. d'un pois. Flor. septembre. Rustique.

A. Unedo L., *Arbre aux fraises*. (Fig. 73.) — N. DUH. I, t. 21; B. M., t. 2319. — Europe occid. — Arbriss. on arbre de 8 à 9 m. à écorce rimeuse; jeunes pousses velues glanduleuses. Feuilles oblongues-lancéol., dentelées, glabres, luisantes. Panicules solit. Fl. blanches. Baie (*Arbouse*) rouge, ayant l'aspect d'une fraise, comestible.

Arbre d'ornement par son beau feuillage épais, par ses fleurs apparaissant à la fin de l'été, se continuant l'hiver, et par ses fruits. Demi-rustique.

Var.: *crispa*; *Crooni*; *hybrida* (vel. *andrachnoides* Hort.); *myrtifolia*; *quercifolia*; *salicifolia*; *flora rubra*.

Les A. demandent un sol siliceux. On les propage par graine, par marcottes ou par greffe sur l'*A. Unedo*.

ARCHANGELICA officinalis Hoffm. (Fam. des Umbellifères.) *Angélique*; angl.: *Angelica*; all.: *Angelika*, *Engelwurz*. [Syn.: *Angelica Archangelica* L.] Plante bisannuelle, des montagnes du Nord de l'Europe. Ses tiges, en conserves

sucrées, constituent une confiserie estimée; elles sont aussi très recherchées pour la fabrication de liqueurs aromatiques, stomachiques. La graine perd rapidement sa faculté germinative: elle doit être semée sur place dès la maturité, c'est-à-dire au commencement de l'été. La plante atteint 1 m. à 1 m. 50 de hauteur. Les feuilles sont grandes. Les fleurs petites, en larges ombelles.

ARCHÉGONE. Organe femelle des Cryptogames (Hépatiques, Sphaignes, Mousses, Fougères, Lycopodiées et Hydroptéridées, chez lesquelles sa forme est déterminée suivant la classe où on l'observe. Néanmoins cet organe présente toujours une cavité basilaire, centre du germe à féconder, surmontée d'un canal de pénétration, dans lequel au moyen de l'eau s'introduisent les anthérozoïdes fécondateurs.

E. R.

ARCHONTOPHŒNIX Wendl. et Drude. (Palmyers-Arecinées.) Palmiers inermes à tige solitaire robuste, marquée de cicatrices annulaires. Feuilles régulièrement pinnatiséquées à segments linéaires lancéolés acuminés, pétiole canaliculé en dessus, à base très engainante. 2 spathe allongées comprimées caduques. Spadices sortant de la base des feuilles brièvement pédonculés, à ramules grêles flexueuses pendantes, d'une rare élégance, portant des fleurs solitaires ou géminées; les fleurs ♀ éparées plus petites que les ♂; 2 ou 3 espèces de l'Australie orientale.

A. Alexandrae Wendl. et Drude. [Syn.: *Ptychosperma Alexandrae* F. Muell.] — FRAGM. PHYT. Austr. V. t. 44. — Bords des rivières de l'Australie orientale. — Tronc dépassant 30 m. Pinnules des feuilles glabres, d'un glauque cendré en dessous.

A. Cunninghami Wendl. et Drude. [Syn.: *Ptychosperma Seaforthia* Miq.; *P. Cunninghami* Wendl.; *Seaforthia elegans* R. Br.] — MARR. HIST. NAT. PALM. t. 109; B. M. t. 4961. — Cette belle espèce diffère de la précédente par son tronc moins élevé, l'indument du rachis des feuilles, plus dense, les pinnules concolores. Ces beaux palmiers réclament un sol tourbeux, maintenu humide, et craignent les sols calcaires. Rustiques dans le S.-O. de l'Europe (Portugal), plus délicats dans le Midi de la France; serre tempérée sous le climat de Paris. J. D.

ARCTOSTAPHYLOS Adans. *Busserole*. (Ericacées-Andrémodées.) Très voisins des *Arbutus*, dont ils se distinguent par la baie, lisse, à 5 loges libres, 1-sperme. Arbustes des régions froides de l'hémisphère boréal.

A. alpina Spreng. [Syn.: *Arbutus alpina* L.] — Hautes montagnes d'Europe. — Tige couchée. Feuilles membran., obovales aiguës dentelées. Fleurs blanches par 2—3. Baie bien noirâtre, à saveur de cassis. Ornement des rocailles et des lieux humides ombragés.

A. Uva Ursi Spreng. *Busserole*, *Raisin d'ours*. — Hautes montagnes d'Europe. — Tiges grêles, rampantes. Feuilles persist., coriaces, obovales obtuses. Fleurs blanc rosé, en petites grappes terminales. Baies globuleuses, rouges, âpres. Même emploi que la précéd. Multipl., voir *Arbutus*. P. M.

ARCTOTIS Gærtn. (Composées-Arctotidées.)

Plantes presque acules ou caulescentes, plus ou moins toment. ou laineuses. Feuilles radicales ou alternes, sinuées dentées. Capitules grands, long. pédonculés, hétérogames: les fl. de la circonf. femelles, ligulées, celles du disque hermaphrodites. Involucre hémisphérique, à bractées sur plusieurs rangs, les intérieures longues, scarieuses, les extérieures, graduellement plus petites. Réceptacle plan ou légèrement convexe, alvéolé. Achaines ovoïdes, velus ou entourés de longs poils à la base, relevés de 3—5 côtes sur le dos; les côtes latérales prolongées en ailes coriaces; aigrette formée de 2 rangs de paillettes hyalines, les intérieures en spirale. 30 esp. de l'Afrique austr. et de l'Abyssinie, quelques-unes pourraient orner les serres froides et les parterres pendant la belle saison. De ce nombre sont: **A. acaulis** L. [Syn.: *A. speciosa* Jacq.; *A. tricolor* Jacq.; *A. undulata* Jacq.]; B. R. 2, 122 et 131; FL. D. S. 11, 1104; B. M. t. 2182; à ligules jaunes en dessus, pourpres en dessous; **A. elongata** Thunb. [Syn.: *A. tricolor* Willd.], à ligules pourpres en dessous, blanches en dessus, avec la base rouge sanguin et la partie médiane jaune; **A. laevis** Thunb. [Syn.: *A. grandiflora* Jacq.]; **A. aspera** L. [Syn.: *A. bicolor* Willd.; *A. arborescens* Willd.]; B. R. 1, 32-34; 2, 130; **A. stæchadifolia** Berg.; à grands capitules. Les espèces ci-dessus sont vivaces, la dernière seule est ligneuse; on pourrait les cultiver et les utiliser comme les *Gazania*.

ARGURE. Opération qui consiste à courber les branches trop vigoureuses d'un arbre, en en abaissant l'extrémité vers le sol, de manière à détourner la sève de leur partie supérieure pour en faire porter l'action sur les bourgeons inférieurs.

ARDISIA. Sw. (Myrsinées.) Arbustes ou arbres glabres ou pubescents; feuilles alternes, coriaces, entières ou crénelées; inflorescence très variable, terminale ou bien terminale et axillaire, en panicules, en cymes ou en ombelles; fleurs petites pédicellées, blanches ou roses; calice à 4 ou 5 divisions; corolle 4—6-partite; étamines 5; fruit globuleux renfermant une graine rouge ou bleue. Environ 200 espèces répandues dans les régions tropicales du globe.

A. acuminata Willd. — B. M. 1678. — Guyane. — Feuilles entières, glabres, acuminées; fleurs presque blanches, ponctuées, en panicules terminales et axillaires.

A. capitata A. Gray. — Iles Fidji. — Feuilles longues de 30 cm., réunies au sommet des rameaux; fleurs blanc verdâtre en bouquets axillaires compactes; fruit rouge vif.

A. crispata A. DC. (*Fig. 74*. Voir p. 120.) — Inde, Chine. — Petit arbrisseau; feuilles glabres, elliptiques, vert foncé; fleurs blanches; baies rouges. Il existe une variété à fruit jaune.

A. crenulata Vent. — Mexique. — Feuilles coriaces; fleurs roses en panicules terminales.

A. paniculata Roxb. — B. M. 2364. — Bengale. — Feuilles amples, longues de 20 à 30 cm.; fleurs roses, charnues, en panicules terminales.

A. macrocarpa Wall. — Népal. — Magnifique espèce à fleurs charnues, disposées en grappes corymbifères terminales; fruit rouge de la grosseur d'une groseille à maquereau.

Les *Ardisia* sont des plantes très ornementales de serre froide ou tempérée, qui se multiplient facilement de semis ou de boutures.

P. H.

Arduina. Voir *Carissa*.

ARECA L. (Palmiers-Arcéinées.) Palmiers plus ou moins élevés, à tiges solitaires ou cespitueuses, marquées de cicatrices annulaires. Feuilles pinnatiséquées à segments lancéolés acuminés plissés. Fl. réunies en spadice paniculé ou simplem. rameux, monoïque infra-foliacé; les ♂ solitaires ou gémminés très nombreuses, les ♀ solitaires à la base des rameaux. 24 espèces de l'Asie tropicale, de l'Archipel malais, Nouvelle-Guinée.



Fig 74. — *ARDISIA CRISPA*. A. DC.

A. alba Bory. Voir *Dictyosperma album*.

A. aurea Hort. Voir *Dictyosperma aureum*.

A. Baueri Hook. Voir *Rhopalostylis Baueri*.

A. Catechu L., *Arquier*. [Syn.: *A. Fauvel* (Gertn.) — MART. HIST. NAT. PALM., t. 102. — Îles de la Sonde, Malacca, Siam, etc. — La tige de ce palmier atteint 25 m. De l'écorce on fabrique des cordages et des tissus grossiers. Le fruit connu sous le nom de Noix d'Arce, coupé en petits morceaux, mélangé au bétel et à la chaux, est employé comme masticatoire par les Indiens. La décoction de l'amande fournit une sorte de cachou du commerce et le bourgeon terminal se mange comme légume sous le nom de chou palmiste.

A. furfuracea Hort. Voir *Dictyosperma furfuraceum* Wendl. et Dr.

A. gracilis Aub. P. Th. Voir *Dypsis pinnatifrons* Mart.

A. lutescens Bory. Voir *Chrysalidocarpus lutescens*.

A. Nibung Griff. Voir *Oncosperma filamentosum* Bl.

A. nobilis Hort. Voir *Nephrosperma Van Houtteana* Balf.

A. pumila Bl. Voir *A. triandra* Roxb., var. *pumila*.

A. speciosa Hort. Voir *Hyophorbe amaricaulis*.

A. tigillaria Jack. Voir *Oncosperma filamentosum* Bl.

A. rubra Hort. Voir *Dictyosperma rubra*.

A. rubra Bory. Voir *Acanthophœnix rubra*.

A. sapida Hook. Voir *Rhopalostylis sapida*.

A. triandra Roxb., var. *pumila*. [Syn.: *A. pumila* Blume.] — FL. DES JARDINS, t. 10; Bot. MAG., t. 6025. — Archipel malais. — Tige courte à base dilatée, marquée de cicatrices proéminentes. Feuilles de 1—2 pieds, à 5 paires de pinnules larges, oblongues, falciformes. Sol substantiel humide, serre chaude.

J. D.

ARENARIA L., *Sabline*. (Caryophyllées.) Plantes herbacées, vivaces ou annuelles, généralement naines et rampant sur le sol; fls. entières, étroites, opposées. Fleurs régulières, généralement blanches, à calice persistant, 4 ou 5 sépales et pétales libres; étamines en nombre égal aux pétales ou en nombre double, insérées sur un anneau périgyne; ovaire libre; styles 2 à 5; capsule uniloculaire s'ouvrant en plusieurs valves. Environ 150 espèces (inclus: *Alsine* Wahl.; *Cherleria* L.; *Gouffeia* Rob.; *Merckia* Fisch. et *Moehringia*), répandus sur toute la surface du globe, plus particul. dans les zones montagneuses.

A. balearica L. — Europe mérid. — Plante vivace gazonnante, très naine, à fls. très petites. Fleurs blanc pur. Propre à orner les rocaillies ombragées et un peu humides. Délicat dans le centre de la France.

A. biflora L. — JACQ. ICON. 83; RCHB. FL. GERM. 5, 217. — Alpes. — Plante gazonnante à tiges couchées sur le sol; belles fleurs blanches. Mai-août.

A. ciliata L. — LODD. BOT. CAB. 659; RCHB. FL. GERM. 5, 217. — Montagnes de l'Europe. — Touffes très naines, étalées sur le sol. Mai-août.

A. grandiflora All. — RCHB. FL. GERM. 5, 218. — Montagnes de l'Europe mérid. — Plante touffue et naine, à grandes fleurs blanches. Mai-juillet.

A. montana L. — B. M., t. 1118; VENT. CELS. 34. — Cévennes et Pyrénées. — Plante naine et touffue; belles grandes fleurs blanches. Mai-juillet.

A. purpurascens Ram. — Pyrénées. — Plante cespitueuse, à beau feuillage foncé, luisant, à fleurs roses. Avril-juin.

Les *A.* sont excellents pour la décoration des rocaillies et talus exposés au soleil. Terre légère, plutôt calcaire. Multiplication par éclats et semis.

H. C.

ARENGA Labill. (Palmiers-Arcéinées.) Grands palmiers à tronc épais couvert d'un réseau de fibrilles. Feuilles longues, inégalement pinnatiséquées, à segments linéaires cunéiformes, tronqués obliquement, laciniés à leur extrémité. Spathes nombreuses, sortant de l'aisselle des feuilles.

Spadices grands, monoïques, simplement rameux. 5 espèces de l'Asie tropicale, Archipel malais, Nouv.-Guinée, Australie tropicale.

A. obtusifolia Mart. [Syn.: *Gomutus obtusifolia* Blume.] — Java et Sumatra. — Pétiotes épineux, folioles lancéolées-linéaires glauques en dessous. Spadice à rameaux courts, lâches, retombants.

A. saccharifera Labill. [Syn.: *Saguerus saccharifer* Blume.; *S. Rumphii* Roxb.; *Borassus Gomutus* Lour.] — MART. HIST. NAT. PALM. t. 108. — Parties chaudes de l'Asie. — Feuilles longues de 7 à 8 m., à pinnules longues, argentées en dessous, mordillées au sommet. On retire du sagou de sa moelle; les fibres qui recouvrent son tronc donnent des cordages, de l'étoffe; un liquide sucré dont on prépare du vin s'écoule de ses spadices incisés. Serre tempérée. J. D.

ARÊTE. Appendice filiforme, roide, terminal ou dorsal. Les barbes de l'épi de certaines graminées: *Blé*, *Orge*, *Seigle*, etc., sont des arêtes.

Argalou. Nom vulg. du *Paliurus aculeatus*.

ARGANIA Sideroxylon DC. [Syn.: *Sideroxylon spinosum* L.] (Fam. des Sapotacées.) — Maroc. — Arbre de 7 à 12 m., épineux, à feuilles petites, raides, luisantes. Le fruit ressemble à une grosse olive; il renferme, dans l'amande des noyaux, une huile comestible mais un peu âcre. Croît lentement. Rustique en Algérie et dans la rég. méditer. Multiplie par graines et par rejets.

ARGEMONE L. (Papavéracées.) Plantes annuelles, voisines des *Pavots*. Feuilles épineuses dentées. Fleurs grandes terminales; 2 à 3 sépales; 4 à 6 pétales; étamines nombreuses. Ovaire à 4—6 placentas; stigmaté à 4—6 lobes rayonnants au sommet aplati du style très court. Capsule oblongue s'ouvrant par des valves. Environ 6 espèces.

A. grandiflora Sweet. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 22. — Mexique. — 1 m. et plus; flles. très grandes sinuées; fleur blanc pur, en juillet-août. Plantes-bandes. Semer en place en mars-avril; se resème naturellement; se prête mal au repiquage.

A. mexicana L. — Mexique. — 60 à 80 cm., feuilles tachées de blanc; fleurs jaunes. Usage, emploi de l'esp. précédé.

Les *A.* sont décoratives par leur feuillage glauque et élégant; les fleurs sont grandes, durent peu, mais se succèdent; culture des plantes annuelles rustiques; semer en place. J. G.

Argentine. Nom vulg. de *Cerastium grandiflorum* et autres espèces.

Argile. *Argileux.* Voir *Terre*.

Argousier. Nom vulg. de *Hippophae rhamnoides*.

ARGYREIA Lour. (Convolvulacées-Convolvulées.) Arbriss. généralt. volubiles, à flles. souvent amples, à face inférieure soyeuse argentée ou tomenteuse. Les fleurs, grandes et belles, ont le calice à 5 sépales; la corolle infundibuliforme, plissée anguleuse ou 5-lobée. L'ovaire à 4 loges 4-ovulées. Le fruit, indéhiscant, est charnu, enveloppé par les sépales persistants. Environ 24 esp. de l'Afrique trop., de l'Inde et de l'Archipel malais. Parmi les plus ornementales on peut citer: **A. cuneata** B. R. [Syn.: *Convolvulus cuneatus* Willd.; *Ipomœa atro-*

sanguinea Hook.] — B. R. 661; B. M. 2170. — Inde. — 1 m. à 1 m. 50. Fleurs nombreuses, pourpre foncé; **A. comosa** Sw. — WIGHT. IC. FL. IND. 3, 839. — Inde. — Fl. roses; **A. pomacea** Choisy. — WIGHT. IC. PL. IND. 3, 388. — Inde. — Fl. roses en cymes multiflores; **A. speciosa** Sweet. [Syn.: *Ipomœa speciosa* Pers., *A. argentea* Choisy.] — WIGHT. IC. FL. IND. 3, 851; B. M. t. 2446. — Inde, Java, Ile Maurice. — Fl. rouges en ombelles capitées; **A. splendens** Sweet. [Syn.: *Ipomœa splendens* B. M.; *Convolvulus splendens* Horn.] — B. M. t. 2628. — Inde. — Fl. roses, en épis ou corymbes multiflores.

Les *A.* sont de très belles plantes de serre chaude humide, remarquables par leurs grandes feuilles argentees et par leurs fleurs. A part quelques espèces, comme l'*A. cuneata*, ils sont de grandes dimensions et conséquemment encombrants. Multiplie par boutures à l'étouffée.

Aria. Voir *Sorbus*.

Aricoma. Nom vulg. de *Polymnia edulis*.

ARILLE. Appendice généralt. charnu qui, après la fécondation, se développe sur certaines graines, en partant du funicule. Il s'étend plus ou moins et s'applique sur le spermodermis sans jamais s'unir à lui. Le *macis* de la *Muscade* est un *Arille*. On observe cette formation sur un bon nombre de graines: *Evonymus*, *Polygala*, *Nymphaea*, *Viola*, etc.

Arion. Voir *Limace*.

ARISTÉ. Muni d'une arête.

ARISTEA Ait. (Iridées.) Plantes à port d'*Ixia*, à feuilles ensiformes, à tige terminale quelquefois ligneuse, à fibres radicales fasciculées ou à rhizome; périanthe à 6 divisions étalées, égales ou quelquefois les 3 intérieures plus grandes; étamines déclinées; style dressé, surmonté de 3 stigmatés en forme de cuiller; fruit capsulaire, membraneux, trilobulaire, déhiscant.

16 espèces de l'Afrique australe et tropicale et de Madagascar.

A. cyanea Sol. — B. R. 10. — Cap. — Fleurs d'un beau bleu, en bouquet terminal. Juillet.

A. capitata Ker. — B. R. 160. — Cap. — Fleurs d'un bleu pâle formant une grappe de 1 mètre. Multiplication par semis et divisions. P. H.

ARISTOLOCHIA L. *Aristolochie*; angl.: *Birthwort*; all.: *Pfeifenstrauch*. (Aristolochiacées.) Rhizome vivace ou tubéreux; plantes herbacées ou plus fréquemment arbriss. volubiles; flles. alternes, plus ou moins pétiolées, entières ou lobées; fleurs solitaires, fasciculées ou en grappe courte, souvent douées d'une odeur désagréable; fleurs à périanthe simple inséré sur les bords d'un réceptacle concave, renflé à la base, rétréci puis dilaté en un limbe irrégulier et très diversement conformé; 6 étamines à anthères sessiles; ovaire infère surmonté d'un style réuni aux étamines qu'il recouvre par ses lobes stigmatifères réfléchis; fruit capsulaire à graines nombreuses.

Environ 180 esp. dispersées dans le monde entier. Parmi les nombreuses espèces cultivées nous citerons:

A. angucida L. — B. M. 4361. — Nlle-Grenade. — Feuilles cordiformes, acuminées, peu pétiolées; fleurs blanches maculées de brun, à

tube renflé, dilaté et oblique à la gorge; pédoncules uniflores.

A. Duchartrei Ed. André. — B. M. 5880; Fl. des S. 18. 1840. — Amazone supérieur. — Feuilles cordées réniformes; fleurs en grappes, à tube brun et à limbe jaune crème maculé de pourpre.

A. elegans Mast. — B. M. 6909. — Brésil. — Fleurs solitaires, pédonculées, à tube très long, vert jaunâtre, étalé en coupe, blanc et veiné de pourpre extérieurement, brunâtre et marqué de taches blanches intérieurement.

A. Goldieana Hook. — B. M. 5672. — Vieux Calabar. — Fleurs très grandes, vert pâle, veinées de rouge, fétides.



Fig. 75. — ARISTOLOCHIE. *Aristolochia Siphonifera* L'Hérit

A. grandiflora Sw. — B. M. 4368-5700. — Antilles et Amér. mérid. — Flles. échanquées; fleurs longues de plus de 30 cm., avec un appendice caudiforme atteignant 50 cm.; coloris violacé, jaune et brun marron.

A. labiosa Ker. — B. M. 2545. — Amér. mérid. — Tiges subéreuses; feuilles obtuses, réniformes; fleurs fétides, très grandes, à 2 lèvres, dont la supérieure rappelle la forme d'un casque; l'inférieure est conformée en labelle échanqué au sommet; coloris jaune pâle avec un réseau noir ou brun.

A. ridicula N. E. Brown. — B. M. 6934. — Brésil. — Feuilles rondes, cordiformes, couvertes de poils courts; fleurs de 12 cm., à tube blanchâtre veiné de pourpre et recourbé sur lui-même; limbe prolongé supérieurement et latéralement en 2 lobes de coloris blanc crème maculé et parsemé de poils brun foncé.

A. tricaudata Ch. Lem. — Fl. des S. 20. 2111; B. M. 6067. — Mexique. — Fleurs rouge brun, longues de 25 cm., divisées en trois lanières.

Toutes ces plantes sont de serre chaude et végétent à la manière des lianes. On les multiplie de boutures un peu aoutées au printemps ou à l'automne sur couche chaude et sous cloche.

D'autres espèces sont de plein air, comme :

A. Siphonifera L'Hérit. (Fig. 75.) — B. M. 534. — Etats-Unis. — Tiges vigoureuses, très volubiles; feuilles larges, arrondies, cordiformes; fleurs jaunes et noirâtres. Plante grimpante très ornementale, très répandue.

A. tomentosa Sims. — B. M. 1369. — Etats-Unis. — Feuilles et tiges soyeuses.

Multipliation par boutures, marcottes et éclats.

P. H.

ARISTOLOCHIACÉES (Fam. des). (Dicotylédones - Monochlamydées.) Herbes vivaces ou lianes. Flles. alternes, pétiolées, entières ou 3-5 lobées, sans stipules. Fleurs généralement solitaires, axillaires, hermaphrodites, à une seule enveloppe en forme de corne, de dimensions très variables selon les espèces, d'un aspect bizarre. Les étamines au nombre de 6 à 12 sont épigynes; libres ou soudées au style et au stigmate qui surmontent un ovaire infère, 4-6 loculaire, à loges pluriovulées. Le fruit est une capsule renfermant de nombreuses graines.

ARISTOTELIA L'Hér. (Tiliacées - Elæocar-pées.) Arbrisseaux à flles. souvent subopposées, entières ou dentées. Fleurs en grappes axillaires, souvent polygames. Sépales 4 ou 5, valvaires; 4 ou 5 pétales, 3-lobés, dentés ou presque entiers, insérés autour de la base du réceptacle épaissi. Etamines nombreuses, insérées sur le réceptacle, entre les glandes. Ovaire 2-4 loculaire, à loges 2-ovulées. Style entier. Fruit, baie indéhiscente, 2-4 loculaire. 4 espèces: 1 du Chili, 1 de la Tasmanie, les 2 autres de la Nouv.-Zélande.

A. Maqui L'Hérit. *Maqui*. — N. DUHAM. 1. 33. — Chili. — 1 m. à 1 m. 50. Feuilles persist., dentées, glabres, luisantes. Fleurs petites, blanches, en grappes. Baie globuleuse, sucrée acidulée, employée au Chili pour fabriquer une boisson vineuse. Rustique dans le midi de la France. Demi-rustique et plutôt de serre froide sous le climat de Paris. Multipl. de marcottes et de boutures.

A. peduncularis Bath. et Hook. [Syn.: *Eriesia peduncularis* DC.] — B. M., t. 4246. — Nouv.-Zélande. — Charmant arbriss. à flles. persist. Serre froide.

Armadille. Voir *Cloporte*.

ARMATURE. En arboriculture, on appelle ainsi un assemblage de pièces de bois ou plus généralement de fer, destiné à protéger un arbre, à le soutenir ou encore à le conduire suivant une forme déterminée.

Les Armatures préservatrices, dites aussi *armures*, *entourages*, *corsets*, *crinolines*, ou encore *garde-arbres*, sont nécessaires pour les jeunes arbres à tiges exposés aux accidents ou aux dépredations: arbres fruitiers plantés le long des routes ou dans les vergers fréquentés par le bétail; arbres d'alignement plantés sur les boulevards ou les places publiques, etc. En outre de leur rôle protecteur, elles remplissent le plus souvent en même temps le rôle de tuteurs. (Voir ce mot.) Suivant les ressources et

les lieux, on les fait plus ou moins rustiques ou soignées. Quelquefois on se contente de brins d'épines appliqués autour du tronc et maintenus par des liens d'osier. (Fig. 76 b.) D'autres fois on a recours à des montants en bois garnis de pointes ou non, assemblés au moyen de traverses ou de fils de fer et disposés de diverses façons. (Fig. 76 c.) Pour les plantations urbaines, on

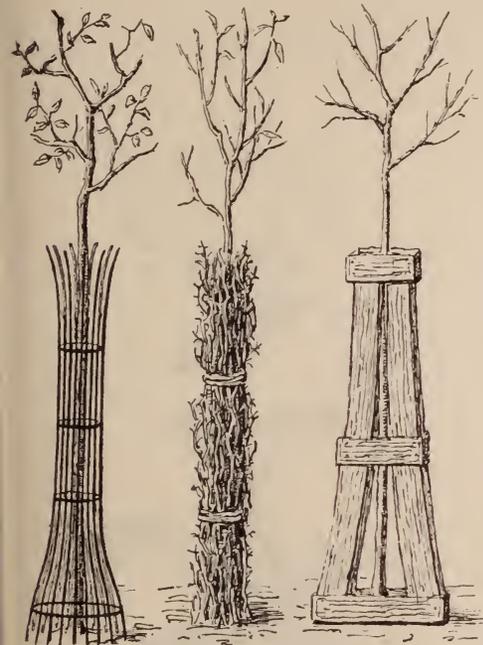


Fig. 76 a. Fig. 76 b. Fig. 76 c.
Armatures pour arbres.

adopte des entourages plus élégants, de forme quelque peu variable, composés de tiges de fer réunies par de petits cercles et s'ouvrant à volonté. (Fig. 76 a.)

On adapte parfois des Armatures d'une nature spéciale à des arbres intéressants par leur taille, leur rareté ou leur histoire, lorsque ces arbres sont menacés d'accidents ou atteints de décrépitude: il s'agit alors soit de soutenir le tronc, soit de maintenir certaines ramifications.

Enfin, dans les jardins fruitiers, lorsqu'on veut obtenir des vases, spirales, serpenteaux etc. bien réguliers, on conduit les branches sur les Armatures, dites aussi *charpentes*, affectant les formes adoptées.

ARMENIACA Tourn.. *Abricotier*. (Rosacées-Prunées.) Réceptacle court, assez large, fl. naissant avant feuilles. Pétales blancs ou rosés; sépales roses. Epicarpe finement velouté, mésocarpe charnu; noyau lisse ou rugueux, érénsé l'un sillon sur chaque bord. Flles. caduques. l'arbes. Arbustes ou petits arbres de l'Asie. Tel que nous le comprenons, le genre se compose l'environ 6 espèces.

A. vulgaris Lmk. Voir *Abricotier*. En outre les var. fruitières, cet arbre a donné naissance aux var. ornementales suivantes: *amygdalifolia*,

salicifolia, *pendula*, *laciniata*, *variegata* et *flore pleno*.

A. Brigantiaca. Voir *Prunus Brigantiaca*.

A. dasycarpa Pers., vulg. *A. du Pape*. [Syn.: *P. dasycarpa* Ehrh.] — N. DUB. V. t. 51. — (Chine 1800. — 3 à 5 m. Flles. ovales, acuminées, dentées. Fl. blanches, solit. Drupe petite, rouge noirâtre; chair jaune brun, saveur douceâtre. Var. *persicifolia*; N. DUB. V. t. 52.

A. Mume Carr. [Syn.: *Prunus Mume* Sieb. et Zucc.] — SIEB. ET ZUCC., FL. JAP. I. t. 11; R. H. 1885, p. 564. — Japon. Chine. — 5 à 6 m., très ramifié. Flles. obovales, dentées serrées. Fl. rose tendre ou blanches. Drupe de la grosseur et de la forme d'un abricot, jaune pâle; chair insipide.

A. sibirica Pers. [Syn.: *Prunus sibirica* L.] — Daourie. — 2 à 3 m. Flles. ovales ou ovales arrondies, pubesc. aux bords. Drupe subsessile, velue, jaune rougeâtre; chair peu abondante. Var. à fl. doubles, blanches et roses.

A. triloba. Voir *Prunus triloba*.

Culture, multipl., voir *Abricotier* et *Prunier*. P. M.

ARMERIA Willd. (Plombaginées.) Plantes vivaces, gazonnantes, à base sousfrutescente, à feuilles linéaires, à tiges simples, terminées par un capitule de fleurs sessiles et serrées, roses, à calice infundibuliforme et scarieux; corolle à 5 pétales cohérents à la base; étamines 5; stigmate filiforme et glanduleux; fruit membraneux. Environ 50 espèces (nombre qui pourra être considérablement réduit), réparties en Europe, dans l'Asie septentr. et occident., l'Amérique septentr. et australe.

A. alpina Willd. (*Statice alpina* Steud.) — RCHB. FL. GERM. 17. 1150. — Régions alpines de l'Europe centrale. Plante naine et cespitueuse, à feuilles linéaires, à fleurs d'un rose vif, formant un capitule de grandeur moyenne. Juin-juillet.

A. maritima Willd. (*Statice Armeria* Smith.) *Gazon d'Olympe*; angl.: *Thrift*, *Sea Pink*; all.: *Gemeine Grasnelke*. — BOIS. ATL. PL. DE JARD. t. 174. — Europe. — Espèce plus gazonnante; fleurs d'un rose carmin très vif, surtout chez sa variété *Laucheana*. Juin-septembre. Cette espèce est très propre à faire des bordures.

A. plantaginea Willd. (*Statice dianthoides* Horn.) — RCHB. FL. GERM. 17. 1151. — Feuilles plus larges, touffes moins naines, fleurs grandes, d'un rose pâle, formant un gros capitule. Mai-octobre.

Les **A. cæspitosa** Boiss., des Sierras espagnoles, et **juncea** de Girard, des Montagnes corses, sont de minuscules espèces propres à garnir les rochers. On cultive encore les **A. baltica** Boiss., **berlengensis** Daveau, **brachyphylla** Boiss., **juniperifolia** Willd., **Halleri** Boiss., **latifolia** Willd., **longiaristata** Boiss., **macrophylla** Boiss., **Mauritanica** Wall., **pinifolia** Link., **sardoa** Sprgl., **sibirica** All. et **Welwischii** Boiss.

Toutes ces plantes exigent le plein soleil, un sol plutôt léger et se multiplient par division ou semis. H. C.

ARMILLARIA. Sous-genre d'Agaricinées dont l'espèce la plus importante est l'*Armillaria mellea*, reconnaissable à ses chapeaux venant en touffes sur les vieux troncs. Le pied porte une colerette; le chapeau est jaune miel ou verdâtre clair.

plus foncé au centre. Le mycélium de ce champignon attaque une foule d'arbres : Vigne, pommier, poirier, cerisier, prunier, chêne, houx, pin, mûrier, etc.; il se présente en plaques blanches radiées, ou bien sous forme de cordons rhizomorphes (voir ce nom) et il est phosphorescent dans l'obscurité. Ce n'est que lorsque la plante qu'il a attaquée est morte ou sur le point de périr, que le champignon produit les chapeaux. On ne connaît pas de remède pour le détruire, et comme le mycélium gagne de proche en proche en se propageant par le sol, il est nécessaire d'arracher et brûler les arbres envahis et de ne pas replanter à leur place des espèces susceptibles d'être attaquées. Dr D.

Armoise. Nom vulg. de *Artemisia*.

Armure. Voir *Armature*.

ARNEBIA Forsk. (Boraginées.) Plantes annuelles ou vivaces à fleurs jaunes; voisines des *Lithospermum*, dont elles se distinguent par le style bifide (non divisé chez les *Lithospermum*). 13 esp. de l'Afrique sept. et de l'Asie centrale et occid.

A. echioides DC. (*Fleur du prophète*). (Fig. 77.) — B. M. t. 4409. — Plante vivace; feuilles allongées, ovales-lancéolées; tige de 20 à 30 cm.; nombreux fleurs disposées en cyme scorpioïde. Corolle grande, d'un jaune brillant, maculée avant l'anthèse de 5 taches noires qui disparaissent une fois la fécondation opérée. Mai-juillet. Bonne plante de rocailles et de plates-bandes; il lui faut un sol profond et substantiel, plutôt léger, et le grand soleil. Eclats et semis. On cultive encore les *A. cornuta* Led. et *Bungei* Boiss., qui sont annuels. H. C.

ARNICA L. (Composées.) Plantes vivaces herbacées, à fides opposées (caractère rare dans cette famille); involucre campanulé; fleurs du disque hermaphrodites, tubuleuses, les marginales femelles, ligulées et rayonnantes. Akènes oblongs, munis d'une aigrette. Environ 10 espèces dispersées dans les régions montagn. de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique sept.

A. montana L. — MASCLEF. ATLAS PL. FRANCE pl. 175. — Montagnes de l'Europe et de la Sibérie. — Tige dressée, simple ou trifide; feuilles ovales-oblongues, sessiles, entières, les radicales formant une rosette sur le sol, les caulinaires (au nombre de 2 ou 4) opposées. Capitules jaune orangé, très grands. Juin-juillet. Plante bien connue pour ses usages en médecine. Terre de bruyère ou tourbe, avec adjonction de terreau de feuilles par moitié. Soleil. Se cultive admirablement dans le sphagnum, au grand soleil. Semis. H. C.

AROIDÉES (Fam. des). Monocotylédones. Herbes ou plantes à tige ligneuse, de port varié, ordinairement glabres, à feuilles à nervures en réseau, au lieu d'être parallèles comme dans la généralité des Monocotylédones; à fleurs petites, disposées sur un réceptacle allongé cylindrique (spadice) entouré d'une spathe, hermaphrodites ou constituant un spadice monoïque, rarement dioïque. Périanthe nul ou réduit à 4 écailles membranacées, imbriquées. Tribus: *Arinées*, *Stilochitonées*, *Zomicarpées*, *Pythoniées*, *Colocasiées*, *Philodendrées*, *Dieffenbachées*, *Spathicarpées*, *Callées*, *Zamioculcasées*, *Orontiées*.

AROIDÉES. (*Culture*.) Les *Aroidées* de serre exigent beaucoup de chaleur et d'humidité. Presque toutes se contentent d'un peu de terre de bruyère mélangée avec du sphagnum, et au fur et à mesure que les plantes poussent, on garnit leurs tiges de ce même sphagnum qui leur donne une nouvelle vigueur. La multiplication s'en fait par boutures, marcottes ou semis. Les deux manières généralement adoptées sont surtout la marcotte et le semis. Pour la marcotte, on entoure la tige que l'on veut couper d'un peu de sphagnum pour l'attendrir et l'ex-



Fig 77. — FLEUR DU PROPHÈTE.
Arnebia echioides DC.

citer à émettre des racines, puis au dessous d'un œil on fait une incision que tous les huit jours on fait de plus en plus profonde. A mesure que les racines sortent on les entoure de sphagnum, puis au bout de 7 à 8 semaines on peut séparer entièrement la marcotte du pied mère. Si on veut multiplier par graine et si on tient essentiellement à avoir la même variété, il faut avoir soin de féconder la fleur avec son propre pollen; si au contraire on veut obtenir seulement de bonnes variétés, on choisit comme porte-graines les plantes les plus vigoureuses et dont les fleurs sont les plus remarquables. Aussitôt mûres, les graines sont recueillies, dépouillées de leur enveloppe et semées de suite dans de petites terrines remplies de sphagnum et de terre de bruyère mélangés. On les couvre d'un verre. Au bout de 6 semaines environ, on repique en terrines dans le même compost, puis en godets quand les plantes ont 3 fides. Quand ces godets

deviennent trop petits, on les met en pots plus grands. Que la multiplication soit faite de boutures, marcottes ou semis, il faut y procéder dans une serre chaude. les pots, godets ou terrines plongés dans de la mousse, tannée, sciure de bois ou autre matière, avec une bonne chaleur de fond. Il faut tenir la serre humide et bassiner ou arroser fréquemment. Ces plantes demandant beaucoup d'eau, il est utile de leur donner un bon drainage. Il faut toujours tenir les feuilles propres au moyen de lavages ou de fumigations dans la serre, selon le cas. E. B.

Arole. Nom vulg. du *Pinus Cembra*.

ARONIA Pers. Souvent confondu avec les Amélanchiers, mais s'en distinguant, d'après Decaisne, par les dents du calice charnues, *anthères pourpres* au lieu de jaunes, styles 4 à 5, libres, ovaires velus au sommet. Fruit petit, noir ou sanguin foncé, œil fermé par dents du calice; chair d'abord amylacée, ensuite succulente, rougeâtre; endocarpe membraneux. Fls. crénelées, pourvues sur nervure médiane de *glandes serrées*. Arbriss. de l'Amér. du Nord recherchés en ornementation pour nombreuses fleurs apparaissant en mai, et pour leurs fruits. 8 ou 9 esp., toutes de pleine terre.

A. arbutifolia Nutt. [Syn.: *Pirus arbutifolia* Nutt.] — B. M., t. 3665. — Floride, Nouv. Jersey. — Tige dressée. Fls. ovales oblongues aiguës, cotonneuses dessous; corymbes tomenteux, pauciflores. Fruit rouge, piriforme.

A. densiflora Spach. [Syn.: *Crataegus arbutifolia* Desf.] Tige dressée. Fls. elliptiques, oblongues ou lancéolées obovales, doublement dentées, tomenteuses en dessous. Fruit subglobuleux, noir, pruiné.

A. depressa Lindl. Tige basse, inclinée. Fls. oblongues, obtuses, finement crénelées, cotonneuses en dessous. Fruit très petit, piriforme, pourpre noirâtre.

A. floribunda Lindl. — B. R., t. 1006. — Rameaux grisâtres, réclinés, tonffus. Fls. lancéolées, aiguës, longuement pétiolées, cotonneuses en-dessous. Fruit noir, sphérique.

A. glabrescens Spach. Tige dressée. Fls. lancéolées ou elliptiques lancéolées, courtement acuminées, presque glabres en dessous. Fruit subglobuleux, pourpre foncé.

A. grandifolia Lindl. — B. R., t. 1154. — Tige dressée; ramules presque glabres. Fls. oblongues ou obovales aiguës. Corymbe et calice glabres. Fruit sphérique, pourpre foncé.

A. melanocarpa Nutt. [Syn.: *Pirus melanocarpa* Lindl.; *Mespilus arbutifolia melanocarpa* Michx.] — Canada, Caroline. — Rameaux pubescents. Fls. oblongues obovales, pointues, luisantes, très glabres, ainsi que le calice. Fruits sphériques, gros, noirs, luisants.

A. pubens Lindl. Tige dressée. Ramules cotonneuses. Fls. oblongues ou obovales oblongues, les adultes glabres, ainsi que le calice. Fruit sphérique, noir.

Les A. demandent la culture des Amélanchiers et se greffent très bien sur l'Aubépine blanche ou sur le Cognassier. Très rustiques. P. M.

AROPHYLLUM Llav. et Lex. (Orchidées.) Plantes épiphytes, à tiges dressées; fls. solitaires, coriaces, linéaires, souvent très longues,

recourbées; fleurs très petites, en épis denses, cylindriques, dressés, sortant d'une spathe à la base des feuilles.

A. cardinale Ldu. et Rehb. — Nouv. Grenade. — Fleurs rose clair en été. Très rare.

A. giganteum Hartw. — Mexique. — La plus belle du genre. Fleurs rouge groseille foncé sur des épis atteignant 30 cm., durant plusieurs semaines.

A. spicatum Clav. et Lex. — B. M., t. 6022. — Mexique, Guatémala. — Fleurs rouges, plante de dimensions moindres que l'*A. giganteum*.

Les A. se comportent bien sur bois ou en pots dans un mélange de terre fibreuse bien drainée. Ils aiment la vive lumière, le soleil même. Serre tempérée.

A. Gy.

ARQUER. Pratiquer l'*Arque*. (Voir ce mot.)

ARRACACIA xanthorrhiza Bauer. [Syn.: *Arracacha esculenta* DC.] (Fam. des Umbellifères.) — B. M., t. 3092. — Amérique centrale. — Plante vivace, à racines comestibles. De nombreux essais ont été faits en vue d'introduire ce légume dans nos Potagers d'Europe, mais il s'est montré absolument rebelle à la culture sous notre climat. (Voir PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CUR., 2^e éd., p. 39.)

Arrête-Bœuf. Nom vulg. de l'*Ononis repens*. *Arrhostoxylum*. Voir *Ruellia*.

ARROCHE. (*Atriplex hortensis* L.) (Chénopodées.) *Belle-Dame*; *Bonne-Dame*; angl.: *Mountain spinach*; all.: *Gartenmelde*. — Tartarie. — Annuelle. Tiges de 1 m. 75 à 2 m., rameuses, cannelées; feuilles grandes, larges, un peu triangulaires, dentées; fleurs apétales, petites, vertes ou rouges; graine ailée, aplatie. Durée germinative 3 à 4 ans.

Var.: *A. blonde*; la plus cultivée, teinte vert jaunâtre. *A. rouge foncé*; se reproduit identiquement de semis.

Les feuilles de l'*Arroche*s'emploient à la façon des épinards; ou les mélange également à l'oseille pour en corriger l'acidité.

Semer en place à partir d'avril et successivement jusqu'en septembre, en pleine terre, en rayons; éclaircir les plants. Arrosages fréquents pendant l'été.

F. C.

ARROSAGE. (*Physiol. végét.*) L'eau n'est pas seulement pour les plantes un élément directement utile à leur nutrition; c'est encore le véhicule qui charrie vers les feuilles les principes minéraux puisés dans le sol et qui aide au transport des produits de l'élaboration. Pour la production d'une partie de récolte, il faut de l'eau en quantité deux à trois cents fois plus grande. Ceci nous permet de comprendre la splendeur de la végétation dans les régions chaudes et humides, contrastant avec la pauvreté des formes qui vivent dans les régions sèches.

Assurément, la quantité d'eau à donner à une plante est proportionnelle à l'énergie de la transpiration. Toutes les causes qui activent cette fonction (chaleur, lumière, . . . , voir Transpiration), déterminent une absorption d'eau beaucoup plus forte. L'horticulteur doit y faire attention, principalement dans la culture des plantes de serre. Les espèces à feuillage large et mou transpirent beaucoup plus que celles

qui sont adaptées à des climats arides : plantes grasses, plantes à feuillage laineux ou glauques, à feuilles petites ou coriaces, telles que beaucoup de plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande.

La plupart des plantes terrestres redoutent les arrosages trop fréquents qui maintiennent la terre dans un état de saturation permanent. La circulation de l'air s'y fait péniblement, les racines des plantes privées d'oxygène ne tardent pas à se décomposer. Pour ce motif, il est bon de laisser la surface de la terre des pots à fleurs se dessécher partiellement entre deux arrosements.

Les arrosages avec de l'eau ordinaire ne présentent pas d'autre danger bien sérieux. Il n'en est plus ainsi lorsqu'on y ajoute des engrais très solubles. Une certaine dilution est alors nécessaire pour éviter l'altération des radicelles et des poils radicaux sous l'influence de solutions trop concentrées. Les feuilles molles de certaines plantes se fanent au bout de quelques minutes, lorsqu'on les arrose avec des solutions de nitrate de potasse à 2 ou 3%. E. Lt.

Arrosage (Pratique). Arroser, c'est répandre de l'eau sur les plantes et plus particulièrement sur le sol dans lequel puisent leurs racines. Cette opération compte parmi les plus importantes du jardinage; en général elle est utile pour favoriser la végétation; elle devient nécessaire chaque fois que le végétal ne trouve plus dans le sol et dans l'atmosphère l'humidité suffisante pour assurer la nutrition, pour maintenir la turgescence des tissus et pour fournir à l'évaporation. On a observé que la végétation est en souffrance dès que la terre ne contient plus que 10% de son poids d'eau. Il importe alors d'y pourvoir et, autant que possible, de ne pas attendre pour cela que les plantes commencent à se flétrir, car elles ont alors déjà subi un commencement d'altération dont elles ne se remettent que difficilement.

Suivant la quantité d'eau donnée et la manière dont se fait l'opération, on distingue les Arrosages en *Arrosages proprement dits*, *Bassinages* (V. ce mot) et *Seringages* (V. Bassinages).

L'Arrosage proprement dit, appelé souvent *Mouillure* par les praticiens, consiste en une distribution d'eau assez abondante pour que le sol soit fortement et profondément imbibé. Il se pratique soit à l'*Arrosoir*, soit à la *Lance*, soit au moyen d'appareils automatiques, *Batteries* ou *Chapelets*, *Tourniquets* et *Soleils*, soit enfin par *infiltration* ou *irrigation* (V. ces mots).

Lorsqu'un Arrosage est reconnu nécessaire, il faut toujours le faire copieusement : un Arrosage incomplet ne saurait suffire à une plante qui souffre de la sécheresse. Le sol doit être bien et profondément humecté. Pour être plus sûr d'arroser convenablement une plante qui en a grand besoin, il est bon de s'y prendre à deux ou trois reprises et de verser l'eau en pluie et non en jet : la pénétration se fait mieux ainsi.

Il est à remarquer que si une plante, après avoir été pendant quelque temps tenue à l'Arrosage, vient à être privée d'eau, elle souffre beaucoup plus de la sécheresse qu'une autre non accoutumée à être arrosée.

Si les Arrosages doivent être copieux, ils ne

doivent pas être exagérés. L'eau donnée en trop grande abondance entraîne, dans les parties profondes du sous-sol, une certaine quantité d'éléments nutritifs que les racines n'ont pas le temps d'absorber. De plus, les plantes qui ont leurs tissus trop gorgés d'eau sont peu résistantes et, s'il s'agit d'espèces vivaces ou ligneuses, elles sont exposées à souffrir des gelées pendant l'hiver. Enfin, lorsque le drainage n'est pas suffisant, les racines risquent beaucoup de pourrir.

On répand l'eau des Arrosages soit en un jet unique et plus ou moins fort, soit en pluie.

L'Arrosage au jet a lieu lorsqu'on a affaire à des plantes espacées les unes des autres, qu'il importe de mouiller une à une et qui sont en état de résister à la chute de l'eau ainsi répandue. Avec la lance, il ne se pratique guère que pour les arbres d'une certaine taille. Avec l'arrosoir, on le fait à même le *goulot*, ou au *bec* (V. Arrosoir), suivant la possibilité de déverser l'eau plus ou moins fortement. Souvent il est utile de ménager autour des plantes ainsi arrosées une petite dépression ou *Cuvette* (V. ce mot), destinée à recevoir l'eau d'arrosage.

L'Arrosage en pluie est employé pour les pelouses, les semis, les plantes serrées et aussi lorsqu'on a affaire à des plantes isolées que l'eau projetée en jet pourrait endommager, déraciner ou déranger. Il se fait soit au moyen de l'arrosoir à pomme (V. Arrosoir), soit au moyen de la lance pourvue d'un appareil diviseur, soit encore au moyen d'appareils automatiques, batteries d'arrosage, tourniquets, soleils, etc. (V. ces mots.)

Les effets de l'Arrosage sont plus ou moins favorables, suivant la qualité des eaux (V. ce mot; V. aussi *Engrais liquides*), et suivant la manière dont l'opération est faite.

Pour les cultures de plein air, il n'est pas indifférent d'arroser à telle ou telle heure de la journée. En été, les Arrosages faits en plein soleil et par la grande chaleur sont suivis d'une évaporation rapide; par conséquent, ils profitent peu aux plantes; ils peuvent même leur être nuisibles à cause du refroidissement brusque qui en résulte, refroidissement d'autant plus considérable que l'évaporation est plus prompte. C'est pourquoi, en cette saison, il faut arroser de grand matin, ou mieux le soir, de manière à permettre à l'eau de séjourner sur la plante le plus longtemps possible et d'imbiber le sol en le pénétrant lentement. Au printemps et à l'automne, il vaut mieux, au contraire, arroser au milieu du jour, surtout si les nuits sont froides et si le soleil est peu ardent.

La température des eaux d'Arrosage a aussi son intérêt : il en sera question à l'article *Eaux d'Arrosage*. L. H.

ARROSEURS DE GAZONS. L'arrosage des pelouses se fait souvent à la *lance* (V. ce mot); mais lorsqu'on dispose d'une pression suffisante, il est avantageux de recourir à des appareils automatiques : on économise ainsi une main-d'œuvre considérable; on supprime un travail pénible; on peut prolonger l'opération à son gré, et l'on obtient très généralement de meilleurs résultats.

Ces appareils consistent en tuyaux conducteurs d'eau, se terminant par un système qui divise cette eau à sa sortie et la projette en pluie. (Fig. 78.) Les tuyaux sont en cuir, en caoutchouc, en toile, ou bien ils sont formés de tubes en tôle galvanisée reliés par des *jonctions* de cuir ou de caoutchouc; ils se vissent, par une de leurs extrémités, sur la bouche d'arrosage, et portent, à l'autre bout, soit un tube ou une série de tubes en tôle galvanisée, disposés horizontalement, tronçonnés de distance en distance ou garnis de bouchons pulvérisateurs (V. *Batteries d'Arrosage*); soit un *Tourniquet hydraulique*, un *Soleil* (V. ces mots), une pomme d'arrosoir, ou tout autre accessoire destiné à projeter l'eau en pluie fine. L. H.

ARROSOIRS. Ustensiles serv. à arroser.

On les fait en cuivre, en zinc ou en fer blanc. Les Arrosoirs en cuivre sont de beaucoup les plus solides et les plus durables; mais ce sont aussi les plus chers et les plus lourds. Les Arros. en fer blanc durent peu.

La forme et les dimensions des Arros. sont assez variables. Tantôt ils sont arrondis, cylindriques et plus ou moins ventrus (Fig. 79); tantôt ils sont aplatis latéralement et de section ovale (Fig. 80). Ces derniers sont généralement préférés, parce qu'ils sont moins sujets à se déformer par les chocs, plus faciles à manier et à maintenir à distance des jambes du porteur, qui est ainsi moins exposé à se mouiller.

directement, soit par l'intermédiaire d'une *pomme* ou d'un *bec*.

La *pomme d'Arrosoir* (Fig. 80) se compose d'une sorte d'entonnoir fermé dans sa partie évasée au moyen d'une plaque métallique bombée et percée de trous plus ou moins fins, de manière à diviser plus ou moins l'eau d'arrosage.

Un *bec d'Arrosoir* (Fig. 81 et 83) est un tuyau droit ou légèrement arqué, se rétrécissant à partir de la base, de manière à ne laisser sortir qu'un jet de grosseur variable, suivant la grandeur de l'orifice.

La pomme et le bec de l'Arrosoir peuvent généralement s'enlever à volonté et se remplacer l'un par l'autre; quelquefois cependant ils sont l'un ou l'autre fixés sur le goulot.

La pomme d'Arrosoir étant sujette à se déformer et les trous s'obstruant facilement lorsque l'eau tient en suspension des corps étrangers, on a imaginé de la remplacer par un ajutage spécial, dit *Bec Raveneau* (Fig. 82), du nom de son inventeur. Le bec Raveneau étale l'eau en large nappe. Il est d'un bon usage lorsqu'il n'y a pas d'inconvénient à faire tomber l'eau avec une certaine force; mais il ne saurait rempla-

cer la pomme pour les arrosages légers, les bassinages, et chaque fois que l'eau doit être répandue en pluie fine.

La contenance des Arrosoirs n'a rien de fixe,

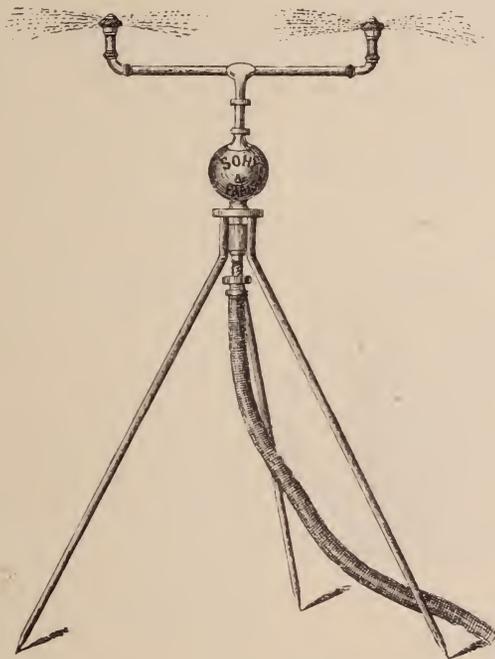


Fig. 78. — Arroseur de gazons. Tourniquet hydraulique.



Fig. 79. — Arrosoir à goulot.



Fig. 80. — Arrosoir à pomme.

Les Arrosoirs sont pourvus d'une poignée (Fig. 79), ou d'une anse continue (Fig. 80), beaucoup plus commode que la poignée.

L'eau se déverse par un tube dit *goulot*, soit

Les Arrosoirs ordinaires sont de six à dix litres. Dans les serres, on en emploie de beaucoup plus petits et on leur adapte un bec très allongé, afin de permettre l'arrosage des pots éloignés. Lors-

qu'il s'agit d'arroser des plantes placées sur des



Fig. 81. — Arrosoir à bec.

tablettes très rapprochées du vitrage, on se sert

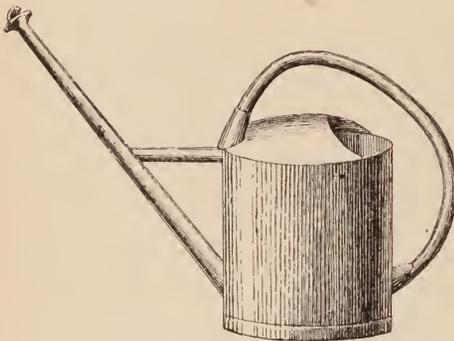


Fig. 82. — Arrosoir à bec Raveneau.

d'Arrosoirs aplatis de haut en bas. (Fig. 83.)
L. H.

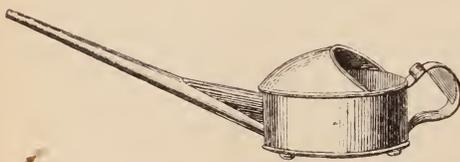


Fig. 83. — Arrosoir aplati pour serre.

Arrow Head. Nom angl. des *Sagittaria*

ARROW-ROOT. Fécnle alimentaire fortifiante, convenant aux personnes délicates et aux estomacs fatigués. L'A. vrai est tiré du rhizome du *Maranta arundinacea*, mais on le falsifie fréquemment avec la fécnle de Pomme de terre, dont les propriétés sont d'ailleurs équivalentes.

ARTABOTRYS R. Br. (Anonacées-Uvariées.) Arbriss. sarmenteux ou grimpants. à flles. alternes, luisantes, à fleurs solit. ou fasciculées. Carpelles nombreux, 2-ovulés 15 esp. : 2 ou 3 de l'Afrique trop., les autres de l'Asie trop. L'A. odoratissimus R. Br. [Syn. : *Uvaria odoratissima* Roxb. ; *U. esculenta* Rottl. ; *Anona hexapetala* L.] B. R., t. 423, de l'Inde, est un arbriss. élégant, sarment., à flles. glabres, persist., ob-

longnes lancéolées, à fleurs agréablement parfumées. Les feuilles de l'A. suaveolens Bl., égal. de l'Inde, donnent une infusion aromatique, que Blume dit propre à combattre le choléra. Les A. sont de serre chaude.

ARTANEMA Don. (Scrophularinées - Gratiolées.) Herbes dressées, à tige anguleuse, voisines des *Torenia* dont elles se distinguent par le calice 5-partit, à divisions herbacées au lieu d'être tubuleux, 5-denté, par les étamines antérieures munies d'appendices courts, obtus et non dentiformes ou filiformes, etc. 3 esp. affines, de l'Asie trop. et de l'Australie. La mieux connue est : *A. fimbriatum* Don. [Syn. : *Torenia fimbriata* Grah. ; *T. scabra* Grah.] — B. M. 3104 ; LOEB. Bot. Cab., t. 1990. — Australie. — Charmante pl. de 50 cm. à 1 m., à flles. pétiolées, ovales lancéol. ; fleurs longues de 3 cm., à corolle frangée, violette. Serre chaude ou tempérée chaude. Semer au printemps, sur couche, repiquer, tenir sous châssis pendant l'été et en serre à l'approche des froids. Fleurit pendant l'hiver.

Artanthe. Voir Piper.

ARTEMISIA L., *Armoises.* (Composées.) Plantes annuelles ou vivaces, herbacées, frutescentes ou sous-frutescentes ; involucre ovoïde ou hémisphérique, à folioles imbriquées ; fleurs toutes tubuleuses, les centrales hermaphrodites, à 5 dents, les marginales ordinairement femelles et filiformes ; réceptacle glabre. Fruits obovales, comprimés, dépourvus d'aigrette. Capitules petits, disposés tantôt en grappe unique, tantôt en grappes nombreuses formant une panicule ; corolles jaunes, verdâtres ou rougeâtres. De 150 à 200 espèces, répandues dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal aux Iles Sandwich et dans l'Amérique du Sud.

A. Abrotanum L., *Aurone, Citronelle* ; angl. : *Southernwood* ; all. : *Eberreis, Eberraute*. — Europe mérid. — Tiges frutescentes ; feuillage aromatique très finement divisé. Septembre-octobre.

A. Absinthium L., *Absinthe* ; angl. : *Wormwood* ; all. : *Wermuth*. — MASCLEF., ATLAS DES PL. DE FRANCE, pl. 178. — Europe. — Tige de 50 cm. à 1 m., paniculée ; feuilles canescentes, d'un gris d'argent, profondément divisées, aromatiques et contenant le principe amer dont on fait la liqueur d'Absinthe ; fleurs insignifiantes. Août-septembre.

A. annua L. — Asie. — Plante annuelle, à tiges largement paniculées, mesurant de 80 cm. à 1 m., à feuillage très finement divisé, d'un beau vert et aromatique ; fleurs verdâtres. Août-octobre.

A. camphorata Vill. — Europe mérid. — Tige de 50 à 70 cm., ligneuse à la base ; feuilles vertes, à segments très étroits ; fleurs jaunes. Août-octobre.

A. chamæmelifolia Vill. — Alpes occident. — Tige de 40 à 60 cm., ligneuse à la base, feuilles finement divisées ; fleurs jaunes, et capitules assez gros et pendants. Juin-juillet.

A. Dracunculus. Voir Estragon.

A. gnaphalioides Nutt. — Amérique sept. — Tige ramense ; feuilles glauques. Sept.-octobre.

A. maritima L. — Europe et Sibérie. — Ra

meaux ligneux, couchés sur le sol et ne s'élevant pas à 10 cm.; feuillage gris d'argent, très finement découpé; fleurs insignifiantes.

A. rupestris L. — Europe centrale et Sibérie. — Plante naine, à rameaux couchés sur le sol, à feuillage d'un vert foncé, très finement découpé. Fleurs insignifiantes. Bonne pour rochers.

A. Stelleriana Bess. — Kamtschatka. — Très belle espèce à rameaux couchés sur le sol, garnis de feuilles larges, oblongues-ovales, élégamment dentelées et d'un blanc d'argent. Fleurs jaunes. Août-octobre.

A. vulgaris L. *Armoise*; all.: *Beifuss*. Indigène, vivace. Sans intérêt pour l'ornement des jardins.

Les *A. Baumgarteni* Bess., *glacialis* L., *granatensis* Boiss., *lanata* Koch (*pedemontana* Rehb. ou *nitida* Best.), *Mutellina* Vill., *spicata* Wulf. et *valesiaca* All. sont de toutes petites espèces naines, à feuillage plus ou moins argenté et très finement découpé, admirablement constituées pour garnir les rocailles ou faire des bordures en plein soleil. Il leur faut un sol léger et bien drainé. Multiplication par éclats, marcottes ou semis.

Toutes les autres espèces se cultivent dans une bonne terre franche, au soleil. H. C.

ARTHROPODES. Embranchement du règne animal qui renferme des animaux invertébrés à corps formé d'anneaux ou segments plus ou moins distincts, mais dont les antérieurs portent toujours à l'âge adulte des appendices articulés, formés eux-mêmes de plusieurs segments ou *articles* placés les uns à la suite des autres et qui constituent les organes buccaux, les antennes et les pattes, en nombre variable suivant les groupes. Les téguments sont généralement encroûtés de chitine, substance dure qui leur permet de donner une attache solide aux muscles, de manière à constituer un squelette externe. Les Arthropodes se divisent en plusieurs classes, qui sont les *Arachnides*, les *Insectes*, les *Myriapodes* et les *Crustacés*. (Voir ces mots.) Dr T.

ARTHROPODIUM R. Br. (Liliacées.) Plantes voisines des *Anthericum*. Racines charnues ou fibreuses; pédoncules simples ou rameux; feuilles radicales, linéaires; fleurs en grappes lâches à pédicelles articulés vers le milieu; périanthe marcescent à segments distincts; 6 étamines; ovaire trilobulaire; capsule globuleuse déhiscente.

8 espèces d'Australie (1 calédonienne et 2 neo-zélandaises).

A. cirratum R. Br. — B. M. 2350. — Nouv. Zélande. — Fleurs blanches en grappe rameuse.

A. paniculatum R. Br. — B. M. 1421. — Nouv. Galles du Sud. — Fleurs blanches, réunies en bouquets. Plantes fleurissant en mai et se multipliant par semis et division. P. H.

ARTHROSTEMMA R. et P. (Mélastomacées.) Plantes herbacées ou arbustes grêles, à ramification dichotome, glabres ou ciliés; filles, pétioles, ovales, dentées en scie; inflorescence en cyme terminale ou scorpioïde; fleurs assez grandes, roses ou purpurines, à 4 divisions; lobes du calice très petits; pétales caducs; 8 étamines inégales, les grandes prolongées inférieurement

en un long appendice; ovaire 4-locul.; fruit capsulaire à 4 valves. 6 espèces du Mexique, Pérou, Vénézuéla, Nouvelle-Grenade, Buéno-Ayres, Brésil et Cuba.

A. nitidum Hook. — B. M. 3142. — Buéno-Ayres. — Tiges ligneuses, à 4 angles, garnies de poils colorés; feuilles ovales, glabres, brillantes en dessus; fleurs lilas, portées sur des pédoncules axillaires triflores.

A. versicolor DC. — B. M. 3678. — Brésil. — Feuilles discolorées; fleurs blanches puis rougeâtres, solitaires, terminales.

Arbustes toujours verts, de serre tempérée, se multipliant de boutures de petits rameaux latéraux d'avril à août. P. H.

ARTHROSTYLIDIUM Rupr. (Graminées-Bambusées.) Bambous originaires de l'Amérique trop., se distinguant des *Arundinaria* par les épillets groupés en épis disposés eux-mêmes en grappe au lieu d'être simplement en grappe ou en panicule. Il en existe une douzaine d'espèces, entre autres: **A. excelsum** Griseb. Antilles. Chaumes dépassant 20 m. de hauteur. L'un des plus grands *Bambous* connus; **A. longiflorum** Munro. Vénézuéla, à 2000 m. d'altitude; **A. racemiflorum** Steud. Mexique, à 2500 m. d'alt. Chaumes d'une dizaine de mètres de hauteur; **A. Schomburgkii** Munro. Guyane, jusqu'à 2000 m. d'alt. Chaumes d'une vingtaine de mètres. MM. Naudin et Mueller, MANUEL DE L'ACCLIMATEUR, recommandent ces plantes comme pouvant être introduites dans les parties les plus chaudes du midi de l'Europe. De serre tempérée sous le climat de Paris. Culture des Bambous.

Arthrotaxis. Voir *Athrotaxis*.



Fig. 84. — ARTICHAUT DE LAON.

ARTICHAUT. (*Cynara Scolymus* L.) Composées; angl.: *Artichoke*; all.: *Artischoke*. — Europe méridionale. — Vivace, mais traité en culture comme bisannuel. Tige de 1 m. à 1 m. 25;

feuilles décurrentes, longues de 1 m. et plus, pinnatifides, cotonneuses et blanchâtres en dessous. Capitules très gros, composés de fleurons blens entourés d'écaïlles, de forme, de coloris et de volume variables suivant les variétés. Ces écaïlles, membraneuses, charnues à la base, constituent avec le réceptacle la partie alimentaire de ce légume. Graine assez grosse, grise, rayée de brun noirâtre, oblongue, d'une durée germinative de 5 à 6 ans.

Var. : **A. vert de Laon.** (*Fig. 84. V. p. 129.*) Cultivé surtout aux environs de Paris; têtes grosses, à écaïlles vertes, charnues, bien onvertes; à foud large et épais.



Fig. 85. — ARTICHAUT CAMUS DE BRETAGNE.

A. Camus de Bretagne. (*Fig. 85.*) Tête arrondie, globuleuse, à écaïlles vertes, bien imbriquées, un peu courtes. Cultivé dans tout l'Ouest.

A. vert de Provence. Ecaïlles relativement étroites, épineuses.

A. violet de Provence. Pommes colorées en violet à l'état jeune pour reverdir en vieillissant.

Il existe d'autres variétés locales : *A. de St. Laud, de Roscoff, de Niort*, etc., qui sont peu connues au delà du milieu où on les produit.

L'Artichaut se consomme cru ou cuit.

Le réceptacle, appelé fond, est la partie la plus recherchée. Pour augmenter le volume de la tête ou pomme principale, on recommande de fendre la tige un peu au dessous du capitule et de tenir la fente ouverte avec un coin en bois, ou de la coiffer avant complet développement d'un capuchon qui l'étirole en interceptant la lumière. — Le capitule terminal est toujours le plus gros. Les rameaux latéraux de la tige fournissent des têtes plus petites, qui sont mises en bottes et spécialement destinées aux poivrades.

L'Artichaut se multiplie de graines, mais plus couramment par œilletons qu'il émet en quantité et qui reproduisent plus sûrement la

plante avec les caractères qui lui sont propres. (*Fig. 86.*)

Les semis de février-mars faits sur couche tiède en rayons ou en godets et mis en place en mai, fructifient pour la plupart à l'automne de la même année.

Les rejets naissent, au printemps, sur les vieux pieds; on déchausse les souches en avril ou éclate les œilletons avec talon et on les met en place, après avoir retranché l'extrémité des feuilles, à 80 cm., sur des lignes distantes de 1 m. ou 1 m. 20, en sol bien préparé par des labours profonds; arroser pour faciliter la reprise, puis entretenir la plantation exempte de mauvaises herbes par des binages.



Fig. 86. — ŒILLETON D'ARTICHAUT.

Il est de coutume, pour la première année, de contreplanter les œilletons avec de la laitne ou des petits choux précoces.

Les plantations d'avril, convenablement soignées, donnent des fruits à l'automne; faites en mai-juin, on risque de ne les voir fructifier que l'été suivant, ce qui arrive lorsque les œilletons éclatés tardivement ou mis en pot pour les faire enraciner, ne sont plantés en place qu'en juin.

A l'approche de l'hiver, les vieux pieds d'A. doivent être protégés contre les froids par un buttage et une couverture de feuilles ou de longue litière. Quand les gelées ne sont plus à craindre, on découvre les souches et vers fin mars on donne une bonne fumure et un labour.

Les plantations d'A. s'épuisent assez vite et il est bon de les renouveler en partie tous les deux ou trois ans. Les sols dans lesquels les A. viennent le mieux sont les terres profondes, riches et fraîches, tout en restant saines. Les terrains humides des fonds de vallée sont particulièrement propices à sa culture, qui, bien comprise et bien conduite, est très rémunératrice.

F. C.

Artichaut des toits. Voir *Sempervivum tectorum*.

ARTICULÉ. Composé de parties unies entre elles par des articulations.

Artillery Plant. Nom angl. du *Pilea microphylla*.

Artischocke. Nom. all. de l'Artichaut.

ARTOCARPUS Forst. (Urticées-Artocarpées.) Arbres à suc laiteux, à flles. alternes, munies de stipules, à fleurs monoïques, en inflorescences unisexuées, globuleuses ou oblongues. On en a décrit plus de 40 esp. de l'Asie trop., de l'Archipel malais et des îles du Pacifique. 2 d'entre elles sont particulières à cette dernière région et sont célèbres par leurs usages. La 1^{re} est l'**A. incisa** Forst.; RUMPF. AMB. 1. 32. 33. 34; LAMK. ENCYCL. 744; TUSS. ANT., 2. 2. 3; DESCOURT., ANT., 18. 539; DICT. SC. NAT. 286; B. M. 2869 et 2871. Bien connu sous le nom d'*arbre à pain*; angl.: *Bread fruit*; all.: *Brodbaum*. Originaire de Taïti, mais cultivé dans la plupart des îles du Pacifique où son fruit constitue la base principale de l'alimentation des naturels, et dans un grand nombre de rég. trop. Il en existe plusieurs variétés à fruit plus ou moins volumineux, pouvant peser jusqu'à 2 kg., avec ou sans graines. Ce fruit est ovale ou arrondi, plus ou moins relevé de pointes. La pulpe en est féculente et se mange cuite au four, bouillie ou frite. Les graines ont la grosseur de la Chataigne, dont elles rappellent aussi la saveur. L'arbre atteint de grandes dimensions; ses feuilles sont profondément lobées. On multiplie cette pl. et ses variétés par marcottes et boutures.

L'autre espèce est l'**A. integrifolia** L. ou *Jacquier*. — RUMPF. AMB. 1. 30. 31; TUSS. ANT. 2. 4; ROXB., COROM., 250; B. M. t. 2833 et 2834; WIGHT. IC. PL. IND. 2. 678. — Diffère de la précédente par ses feuilles plus petites, entières. Le fruit, ovoïde, est recherché pour ses graines.

Les A. sont de serre chaude sous notre climat.

A. Canoni. Voir **Ficus Canoni**.

Arum Lily. Nom angl. du *Richardia africana*.

ARUM L. *Gouet.* (Aroïdées.) Plantes vivaces, herbacées, à racine généralement tuberculeuse; fleurs monoïques, dépourvues de péricône, disposées en épi inclus dans une spathe monophylle, les supérieures mâles, les inférieures femelles; ovaire libre; stigmate sessile. Baie monosperme. 25 espèces (y compris les genres *Arisarum* Targ. et *Dracunculus* Schott), des régions avoisinant la Méditerranée.

* **A. Arisarum** L. (*Arisarum vulgare* Targ.) — Europe méridionale. — Feuilles longuement pétiolées, cordées-hastées; fleurs d'un pourpre livide. Novembre-janvier.

* **A. Dracunculus** L. (*Dracunculus vulgaris* Schott.) — Europe mérid. — Tige herbacée, haute de 80 cm. à 1 m., portant de larges feuilles profondément divisées et, à son sommet, une grande spathe d'un rouge brun foncé, longue de près de 5 cm., exhalant une odeur cadavéreuse. Juin-juillet.

A. italicum Mill. — Europe méridionale. — B. M. t. 2432. — Très beau feuillage d'un vert foncé luisant, strié de jaune; spathe d'un jaune clair. Avril-mai.

A. maculatum L., *Pied de veau*; angl.: *Lords and Ladies, Cuckoo Pint*; all.: *Zehrwurz, Aron.*

— Europe. — MASCLEF. ATLAS DES PL. DE FRANCE, pl. 351. — Feuilles non striées, d'un vert clair, spathe d'un vert jaunâtre. Avril-mai.

* **A. muscivorum** L. [Syn.: *Arum crinitum* Ait.; *Dracunculus crinitus* Schott; *Helicodiceros crinitus* Schott; *H. muscivorus* Engl.] — B. R. 831; FL. D. S. 1849, 445. — Europe mérid. — Plante fort curieuse, à large spathe rouge vineux, recourbée en arrière et garnie, à son spadice, de poils violets; elle exhale au moment de sa floraison une atroce odeur cadavéreuse. Mai-juin.

Nous cultivons en outre, au Jardin alpin de Genève, les **A. atrorubens** Ait. (*Arisæma*), *orientale* Bieb., *proboscideum* L., *ringens* Thunb. (*Arisæma*), *spectabile* Schott. * *ternatum* Thunb. (*Arisæma*) *triphylbum* L. et *Zebori* Schott., qui offrent chacun un intérêt spécial. Les espèces marquées d'un * demandent une position chaude et abritée, bien que tous soient des plantes d'ombre. La bonne terre riche en humus leur convient. Multiplication par éclats ou semis.

H. C.

ARUNDINA Bl. (Orchidées.) Genre composé de quelques espèces à tiges ressemblant à des petits roseaux, supportant à leur sommet des grappes de fleurs roses ou violacées. L'**A. bambusifolia** Ldl. et l'**A. densa** sont les plus communes.

A. Gy.

ARUNDINARIA Michx. (Graminées-Bambusées.) Très voisins des Bambous, dont ils diffèrent par leurs épillets formés de 2 petites glumes inégales et mutiques, leurs glumelles petites, lancéolées aiguës, presque égales, carénées non aristées; glumellules minces et lancéolées, caryopse allongé, un peu arqué. 25 esp. de l'Asie trop., le Japon, Amérique mérid. et sept. Très belles plantes, employées comme les Bambous pour former des touffes sur les pelouses et pour garnir les jardins d'hiver. Voici les plus répandues:

A. falcata Nees. [Syn.: *Bambusa falcata* Hort.; *B. gracilis* Hort.] — Népaül. — 2 à 3 m. Tiges buissonnantes, vert foncé. Feuilles linéaires lancéolées, très aiguës, falquées, vert clair. Plante formant touffes compactes d'un bel effet sur les pelouses. Demande à être protégée en hiver.

A. macrosperma Michx. [Syn.: *Arundo gigantea* Walt.] — Etats-Unis. — Tiges cylindriques. Flles. grandes, planes, lancéolées, pubesc. en dessous; ligule poilue. Panicules simples, droites, pauciflores. Lieux humides et bord des eaux. Doit être abrité pendant l'hiver.

A. Maximowiczii Hort. Voir **A. Simonii**

A. japonica Sieb. et Zucc. [Syn.: *Bambusa Metake* Sieb.; *B. japonica* Hort.] — Japon 1850. — Tiges 2 à 3 m., droites, rameuses, touffues. Flles. lancéolées aiguës, rétrécies en un court pétiole, denticulées, ciliées; gaine ample. Forme très belles touffes; très rustique.

A. Simonii Riv. [Syn.: *A. Maximowiczii* Hort.; *Bambusa Simonii* Carr.] — B. M., t. 7146. — Japon 1862. — Tiges 6 à 8 m., simples, droites, ne se ramifiant le plus souvent que la 2^e année. Flles. lancéolées elliptiques, glanques en dessous, bordées de quelques petites dents épineuses; gaine longue, appliquée; ligule parfois poilue. Rhizome traçant. Rustique. *Cult.* et *Mult.*, voir *Bambusa*.

P. M.

ARUNDO Lin. (Graminées.) Plantes vivaces ou ligneuses. Tiges raides, glabres. Rhizomes traçants. Glumes 2, canaliculées, inégales, carénées, enveloppant 2 à 5 fleurs. Glumelles 2, inégales, l'infér. bifide avec arête au milieu, garnie à sa base de poils soyeux, la supér. plus petite et bicarénée; glumellules 2, charnues. Caryopse libre. Environ 17 esp. des lieux aquatiques des régions chaudes tempérées du globe.

A. conspicua Forst. — N. Zélande 1845. — Tiges 1 à 2 m., grêles, formant touffes serrées. Flles. nombreuses, coriaces, linéaires, courbées. Fleurs en grandes panicules blanches, pendantes. Terrains profonds, siliceux. Demande abri pendant l'hiver.

A. Donax Lin., *Roseau à quenouilles*, *Canne de Provence*; angl.: *Great Reed*. — Europe mérid. — Tiges 4 à 5 m., simples, droites. Flles. lancéolées aiguës, glabres, lisses ainsi que la gaine; ligule remplacée par une collerette de poils. Fleurs rougeâtres, puis blanchâtres. Précieux dans le midi pour fixer les terrains mouvants; ses tiges sont employées pour clôtures, paniers, treillages, abris etc., aussi pour ornement. Tiges doivent être abritées dans le nord, sinon, se comporte comme plante vivace. Terre assez fertile et fraîche.

Var. *A. D. versicolor*, plus petite que le type; flles. panachées.

A. mauritanica Desf., *A. du Maroc*. Voisin du précédent, mais inférieur au point de vue ornemental. Les *A.* demandent terrain frais, fertile. Mult. facile par rhizomes ou par éclats de la souche. P. M.

Arvicola. Voir **Campagnol**.

Asa foetida. Voir **Ferula**.

ASARUM L. (Aristolochiées.) Plantes vivaces, herbacées, basses, à rhizome courbé sur le sol, rampant, à racines répandant une forte odeur poivrée. Feuilles orbiculaires, relativement grandes, persistantes; fleurs peu voyantes, cachées sous les feuilles et couchées sur le sol, à périgone campanulé, trifide, régulier, persistant; 12 étamines; anthères libres; capsule coriace à six loges; 13 espèces, réparties dans les régions boisées de l'Europe, de l'Asie tempérée et de l'Amérique sept.

On cultive les espèces suivantes: *A. arifolium* Michx., *canadense* L., *europæum* L. (*Cabaret*), *grandiflorum* Lodd. et *virginicum* L. Ce sont d'excellentes plantes à bordure pour les lieux ombragés; elles font également bien, surtout *europæum*, comme garniture dans les bosquets et les lieux très ombragés ou tournés au nord. On les multiplie par drageons ou semis. H. C.

ASCENDANT. Étale à la base, puis redressé; c'est le cas des tiges de certaines plantes couchées sur le sol et dont la partie supér. se coude pour prendre la direction verticale.

Aschenpflanze. Nom all. de la *Cinéraire*. Voir **Senecio cruentus**.

ASCIDIE. Appendice creux, dilaté en vase, muni d'un orifice bordé ou muni d'un *opercule* (couverture). (Fig. 87.) Cette curieuse production résulte d'un développement particulier des feuilles de certaines plantes, comme les *Nepenthes*, *Sarracenia*, *Cephalotus*, *Utricularia*, *Marcgravia*, *Dischidia*, etc.

ASCLÉPIADÉES (Fam. des). Dicotylédones-Ga-

mopétales. Plantes ligneuses ou herbacées, souvent volubiles et lactescentes, à flles. opposées, rarement verticillées ou alternes, entières, sans stipules. Calice à 5 dents. Corolle hypogyne, régulière, hermaphrodite, pentamère, à tube et gorge munis intérieurement d'écaillies. Étamines insérées au fond de la corolle, à filets aplatis, soudées en colonne tubuleuse avec l'ovaire (Gynostème) et à anthères munies sur le dos d'appendices dont l'ensemble constitue une couronne. Pollen agglutiné en autant de masses (*pollinies*) qu'il y a de loges à l'anthère (2 à 4). Carpelles 2, distincts; nombreux ovules pendants, anatropes. Fruit, follicules 2 ou 1 par avortement. Graines généralement munies d'une aigrette. 7 tribus: *Périplocées*, *Sécanonées*, *Cynanchées*, *Gonolobées*, *Marsdeniées*, *Céropégiées*, *Stapéliées*.



Fig. 87. — ASCIDIE DE NEPENTHES.

ASCLEPIAS L. (Asclépiadées.) Plantes herbacées, vivaces, dressées, quelquefois multicaules; flles. opposées, verticillées, rarement alternes; inflorescence en cymes ombelliformes souvent multiflores, terminales ou axillaires, pédonculées; fleurs petites, blanches, roses, orangées, rouges ou verdâtres; calice à 5 sépales; corolle gamopétale, à 5 divisions étalées puis réfractées; couronne staminale composée de 5 pièces pétales alternant avec celles de la corolle, en forme de cornet; 5 étamines à anthères prolongées en appendice membraneux; deux masses polliniques par anthères; gynécée à 2 carpelles; fruits lisses ou aiguillonnés renfermant de nombreuses graines munies d'une longue aigrette soyeuse, 60 es-

pièces environ. des deux Amériques et d'Afrique.

A. Cornuti Denc. *Herbe à la Ouate*. [Syn.: *A. syriaca* L.] — FL. BATAVA 1031. — Amérique du Nord. — Vivace. traçant; tige haute de 1 m. et plus; feuilles ovales; fleurs carnées, charnues, nombreuses.

A. curassavica L. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 187. — Annuel; touffu; tiges de 60 cm.; feuilles oblongues aiguës; fleurs coccinées, en ombelle.

A. Douglasii Hook. — B. M. 4413. — Amérique du Nord. — Fleurs plus roses que dans l'*A. Cornuti*.



Fig. 88. — ASCLEPIAS TUBEROSA L.

A. incarnata L. — Amérique du Nord. — Vivace; non traçant; tige rougeâtre de 1 m., pubescente; feuilles lancéolées; fleurs odorantes rose purpurin.

A. princeps Bartl. — Amérique du Nord. — Diffère de l'*A. Douglasii* par absence de rhizomes traçants, par sa floraison plus abondante et sa taille plus élevée.

A. tuberosa L. (Fig. 88.) — Amérique du Nord. — Vivace; non traçant; tige rameuse supérieurement; feuilles linéaires; fleurs jaune safrané.

Les *Asclepias* fleurissent de juin à octobre. Ils se multiplient, suivant les espèces, d'éclats, de boutures à chaud au printemps et de semis au printemps.

ASCOMYCÈTES. (Fig. 89.) Famille de Champignons, caractérisée par la présence sur l'hyménium d'organes spéciaux qu'on appelle *asques* ou *thèques*, constitués par un sac fermé renfermant les spores. L'asque s'ouvre, soit par une sorte de couvercle, l'*opercule*, soit par dé-

chirure, soit par gélification de sa membrane. Les asques sont parfois accompagnés de *paraphyses*: ce sont, presque toujours, des filaments allongés qui apparaissent sur l'hyménium avant les asques et qu'on tend à considérer comme renfermant des réserves nutritives destinées au développement des asques.

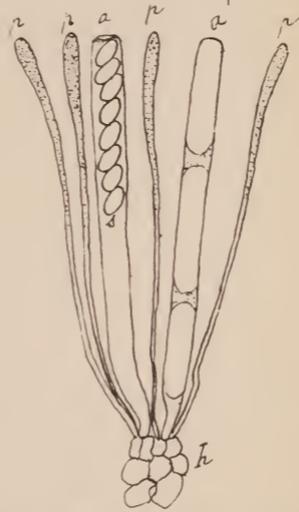


Fig. 89. — ASCOMYCÈTE. (a, asques. — p, paraphyses.

Les *Ascomycètes* se divisent en 3 groupes: *Discomycètes*, *Pyrénomycètes*, *Périssporiacées*. (Voir ces mots.) D^r D.

ASCYRUM L. (*Hypericinées-Hypericées*.) Sous-arbrisseaux de 50 à 60 cm. de haut., à feuilles petites, très entières et à fleurs jaunes, ayant le port des *Hypericum*, dont ils se distinguent surtout par leurs fleurs tétramères au lieu d'être pentamères. 5 esp. de l'Amérique sept.

A. amplexicaule Michx. Flles. ovales, cordiformes. 3 styles.

A. crux-andrae L. Tige cylindr. Flles. ovales linéaires. 1—2 styles.

A. hypericoides L. Tige cylindr. 3 styles.

A. stans Michx. — VENT. MALM. 90. — Tige ailée. 2 styles.

Les *A.* sont d'élégants arbustes, la dernière esp. surtout. Serre froide ou pleine terre avec abri l'hiver. Cult. et multipl. des *Hypericum* ligneux.

Aselle. Voir **Crustacés**.

Ash-Tree. Nom angl. du Frêne. Voir **Fraxinus**.

ASIMINA Adans. (*Anonacées-Unonées*.) Arbrisseaux à fleurs solit. penchées, 3 sépales, 6 pét. bisériés, les intér. plus petits. Etam. nombr. Réceptacle subglobul. Carpelles 3 à 15. Ovules nombr. bisériés. Baie oblongue. Graines renfermées dans un arille membraneux. 7 esp. de l'Amérique sept.; la mieux connue est l'*A. triloba* Dun. [Syn.: *Anona triloba* L.] 3 à 4 m. Flles. oblongues cunéiformes. En mai, fleurs rouge brun, paraissant avant les feuilles. De plein air sous le climat de Paris. Multipl. par marcottes ou par boutures de racines, sur couche.

Askallon. Nom angl. de l'*Echabotte*.

ASPALATHUS L. (Papilionacées - Génistées.) Arbriss. à port de bruyères, épineux ou charnus; fls. simples ou à 3 folioles, sans stipules; fleurs jaunes, rouges, blanches ou d'un pourpre bleuâtre, disposées en épi ou en capitule terminal serré ou bien solitaires et rappelant celles des Genêts et des Cytises; calice à dents presque égales; corolle à carène incurvée; 10 étamines, dont 5 plus longues; ovaire stipité à 2 ovules; gousse renfermant une seule graine. Environ 150 espèces, du Cap.

De serre froide et peu cultivés: *A. araneosa*, *carnea*, *ciliaris*, *pedunculata*, etc.

La culture peut s'en faire dans un mélange de terre de bruyère, de terreau et de bonne terre franche. On les multiplie par boutures en avril dans le sable et sous cloche. P. H.

ASPARAGUS L. *Asperge*. (Liliacées.) Tige souterraine ou *griffe* portant des racines et des tiges aériennes, dressées ou volubiles, rameuses, chargées de ramuscules foliiformes longtemps considérés comme des feuilles (cladodes); fleurs à 6 divisions, verdâtres, sur 2 rangs; 6 étamines; ovaire supère, à 3 loges contenant chacune 2 ovules; fruit bacciforme. Environ 100 espèces disséminées dans l'ancien continent. L'asperge est utilisée pour l'alimentation; d'autres espèces sont ornementales et de serres.

A. officinalis L. Voir *Asperge*.

A. falcatus L. — Ind. — Tiges arrondies; feuilles (cladodes) fasciculées, falciformes; épines solitaires récurvées.

A. plumosus Baker. — Fl. des S. 23, 243, 244; R. H. B. 1890, p. 252. — Sud de l'Afrique. — Feuilles (cladodes) en touffes, longues de 4 à 5 mm., très aiguës; tiges lisses, flexueuses, toujours vertes, à branches étalées.

A. retrofractus arboreus Lemoine. Feuilles longues de 2 à 3 cm., en touffes, d'un vert grisâtre; tiges non volubiles.

A. tenuissimus Baker. — Sud de l'Afrique. — Plante demi-grimpante à feuillage encore plus délicat et plus élégant que celui de l'*A. plumosus*.

Multiplication par semis et par division des griffes. P. H.

ASPASIA Ldl. (Orchidées.) Genre comprenant quelques espèces épiphytes rappelant par leur port certains *Miltonia*. Comme dans ce dernier genre, les pseudo-bulbes sont aplatis, ils supportent 2 feuilles coriaces. Amérique mérid.

A. epidendroides Ldl. — B. M. 3962. — Panama. — Fl. vert tendre, labelle blanc avec taches violettes sur le tablier.

A. lunata Ldl. — B. R. 1844. — Fleurs vertes, maculées de brun, sépales et pétales étalés en étoile, labelle trilobée, portant sur le lobe médiane une large macule pourpre violacé.

On signale encore les *A. papilionaceu* et l'*A. variegata*.

Culture de préférence sur bois ou en paniers teaus près du vitrage mais abrités du soleil, en serre chaude ou tempérée. A. Gy.

Aspen. Nom angl. de *Populus Tremula*.

ASPERGE. (*Asparagus officinalis* L.) (Liliacées.) Angl.: *Asparagus*; all.: *Spargel*. Indigène, vivace. Tiges de 1 m. à 1 m. 50, herbacées, an-

nelles, cylindriques, parfois aplaties, très ramennées. Feuilles à l'état d'écaillés ayant à leur aisselle de petits rameaux fasciculés, filiformes, lisses, pris le plus souvent pour les vraies feuilles.

Fleurs hermaphrodites, ordinairement dioïques par avortement, petites, verdâtres, penchées et assez souvent gémminées. Fruit en baie, rouge vif, contenant 2 à 6 graines noires, assez grosses.

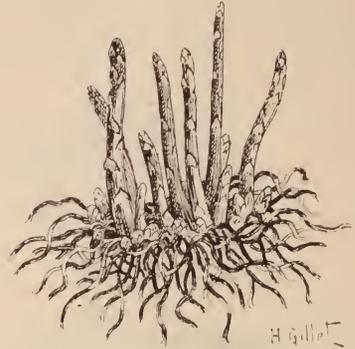


Fig. 90. — ASPERGE. (Griffe et turions.)

Le rhizome souterrain (griffe dans la pratique) porte des racines non ramifiées, assez longues, cylindriques; il émet des pousses appelées *turions* (Fig. 90), lesquelles constituent la partie alimentaire avant qu'elles soient passées à l'état ligneux.

On ne compte guère que 3 variétés distinctes d'Asperge, mais il existe un nombre assez grand de sous-variétés.

Var.: **A. commune** (*A. d'Aubervilliers*, *A. verte*). Le turion, un peu mince, est vert nuancé violet à la pointe.

A. de Hollande. Régulière, cylindrique, plus grosse que la précédente, plus blanche, à extrémité violette. C'est de cette variété que sont issus l'*Asperge hâtive d'Argenteuil*, remarquable par son magnifique développement, et l'*Asperge tardive d'Argenteuil*, également volumineuse, succédant à la première.

A. d'Allemagne ou d'Ulm. Se rapproche beaucoup de l'Asperge de Hollande; turion ordinairement aplati, à extrémité déprimée, rose grisâtre.

Chaque contrée qui se livre à la production des Asperges possède pour ainsi dire sa variété propre, ne différant pas essentiellement des sortes décrites ci-dessus. C'est ainsi que l'on trouve parfois mentionnées, comme étant des variétés distinctes, les *A. de Besançon*, de *Connoyer*, de *Vendôme*, de *Gand*, de *Darmstadt*, etc.

Culture. — L'Asperge s'accommode de tous les climats et de tous les sols, à l'exception des terres humides, argileuses, imperméables. Dans les sols légers, sablonneux ou calcaires, faciles à s'échauffer, elle fait merveille et acquiert un fort volume. Si l'endroit du potager où on veut créer une aspergère ne remplit pas ces conditions, on l'améliorera par des amendements et des composts. Plus la terre est fertile, fortement fumée avec des engrais azotés, plus les produits obtenus sont beaux, et si les engrais employés

sont rapidement assimilables, on devra les renouveler plus souvent.

Une aspergerie bien soignée dure plus de 10 ans en pleine production.

L'Asperge se multiplie par graines qui, semées assez clair, en lignes, de mars à juin, fournissent des griffes utilisables au printemps suivant ou seulement au bout de deux ans, si l'on désire employer des plants plus forts. Les griffes d'un an donnent une reprise plus facile et un résultat tout assuré.

L'Asperge se cultive de plusieurs façons : 1° en pleine terre ; 2° en primeur (culture forcée sur place ou sur couche).

Ces deux procédés étant complètement différents, doivent être décrits séparément.

1° Culture de pleine terre.

Il existe ici plusieurs modes de plantation, parmi lesquels le meilleur est sans contredit le procédé d'Argenteuil.

Par les anciennes méthodes (plantation en fosses ou par planches creusées profondément), les griffes étaient trop enterrées et par suite soustraies à l'influence de la chaleur et des engrais. Il importe de ne pas oublier que l'Asperge croît en largeur et aussi un peu en hauteur, mais qu'elle ne s'enfonce pas dans les couches profondes du sol. En conséquence, les fumures doivent toujours être superficielles. Elle ne réclame le buttage qu'au printemps un peu avant la sortie des turions.

Le terrain destiné à recevoir les Asperges a dû être défoncé par un fort labour, puis fumé copieusement avant l'hiver.

De février à avril dans le nord et à partir d'octobre dans le midi, on procède à la plantation. Avant de planter, le sol est labouré à nouveau pour le rendre plus meuble et en dresser la surface. On trace alors les rangs, du nord au sud, à 1 m. 20 de distance et, avec la binette, on creuse des *fonds* de 10 cm. de profondeur et de 60 cm. de largeur.

Entre chaque rang il existe donc un ados de 60 cm. de largeur à la base. Les griffes sont plantées en quinconce à 1 m. sur le rang, ce qui donne une moyennée de 80 touffes à l'are ; à l'endroit de chaque griffe on pratique un trou à la bêche de 25 cm. de diamètre et de 10 à 12 cm. de profondeur ; on mélange un peu de terreau et au centre on fait un petit monticule sur lequel la griffe est posée, puis recouverte d'un compost riche et de terre. La place de chaque griffe est marquée par un petit tuteur.

Pendant l'été on utilise les ados par des cultures intercalaires (pommes de terre hâtives, haricots, etc.), et on entretient le terrain propre par des binages. A l'automne, on déchausse les griffes et on fume copieusement.

Au printemps de la 2^e année, on remplace les griffes manquant dans l'aspergerie et on prodigue à la plantation les mêmes soins que pendant la 1^{re} année. Fumer à l'automne.

A la 3^e année, si les griffes ont bien poussé, si elles sont vigoureuses, on récolte 2 ou 3 turions seulement sur les plus fortes. Dans ce cas, il faut pratiquer un buttage de 30 cm. de hauteur, en mars-avril.

A partir de la 4^e année, l'aspergerie est en

production. Les soins restent constamment identiques ; ils consistent en binages et en fumures répétées.

La cueillette est toujours une opération délicate, qu'il est préférable d'exécuter à la main.

A Argenteuil et dans toutes les cultures soignées, on *tuteure* les tiges pour éviter qu'elles soient brisées par les vents. Dans les pays vignobles, la culture de l'Asperge est associée à celle de la vigne et dans certains endroits, où les plantations étendues ne permettent pas un travail à la main, on traite l'Asperge à la charrue.

2° Culture forcée. — L'Asperge se force sur couche ou en place. Sur couche, on produit de l'Asperge blanche ou de l'Asperge verte dite aux petits pois. Pour obtenir la première, il suffit de posséder des griffes assez fortes, préparées spécialement, ou encore des touffes d'une aspergerie que l'on veut détruire, de les placer sur une couche donnant 25 à 30°, et en une vingtaine de jours, avec des bassinages répétés, on peut récolter. Ce forçage de l'Asperge commence en novembre.

L'asperge verte, dite A. aux petits pois, se force plus spécialement dans des serres appropriées, chauffées au thermosiphon, bien qu'on la produise aussi très bien sur couche. On emploie, pour obtenir ces longs turions colorés, des griffes de deux ans.

Enfin la culture forcée de l'asperge sur place se fait en établissant d'avance des plantations en planches qui, au bout de 2 à 3 ans, sont soumises au forçage. En creusant les sentiers, lesquels fournissent la terre pour le buttage, en plaçant des châssis sur les planches et en apportant dans les sentiers du fumier chaud, on peut cueillir des Asperges vers le 25^e jour du forçage.

Avec des plantations bien comprises et suffisamment étendues, il est facile d'avoir des asperges depuis fin novembre jusqu'à fin février.

F. C.

ASPERULA L., *Aspérule*. (Rubiacées.) Plantes annuelles ou vivaces ; rameaux à 4 angles. Feuilles, supér. opposées, sans stipules, les infér. en verticilles plus ou moins nombreux. Fleurs petites, sans bractées ou munies d'un involucre de bractéoles. Calice persistant à 4 dents ; corolle infundibuliforme, à 4 lobes étalés ; ovaire à 2 loges. Fruit formé de 2 carpelles globuleux indéhiscentes réunis par leur suture. Environ 80 esp.

A. odorata L., *A. odorante*. *Petit Muguet*. — MASCL., ATL. PL. FR. t. 155. — France. — Vivace, à souche traçante ; tiges hautes de 20 cm. ; flls. ovales lancéolées, par verticilles de 8. En mai, fleurs blanches, odorantes, en corymbe. Bordures, lieux frais. Multiplic. d'éclats à l'automne ou au printemps. On en utilise à divers usages, comme aromates, les tiges séchées à l'ombre.

A. setosa Jaub. et Spach. [Syn. : *A. orientalis* Boiss. et Hohn.] — Bois, ATL. JARD., t. 128. — Orient. — Annuelle. Tiges très ramifiées, hautes de 35 à 40 cm. ; flls. lancéolées, finement dentées, par verticilles de 5 à 10. De mai à juillet. Fleurs nombreuses, bleu cendré, en glomérules terminaux ; involucre à bractéoles ciliées plus courtes

que les fleurs. Semer, au printemps en place, ou à l'automne en pépinière, repiquer et hiverner sous châssis. Ornement des plates-bandes; bordures; belles potées pour fenêtres. J. G.

ASPHYXIE DES SEMENCES. Elle tient à des causes, variables avec la nature du sol. Cet accident se produit le plus souvent dans les terres compactes, imprégnées d'humidité, lorsque les graines sont enterrées profondément. Dans ce cas, l'oxygène n'arrive pas jusqu'à la plante et la graine peut pourrir. On y remédiera en ameublissant suffisamment le sol, en le drainant au besoin, en plaçant les graines à une faible profondeur. C'est d'ailleurs une pratique courante en horticulture, de faire les semis dans une terre meuble et bien tamisée.

D. D.

ASPHYXIE DE RACINES. On l'observe surtout lorsque celles-ci restent longtemps en contact avec l'eau stagnante. Il a été prouvé que dans ce cas les cellules des plantes privées d'air se comportent en présence du sucre comme les levures et produisent de l'alcool. Ce fait a été observé sur les pommiers dans quelques cas. La présence de matières organiques pourrissantes dans l'eau vient encore compliquer la situation: l'acide carbonique se substitue à l'oxygène, et il se forme aussi parfois des corps également toxiques pour les plantes, tels que des sulfures alcalins.

Dans les plantes cultivées en pots, la maladie est très commune; on a souvent, en effet, l'habitude de les arroser trop copieusement, et si la terre est un peu argileuse et que le trou du pot se trouve bouché, on réalise les meilleures conditions pour que la plante meure.

En ameublissant, en assainissant le sol par des moyens appropriés, tels que les drainages, on arrivera à combattre ces inconvénients.

D. D.

ASPHODELINE Rehb. (Liliacées.) Plantes vivaces différant des *Asphodelus* par leur hampe plus ou moins feuillée au lieu d'être aphyllé et leurs fleurs jaunes au lieu d'être blanches. Env. 14 esp. de la région médit. et de l'Orient.

A. cretica Vis. [Syn.: *Asphodelus creticus* Lamk.] — Lodd. Bot. Cab. t. 915. — Crête, Grèce. — Tige de 70 cm. à 1 m., simple, nue supérieurement. En mai-juillet, fleurs jaune vif. Plates-bandes, rocailles, en situation chaude. Couvrir de feuilles sèches, les souches pendant l'hiver. Se multiplie d'éclats en août-septembre ou de graines semées sitôt maturité en terre légère.

A. lutea Rehb., *Bâton de Jacob*. [Syn.: *Asphodelus luteus* L.] — B. M. t. 773; Rep. Liliac., 4, 223. — Europe mérid. — Tige de 1 m.; fleurs jaunes, odorantes. Emploi, culture et multiplication du précédent. Variété à fleurs doubles qui ne se multiplie que d'éclats. J. G.

ASPHODELUS L. *Asphodèles*. (Liliacées-Asphodélées.) Plantes vivaces, herbacées; racines fasciculées-fibreuses; hampe aphyllé; flles. linéaires; fleurs en épis; périgone à 6 divisions égales, étalées et à base connivente; 6 étamines, dont 3 plus grandes; ovaire trilobulaire; style filiforme; fruit vert et luisant; 25 espèces appartenant à la région méditerranéenne et à l'Inde. On cultive les *A. æstivus* Brot., *albus* Willd., *fistulo-*

sus L., *liburnicus* Scop., *microcarpus* Viv., *ramosus* L., *tauricus* Pall., et plusieurs variétés. Ce sont de belles plantes ornementales, à fleurs blanches, portées sur des tiges de 50 cm. à 1 m. 50 cm. et se succédant de juin à septembre. Sol profond et sain; plein soleil. Multiplication par semis ou éclats. H. C.

Aspic. Voir *Vipère*.

Aspic. Nom vulg. de *Lavandula Spica*.

ASPIDIA Duponch. (Lépidoptères; groupe des Tortricides.) Papillons au corps mince, à spirromorphe nulle, à second article des palpes très large, très velu et spatuliforme. Chenilles vivant en société dans des feuilles réunies en paquets et se métamorphosant dans un tissu commun recouvert de mousse et de feuilles sèches.

A. cynosbana Fröl. ou *Pyrale des églantiers*. Espèce commune partout. Le papillon a 20 mm. d'envergure. Ses ailes supérieures sont panachées de noir et de blanc, les inférieures sont d'un gris luisant. La chenille est souvent très nuisible aux églantiers et aux rosiers, dont elle réunit les feuilles en paquet. E. Lf.



Fig. 91.



Fig. 92.

Fig. 91. — *Aspidiotus nerii* sous sa coque renversée (très grossi).

Fig. 92. — *Aspidiotus nerii*, coque vue en dessus.

ASPIDIOTUS Bouché. (Fig. 91 et 92.) (Hémiptères-Homoptères; famille des Coccides; groupe des Diaspidés.) Cochenilles, dont les femelles présentent quatre groupes de filières agglomérées et vivent cachées sous un bouchier circulaire de couleur blanchâtre avec le centre jaunâtre. Les larves sont allongées et jaunes, les femelles adultes également jaunes, mais arrondies. Le mâle est jaune rougeâtre avec une bande thoracique plus foncée. On connaît une quinzaine d'espèces de ce genre.

A. nerii Bouché. (*Kermès*, *Pou* ou *Punaise du Laurier rose*.) Cette espèce se rencontre généralement dans tous les pays où l'on cultive le *Nerium Oleander* L., soit en pleine terre, soit en pots ou en caisses dans les orangeries. Elle se fixe en famille à la face inférieure des feuilles, le long des nervures. On la trouve également sur une grande quantité d'autres plantes cultivées dans les serres et les jardins, notamment sur les *Aucuba*, les *Arbutus*, la Vigne vierge, divers *Cycas* et *Acacia*, les *Epidendrum*, le *Ligustrum japonicum*, les *Stapelia*, les *Yucca*, les *Magnolia*, etc. Pour s'en débarrasser, les jardiniers immergent complètement dans l'eau les arbustes atteints. E. Lf.

ASPIDISTRA Ker. (Fig. 93.) (Liliacées-Smilacées.) Pl. herbacées, acaules. Chine, Japon. Tige souterraine; feuilles subbifariées ou solitaires, pétiolées, engainantes, oblongues-lan-

zoolées; pédoncules courts, terminés par une seule fleur qui s'épanouit aussitôt qu'elle atteint la surface du sol, à périanthe coloré, campanulé, à 6—8 divisions étalées; 6—8 étamines, à anthères dorsifixes; ovaire très petit, subcylindrique, à 3—4 loges dans chacune desquelles il y a 2 ovules superposés et subamphitropes. Cet ovaire s'atténue en un style, court, épais, terminé par une extrémité stigmatique radiée, 3—4 lobée, fermant la gorge du périanthe. Le fruit est une baie subglobuleuse, renfermant un petit nombre de graines.

A. elatior Morr. et Denc. — Bois. ATL. PL. JARD., t. 274. — 2 variétés principales: la verte et celle à feuilles panachées. Cette plante est sans contredit la reine des plantes d'appartements, elle y est d'une résistance extraordinaire, elle y vit et y pousse fort bien. Serre tempérée avec de l'humidité et terre mélangée franche et bruyère. Multiplication d'éclats ou division des touffes. E. B.



Fig. 93. — ASPIDISTR.

ASPIDIUM Swartz, *Aspidie*. (Fougères-Poly-podiacées.) Plantes vivaces, émettant des frondes cespitueuses plus ou moins longuement pétiolées. Sores arrondis, recouverts par une indusie peltée. C'est-à-dire fixée au centre du sore par son milieu.

A. acrostichoïdes Sw. — Lowe, Ferns. 6, 19. — Amérique boréale. — Rhizome écailléux, plus ou moins dressé; frondes assez hautes, cespitueuses, pinnées, à pétioles présentant des squames brunâtres, à pinnules d'un vert foncé, subsessiles, deltoïdes-lancéolées, comme auriculées à la base, finement denticulées-ciliées sur les bords, et fertiles seulement à leur partie supérieure. Sores ronds, indusiés et disposés alternativement sur deux rangs de chaque côté de la nervure médiane. D'un bel effet; peut se cultiver fort bien en plein air.

A. aculeatum Sw. — Lowe, Ferns. 6, 16. — Europe, Amérique du Nord. — Rhizome dressé, squameux; frondes grandes, cespitueuses, bipinnées, à pétioles chargés de squames brunâtres, à pinnules lancéolées, composées de segments ovales, bordés de denticules aristées. Sores arrondis, indusiés, disposés 1—2 sur chaque seg-

ment. Très ornementale; se cultive en plein air, à l'ombre, et ne perd pas ses frondes l'hiver.

A. angulare Kit. (Fig. 94.) — Lowe, Ferns. 6, 23-24. — Europe, Asie, Amérique. — Rhizome dressé, écailléux, à frondes bipinnées, cespit., d'un vert clair, à pétioles couverts à la base de larges squames brunâtres, à pinnules lancéolées, composées de segments ovales, auriculés, denticulés.



Fig. 94. — ASPIDIUM ANGULARE Kit.

Sores petits, arrondis, disposés sur un rang de chaque côté de la nervure médiane. D'un effet gracieux; se cultive en plein air, mais l'hiver perd ses frondes. Cette espèce varie par la découpe plus ou moins profonde des pinnules.

A. capense Sw. — Lowe, Ferns. 6, 40 — Afrique méridionale. — Rhizome épais; frondes cespitueuses, assez raides, bipinnées, à pétioles squameux à la base, à pinnules composées de segments laciniés, finement denticulés au sommet et brusquement auriculés à la base. Sores à peu près solitaires sous les segments. Assez élégant; se trouve bien de la serre tempérée.

A. coriaceum Sw. — Lowe, Ferns. 6, 36. — Sud de l'Amérique et de l'Afrique et Nouvelle-Hollande. — Rhizome couché, très squameux; frondes cespitueuses, assez grandes et larges, tripinnées, à pétioles squameux vers la base, à pinnules composées de segments oblongs-lancéolés, dentés. Sores disposés en une série parallèle de chaque côté de la nervure médiane. Produit un assez bel effet dans la serre tempérée.

A. decursive pinnatum Kunze. [Syn.: *Lastrea decurrens* G. Smith.] — Chine. — Rhizome rami-

paut, squameux; frondes pinnées, étroites, à pétioles finement écaillés, à pinnules alternes, séparées à la base par un lobe presque arrondi, simulant une décurrence, elles-mêmes lobulées, à lobules entiers. Sores arrondis, disposés parallèlement de chaque côté de la nervure médiane de chaque lobule. D'un curieux effet; peut se cultiver en plein air.

A. fœniculaceum Hook. (*Fig. 95.*) — Sikkin. — Rhizome rampant. Belle Fougère de serre tempérée.

A. falcatum Sw. [*Syn.*: *Cyrtomium falcatum* Presl.) — Bois. ATL. PL. JARD., t. 313. — Japon. — Rhizome épais, squameux; frondes grandes, assez hautes, pinnées, à pétioles couverts d'écaillés brunâtres, à pinnules obliquement ovaies-lancéolées, acuminées, à bords peu visiblement dentés ou entiers. Sores très nombreux, disposés sur toute la face infér. des pinnules. Fait l'ornement des serres tempérées.

A. Lonchitis Sw. — Hook. BRIT. FERNS, 9; LOWE. FERNS, 6, 22. — Europe, Asie septentr. — Rhizome épais, écailléux; frondes rigides, pinnées, d'un vert foncé, à pétioles couverts de larges écaillés brunâtres, à pinnules très rapprochées, obliquement oblongues-lancéolées, subfalciiformes, plus ou moins largement auriculées, à bords denticulés-ciliés. Sores indusés, larges, disposés parallèlement de chaque côté de la nervure médiane de la pinnule et parfois sur l'auricule. Très rustique et de plein air. On en connaît une variété bulbifère très propre à la multiplication.

A. trifoliatum Sw. — Lowe. FERNS, 6, 29. — Antilles, Amérique meridionale. — Rhizome épais, squameux; frondes moyennes, d'un vert foncé, à pétioles fermes, légèrement squameux vers la base, et dont l'ensemble paraît au premier abord formé de trois parties distinctes, mais qui est composé de 2 pinnules infér., 2 moyennes et une supér.: chaque pinnule pluri-lobée, à lobes d'abord grands, puis atténués vers le sommet. Sores larges, arrondis, disposés sans ordre sur la face infér. des pinnules. De belle apparence; exige la serre chaude. E. R.

ASPLENIUM L. (Fongères-Polypodiacées.) Plantes vivaces, émettant des frondes cespitueuses plus ou moins brièvement pétioolées. Sores linéaires, parfois oblongs, à demi recouverts par une indusie membranense, latérale, c'est-à-dire fixée sur un des côtés du sore.

A. Adiantum-nigrum L., *Capillaire noir*; angl. *Black spleenwort*. — Europe, Nord de l'Afrique et de l'Asie. — Rhizome très court, assez épais; frondes tripinnées, cespitueuses, peu nombreuses, d'un beau vert, à pétioles noirs, assez longs, à pinnules lancéolées, composées de segments également lancéolés et dentés. Sores linéaires, brunâtres, parfois très rapprochés et confluent. Son port très élégant produit un bel effet sur les fongeraies de plein air, bien ombragées.

A. auritum Swartz. — Amérique trop. — Rhizome court, épais, squameux; frondes bipinnées, assez larges, à pétioles noirâtres, assez longs, à pinnules subpétioolés, longues, lancéolées-acuminées, disposées alternativement et très rapprochées les unes des autres, dentées, et présentant à la base un segment libre ovale-denté, formant une sorte d'auricule. Sores

oblongs, parallèles de chaque côté de la nervure médiane. Exige la serre chaude.

A. brachyopterum Kunze. — Originaire de Sierra-Leone. — Rhizome simple, droit; frondes peu nombreuses, d'un vert gai, bipinnées, étroites, fort délicates, à pétioles caudiculés brunâtres, à pinnules subsessiles, assez nombreuses, mais courtes, composées de 7 à 8 segments linéaires-arrondis, alternes. Sores étroits couvrant la face infér. de presque tous les segments. Cette jolie fougère, fort gracieuse, est un des ornements de la serre chaude.

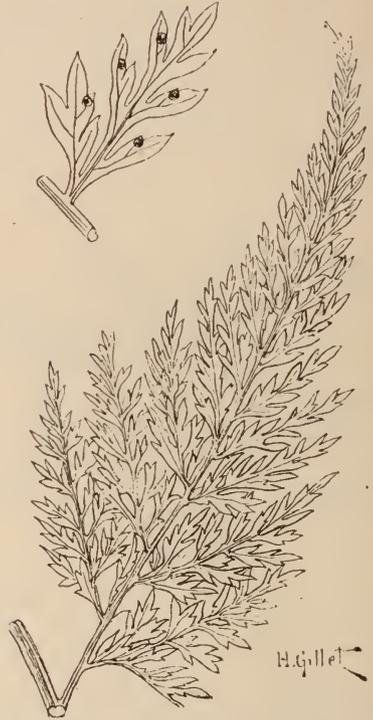


Fig 95. — ASPIDIUM FœNICULACEUM Hook.

A. Ceterach L., *Ceterac*. [*Syn.*: *Ceterach officinarum* Willd.] — Europe occidentale et meridionale; région méditerranéenne. — Rhizome squameux-fibrilleux, court, assez épais; fronde assez fermes, cespitueuses, subsessiles, simplement pinnées, à lobes oblongs, presque arrondis, disposés alternativement de chaque côté de la nervure médiane, d'un beau vert sur la face supér. et complètement écailléux-jaunâtres sur la face infér. Sores linéaires, peu visibles dans les écaillés des pinnules, et à indusie souvent rudimentaire. Belle fougère de plein air.

A. cicutarium Swartz. — Antilles, Amérique du sud. — Rhizome dressé, assez court; fronde de moyenne grandeur, finement découpées, d'un beau vert, tripinnées, à pétioles assez long brunâtres, à pinnules subsessiles, oblongues lancéolées, composées de segments alternes quadrilobés, à lobes ovales-aigus. Sores elliptiques, couvrant çà et là la face infér. des lobes

la fronde. Cette fougère, assez élégante de formes, exige la serre chaude.

A. Filix-fœmina Bernh., *Fougère femelle*. (fig. 96.) [Syn.: *Athyrum Filix-fœmina* (L.) Th.] — Europe. — Rhizome épais, écaillé. — Frondes grandes, nombreuses, cespitueuses, d'un beau vert, bipinnées, à pétiols assez longs, brunâtres, couverts d'écaillés brunâtres surtout à la base, à pinnules lancéolées, composées de segments nombreux, ovales, rapprochés, lancéolés-denticulés, les inférieurs couvrant la face inférieure de presque tous les segments de la fronde et placés sur une indusie embrançue très sensible. Cette fougère très rustique fait l'ornement des jardins. On en connaît plusieurs variétés; les plus remarquables sont: la var. *de pauperatum* (pauvre), à pinnules de la fronde plus courtes, mais les lobes terminés au sommet par 2 à 3 subdivisions fourmies, étalées en éventail; la var. *multidum* (multifide), à pinnules de la fronde aussi longues que dans le type, mais subdivisées au sommet en 7 à 8 divisions étalées en éventail; la var. *aerocodon* (ramifiée), à pinnules subdivisées en plusieurs ramifications alternes, étalées en éventail jusqu'au sommet, où les pinnules elles-mêmes subissent l'effet de la subdivision.

L'espèce type se reproduit très facilement par le semis de ses spores. Il résulte d'expériences faites en Angleterre, que les variétés se reproduisent également assez bien au moyen des spores recueillies sur les parties modifiées de la fronde qui en constituent les variations.

A. flabellifolium Cavan. — Nouvelle-Hollande. — Rhizome peu épais, dressé; frondes grêles, lancéolées, pendantes ou rampantes, simplement bipinnées, à pétiols brunâtres, courts, à pinnules subsessiles, oblongues-cunéiformes, dentées, rapprochées à la base du pétiole et très écartées à la partie supérieure de la fronde qui se termine en un jet filiforme, à l'extrémité duquel se développe un très petit bourgeon radicaire, susceptible de reproduire la plante. Sores épars, ou plus ou moins confluent, sur toute la face inférieure des pinnules. Produit un curieux effet en suspension dans les serres tempérées.

A. fontanum Bernh. [Syn.: *A. Halleri* DC., var. *fontanum*.] — Europe et Sibérie. — Rhizome court, dressé; frondes peu élevées, étroites, lancéolées, bipinnées, d'un vert gai, à pétiols brunâtres, à pinnules oblongues, divisées en 7 à 9 petits segments à 3-5 lobules aigus, acuminés, ce qui donne à toute la fronde un aspect plumuleux d'assez gracieux effet. Sores réparties en petit nombre à la face inférieure de ces segments de la fronde. Se plaît à être cultivée dans les serres tempérées, humides.

A. furcatum Sw. [Syn.: *A. premorsum* Hort.] — Mexique, Cap de Bonne-Espérance, Ile de la Réunion, Iles des Canaries. — Rhizome dressé, épais, noirâtre; frondes brunâtres, lancéolées, assez grandes, cespitueuses, d'un vert lisse, bipinnées, à pétiols bruns, hérissés çà et là de poils brunâtres, à pinnules lancéolées, composées de 5 à 7 segments cunéiformes, sessiles, alternes, découpés en laciniures étroites, allongées. Sores linéaires, disséminées sous la face inférieure de ces segments. On en distingue plusieurs variétés, d'après le plus ou moins de largeur des segments (*A. lacernatum*), ou de leur étroitesse (*A. canariense*), combinés avec le plus ou moins de profondeur des laciniures. D'un gracieux effet dans les serres tempérées.

A. lætum G. Smith. — Antilles, Amérique du sud. — Rhizome assez fort, dressé. Frondes cespitueuses, d'un vert foncé, simplement bipinnées, à pétiols noirâtres, assez longs, squameux à la base, à pinnules subsessiles cunéiformes-deltaïdes, lancéolées, lobées-dentées. Sores brunâtres, oblongs linéaires, obliquement parallèles de chaque côté de la nervure médiane. Produit assez d'effet dans les serres tempérées.

A. lanceolatum Huds. — Europe occidentale et méridionale, et Région méditerranéenne. — Rhizome épais, fibrilleux; frondes bipinnées, lancéolées, à pétiols brunâtres, assez courts, à pinnules étroitement lancéolées, composées de segments alternes, subsessiles, régulièrement dentés et rapprochés. Sores oblongs, confluent, d'un brun foncé, couvrant presque toute la face inférieure des segments de la fronde. Cette fougère indigène, assez gracieuse, peut se cultiver à

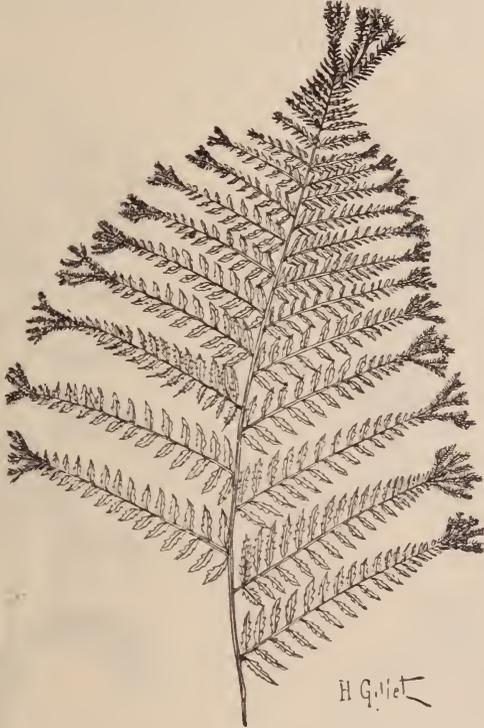


Fig. 96. — Fougère femelle, variété. ASPENIUM FELIX FŒMINA Bernh., var.

l'ombre de fougères de plein air, mais réussit mieux dans les serres ombragées.

A. marginatum L. [Syn.: *Hemidictyum marginatum* Fée.] — Amérique tropicale. — Rhizome robuste, dressé; frondes très grandes, simplement pinnées, à pétioles épais, fermes, brunâtres, à pinnules larges, subsessiles, d'un beau vert, entières, présentant un rebord membraneux marginal plus ou moins ondulé, érodé. Sores étroits, allongés, formant deux séries de lignes obliques, parallèles, disposées l'une et l'autre de chaque côté de la nervure médiane. D'un effet remarquable dans les serres chaudes.



Fig. 97. — ASPLÉNIE NID D'OISEAU. *Asplenium Nidus* L.

A. marinum L. — Europe occidentale et méridionale; Afrique septentrionale; Iles Canaries. — Rhizome épais, fortement squameux; frondes étroitement lancéolées, pinnées, d'un vert gai, à pétioles assez longs, noirâtres, à pinnules cunéiformes-rhomboidales, subsessiles, assez régulièrement dentées, très rapprochées. Sores oblongs, brunâtres, disposés en lignes parallèles obliques de chaque côté de la nervure médiane. Bien qu'indigène, réussit mieux dans la serre froide qu'en plein air.

A. monanthemum Smith. — Amérique du sud; Cap de Bonne-Espérance. — Rhizome épais, dressé; frondes étroites-allongées, supt. lancéolées, pinnées, à pétioles d'un brun rougeâtre, à pinnules rapprochées, entières, étroitement trapézoïdiformes, subsessiles, presque opposées, dentées-érodées supérieurement. Sores oblongs, solitaires ou binaires à la base de la face inférieure de chaque pinnule. Réussit bien dans les serres tempérées.

A. Nidus L. *Asplénie Nid-d'Oiseau*. (Fig. 97) [Syn.: *Neottopteris vulgaris* J. Smith.] — Hindoustan, Océanie. — Rhizome assez fort, dressé, squameux; frondes plus ou moins nombr. suvant l'âge, subsessiles, entières, fermes, se recouvrant dès leur point d'émission de manière à figurer dans leur ensemble une sorte de grande coupe d'un beau vert; la forme de chaque d'elles est atténuée à la base et longuement lancéolée: leur bord est parcouru par une induration marginale, lisse. Sores linéaires, très rapprochés, de longueur inégale, disposés en



Fig. 98. — ASTER AMELLUS L.

deux séries parallèles obliques à peu de distance de la nervure médiane, très épaisses. D'un effet très ornemental dans les serres chaudes.

A. palmatum Lamarck. — Europe australe; Afrique sept.; Açores et Canaries. — Rhizome assez épais, couché; frondes peu nombreuses, d'un beau vert, simples, entières, forme générale triangulaire, à pétioles assez longs, fermes, noirâtres, à limbe presque entièrement érodé sur les bords, peu visiblement lobé si ce n'est à sa base au point d'insertion de la pétiole, d'où partent à angle droit les trois nervures principales. Sores rapprochés étroitement linéaires, allongés, disposés en séries parallèles obliques de chaque côté de ces trois grandes nervures. D'un curieux effet, malgré sa petitesse, dans les serres tempérées.

A. Petrarchæ DC. — France mérid.; Fontaine de Vancluse; Alpes maritimes. — Rhizome dressé, fibrilleux; frondes peu élevées, pubescentes, étroitement lancéolées, d'un vert l

éc. pinnées, à pétioles noirâtres, assez courts, à pinnules subsessiles, opposées, découpées en 3—5 lobes à peu près égaux, entiers. S. oblongs, petits, solitaires sous chacun de ces lobes, parallèles, obliques à la nervure médiane. Cette élégante et charmante espèce méritait d'être cultivée: elle réussit fort bien dans la serre tempérée.

A. Ruta-Muraria L. *Rue des murailles*. — Europe. — Rhizome épais, court, fibrilleux; frondes courtes, d'un vert foncé, bipinnées, à



Fig. 99. — ASTER CORIDIFOLIUS Michx.

A. Trichomanes L. *Capillaire*. — Ancien et même Nouveau-Continent. — Rhizome épais, dressé, fibrilleux; frondes élancées très étroites, simplement pinnées, à pétioles capillaires, noirâtres, à pinnules nombreuses, ovales, infert. arrondies ou ennéiformes, denticulées sur les bords, presque opposées. Sores en deux séries parallèles obliques, de chaque côté de la nervure médiane de chaque pinnule. D'un gracieux effet sur les fougères ombragées de plein air; réussit également en pot dans les serres froides



Fig. 100. — ASTER NOUVE ANGLE Ait.

étioles infert. brunâtres et supért. verdâtres, à pinnules au nombre de 9—12, ovales-lancéolées, entières ou à peine denticulées, Sores oblongs, souvent confluent, et couvrant alors toute la face infér. des pinnules fertiles. Petite moussure indigène qui ne se développe bien que sur les fougères, où elle pourrait être associée à deux autres espèces minuscules, l'*A. Septentrionale* Sw. et l'*A. germanicum* Weis (*A. Breynii* Retz), qui passe pour une hybride des deux précédentes.

A. Thelypteroides Michaux. [Syn.: *Diplazium Thelypteroides* Presl.] Rhizome assez épais, noué; frondes lancéolées, simplement pinnées, à pétioles jaunâtres assez courts, à pinnules étroitement lancéolées couvertes de fines ramifications jaunâtres sur la face infér., découpées en lobes entiers, oblongs, rapprochés, disposés de chaque côté de la nervure médiane. Sores linéaires, mais courts, en deux séries parallèles obliques sous la face infér. des lobes des pinnules. Espèce fort élégante, qui exige la serre chaude.

ou tempérées. On en distingue deux variétés assez curieuses: la var. *incisum*, à pinnules fortement dentées, comme lobulées, et la var. *crispatum*, dont l'extrémité est fourchue ou divisée en deux ramifications terminales.

A. viride Huds. — Europe centrale montagneuse. — Ressemble dans sa forme générale à l'*A. Trichomanes*; seulement ses pétioles sont verts et les pinnules des frondes d'un vert plus clair sont arrondies et dentées-lobulées. La comparaison de ces deux espèces produit un contraste assez curieux. La culture de celle-ci en plein air exige une humidité presque constante.

A. viviparum Presl. — Ile Maurice. — Rhizome rampant, squameux; frondes d'apparence plumeuse et de forme générale lancéolée, tripinnées, à pétioles assez longs, noirâtres, à pinnules linéaires, étroites, presque filiformes. Sores oblongs, ordt. solitaires sous quelques-unes des pinnules de la fronde. Les extrémités des frondes sont fréquemment garnies de bourgeons

vivipares qui reproduisent très aisément l'espèce, laquelle constitue une parure très délicate de la serre chaude.

Assimilation. Voir **Nutrition.** E. R.

ASSOLEMENT. Les plantes cultivées apparaissent presque toujours le sol. en lui empruntant les éléments de leur nutrition. C'est pour cela qu'après une récolte, on lui donne des engrais. Mais les engrais, si copieusement et si intelligemment qu'ils soient appliqués, ne suffisent pas pour le rendre apte à produire indéfiniment le même végétal dans de bonnes conditions. Que l'on cultive à la même place, pendant 8 ou 10 ans de suite, des oignons, des haricots ou des pommes de terre, on aura beau prodiguer l'engrais et les soins de culture, la production ne tardera pas à diminuer, et de plus en plus, en abondance, en beauté et en qualité.

Le remède consiste dans l'alternance des cultures.

Parce qu'une plante ne trouve plus, dans un sol où elle a longtemps vécu, des conditions favorables à son existence, il ne s'ensuit pas qu'une autre ne puisse y vivre à son tour et y prospérer. L'expérience prouve au contraire qu'en faisant succéder une plante à une autre et en ne ramenant la même culture au même endroit qu'après un long intervalle, la production gagne à cette alternance, surtout si l'on prend soin, dans la succession des plantes cultivées, de s'adresser à des espèces appartenant à des familles différentes et n'ayant pas le même mode de végétation.

Cette pratique est désignée, en agriculture, sous le nom de *Rotation des Cultures* et la succession des cultures dans un ordre donné est dite *Assolement*.

L'alternance des cultures n'est pas moins nécessaire en jardinage qu'en agriculture proprement dite, et les jardiniers soigneux tiennent registre, chaque année, de la nature des végétaux cultivés dans les différentes parties de leur terrain, de manière à établir une rotation raisonnée. L. H.

Astelma. Voir **Helipterum.**

ASTER L. *Aster.* (Composées-Astéroïdées.) Plantes herbacées, vivaces ou frutescentes, très rarement annuelles; feuilles alternes, entières, dentées, quelquefois incisées; capitules de taille variable, solitaires au sommet des rameaux ou des pédoncules ou bien disposés en corymbe ou en panicule; fleurs à rayons bleus, violacés ou blancs, à disque jaune ou bien plus rarement purpurin; fleurs de deux sortes, les périphériques femelles et ligulées, celles du centre hermaphrodites et tubuleuses; involucre pluri-sérié, imbriqué et vert; réceptacle plan, alvéolé; anthères appendiculées au sommet; achaines comprimés, à aigrette persistante. On ne peut séparer du genre *Aster* les genres suivants: *Biotia* Torr. et Gray, composé de 2 espèces américaines; *Diplopappus* Cass., de l'Amérique du Nord et du Cap; *Galatella* DC., d'Europe et d'Asie, et *Calimeris* Nees., d'Asie et d'Asie.

Ainsi compris, le genre *Aster* paraît composé d'environ 200 espèces, qui pour la plupart habitent l'hémisphère boréale et principalement

l'Amérique du Nord; il fait complètement défaut en Australie.

Parmi la multitude des espèces cultivées nous signalerons les suivantes:

A. alpinus L. — B. M. 199; VERLOT, *Pl. AL.* 145. 1; WEBER, *ALP.-PFL.* 200; WOOSTER, *AL. PL.* 25. 2; HARTINGER, *ALP.-FL.* 2. 228. — E rope. — Radicant; dressé; feuilles radical-spatulées, canlinaires lancéolées; fleurs grand solitaires, violettes à disque jaune.

A. Amellus L. (*Fig. 98. V. p. 140.*) — MASGLE *ATL.* 174. — Europe. — Tiges scabres, rameus au corymbe; feuilles oblongues lancéolées; fleur en corymbe, grandes, violettes.

A. amelloides. Voir **A. bessarabicus.**

A. bessarabicus Bernh. [*Syn.: A. amelloid* Besser.] — Bessarabie. — N'est probablement qu'une forme du précédent plus élevée et capitules d'un violet foncé et plus larges.

A. bicolor Hort. — Amérique sept. — Tige glabre de 40 cm.; feuilles lancéolées aigües capitules en corymbe blancs, carnés puis rosés.

A. brumalis Nées. — *Fl. Bat.* 1161. 1181. Amér. sept. — Tiges dressées, très feuillée feuilles trinerviées rudes aux bords, lancéolées auriculées; fleurs blanches ou violettes, grappe pyramidale très feuillée.

L'A. Novi Belgii L. s'en distingue par grappe rameuse corymbiforme, par ses feuil demi-embrassantes, non auriculées.

A. cæspitosus L. — *Bot. R.* 1571. — Tige nombrueuse, glabre, rameuse; feuilles lancéolées aigües; capitules formant un vaste corymbe, violet clair puis foncé.

A. commixtus (*Biotia* DC.). — Amérique sept. — Tige raide; feuilles en cœur, dentelée fleurs bleu clair en corymbe.

A. coridifolius Mich. (*Fig. 99. V. p. 141.*) — R. 1487. — Amér. sept. — Tige rougeâtre, rameuse; feuilles linéaires; capitules en panicule petits blancs, à disque blanc puis purpurin.

A. corymbosus DC. (*Biotia.*) — B. R. 1532. Amérique sept. — Feuilles cordiformes, profondément dentées; capitules petits, blanchâtre.

A. floribundus Willd. — Amérique sept. Tige élevée, rameuse; feuilles ovales; fleurs violettes en pyramide.

A. formosissimus Hort. — Amér. sept. Tige élevée, glabre; feuilles lancéolées, sensiblement amplicaulées; fleurs violettes en corymbe longé.

A. fruticosus Less. (*Diplopappus.*) — C. — Arbuste d'un mètre, rameux; feuilles glabres linéaires; capitules bleus, solitaires, portés sur de longs pédoncules.

A. glaucus DC. — Californie. — Tige herbacée, rameuse; feuilles larges, ovales; capitules grands, solitaires, à ligules lilas.

A. grandiflorus L. — Amér. sept. — Tige très rameuse, blissonnante, feuilles entières très petites, hispides; fleurs grandes, bleu en vaste corymbe.

A. heterophyllus Willd. — Amér. sept. Tige purpurine, élevée, rameuse; feuilles fériennes cordiformes, les canlinaires et supérieures plus étroites et linéaires; panicule divariquée à fleurs blanches légèrement lilas et petites.

A. hyssopifolius Nées. (*Galatella*). — Amér. sept. — Tiges raides; feuilles linéaires; capitules bleus en vaste corymbe.

A. incisus DC. (*Calimeris*). — Sibérie. — Tiges dressées; feuilles incisées-serrées; fleurs bleues en corymbe allongé.

A. linifolius Nées. (*Galatella*). — Amér. sept. — Caractères de l'*A. hyssopifolius*; fleurs blanches en corymbe.

A. macrophyllus DC. (*Biotia*). — Amér. boréale. — Tige élevée, scabre; feuilles cordiformes, celles de la base pétiolées, les caulinaires sessiles; fleurs lilas, en vaste corymbe.

A. multiflorus Ait. — Amér. sept. — Tige très élevée, très rameuse, diffuse; feuilles linéaires, capitules petits, blancs, en corymbe allongé.

A. novæ anglæ Ait. (*Fig. 100*, V. p. 141.). — B. R. 183. — Amér. sept. — Tige élevée, rameuse, scabre, hispide; feuilles amplexicaules, urticulées; fleurs bleues, grandes, en vaste corymbe.

L'*Aster roseus* Desf. de la même région, ne s'en distingue que par ses fleurs roses.

A. novi belgii. Voir **A. brumalis**.

A. pendulus Ait. — Amér. sept. — Tige élevée, très rameuse; feuilles très petites; fleurs très abondantes, petites, blanches, puis rosées.

A. Reerversii Hort. — Tige grêle, peu élevée; feuilles linéaires; fleurs très petites, blanches ou rosées, en corymbe allongé.

A. roseus. Voir **A. novæ anglæ**.

A. rubricaulis Lamk. — Amér. sept. — Tige élevée; feuilles glaucescentes, semi-embrassantes; fleurs bleues, grandes, peu nombreuses.

A. tanacetifolius Nées. (*Machæranthera*). — Mexique. — Tiges très rameuses, pubescentes, en buisson; feuilles pennatifides; fleurs bleues solitaires et terminales. Bisannuel ou vivace.

A. tenuifolius Willd. — Amér. sept. — Tige élevée, glabre, très rameuse; feuilles linéaires; fleurs très petites, blanches ou roses, en corymbe allongé.

A. trinervius Roxb. — R. H. 1892, 396. — Asie. — Tige dressée; feuilles ovales, dentées, pubescentes; fleurs bleu violet, à disque jaune; bractées de l'involucre imbriquées, recourbées.

A. Tradescanti L. — Amér. sept. — Tige élevée, rougeâtre; feuilles rugueuses, peu dentées; panicule pyramidale de fleurs petites blanches, à disque jaune, puis purpurin.

A. turbinatus Lindl. — Amér. sept. — Tige élevée, raide, rameuse; feuilles caulinaires étroites; fleurs violet lilas, à involucre turbiné.

Les *Aster* sont tous d'excellentes plantes pour l'ornementation des jardins en automne. L'*A. glaucus* fleurit dès le printemps. La multiplication de la plupart des espèces se fait par division des souches au printemps ou à l'automne.

L'*A. fruticosus*, l'*A. trinervius* et l'*A. glaucus* se propagent par boutures sur couche tiède. La dernière de ces espèces demande l'orangerie pendant l'hiver et ne doit être mise en pleine terre que pendant l'été.

Aster. Nom all. de la Reine-Marguerite. Voir **Callistephus**.

ASTILBE Hamilt. (Saxifragées.) Plantes vivaces à filles stipulées, 2—3 ternées, à folioles dentées en scie. Fleurs petites, en grappes ou

en épis terminaux, paniculés. Calice campanulé, à 5, rarement 4 lobes ovales. Pétales 4, 5 ou 6, linéaires. 10 étamines. Ovaire 2—3 loculaire, 2—3 lobé ou à 2—3 carpelles connés par la base. Graines nombreuses, scobiformes. 6 esp. de l'Himalaya, du Japon, de Java et de l'Amér. sept. (Inclus *Hoteia*.)



Fig. 101. — HOTEIA. *Astilbe japonica* Miq.

A. japonica Miq. [Syn.: *Hoteia japonica* Morr. et Dene.] (*Fig. 101*). — Bois. ATL. PL. JARD. 96. — Japon. — Charmante plante de 40 à 50 cm. de haut., à feuillage léger et à petites fleurs blanches, très nombreuses. Culture en plein air en terre légère et à mi-ombre, ou en pots pour l'ornement des fenêtres et des appartements. Se prête bien à la culture forcée. Var. à filles panachées. Multipl. par div. des touffes.

A. Thunbergii Miq. [Syn.: *H. Thunbergii* Sieb. et Zucc.] Diffère du précédent par ses filles, beaucoup plus grandes, à dents secondaires des folioles subulées, etc.

On cultive comme pl. pittoresque, dans les grands jardins, l'**A. rivularis** Hamilt., du Népal, à port de *Spiræa Aruncus*, très rustique.

ASTRAGALUS L., *Astragale*, (Légumineuses.) Plantes vivaces ou annuelles, herbacées ou sous-frutescentes, à tiges généralement couchées sur le sol, souvent ligneuses et parfois dressées, formant un arbuste; calice à 5 dents égales; carène obtuse; stigmaté nu; gousse biloculaire ou à peu près. Il en existe un nombre très grand d'espèces, surtout en Orient; ce nombre dépasse 1000. Ils sont répandus sur tout le globe et particulièrement dans les déserts.

A. alopecuroides L. — Alpes, Sibérie. — B.

M., t. 3193. — Arbuste à rameaux dressés, simples, hauts de 30 à 40 cm.; fleurs jaunes, velues. Mai-juillet.

A. aristatus L'Hérit. — Alpes, Pyrénées. — Plante curieuse, formant des touffes serrées et épineuses de 30 à 50 cm. de large et tout-à-fait naines, à feuillage velu, à fleurs d'un blanc jaunâtre. Mai-juin.

A. depressus L. — Montagnes de l'Europe mérid. — Plante naine, à tiges très courtes, scarieuses; feuilles poilues en dessous; fleurs jaune pâle, lavées de lilas, en grappes courtes. Mai-juillet.

A. exscapus L. — Alpes centrales, Carpathes, Caucase. — Toute petite espèce à fleurs jaunes, agglomérées sur la souche.

A. glycyphyllos L. (*Fausse-Régliasse*). — ATL. PL. FRANCE, pl. 82. — Europe. — Plante à longs rameaux courbés, de 80 cm. à 1 m., à fleurs d'un blanc jaunâtre. Mai-juillet.

A. leontinus Wulf. — Alpes centrales et orientales. — Plantes à rameaux grêles et couchés sur le sol, à feuilles petites, à fleurs d'un lilas clair. Mai-juin.

A. monspessulanus L. — Montagnes de l'Europe mérid., Caucase. — B. M., 375. — Souche rameuse, courte; feuilles petites, d'un beau vert; corolle d'un pourpre brillant. Mai-juillet.

A. purpureus Lam. — Régions alpines de l'Europe méridionale. — Longs rameaux rampants, de 20 à 30 cm., à longues feuilles composées de 20 à 25 folioles, à fleurs purpurines, réunies par 10 à 20 en grappes serrées. Mai-juin.

A. siculus Bivon. (*Spinella de l'Etna*). — Sicile. — Petit arbuste épineux, à rameaux courts et dressés, formant un buisson serré; feuilles canescentes; fleurs roses. Juin-août.

Tous ces *Astragales* sont des plantes de haute valeur ornementale pour la rocaille. Il leur faut un sol composé de $\frac{1}{3}$ terre de bruyère, $\frac{1}{3}$ terre franche et $\frac{1}{3}$ terreau de feuilles, une position sèche et en plein soleil et un sol profond et bien drainé. On les multiplie de semis faits à l'automne ou au premier printemps. H. C.

ASTRANTIA L., *Astrance*. (Ombellifères.) Plantes vivaces, herbacées; feuilles palmées; fleurs polygames, toutes pédicellées, ramassées en ombellules régulières et multiflores; involucre polyphylle et coloré, formant comme une large collerette concave ou comme une coupe au dessous de l'ombellule et donnant à la plante un cachet particulier; fruit oblong; carpelles à 5 côtes enflées, convexes, plissées et dentées; 6 à 8 esp. des montagnes de l'Europe et de l'Asie occid.

A. Biebersteinii Trautv. — Caucase. — Belles feuilles palmées et tripartites, d'un vert sombre, luisantes; tige de 30 à 40 cm., ramifiée; fleurs blanches; involucre rougeâtre, de la longueur de l'ombellule. Mai-août.

A. helleborifolia Salisb. (*A. maxima* Pall.) — B. M., t. 1553. — Caucase, montagnes du Turkestan. — Diffère du précédent par ses feuilles moins divisées, par les folioles de son involucre plus longues que l'ombellule et d'un beau rose. Mai-août.

A. major L. — Régions montagnaises de l'Europe et de l'Asie occidentale. — Tige de

50 cm.; feuilles palmatipartites, d'un vert foncé luisant, à divisions oblongues, incisées-dentées; involucre à folioles linéaires-oblongues, rougeâtres, dépassant les fleurs. Mai-novembre.

* **A. minor** L. — Alpes et Pyrénées. — Tiges grêles, de 20 à 30 cm.; feuilles petites, très finement palmatiséquées, à segments étroits et aigus; ombellules blanches; involucre très élégant et fin, d'un blanc verdâtre, atteignant la longueur des fleurs. Mai-juin.

Nous cultivons en outre au Jardin alpin d'acclimatation les *A. bavarica* F. Schultz., * *carinthiaca* Hoppe, * *carniolica* Wulf., *neglecta* Koch., * *pauciflora* Bert., *saniculifolia* Stur. et *transylvanica* Schur.

Les espèces marquées d'un * sont délicates et exigent la tourbe, la terre de bruyère ou tout autre sol léger, avec adjonction d'un peu de terre franche, le mi-soleil et, si possible, la rocaille. Les autres espèces, très propres à garnir les lieux pittoresques, fleurissant souvent tout l'été et jusqu'en hiver, sont précieuses, non seulement pour l'ornementation du jardin, mais encore comme fleurs à bouquets et pour la garniture des appartements. Tout sol sain leur convient; elles préfèrent l'ombre et la fraîcheur. Multipl. par semis ou éclats. H. C.

ASTRAPEA Lindl. (Sterculiacées-Dombeyées.) Section du genre *Dombeya*, caractérisée par ses fleurs capitées et la colonne des étamines dépassant longuement l'ovaire. Mais ces caractères ne sont pas constants, car on les retrouve dans d'autres espèces de *Dombeya*.

Originaires des îles Mascareignes et des Indes orientales.

A. Wallichii Lindl. — B. M. 2502. — Arbre atteignant 10 m., très élégant; feuilles grandes dentées, cordiformes, stipulées; fleurs écarlates en bouquets suspendus à de longs pédoncules.

Plante superbe de serre chaude et de culture facile, se multipliant de boutures de bois tendre sous cloche et sur couche chaude. P. H.

ASTROCARYUM C. W. G. Mey. (Palmiers-Cocoinées.) Palmiers de port peu élevé, parfois acaules, à troncs épineux, excepté sur les cicatrices des gaines foliaires. Feuilles pinnatiséquées à segments rapprochés équidistant ou fasciculés, lancéolés acuminés, quelquefois obliquement atténués à leur extrémité, blanchâtres en dessous, 2 spathe épineuses, l'inférieure membraneuse, caduque, la supérieure fusiforme ligneuse persistante. Fleurs rouges ou jaunes, monoïque sur le même spadice, les ♂ noyées dans les fovéoles des ramifications qui les supportent, les ♀ simplement sessiles. 15 à 20 espèces d'Amér. trop., principalent du Brésil.

A. Murumuru. — MART. HIST. NAT. PALM., t. 58, 59; KERCHOVE, PALM., t. XXXVIII. — Brésil, Amazone. — Très belle espèce à longues feuilles pinnatiséquées, à divisions longuement linéaire lancéolées, argentées en dessous, celles de l'extrémité beaucoup plus larges.

A. rostratum Mey. — B. M., t. 4773. — Cette espèce diffère des autres par la partie supérieure du fruit très épineux, brusquement terminée en bec. Fleurs ♂ plus grandes et plus immergées dans les fovéoles du spadice. Le fruit des *A. acaule* Mart., *A. aculeatum* Mey., *A. vulgare* Mar

est oléagineux. Sol substantiel, serre chaude ou tempérée. J. D.

ASTROLOMA R. Br. (Epaeridées-Styphéliées.) Petits arbustes d'Australie, dressés ou diffus, à port de bruyère, à corolle tubuleuse, cylindrique ou ventrue. On en connaît 18 esp. notamment : **A. humifusum** R. Br., B. M., t. 1439; **A. pini-folia** [Syn.: *Stenantha pini-folia* R. Br.], B. R. 3, 218; Fl. d. S. 11, 1162. Fleurs rouges. Culture des Bruyères du Cap.

Astrophytum. Voir **Echinocactus**.

ASYSTASIA Blume (incl. *Mackaya* Haw.). (Acanthacées.) Plantes herbacées, dressées ou grimpantes, sous-arbriss. ou arbriss.; flles. membraneuses, très entières; fleurs blanches, bleues ou violacées, très élégantes, disposées en grappes spiciformes, axillaires ou terminales; calice à 5 divisions; corolle infundibuliforme à 5 divisions presque égales; 4 étamines didynames; ovaire à 2 loges biovulées; fruit capsulaire, biloculaire, déhiscent. 20 esp. de l'Afrique trop. et australe, des Antilles et de la Malaisie.

A. bella (Haw.). — B. M. 5797. — Cap. — Plus connu sous le nom de *Mackaya bella*. Arbuste de 2 m.; feuilles ovales, dentées; fleurs lilas pâle, longues de 5 cm., à gorge élégamment striée et réticulée de pourpre, à 4 étamines dont 2 stériles, disposées en grappes multiflores.

Cette plante de toute beauté fleurit en mai. Elle se multiplie en avril, de boutures de jeunes rameaux dans le sable, sous cloche et avec une bonne chaleur de fond. P. H.

Ataccia. Voir **Tacca**.

ATALANTIA Correa (inclus *Severinia* Ten.). (Rutacées-Aurantées.) Arbustes ou arbrisseaux inermes ou épineux; feuilles simples, coriaces, persistantes, très entières; inflorescence courte et axillaire, en grappe ou en panicule; calice à 3-5 divisions; corolle 3-5 pétales libres ou mis au tube staminal; étamines, de 6 à 20; ovaire à loges renfermant 1 à 2 ovules; fruit bacciforme contenant 1 à 5 graines.

12 espèces de la Chine, de l'Inde et de l'Australie.

A. monophylla Corr. — Indes. — Tige épineuse; feuilles simples, ovales, émargonnées; fleurs blanches en grappes axillaires; fruits amé d'or, de la grosseur d'une cascade.

A. buxifolia. [Syn.: *Severinia buxifolia*.] — Chine. — Fl. blanches, petites, en glomérules axillaires; fenilles entières. Culture des *Citrus*.

Les *Atalantia* se multiplient de boutures boutées, dans le sable, à chaud et sous cloche.

P. H.

ATAVISME. En Histoire naturelle, on appelle *atavisme* (du latin *atavus*, aïeul ou ancêtre), ou quelquefois encore *retour*, *réversion* *throwing-back* des auteurs anglais), le phénomène qui se produit quand un être vivant présente en naissant des caractères que n'avaient pas ses parents immédiats, mais que possédaient ses ancêtres plus ou moins éloignés.

Les cas d'atavisme sont fréquents en Horticulture; tous les jours on peut en voir des exemples parmi les fleurs d'ornement les plus répandues dans nos parterres et nos plates-bandes, telles que les Anémones, les Renoucles, les Hé-

patiques, les Giroflées, les Pavots, les Pensées, les Œillets et les Primevères. Comme on le sait, ces plantes, qui ont donné tant de races et de variétés différentes par les divers procédés de la culture, dérivent toutes de types primitifs sauvages à fleurs simples et d'une coloration souvent uniforme. Or il arrive d'observer des phénomènes de retour à ces types primitifs chez les espèces que nous venons de citer; en effet, il n'est pas rare de rencontrer, au milieu de nombreux individus à fleurs doubles et de coloration variée, d'autres dont les fleurs sont redevenues simples ou ont perdu leur riche coloris pour reproduire la couleur primitive des ancêtres.

On peut également observer des exemples analogues d'atavisme dans les semis nombreux de Reines-Marguerites; quelques pieds à fleurs simples rappellent la forme primitive telle qu'elle nous a été apportée de Chine par les Missionnaires. Le *Dahlia variabilis* est dans le même cas. En 1800, quand cette espèce nous a été rapportée, elle n'avait pas les capitules globuleux ni les fleurs enroulées en cornet que nous lui connaissons; or, dans les semis, on retrouve encore de temps en temps la forme primitive, c'est-à-dire à petits capitules aplatis et à fleurs non enroulées et disposées sur un seul plan. De même aussi, dans les grandes cultures de Chrysanthèmes, les races ou les variétés les plus diverses donnent des branches à fleurs jaunes, c'est-à-dire de la couleur primitive de la fleur. D'ailleurs, également par atavisme, le jaune domine toujours dans les collections de Chrysanthèmes. On pourrait également citer des cas analogues d'atavisme chez les Pervenches, les Jacinthes, les Tulipes, les Pétunias, les Fuchsias, etc.

Ce n'est pas d'ailleurs seulement dans les fleurs que l'on observe des phénomènes de retour, on en trouve également de nombreux exemples dans les plantes à feuillage coloré ou découpé, les Pélargoniums, les Hêtres, les Frênes, par exemple.

Chez les Hybrides, les cas d'atavisme sont encore beaucoup plus fréquents; tous les jours on observe des retours à l'un ou à l'autre des deux parents dans les hybrides de Linaires (*Linaria vulgaris* et *purpurea*), de Pétunias (*Petunia violacea* et *nyctaginiflora*), de Belles-de-Nuit (*Mirabilis Jalapa* et *longiflora*), de Capucines (*Tropaeolum minus* et *majus*), de Primevères (*Primula acaulis* et *officinalis*), etc., que la culture s'efforce cependant de maintenir tels quels pour l'ornement de nos jardins.

Il est enfin d'autres exemples non moins intéressants de retour. On sait que certaines plantes à fleurs irrégulières, les Linaires, par exemple, se rencontrent quelquefois avec des fleurs parfaitement régulières, c'est-à-dire avec un éperon terminant chaque pétale. On dit qu'il y a alors *pélorie*. Mais les fleurs péloriées ne se reproduisent presque jamais ainsi et le retour à leur conformation normale irrégulière est immédiat. Dans quelques cas cependant certaines fleurs péloriées ont pu être fixées, grâce à des soins assidus de culture; tel est le cas d'une belle variété de *Gloxinia*. Or dans les se-

mis de cette variété péloriée, il y a constamment quelques pieds qui font retour au type.

A. M.

ATHALIA Leach. (Hyménoptères; groupe des Tenthredinides.) Antennes de 10 ou 11 articles, un peu épaissies à l'extrémité; yeux convergents, tarsi à crochets mutiques. Larves allongées, cylindriques, pourvues de 22 pattes.

A. rosæ L. ou *Tenthrede de la rose*. Long de 4 à 7 mm., noir, avec la bouche blanche, les ailes jaunâtres et l'abdomen jaune. Ses larves sont souvent très nuisibles aux rosiers, dont elles rongent la parenchyme des feuilles, en laissant les nervures et l'épiderme d'un côté complètement intacts.

A. spinarum Fabr. Long de 7 mm.; jaune, avec la bouche blanche, la tête, les antennes et les côtés du mésothorax noirs. Ses larves, d'un vert noirâtre, vivent en société sur les choux, les navets et les turneps, qu'elles déposent parfois complètement de leur feuillage. E. Lf.

ATHANASIA L. (Composées-Sénéconioidées.) Buissons aromatiques; feuilles entières, dentées, lobées ou pinnatifides; capitules en corymbe; fleurs jaunes et persistantes; réceptacle à paillettes; involucre formé de bractées plurisériées, scarieuses ou foliacées; corolle à 5 dents, régulière; anthères sans appendices; chaîne à 5 côtes proéminentes, nue à son sommet ou agréttée.

40 espèces de l'Afrique australe.

A. capitata L. — Cap. — Feuilles pinnatifides, canescentes d'abord, puis lisses.

A. crithmifolia. — Cap. — Capitules longuement pédonculés, réunies au sommet des rameaux; feuilles digitées.

Plantes rustiques dans la région méditerranéenne. Multiplication de boutures sous cloches en été. P. H.

ATHRIXIA Ker. (Composées-Inuloidées.) Sous-arbrisseaux à flles, alternes, décurrentes, tomentueuses en dessous, à capitules solitaires, terminaux. 15 esp.; la mieux connue est:

A. capensis Ker. — B. R. 681. — Cap. — Feuilles linéaires. Capitules rose lilacé. Serre tempérée. Mult. de boutures à l'étouffée.

ATHROTAXIS Don. (Conifères-Séquoiées.) [Syn.: *Arthrotaxis*.] Chatons mâles solitaires, multiflores. Fleurs femelles formées de 3 ovaires renversés. Cônes à écailles lancéolées aiguës vers le sommet. Fruits par 2—3, comprimés, ailés. Flles. petites, en forme d'écailles. Petits arbres à port de Lycopodes ou de Cyprès. Esp. 3, de la Tasmanie et de Victoria.

A. cupressoides Don. — Tasmanie. — 8 à 10 m., port dressé. Flles. très rapprochées; strobiles presque ronds, à écailles cunéaires.

A. laxifolia Hook. [Syn.: *A. Doniana* Maule.] — Tasmanie 1858. — Diffère du suivant, dont il n'est peut-être qu'une forme, par ses flles. plus écartées, plus grosses, charnues, élargies, décurrentes à la base.

A. selaginoides. [Syn.: *A. alpina* Hort.; *A. imbricata* Hort.] — Tasmanie. — Diffère du *A. cupressoides* par ses branches presque pendantes, ses feuilles plus longues, plus aiguës étalées; strobile du double plus gros; écailles ovales obtuses. Var.: *A. s. pyramidata*.

Les A. ne sont de pleine terre que dans la

région de l'Oranger. Demandent terre de bruyère, sablonneuse ou seulement un peu fraîche. Mult. de bouture ou de greffe sur *Cryptomeria* ou sur *Cunninghamia sinensis*. Croiss. lente. P. M.

Athyrium. Voir *Asplenium*.

ATRAGENE Lin. (Renonculacées.) Se distingue des *Clematis* par les fleurs à calice pétaloïde, 4 sépales et des staminodes en nombre indéfini pétaloïdes. Flles. caduques. Esp. 2. Rég. montagneuses de l'Europe et de l'Amérique.

A. alpina L. [Syn.: *Clematis alpina* Mill.] — Nouv. Duham. VI, t. 30. — Port du *Clematis vitalba*; tiges grêles, renflées aux articulations. Flles. biternées, fasciculées par 3—4. Fleurs grandes, bleues ou violettes, parfois blanches. — Alpes, Sibérie. Endroits pierreux. — Var.: *A. sibirica*. — B. M. t. 1951. — Fleurs blanches ou jaune pâle.

A. verticillaris DC. — B. M. t. 887. — Diffère de la précédente par flles. verticillées quaternées et fleurs grandes, pourpre violet. Les A. se cultivent comme les *Clematis* (voir ce mot) et s'emploient aux mêmes usages. P. M.

ATRAPHAXIS Lin. (Polygonacées.) Arbustes de l'Asie moyenne et occid., à rameaux nombreux, divariqués, parfois spinescents. Flles. alternes, coriaces, munies à leur base d'une ocrea prolongée des 2 côtés. Fleurs hermaphrodites en faisceaux axillaires terminaux sur pédicelles filiformes; périanthe 4 divisions sur 2 rangs. Etamines 6; ovaire comprimé, non marginé. Akène aplati, renfermé dans les 2 folioles internes du périanthe. Esp. environ 17, recherchées en ornementation.

A. buxifolia Hort. — Sibérie 1800. — [Syn.: *Polygonum crispulum* B. M.; *Tragopyron buxifolium* Hort.] — B. M. t. 1065. — Haut. 60 cm. Flles. obovales, courtement mucronées. Fleurs blanches, pendantes, en longues grappes. Juillet. Fruit rouge. Très rustique.

A. spinosa Lin. — Orient, 1732. — Arbruste de 60 cm. à 1 m., touffu, étalé. Flles. ovales aiguës, glanques. Fleurs blanches, teintées de rose; août-sept. Très florifère, très rustique.

Les A. sont d'une culture facile, mais demandent de préférence terre de bruyère ou siliceuse; le *spinosa* vient cependant bien sur sol calcaire. Mult. de bouture, de marcotte et même de graine. P. M.

ATRIPLEX L. (Chénopodées-Atriplicées.) Herbes ou arbrisseaux souvent farineux, peu connus en horticulture. Il en existe environ 100 esp. des rég. tempérées et subtrop.; l'une d'elles est quelquefois cultivée comme pl. potagère.

A. hortensis L., sous les noms de *Bonne Dame* ou *d'Arroche* (voir ce dernier mot). Une autre esp., l'*A. Halimus* L., à flles. argentees, un peu charnues, constitue un arbrisseau précieux pour orner les jardins du bord de la mer dans les sables et les terrains salés, où il vient merveille. On le multiplie avec la plus grande facilité par boutures.

ATROPA *Belladonna* L., *Belladone*; angl. *Dwale*; all.: *Tollkirsche*. — MASCL. ATL. PL. FR. 230 — Indigène. — Plante vivace de la fam. des Solanées, très vénéneuse; les fleurs, en forme de cloche, sont brun violacé. Le fruit est noir brillant, de la forme d'une cerise, ce qui occasionne

parfois de funestes méprises de la part des enfants. 20 à 30 baies peuvent occasionner la mort d'un adulte.

ATROPHIÉ. Dont le développement est incomplet.

ATTALEA Humb., Bonpl. et Kth. (Palmiers-Cocoinées.) Tige solitaire plus ou moins élevée, inerme, marquée de cicatrices annulaires. Elles terminales pinnatiséquées, à segments équidistants linéaires lancéolés acuminés, rachis comprimé latéralement, à deux faces; pétiole concave. Spathe fusiforme, ligneuse. Spadices ordinairement très grands sortant de la base des feuilles. 17 espèces de l'Amérique tropicale.

A. compta Mart. — HIST. NAT. PALM., t. 41. 75. — L'un des plus beaux palmiers brésiliens. Tronc robuste, orné d'une opulente couronne de feuilles.

A. funifera Mart. — HIST. NAT. PALM., t. 95. — Brésil oriental. — D'une rare élégance, ce palmier est aussi des plus utiles. Les faisceaux de la base des feuilles donnent ces fibres noires, dures, flexibles, bien connues sous le nom de Piaçaba ou Piassaba, dont on sait l'usage. En outre, les *A. excelsa* Mart., *A. spectabilis* Mart. et *A. Maripa* Mart., ont l'amande oléagineuse. Serre chaude et tempérée. J. D.

ATTÉNUÉ. Qui se rétrécit ou s'amincit insensiblement.

Attich. Nom all. du *Sambucus Ebulus*.

Attier. Nom vulg. de l'*Anona squamosa*, dont le fruit se nomme *Atte*.

Attrape-Mouche. Voir *Dionæa*.

Aubépine. N. vulg. de *Cratægus Oxyacantha*.



Fig. 102. — AUBERGINE.

AUBERGINE. (*Solanum Melongena* L.) (Solacées.) (Fig. 102.) Melongène, Merinjeanie; angl.: Egg plant; all.: Eierpflanze. — Amérique méridionale. — Annuelle; feuilles ovales, vert grisâtre, à nervures parfois épineuses; fleurs violet pâle, à l'aisselle des rameaux. Fruit cylindrique, sphérique ou pyriforme; graine plane jaunâtre, aplatie, petite; durée germinative 5 à 6 ans.

Var.: *A. violette longue*. Cultivée dans le

midi pour la consommation courante. Sous le climat de Paris, sa sous-variété hâtive mûrit plus facilement.

A. violette naine très hâtive. La plus précoce de toutes, très fertile; peut donner 10 à 15 fruits par pied.

A. monstrueuse de New-York; *A. violette ronde très grosse*; *A. noire de Pékin.* Fruits volumineux; ne réussissent bien que sous un climat chaud.

L'*Aubergine* entre dans l'alimentation courante dans tout le midi; là, il n'est point de jardinier qui ne possède un carré de ce légume. Le fruit se mange frit ou au gratin.

Sous un climat tempéré, on sème sur couche de 20 à 25°, en février, et après un ou deux repiquages la mise en place a lieu, sur couche, en avril. Dans une situation abritée, chaude, on peut aussi confier à la pleine terre les variétés précoces. La culture est bien plus facile dans le midi, où elle a lieu entièrement en plein air. Pour avancer un peu l'époque de la récolte, on établit le plus souvent les plantations en avant d'abris de Cyprés. F. C.

AUBIER. On donne ce nom à la zone ligneuse extérieure ou *Bois imparfait* du tronc des Dicotylédones, par opposition à *Duramen*, qui désigne le *bois parfait* ou *cœur du bois*.

Aubour. Nom vulg. du *Laburnum vulgare*.

AUBRIETIA Adams. (Crucifères.) Petites plantes cespitenses, vivaces, à rameaux couchés sur le sol, à feuilles rosulentes, légèrement pubescentes; fleurs lilas, rarement blanches; calice fermé, à base bigibbense; pétales onguiculés, à limbe entier; filaments des étamines dilatés-aillés; silicule ovale, dressée, comprimée; style subulé. Environ 12 espèces, appartenant aux régions méditerranéennes orientales.

A. deltoidea DC. (*Alyssum deltoideum* L.)—Bois. ATL. PL. DE JARD., t. 26. — Les espèces suivantes sont dans les cultures: *A. Columnæ* Guss., des Abruzzes, de l'Europe mérid.-orientale et de l'Asie mineure; *A. erubescens* Griseb., du Mont Athos (à 1500 m.); *A. gracilis* Sprun., de la Grèce; *A. intermedia* Held. et Orph., de la Grèce; *A. libanotica* Boiss., d'Orient; *A. olympica* Boiss., de l'Olympe bythinien; *A. parviflora* Boiss., d'Orient; *A. Pinardi* Boiss., de l'Asie mineure, et les formes ou variétés: *canescens* Boiss., *croatia* Schott., *græca* Boiss., *Hendersoni* Hort., *italica* Boiss., *Leichtlini* Hort., *purpurea* DC. et *tauricola* Schott.

Toutes ces plantes forment de petits gazons touffus, à peine hauts de 5 à 6 cm., dotés d'une jolie verdure et se couvrant de fleurs lilas ou pourpres, ou blanchâtres, pendant les mois de mars, avril, mai et juin. Elles demandent le grand soleil, un sol léger et se multiplient par division, éclats ou semis. On en constitue d'excellentes bordures et même des corbeilles entières. H. C.

AUCUBA Thunb. (Cornacées.) Arbustes de la Chine et du Japon. Feuilles opposées, persist., entières, souvent panachées. Fleurs dioïques petites, en panicules axillaires, soyeuses; calice 4 dents, pétales 4; étamines 4; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé. Fruit rouge, bacciforme. Espèces 3—5. Himalaya oriental, Chine, Japon. Très ornementales.

A. himalaica Hook. — Fl. d. S. XII, t. 1271; I. H. 1859, t. 197. — Elles, vertes, lancéolées acuminées, bordées de grosses dents; axes des panicules très velus. Baies oblongues, jaune orange. Cochinchine, Himalaya.

A. japonica Thunb.. *A. du Japon*. — (Fig. 103.) B. M. t. 1197, 5512; I. H. 1864, t. 399. — Arbriss. vert, 1,50 à 2 m., glabre. Elles, ovales lancéolées acuminées, dentées-serrées, luisantes, maculées de jaune. Fleurs petites; fruit rouge vif. Nombreuses variétés différant par la forme et la dimension de la panachure chez les deux sexes. Signalons: *albo variegata*, *aurea*, *bicolor*, *latimaculata*, *longifolia*, *macrophylla*, *marginata aurea*, *ovata aurea*, *punctata*, *salicifolia*, *sulfurea viridis*. — Exposition ombragée dans sol mélangé de terre franche siliceuse et de bruyère; viennent aussi très bien dans les appartements. Mult. automne ou printemps de boutures ou de marcottes. Par le semis on obtient souvent de nouvelles variétés. P. M.

Aubée. *Aunée*. Noms vulg. de *Inula*.

Aune. *Auné*. Noms vulg. de *Alnus*.

Aunâtre. Nom vulgaire de *Alnus viridis*.

Aune noir. N. vulg. de *Rhamnus Frangula*.

Auricule. Nom vulgaire de *Primula Auricula*.

AURICULÉ. Muni d'expansions foliacées désignées sous le nom d'*Oreillettes*.

Auricul. Nom all. de *Primula Auricula*.

Aurone. Nom vulg. de *Artemisia Abrotanum*.

AUTOUR. Ce Rapace diurne, de la famille des *Falconidés*, se reconnaît à ses formes plus ramassées que celles des *Eperviers*. Sa taille est celle d'une grosse poule: la femelle est toujours plus grande que le mâle. L'Autour des Pigeons (*Astur palumbarius*), seule espèce que nous ayons en France, est un oiseau incontestablement nuisible, et qui figure sur toutes les listes de proscription. Il fait la chasse non seulement aux Pigeons, comme son nom l'indique, et à tous les gibiers, mais il fond jusque sur les poulets qu'il vient surprendre dans les basse-cours. Il fait son nid sur les arbres élevés, surtout les chênes et les hêtres. Ses œufs, au nombre de 4, sont d'un blanc ou d'un gris azuré sans taches. Pour éviter ses attaques et celles des autres rapaces, il est bon de recouvrir le poulailler d'un treillage solide, lorsque cet enclos n'est pas trop étendu.

Dr T.

AUVENTS. — Sorte d'abris mobiles que l'on dispose au dessus des arbres fruitiers en espalier ou en contre-espalier, pour les garantir des intempéries.

Généralement ce sont de petits paillassons d'environ 60 cm. de largeur sur 2 à 3 m. de longueur, dont la paille est maintenue entre des lattes superposées deux par deux, clouées ensemble et formant encadrement. La paille peut être remplacée par des roseaux. Au lieu de paillassons, on emploie quelquefois des panneaux de bois léger.

Pour les espaliers, les Auvents se mettent en haut des murs, sous le *chaperon* (voir ce mot); ils sont soutenus un peu obliquement par des *consoles* ou *potences* (voir ce mot), en bois ou en fer, sur lesquelles on les fixe au moyen de ligatures d'osier ou d'attaches en fil de fer.

On peut aussi employer comme Auvents des paillassons ordinaires, étroits et très longs, s'enroulant et se déroulant à volonté. Mais il faut alors un bien plus grand nombre de potences et de ligatures.



Fig. 103. — AUCUBA JAPONICA Thunb.

Dans certaines cultures très soignées, on remplace les paillassons et panneaux de bois par des bandes de verre, qui ont l'avantage de laisser passer les rayons solaires, tout en s'opposant au rayonnement et aux tempéries aussi efficacement que les Auvents ordinaires. On ne peut reprocher à ces vitrages que leur prix élevé et leur fragilité.

De même que les espaliers, les contre-espaliers peuvent être protégés par des Auvents. On dispose alors un Auvent de chaque côté de la ligne d'arbres, de manière à former un double toit. Des potences spéciales servent à fixer ces doubles Auvents.

Les Auvents sont d'une très grande utilité pour garantir les arbres fruitiers et particulièrement le Pêcher, l'Abricotier, la Vigne et le Poirier contre les gelées tardives, les giboulées et les pluies froides du commencement du printemps. Sous le climat de Paris, on les pose en février et les laisse jusqu'en mai, alors que les fruits paraissent hors de danger. Quelquefois on les maintient plus longtemps, dans le but de modérer la végétation d'arbres trop vigoureux en privant partiellement d'air et de lumière le sommet de ces arbres. L. H.

Auvier. Nom vulg. de *Pinus Cembra*.

Auxiliaires (animaux) de l'horticulture. Voir **Animaux**.

AVANT-PIEU. Barre de fer forte et massive dont l'une des extrémités est pointue et l'autre disposé en poignée. Cet instrument sert à pratiquer des trous dans les sols durs où l'on pourrait, sans cette précaution, enfoncer des pieux ou des pieux.

L. H.

AVENA L. (Graminées.) Ce genre ne présente d'intérêt qu'au point de vue agricole.

Les *A. sativa L.* et *orientalis Schreb.* Avoine. L. : *Oat*, all. *Hafer*, sont bien connus pour leurs usages.

AVENUE. On désigne ainsi les grandes allées généralement plantées de chaque côté d'une ligne d'arbres, parfois de deux.

En dehors de la question de salubrité, à n'en juger que l'effet et le coup d'œil, ces longues allées de verdure qui courent tout le long des avenues contribuent dans une large mesure à la beauté et à l'agrément des promenades.

Les essences les plus employées et les plus recommandables pour planter, sous notre climat, sont les suivantes :

L'*Ailante glanduleux* (ou Vernis du Japon), précieux à cause de la beauté de son port, de son beau feuillage, de sa reprise facile, de sa rapide croissance et de sa rusticité; enfin, surtout à cause de son peu d'exigence relativement à la nature du sol; il résiste assez bien à la sécheresse et à un sol calcaire. Les pieds mâles répandent une odeur désagréable au moment de la floraison.

L'*Erable sycomore*, à feuillage peu exposé aux ravages des insectes, préfère les sols légers et secs, mais il végète assez bien dans les sols calcaires. Les variétés d'érable sycomore à *feuilles d'arpres* et à *grandes feuilles* sont également recommandables.

L'*Erable platane*, qui forme un arbre un peu moins grand que le Sycomore, réussit mieux planté sur les allées des parcs que sur les boulevards des villes.

L'*Erable Negondo* est un arbre de 2^e grandeur, à bois cassant et à feuillager procurant un couvert léger.

Le *Frêne commun* n'est pas très employé pour les plantations d'ornement, parce qu'il est relativement peu décoratif. Il ne doit pas être placé aux voisinages des habitations, parce qu'il répand une odeur insupportable lorsqu'il est envahi par les cantharides. Les frênes d'*Amérique* et à *petite feuille* sont plus décoratifs.

Le *Marronnier d'Inde* est une essence très précieuse à cause de sa rapide croissance, de la beauté de son feuillage et de la beauté de ses fleurs. Il lui faut un sol substantiel et frais et des arrosages fréquents. Sa variété à *fleurs doubles*, greffée en pied, devrait être préférée pour planter sur les boulevards, car elle ne produit pas de marrons, qui sont très recherchés des enfants et qui, pour se les procurer, lancent des pierres dangereuses pour les promeneurs.

Le *Marronnier rouge*, si le sol n'est pas très bon, ne forme pas un arbre d'assez grande taille pour être planté sur les voies publiques; est réservé pour les allées des parcs.

Le *Noyer noir* (ou N. d'Amérique), essayé sur quelques voies de Paris, ne semble pas avoir

beaucoup d'avenir. Il réussit mieux sous un climat plus doux.

L'*Orme commun*, et les variétés : à *larges feuilles*, *vegéta*, de *Clemmer*, de *Dumont*, sont très recommandables. Cette essence prend toutes les formes et se soumet docilement à la taille. L'orme végète bien dans les sols légers et frais, même s'ils ne sont pas très profonds. Il est malheureusement très exposé aux ravages des insectes. A l'intérieur des villes, ses deux grands ennemis sont le Cossus et le Scolyte.

Le *Paulownia impérial* est un arbre de moyenne grandeur, qui a des tendances à se ramifier à une faible hauteur. Ses grandes fleurs, et ses fleurs en grappes bleu lilas sont très décoratives. Il réclame un bon sol assez profond. Aux expositions où règnent de grands vents ses feuilles sont déchirées et ses rameaux brisés.

Le *Peuplier suisse* (ou de Virginie) et sa variété dite *régénérée*, ainsi que les peupliers *noir*, *blanc* et de la *Caroline*, ne sont pas assez décoratifs pour planter à l'intérieur des villes. On les réserve pour orner les avenues des grands parcs et les rives des cours d'eau. Les peupliers réclament un sol constamment frais et assez profond. Le *peuplier d'Italie* à port élané constitue au voisinage des châteaux de belles avenues qui attirent les regards de loin.

Le *Platan commun* est un grand arbre très recherché pour planter les boulevards, à cause de sa rapide croissance et de la beauté de son port. Il ne réussit bien que dans les sols substantiels et profonds et s'il est souvent arrosé. Lorsque les arbres sont plantés trop serrés, ils s'élancent et se dégarnissent de ramification. Il faut les espacer de 8 à 10 mètres au minimum. Les sols calcaires et secs ne lui conviennent pas.

Le *Tilleul ordinaire* (ou de Hollande) perd de bonne heure son feuillage lorsqu'il est planté sur les trottoirs des maisons. Il faut le réserver pour les parcs. Le *Tilleul argenté* est un arbre très décoratif et qui paraît avoir beaucoup d'avenir pour planter à l'intérieur des villes. Il réclame un bon sol frais et assez profond. Il ne faut pas faire de larges plaies lors des élagages, afin d'éviter le développement du *rouge*.

Le *Robinier commun* (vulgairement *Acacia*) et les variétés *Decaisne*, *Besson* et à *une feuille* (*monophylla*), forment des arbres très décoratifs lorsqu'ils sont en fleurs. Leurs feuilles se développent tard et procurent un couvert léger. Le grand avantage de cette essence, c'est de pouvoir réussir dans des terrains relativement secs et peu profonds et de ne pas réclamer de fréquents arrosages.

Pour planter les avenues des parcs, on peut aussi recommander les essences suivantes : l'*Aune à feuille en cœur*, le *Catalpa commun*, le *Hêtre commun*, le *Cédrèle de la Chine*, les *Chênes communs* et d'*Amérique*, le *Chicot du Canada*, le *Févier sans épines*, le *Platan crênelé*, le *Pterocaryer de la Chine*, le *Sophora du Japon*, le *Tulipier* ou *Liriodendron tulipifera*, le *Virgilia lutea*, etc.

Les conifères et principalement les *Sapins*, les *Epicea*, les *Pinus* et les *Wellingtonia*. à

grand développement, constituent aussi de belles plantations d'avenues de paires.

Dans les fermes et sur les routes, depuis quelques années, les plantations d'arbres fruitiers, *poirier*, *pommier*, *cerisier* et *prunier*, sont très recommandées. On choisit les variétés vigoureuses, à grand développement, à branches redressées et qui sont rustiques et fertiles.

Pour planter une avenue, il faut choisir une essence qui végétera bien dans le terrain; une essence rustique sous le climat et qui s'accommode bien de l'exposition et de la situation. On recherche aussi les espèces ou variétés à reprise facile, à croissance rapide, à feuillage précoce, à couvert épais, à belles fleurs, à beau port, etc.

Pour orner les boulevards des villes, il faut aussi se préoccuper de rechercher les essences peu sujettes aux ravages des insectes et qui résistent assez bien à l'air vicié et à la fumée. A l'intérieur de Paris, celles qui résistent le mieux sont les suivantes: *Marronnier*, *Platane Vernis*, *Orme*, *Acacia* et *Erable*.

Pour obtenir des lignes d'arbres régulières, il est essentiel de les former avec une seule essence. Le mélange procure presque toujours des lignes disparates.

Lorsqu'on a déterminé l'essence à planter, il faut choisir les sujets d'après les indications suivantes:

Rechercher des sujets bien constitués et assez forts pour résister aux nombreux accidents auxquels ils sont exposés. Ils doivent avoir: 1^o une tige exempte de plaies, bien droite, de 12 à 16 cm. de circonférence mesurée à un mètre du sol, de 4 à 5 m. de hauteur et dégarnie de ramifications jusqu'à une hauteur de 2 m. 50 à 3 m.; 2^o une racine bien ramifiée et exempte de plaies chancreuses. Les arbres *contre-plantés* en pépinière, à 1 m. de distance, sont ordinairement les mieux conformés. Les sujets déplantés sans soins, à écorce dure et ridée ou gelée, doivent être impitoyablement rejetés.

Les arbres doivent être plantés à une distance minimum de 1 m. de la bordure des trottoirs, afin de ne pas entraver la circulation des voitures sur la chaussée et pour ne pas être exposés aux chocs des chariots. A l'intérieur de Paris, on les place à 1 m. 50 de la bordure et à 5 m. en avant des façades des maisons.

La distance à réserver entre les arbres d'une ligne varie entre 7 et 10 m., suivant le développement probable de l'essence. Pour réussir la plantation, si le terrain n'est pas naturellement bon et meuble, il faut le défoncer à une profondeur de 1 m., sur une largeur de 2 à 3 m. Les arbres plantés en tranchées continues réussissent mieux que ceux qui sont en trous isolés. Sur les boulevards de Paris, où la terre n'est pas végétale, on creuse ordinairement des tranchées de 3 m. de largeur et de 1 m. 20 de profondeur; après avoir enlevé le mauvais sol, on le remplace par de la bonne terre franche rapportée.

Les arbres nouvellement plantés doivent être munis de perches-tuteurs pour empêcher les grands vents de les renverser, pour faire prendre une bonne direction à la tige et pour protéger l'écorce contre les coups de soleil. Pour obtenir

ce dernier résultat, on place le tuteur sur la face de la tige qui est exposée au sud-ouest.

On fixe l'arbre au tuteur au moyen de fil de fer n^o 10.

Pour empêcher les fils de déchirer l'écorce, on place entre eux et la tige des coussinets en paille ou en feutre.

Pendant que les arbres sont jeunes, s'ils sont exposés aux attaques des animaux ou bien aux chocs des véhicules, il faut les entourer d'armures pour les protéger. La ville de Paris emploie un corset-tuteur qui se compose de tiges en bois ou en fer, recourbées à leur base et réunies par des liens circulaires. A la campagne, on protège les arbres au moyen d'épines placées autour du tronc.

Les soins d'entretien à donner aux arbres sont les suivants: Elagage, arrosage, entretien en bon état des tuteurs et des armures, restauration et rajeunissement des arbres, remplacement des sujets morts, traitement des maladies et destruction des insectes. Sur les boulevards de Paris, lorsque la surface des trottoirs est recouverte de bitume, on place au pied des arbres une grille en fonte, destinée à maintenir le sol meuble et à permettre l'application des eaux d'arrosage. De plus, pour faciliter l'arrivée des eaux jusqu'aux extrémités radiculaires, on place à 40 cm. de profondeur un réseau de tuyaux en terre qui entoure l'appareil radiculaire.

Les frais de plantation d'un arbre, sur les boulevards de Paris, s'élèvent souvent à la somme de 260 francs, lorsqu'on est obligé de remplacer toute la terre; en voici le détail pour un arbre planté en tranchée continue et avec un espacement de 7 m.

M. e. de terre pour piochage et transport aux décharges publiques de la mauvaise terre (7 × 3 × 1.20)	Quantité	Prix de l'unité		Total
		F. C.	F. G.	
Même cube de terre végétale à rapporter	25 200	4 50	113 40	
Achat d'un arbre de 22 à 25 cm. de circonf. et frais de plantation et de garantie de reprise	1	10 —	10 —	
Tuyaux d'irrigation (fourniture et pose)	1	15 —	15 —	
Grille en fonte	232 kil.	0 15	34 8	
Corset-protecteur en fer élegi, peint à 3 couches	20 kil.	0 50	10 —	
Perche-tuteur de 6 à 7 mètres	1	3 —	3 —	
Ligatures, tampons et tutenrage	1	1 50	1 —	
Pose de la grille	1	1 75	1 —	
Total			315 —	
à déduire un rabais moyen de 15 ^o / ₁₀₀			47 —	
Reste			268 —	

Le prix moyen d'entretien sur les boulevards de Paris est de 2 fr. 50 par arbre, y compris remplacement des sujets morts.

Le nombre des arbres d'alignements plantés sur les boulevards et avenues de Paris, atteint presque le chiffre de 100.000, sans compter les arbres des squares, des préaux des écoles et des bois de Vincennes et de Boulogne. J. N.

AVERRHOA L. (Géraniacées-Oxalidées.) Petits arbres à flles. alternes, imparipennées, sans stipules, cultivés dans les régions tropicales pour leurs fruits comestibles. Il en existe 2 esp. orig. de l'Asie trop.: l'**A. Bilimbi** L., à petits fruits cylindriques très acides, et l'**A. Carambola** L., *Carambolier*, à fruits de la grosseur l'un œuf de poule, relevés de 5 côtes saillantes, doux, d'une acidité agréable. De serre chaude sous notre climat. Multipl. de boutures ou de graines.

AVIVER. Opération qui consiste à supprimer, à l'aide d'un instrument bien tranchant, les parties mortes ou malades d'une plaie, de manière à mettre à nu le tissu vivant qu'on recouvre de cire à greffer, pour le garantir de l'action de l'air et rendre plus facile la cicatrisation.

Avocat. Fruit de l'*Avocatier*. Voir *Persea*.
Avogadrocaum. Nom all. du *Persea gratissima*.
Avoine. Voir *Avena*.

AVORTÉ. Se dit des organes incomplètement développés.

AVRIL (Travaux du mois d'). — **Potager.** — Avril est le mois pendant lequel on sème et on plante en abondance toutes sortes de légumes. Procéder au semis à la volée et en pleine terre des *oignons*: rouge pâle de Niort, jaune paille des Vertus et rouge foncé; des *carottes*, rouge courte de Hollande et demi-longue de Croissy. Semer en pépinière les *choux*: plat de St. Denis, de Poméranie, Milan des Vertus, de Bruxelles, etc., pour mettre directement en place en mai.

Semer en rayons: *Salsifis* et *Scorzonères*, à raison de 100 à 120 gr. de graines à l'are; *Pois Express*, Michaux, de Clamart, d'Auvergne, ridé de Knight, etc.; à la volée, en sol de moyenne consistance: les *Navets*, long des Vertus et rond de Croissy; en cône: à bonne exposition, les *Radis*, rose rond hâtif et rose rond à bout blanc.

Éilletonner avec soin les pieds d'*Artichauts*, en laissant au jeune plant une portion de collet munie de jeunes radicelles. Ces œilletons sont ensuite habillés, puis plantés en plein carré de 80 cm. à 1 m. en tout sens et en échiquier.

Achever les plantations d'asperges et le remplacement des pieds manquant dans les carrés déjà établis. Planter en pleine terre les *Laitues* l'été: Palatine ou rousse, de Versailles, blonde l'été ou Royale à graine blanche, etc., préalablement élevées sur couche, et le *Céleri* plein blanc qui aura été d'abord repiqué en pépinière.

Confier à la pleine terre les tubercules de *Pommes de terre* demi-hâtives, telles que: *Marcolin*, *Early rose*, *Flocon* de neige, etc.

Sur couches, semer *Melons*, *Citrouilles*, *Concombres*, *Cornichons*, qui donneront leurs fruits à la fin de l'été, *Cardon* de Tours, d'Espagne, plein inermé, dont le plant sera repiqué en godets de 8 à 10 cm., dès la sortie des cotylédons. Mettre également en végétation, sur couche,

les tubercules de *Patates*, les diviser et les repiquer en godets quand les tiges ont de 7 à 8 cm. de longueur, en conservant à chaque plant une petite portion de tubercule.

Jardin fruitier, pépinière. — Achever les labours au trident et les plantations qui n'ont pu être terminés en mars, ainsi que la taille des arbres fruitiers vigoureux, laissés les derniers, et celle des pêchers dont on aurait pu craindre une floraison trop précoce. Surveiller attentivement les arbres fleuris en espalier, surtout les pêchers, et les recouvrir d'auvents (voir ce nom) en planches ou en paillassons; au besoin, les abriter avant et pendant la nuit de toiles légères qui seront relevées après le lever du soleil. Faire une chasse active aux Anthonomes du Poirier (voir ce nom) et les détruire en les brûlant. Détruire aussi les chenilles et les pucerons, enlever les feuilles cloquées du pêcher, en conservant une petite portion du pétiole. Mettre à vif les chancres du pommier et les enduire de mastic à greffer. Commencer l'ébourgeonnement (voir ce mot) sur la branche à fruits du pêcher; cette opération se pratique à l'aide du greffoir. Pratiquer l'éborgnage ou éconage sur les branches fruitières du figuier. Provoquer le développement des rameaux faibles, soit par des incisions horizontales, soit par des entailles ou érans, pour établir régulièrement la charpente des poiriers et des pommiers.

Greffer activement en fente pour les gros sujets, et à l'anglaise pour les petits sujets, les principales espèces fruitières, telles que *Cerisier*, *Prunier*, *Poirier*, *Pommier* et *Vigne*. Vers la fin de ce mois, ces mêmes espèces, sauf la vigne, pourront être greffées en couronne. Les greffes de vigne seront buttées avec soin, pour les préserver de l'action desséchante de l'air.

Du 10 au 15, confier à la pleine terre les *Noix*, les *Amandes*, et les noyaux de *Pêches*, d'*Abri-cots*, de *Prunes*, etc., qui auront été au préalable mis en stratification à l'automne. A ce moment, supprimer avec un instrument bien tranchant la pointe des jeunes radicelles, pour forcer les plants à ne pas pivoter, et opérer de préférence par un temps couvert.

Jardin d'agrément, pépinière. — Amener le jardin d'agrément en parfait état de propreté; ratisser et sabler les allées, découper les bordures de gazon, bêcher et niveler les plates-bandes et les massifs.

Mettre en place les oignons de *Glaïeuls hybrides*, et en végétation sur couche tiède les tubercules de *Dahlia* et les rhizomes de *Canna* variés. Diviser les jeunes plantes dès que les pousses ont de 20 à 25 cm. de longueur et les mettre en pots de 12 à 15 cm.

Semer directement en place: *Eschscholtzie de Californie*, *Pois de senteur*, *Belle de jour*, *Pied d'alouette* des jardins à fleurs doubles, *Réséda odorant* à grandes fleurs, etc.

Semer en pépinière en rayons sur couche sourde ou en cône: *Reine Marguerite*, *Zinnia élégant*, *Œillet d'Inde*, *Balsamine*, *Giroflée quarantaine*, *Œillet de Chine*, var., *Phlox de Drummond*, etc.

Diviser les touffes de plantes vivaces, telles que: *Chrysanthèmes de l'Inde*, *Pivoines de Chine*.

Phlox paniculé, Hémérocalle jaune, Soleil multi-flore, Aster, Verge d'or, etc.

(Greffer en fente les *Frênes monophylle, à bois doré, pleureur, etc.*, les *Robinia de Decaisne, monophylle, pyramidal, incerne, etc.*; les *Ormes pleureur, à feuilles pourpres, pauché, etc.*

Repiquer en pleine terre les boutures ligneuses d'arbres et d'arbustes; notamment celles de *Groscilliers à fleurs, Seringat, Spirées, Deutzia, Peupliers, Saules, Platanes, etc.*

Semer en terrines ou en pleine terre et en rayons: *Xanthoceras, Lilas, Epine - vinette, Troènes, Cotoneaster, Fusains, etc.* Confier également à la pleine terre les semences au préalable stratifiées de *Chêne, Aubépine, Symphorine.*

Pailler et arroser les boutures et les semis toutes les fois qu'il est nécessaire.

Transplanter dans la pépinière et mettre en place dans le jardin d'agrément, les arbres résineux et les autres arbres à feuilles persistantes. Tailler les *rosiers* tiges et nains.

Serres Orangerie. — Pendant ce mois, supprimer le chauffage dans la serre tempérée et ne faire du feu que le soir, lorsqu'on prévoit un abaissement sensible de température.

Sortir les *Pelargonium* de la serre tempérée pour les placer sous châssis, près du verre, et obtenir des plantes trapues.

Rempoter les boutures d'*Héliotropes, d'Agératum, de Colcus, d'Achyranthes, de Bégonia, et les placer sous châssis sur couche chaude. Mettre en godets les repiquages de Bégonia semperflorens et de Verveines. Repiquer en terrines les semis de Tabacs, Petunias, Lobelia erinus, etc.*

Sous le climat de Paris, mettre à l'air libre dans une position abritée: *Azalées de l'Inde, Véroniques, Lauriers-tins, Choisya, Fuchsia, Fusains pauchés, et autres arbustes de serre tempérée ou d'orangerie.*

Dans la serre chaude, procéder au repotage des *palmiers, cycadées, pandanées, qui entrent en végétation et réclament soit une terre nouvelle, soit des récipients plus grands.*

Surveiller les insectes et particulièrement les pucerons, que l'on détruit au moyen d'une forte fumigation de tabac appliquée le soir. Arroser et bassiner avec précaution les orchidées qui doivent fleurir.

En général, ombrer les serres et tenir les plantes dans un bon état de fraîcheur sous le rapport du sol et de l'atmosphère. Ch. G.

AXILLAIRE. Qui naît à l'aisselle d'une feuille *Azoll.* Voir **Aquarium.**

AZALEA Lin., *Azalee.* (Ericacées-Rhodorées.) Arbustes généralement à flles. caduques, très voisins des *Rhododendrons*, dont ils ne diffèrent guère qu'en ce qu'ils ont 5 étamines au lieu de 10; calice 5-partit; corolle infundibuliforme, irrégulière, 5 lobes; étamines indépendantes de la corolle. Les *Azalées* sont de très jolis arbriss. à fleurs diversement teintées.

Principales espèces de pleine terre :

A. amœna Hook. [Syn.: *Rhododendron* Planch.] (*Fig. 104.*) — F. D. S., IX, t. 855; B. M., t. 4728. — Chine 1852. — Haut. 40 à 60 cm. Flles. rappelant celles du Buis, obovales elliptiques, entières, poilues,

visqueuses ainsi que les pousses. Fleurs rouge vif, présentant 2 corolles emboîtées l'une dans l'autre. Très florifère. Nombreux hybrides obtenus par le croisement avec l'*A. indica.* (*Fig. 105.* Voir p. 153.)

A. arborescens Pursh. Voir **Rhododendron arborescens.**

A. calendulacea Michx. [Syn.: *A. speciosa* Pursh.; *A. canescens* Michx.] — B. M., t. 1721 et 2143. — Virginie. — Haut. 50 à 60 cm. Flles. caduques, oblongues, pubescentes sur les 2 faces, ciliées. Fleurs en corymbes non feuillés, grandes, jaune orange, tube de corolle velu. Très belle espèce. Var. nombreuses, dont *crocea*, B. M., t. 1721; *flammea*, B. R., t. 145; *euprea* Lodd., B. C., t. 1391; *fulginea*, B. M., t. 3439; *Nouv. DUDAM.*, V. t. 83.

A. glauca Link. Voir **A. viscosa.**



Fig. 104. AZALEA AMÆNA Hook.

A. mollis Blume. [Syn.: *A. sinensis* Lodd.; *A. japonica* A. Gr.] — I. H., t. 68. — Chine, Japon. — Haut. 1 m. à 1 m. 30. Flles. caduques, elliptiques, pubescentes, bords ciliés, grisâtres en dessous, molles, bullées, cloquées. Fleurs campanulées, duveteuses, rouge feu. Belle plante d'ornement, rustique. Var. *Dr. Léon Vigne*, fleurs blanc carné; *Alphonse Lavallée*, orange vif; *Baron Ed. de Rothschild*, rouge de Saturne maculé jaune; *Chevalier de Reali*, blanc paille; *Comte Papadopoli*, rose aurore nuance orange; *Comte de Quincey*, jaune clair; *Ebénézer Pycke*, aurore teinté rose; *Isabelle van Houtte*, nankin maculé orange, etc.

A. nudiflora L. — B. M., t. 180; B. R., t. 57, 120 et 1367. — Amér. du N. — Haut. 1 à 2 m. Filles. oblongues ciliées, vertes sur les 2 faces, nervure médiane scabre en dessous. Fleurs en grappes terminales, apparaissant avant les feuilles, un peu nues, non visqueuses, couleur variable. Variétés nombreuses. Hybridation facile avec les *A. calendulacea*, *A. pontica*, *A. viscosa*, etc.

A. pontica L., *A. pontique* ou du Caucase. (Fig. 106.) — B. R., t. 1253, 1559; B. M., t. 433, 2383. — Asie occid. et Russie mérid. 1795. — Haut. 2 à 3 m. Rameaux dressés, subdichotomes, cotonneux dans la jeunesse. Filles. subpersistantes, lancéolées oblongues, ciliées, glabres ou presque glabres aux 2 faces, les jeunes pubesc. glauques en dessous. Corymbes 3 à 12 fleurs; pédicelles pu-

la couleur de la fleur; citons: l'*A. glauca* Pursh., à filles. glauques, et l'*A. ornata*, à fleurs jaunes flambées rouges. (Voir aussi Azaëes de serres.)

P. M.

AZALEA (Espèces de serres). L'*Azalea indica* (Fig. 105) fut introduite de Chine en Europe vers 1810. Les premières variétés connues alors furent: l'*Azalea coccinea*, *phanicea*, le *liliflora* ou *indica alba*, le *vittata*; puis successivement, par les croisements répétés de ces quelques variétés, et les semis opérés par d'habiles praticiens, sont venues s'ajouter ces nombreuses variétés qui existent maintenant dans le commerce, et qui se surpassent les unes les autres. Parmi les plus remarquables on peut citer les suivantes: *Sigismond Rucker*, *Roi de Hollande*, *Souvenir du prince Albert*, *Kanigin Cleopatra*, *Souvenir de l'Exposition*, *Versicolor*, *Deutsche Perle*, *M^{me} Van der Cruyssen*, *Reine des Amateurs*, *Vervaeana*, etc.



Fig. 105. — AZALEA INDICA L.



Fig. 106. — AZALEA PONTICA L.

bérules visqueux. Fleurs jaunes; tube de la corolle pubérule visqueux. Variétés très nombreuses, à fleurs présentant toutes les nuances, mais ayant le caractère commun d'être fréquemment striées.

A. viscosa L. — Amérique sept. 1734. — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 20; jeunes pousses glabres ou strigineuses. Filles. caduques, lancéolées, oblongues, ciliées, luisantes en dessus, strigineuses sur la nervure en dessous. Corymbes 5—12 flores. Pédicelles couverts, ainsi que le calice, le tube et la face externe de la corolle, d'une pubescence glandulifère, très visqueuse. Fleurs blanches, roses ou carnées, à odeur de chèvre-feuille. Il existe plusieurs variétés, différant par

Ces plantes se cultivent en serres froides très claires, à une température moyenne de 6 degrés en hiver, et en donnant de l'air abondamment toutes les fois que le temps le permet; le chauffage n'est employé que pour combattre la gelée. La terre qui convient aux Azalées est la terre de bruyère riche en humus, et le terreau de feuilles à demi consommé et légèrement sablonneux. Cette terre doit être cassée assez grossièrement et seulement débarrassée des plus grosses racines et des mauvaises herbes. Au printemps, quand les gelées ne sont plus à craindre, c'est-à-dire ordinairement vers le 20 mai, les *Azalées* doivent être sorties des serres pour être placées en plein air, soit en pots, soit

en pleine terre. Pour les plantes cultivées en pots, le rempotage se fait aussitôt après la floraison, qui a lieu en mars, avril, et jusqu'en mai pour certaines variétés tardives. La culture en pleine terre est employée pour les jeunes plantes ou pour les fortes plantes languissantes ou fatiguées par le forçage. Elles sont alors plantées en planches préparées à cet effet, où elles végètent vigoureusement pendant tout l'été. Elles sont relevées au mois de septembre et jaugées sous châssis pour passer l'hiver.

L'*Azalee* se multiplie par le bouturage et le greffage. Le semis n'est pratiqué que par les spécialistes, en vue d'obtenir de nouvelles variétés. Le bouturage se fait au printemps à chaud, ou au mois d'août à froid. On choisit des pousses de l'année à demi-aoûtées, que l'on coupe au dessous d'une feuille, sur le bois ferme, le plus près possible de l'extrémité des rameaux. Ces boutures sont ensuite piquées près à près dans des godets de 7 ou 8 cm. bien drainés et remplis de terre très sableuse et finement tamisée. Ces godets sont ensuite enfoncés dans de petits coffres remplis de tannée, préparés dans la serre à multiplication et recouverts de feuilles de verre. La greffe se pratique généralement au mois d'août; elle se fait en demi-fente avec du bois tendre, c'est ce qu'on appelle *greffe herbacée*; elle se fait à l'étouffée, en donnant les soins ordinaires. Les variétés servant de sujets sont l'*Azalea phœnicea* et l'*A. concinna*, deux variétés anciennes et reconnues comme étant les plus vigoureuses et se propageant facilement de boutures.

A. P.

AZARA Ruiz. et Pav. (Bixacées-Flacourtiées.) Arbriss. à flles. entières ou dentées en scie. Fleurs odorantes, apétales hermaphrodites, rarement polygames, en grappes ou en épis courts simulant des corymbes ou des ombelles; 4 sépales, étamines nombreuses en faisceaux; stigmate entier; baie subglobulense, uniloculaire, polysperme. Env. 12 esp. du Chili et du Brésil austral.

A. dentata Ruiz. et Pav. — B. R. 21, 1788. — Chili. — Arbuste toujours vert; flles. dentées, hétéromorphes sur la même paire. Fleurs jaunes en épis court simulant une ombelle.

A. integrifolia Ruiz. et Pav. — Chili. — Flles. très entières, hétéromorphes sur la même paire, la plus grande obovale, la plus petite orbiculaire. Fleurs en épis.

A. microphylla Hort. — Chili. — Arbuste élégant à rameaux d'abord étalés, puis gracieusement recourbés. Flles. petites, persistantes, vert foncé, irrégulièrement dentées.

On trouve encore dans les collections: *A. costina* Don., Valparaiso; *A. Gilliesii* Hook., B. M. 5178. Chili; *A. Fernandeziana* Gay., île de Juan Fernandez; *A. intermedia* Gay., Colchagua (Chili). Terre saine et légère; abri ou orangerie sous le climat de Paris; pleine terre dans le Midi. Multiplication par boutures.

J. D.

Azarol-Baum. Nom all. du *Cratægus Azarolus*.

Azedarach. Nom vulg. de *Melia Azedarach*.

Azérolier. Nom vulg. de *Cratægus Azarolus*.

AZOLLA. (Hydroptéridées - Salviniacées.)

(Genre de plantes aquatiques dont une espèce a surtout réussi, depuis une dizaine d'années, à s'acclimater dans l'ouest et le sud-ouest de la France. C'est l'*A. filiculoides* Lam. (*A. magellanica* Willd.), originaire de l'Amérique du Sud. La forme de sa fronde (1 à 5 cm.) représente assez bien celle d'un jeune rameau de Sélaginelle à feuilles engainantes; cette fronde flottante, irrégulièrement pinnée, porte inférieurement, avec des racines, la plante étant monoïque, des sores distincts mâles ou femelles. Les sores mâles renferment dans leur enveloppe un bouquet de sporanges sphériques, pédonculés, contenant chacun un petit nombre de corpuscules cellulaires où sont enchassées les spores mâles (microspores ou androspores); ces corpuscules sont en outre hérissés de poils à double crochet (glochidies). Le sore femelle ne contient qu'un sporange à une seule spore femelle (macrospore ou gynospore). A la maturité des organes, les corpuscules mis en liberté et rapprochés des spores femelles s'accrochent aux fibrilles extérieures de celles-ci par leurs glochidies, pendant que leurs spores mâles s'entrouvrant laissent échapper leurs anthérozoïdes. Grâce à leurs cils vibratiles, ces organites motiles se glissent sous la partie supérieure de la membrane du sporange qui coiffe les trois corpuscules couronnant la spore femelle, et de là pénètrent jusqu'à l'archégone central du prothalle de cette dernière pour le féconder. Cette curieuse plante, à fécondation si compliquée et dont la fronde prend de fort belles teintes variées de rouge et de vert suivant les saisons, a la singulière propriété de se propager très rapidement, lorsque, flottant sur l'eau, ses racines ne peuvent se fixer dans la vase: elle se multiplie dans ce cas par la segmentation successive de ses frondes, qui demeurent alors stériles, et arrive ainsi à couvrir toute l'eau d'un bassin dans un ou deux mois d'été. Lorsqu'au contraire ses racines s'enfoncent dans un sol plus ou moins vaseux, cet *Azolla* croît normalement: sa fronde grandit, développe ses organes sexués, et ceux-ci tombant dans la vase reproduisent la plante-mère dès qu'un printemps cette vase est recouverte d'assez d'eau pour que la fécondation puisse s'effectuer. Enfin, l'*Azolla* exige le plein air; il ne se trouve bien d'un abri vitré que pour passer l'hiver.

E. R.

Azote et Engrais azotés. Voir **Engrais**.

B

BABIANA Ker. (Iridées.) Bulbes pleins; tiges courtes, quelquefois pubescentes; flles. raides, plissées veinées; inflorescence simple en épi

serré, plus ou moins poilue, cachée dans les feuilles, ou bien allongée et rameuse; spathes rigides, striées ou membranées; une seule fleur dans chaque spathe, sessile, à bractée membraneuse, binerviée, bicarénée ou bifide; 6 divisions florales colorées, égales ou bilabiées formant un péricône infundibuliforme, ample; 3 étamines; ovaire ovale trilobé, pluriovulé; style filiforme; trois stygmates indivis; fruit capsulaire, déhiscant par trois valves. Les fleurs sont dans quelques espèces douées d'une odeur agréable.

Environ 30 espèces de l'Afrique australe (du Cap), sauf une de l'île de Socotora.

B. plicata Ker. (Fig 108. Voir p. 156) — Cap. — B. M. t. 576. Tige de 15 cm.; feuilles lancéolées, plissées; fleurs bleu violet pâle, à odeur d'aillet très prononcée. Mai-juin.

On cultive d'autres espèces: *B. stricta*, B. M. t. 637 (var. *cærulea*, *purpurea*, etc.); *sulphurea*, B. M. t. 1053; *disticha*, id. t. 626, etc.

Multiplication par bulbilles et semis à chaud; culture en pots ou en plein air en automne; exposition ensoleillée.

P. H.

Babote. Voir *Pyrale*.

BACCHARIS Lin., *Bacchante*; angl.: *Ploughman's Spikenard*. (Composées-Flosculeuses.) Genre comprenant environ 250 espèces herbacées, des arbustes et des arbres rustiques ou de serre originaires de l'Amérique du Nord. — Capitules dioïques, réunis en fausses ombelles multiflores; involucre à bractées sèches, imbriquées sur plusieurs rangs; corolle régulière, tubuleuse, 5-fide, ordinairement blanche, parfois jaune ou purpurine. Akènes petits, comprimés, marqués de 10 côtes et couronnés d'une aigrette à soies nombreuses. L'espèce suivante est généralement la seule cultivée dans les jardins. On attribue autrefois à ces plantes une action contre l'ivresse, ce que rappelle leur nom de Bacchantes.

B. Halimifolia Lin., *Senecion en arbre*; angl.: *Groundsel-tree*. — Nouv. Dub. I, t. 60. — Virginie, Carolines. — Arbriss. de 2 à 4 cm.; tige striée, rameuse. Feuilles couvertes d'une poussière écailleuse, glauques, obovales, grossièrement dentées dans le haut, rétrécies à la base, les supérieures lancéolées entières. Fleurs blanches au sommet des pousses. Août-septembre. Rustique.

Cult. Mult. Demande terrain un peu frais, se multiplie de boutures. A employer d'une manière particulière sur les bords de la mer.

P. M.

Bac. Voir *Bacs*.

BACCIFORME. Fruit charnu, en forme de baie.

BÂCHES A PRIMEURS. (Fig. 107.) (Offres en maçonnerie, en tôle ou en bois, plus ou moins profondément enterrés, n'ayant qu'une faible saillie en dehors du sol et recouverts de châssis vitrés mobiles sous lesquels on cultive les primeurs, soit en forçant les graines à germer, soit en activant la végétation de plantes déjà formées pour les faire fructifier.

Le meilleur modèle se construit avec des murettes en briques de 11 cm. d'épaisseur, formant

un rectangle de 1 m. 20 cm. à 1 m. 50 cm. de large et d'une longueur déterminée par le nombre de châssis à employer. Les deux murs longitudinaux sont de hauteur inégale de façon à donner de la pente aux châssis pour l'écoulement des eaux de pluie et leur permettre de mieux recevoir la lumière.

La profondeur des baches dans le sol est généralement d'un mètre et la saillie hors sol de 35 cm. au bas côté et de 50 cm. au côté haut.

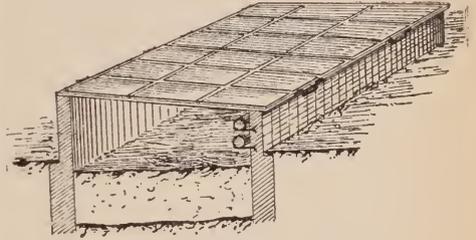


Fig. 107. — Bâche à primeurs.

Les châssis se font en bois, en fer, ou bien avec cadre en bois et petits bois en fer pour recevoir le vitrage. Ce dernier procédé permet de les construire à bon marché, tout en laissant au verre la plus large place possible. Ils reposent en haut et en bas sur les murettes; la murette inférieure est munie d'arrêts pour empêcher le glissement et latéralement sur des traverses en fer ou en bois, scellées dans les murettes, et qui obturent le vide laissé entre les châssis. Ces traverses portent au centre une rainure formant gouttière. Une poignée placée de chaque côté longitudinal sert à manœuvrer le châssis, soit pour l'enlever, soit pour le soulever d'un côté pour l'aération; dans ce dernier cas, on le maintient élevé avec une pièce de bois en forme de crémaillère, permettant de varier l'ouverture, ou mieux encore avec une barre de fer à charnière scellée dans la murette et analogue à celle des châssis de serre.

Suivant les cultures auxquelles sont destinées les baches, on les remplit intérieurement à une plus ou moins grande hauteur de terreau et de fumier pour former une couche, ou bien l'on y établit un plancher formé de fers à T et tuiles, sous lequel passent les tuyaux de chauffage pour donner de la chaleur de fond; on y installe également des gradins pour les plantés en pots.

Les baches peuvent être employées à des usages multiples et rendent de grands services à l'horticulture, non seulement pour les primeurs, mais aussi pour d'autres cultures, pour l'hivernage de certains végétaux, etc.

Avec des dispositions spéciales on peut également y forcer la vigne et les arbres fruitiers très économiquement.

La chaleur dans les baches est obtenue soit en les entourant de couches de fumier et de feuilles mortes, on donne à ces couches le nom de réchaud et aux baches le nom de couches chaudes; soit en les chauffant au moyen du thermosiphon. Ce dernier chauffage est indispen-

sable pour les primeurs. Les tuyaux de circulation d'un faible diamètre (de 5 à 9 cm.), la surface de refroidissement n'étant pas considérable, se placent généralement sur le côté bas, de façon à ce que la chaleur monte le long du vitrage et à ce qu'ils encombrant le moins possible. Pour obtenir la chaleur de foud, on les place également, comme il est dit plus haut, sous un plancher, en réservant dans celui-ci des ouvertures latérales pour qu'une partie du chauffage serve à combattre le refroidissement à la partie supérieure, si l'on ne préfère dans ce but installer un cours de tuyaux sous le vitrage; des vannes sont alors placées dans les diverses circulations pour en régler l'emploi.

Les bâches à deux versants (bâches hollandaises) sont de véritables serres très économiques d'installation et rendant également de grands services.

Les bâches volantes sont des coffres mobiles qui se transportent et s'installent avec facilité partout où besoin est. On en fait de complètement démontables, dont toutes les parties s'empilent et peuvent être remises dans un espace très restreint.

On donne également le nom de bâches aux tablettes supportées sur le sol et sur lesquelles sont placées les pots dans les serres. Il en existe de différents genres. (Voir au mot Serre.) A. Gn.

Bacilles. Voir **Bactéries.**

BACS. (Fig. 109.) Sortes de vases en bois cerclés de fer, en forme de troncs de cônes renversés, servant à la culture des plantes.



Fig. 108. — BABIANA PPLICATA KER.

Les Bacs sont de grandeur proportionnée à la taille des végétaux qu'ils sont destinés à re-

cevoir. Leur diamètre supérieur, égal à leur hauteur, varie depuis 30 cm. ou un peu moins jusqu'à 1 m. Ils sont munis de pieds formés par les douves ou de pieds en fonte, de sorte que leur fond ne repose pas sur le sol. Ce fond doit être mobile et composé de planchettes trouées ou laissant entre elles des intervalles suffisant pour permettre l'écoulement des eaux d'arrosage.

Les Bacs de grande capacité sont en chêne et pourvus d'anneaux pour la commodité du maniement. On en fait qui s'ouvrent en deux

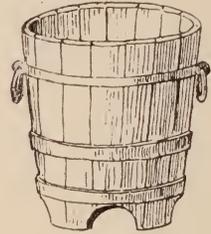


Fig. 109. — Bac.

panneaux, ce qui facilite les rencaissages. Leurs dimensions sont graduées de 5 en 5 cm. Afin de prolonger leur durée, on les peint extérieurement; en outre, il est bon de les brûler intérieurement.



Fig. 110. — Principales formes des Bactéries. (fort. grossies.) — 1. Staphylococcus; 2. Diplococcus; 3. Coccus cloisonnés; 4, 5, 6. Streptococcus; 7. Zoogloée; 8, 9, 10. Micrococcus tetragenus; 11. Diplobactérie lancéolée et capsulée; 12. Diplobactérie ovoïde; 14. Bactérie du Choléra des Poules; 15. Bacille du Rouget des Pores; 16, 17. Bacilles divers; 18. Bacille virgule du Choléra; 20. Bacille droit de l'eau; 21. Bacille du foin; 22. Bacille du Charbon symptomatique; 23. Bacille en baguette de tambour des selles; 24. Bacille sporulé du Charbon; 25. Bacille de la fièvre typhoïde; 26. Bacille de la Diphtérie; 27. Bacille (Clostridium) sporulé de la fermentation butyrique; 28, 29. Bacilles ciliés; 30. Bacilles de la tuberculose; 31, 32. Spirochètes, etc. (D'après Cornil et Babes).

Les petits Bacs sont employés pour remplacer la poterie: dès que les pots atteignent des dimensions un peu fortes, leur prix, leur fragilité et la difficulté de leur maniement augmentent d'une façon très sensible; aussi leur préfère-t-on

souvent des Baes de même grandeur. Généralement ces petits Baes sont en bois blanc et par tailles graduées de 3 en 3 cm. jusqu'à 36 cm.

Des barils, des tonneaux sciés en deux et dont le fond a été percé de trous, peuvent fournir des Baes économiques, durables et assez commodes, sinon élégants. On emploie habituellement, pour cet usage, des fûts à huile ou à pétrole. (Voir aussi Caisses.) L. H.

BACTÉRIES. (Fig. 110-111.) Famille de végétaux inférieurs désignés aussi vulgairement sous le nom de *Microbes* et qui jouent un grand rôle dans la nature comme étant la cause des putréfactions, des fermentations et d'un grand nombre de maladies qui attaquent l'homme, les animaux et les végétaux. Les Bactéries, considérées par certains botanistes comme des *Algues*, par d'autres comme des *Champignons*, sous le nom de *Schizomycètes*, sont des végétaux microscopiques d'une organisation très simple, unicellulaires, c'est-à-dire formés de cellules réunies bout à bout comme les grains d'un chapelet: on peut dire que ce sont des Champignons (voir ce mot) dépourvus de mycelium et se présentant sous forme de petites cellules arrondies, elliptiques ou allongées et filiformes, droites ou recourbées, quelquefois enroulées en spirale, présentant très rarement de fausses ramifications. L'accroissement se fait par division des cellules dans une, deux ou plus rarement les trois directions, et ces cellules forment souvent des colonies plus ou moins nombreuses appelées *zoogloées*. Ces colonies vivent aux dépens des substances organiques, le plus souvent liquides, en décomposition, et leurs cellules sont généralement dépourvues de chlorophylle, comme c'est la règle chez les champignons. Dans les liquides, ces cellules présentent souvent des mouvements très vifs. La reproduction se fait par des spores qui se forment à l'intérieur des cellules.

Les Bactéries sont très répandues dans la nature: un très grand nombre d'espèces vivent dans l'eau, la terre humide, les matières orga-

ment sont la cause de maladies chez l'homme et les animaux; nous en citerons seulement quelques exemples choisis parmi ceux qui intéressent le plus l'horticulteur. Ainsi le *Charbon*, *Sang de rate* ou *Pustule maligne* est causé par le *Bacillus anthracis*, la *Choléra des Poules* par le *Diplococcus* ou *Pasteurella cholera-gallarum*, etc. — La présence de nombreuses espèces de Bactéries dans l'eau, et surtout dans l'eau des puits ou des citernes, rend souvent cette eau absolument impropre à la consommation sous forme de boisson. Il est démontré aujourd'hui que ces eaux, trop souvent souillées par des infiltrations souterraines provenant des fosses d'aisance, servent de véhicule au *Bacillus* ou *Vibrio typhosus* d'Eberth, cause de la fièvre typhoïde. Lors donc que l'on ne pourra se procurer, comme boisson, une eau courante provenant d'une source, ou à son défaut d'une rivière non empoisonnée par des égouts, on devra avoir soin non seulement de filtrer l'eau des puits, mais encore de la faire bouillir, avant de s'en servir comme *eau potable* (voir ce mot) ou pour faire le pain.

Les plantes sont souvent attaquées par des Bactéries: c'est ce qui arrive particulièrement lorsque certaines de leurs parties ont été gelées, ce qui amène la nécrose ou mort partielle de ces parties. M. Béchamp a montré, dès 1869, que dans la sève en décomposition des parties gelées, il se développait des organismes inférieurs qu'il désigne sous le nom de *Microzymas* et qui sont des Bactéries. Ces Bactéries, en se multipliant de proche en proche, peuvent envahir peu à peu les parties saines et amener la mort du végétal. Il est donc indiqué de reséquer toutes les parties gelées des plantes et de brûler ou enfouir profondément ces débris. — Un certain nombre de maladies des arbres fruitiers ont été décrites comme causées par des bactéries. Ainsi la *broussure* des poires serait produite par une espèce de cette famille, étudiée aux Etats-Unis par M. Burrill, et qui attaque les poiriers; le *Bacillus ampelopsisæ* (Trevisan) ou *Bactérie de la tuberculose de la Vigne*, serait la cause de la maladie de ce nom; le *Bacillus radicolica* s'attaque aux racines des plantes légumineuses; le *B. hyacinthi* aux bulbes et aux feuilles des Jacinths, etc.

Les Bactéries possèdent, en commun avec les *Saccharomycètes* ou *Levûres*, la propriété de produire des fermentations diverses: ainsi le *vin aigre* est produit par le *Bacillus aceti*, qui oxyde les liqueurs alcooliques et rend le vin acide; les maladies du vin désignées sous les noms de *pousse* (vins tournés), de *graisse*, d'*amertume*, de *goût de vieux* ou de *bouchon*, etc., sont également produites par la présence de bactéries particulières étudiées par M. Pasteur. La fermentation du lait, celles du beurre et du fromage, le *faisandage* des viandes, etc., sont également le fait de certaines espèces de bactéries. D'une façon générale, on peut dire que toutes les altérations des substances organiques et particulièrement des substances alimentaires qui se produisent sans cause appréciable à l'œil nu, sont le fait de bactéries dont le microscope seul permet de déceler la présence. — Certains



Fig. 111. — Bacilles du Charbon dans le sang. On voit les Bacilles sous forme de bâtons noirs et les globules du sang arrondies. (Très fort grossissement.) (D'après Cornil et Babes.)

niques en décomposition (fumiers, cadavres, etc.) et leurs spores flottent souvent dans l'air. Nous n'avons pas à nous occuper ici de celles qui

de ces organismes, désignés sous le nom de *Bactéries chromogènes*, produisent des colorations variées et quelquefois très vives sur les substances organiques aux dépens desquelles elles vivent; telle est l'altération désignée sous le nom de *lait bleu* et qui est produite par la présence du *Bacterium cyanogenum*. De même, les prétendues «taches de sang», qui se montrent quelquefois sur le riz cuit, sur le pain et sur la viande conservée dans des endroits humides, frappant de terreur l'imagination des personnes peu instruites, sont dues simplement à la présence du *Bacterium prodigiosum*, qui se développe facilement dans un milieu chaud et humide. Une altération très commune sur le pain de qualité inférieure et soumis aux mêmes influences, est due aux *Micrococcus aurantiacus*, qui forme des taches orangées, et dont la présence n'est pas sans danger pour la santé des personnes qui mangent de ce pain. — D'autres bactéries sont phosphorescentes ou lumineuses dans l'obscurité.

D^r T.

Bibliographie. — E. Trouessart, *Les Microbes, les Ferments et les Moisissures*, 2^e édition, 1890. (*Bibl. scient. internationale*.)

BACTRIS Jacq. (Paluiers-Cocoïnées.) Tiges solitaires ou fasciculées ordinairement peu élevées, épineuses. Feuilles pennatiséquées, à segments allongés, linéaires. Inflorescence perforant la base des pétioles; 2 spathe allongées ordinairement, épineuses. L'infér. plus courte que la supér. qui dépasse le spadice. Fleurs jaunes ou verdâtres, les ♂ disposées sur toute la longueur du spadice, les ♀ plus petites que les ♂ disposées principalement sur la partie postérieure du spadice. Drupe ovale ou subglobuleuse à chair molle pulpeuse. Une certaine esp. de l'Amérique trop. (princip. Brésil.) Inclut: *Gulielma* Mart. et *Pyrenoglyphis* Karst.

B. Maraja Mart. — Bahia. — Tige élevée nue, ainsi que le rachis, de grandes épines comprimées. Feuilles de 6 à 8 pieds, pinnules falcato-lancéolées enspîdées ciliées épineuses, ainsi que la spathe.

B. minor Jacq., *Cannes de Tabago*. [Syn.: *B. minima* Gærtn.; *Cocos guineensis* L.] — Carthagène. — Souche rampante émettant de nombreuses tiges épineuses de 10 à 12 pieds sur un pouce de diamètre. Frondes à pinnules linéaires ensiformes acuminées, à bords dentés spinuleux, rachis épineux.

B. simplicifrons Mart. — HIST. NAT. PALM. II, 73 c. — Para. — Tiges inermes de 1 m. 70 à 2 m., de la grosseur d'une plume de cygne. Feuilles bipartites à divisions divergentes linéaires oblongues.

Serre chaude humide; terre bruyère tourbeuse, arrosements copieux pendant végétation.

J. D.

Badamier. Nom vulg. de *Terminalia Catappa*.

Badiane. Nom vulg. des *Illicium*.

BÆA Commerson. (Gesnéracées.) Plantes vivaces, acanthes et laineuses ou bien caulescentes, sous-frutescentes, ou à peu près glabres.

7 espèces de l'Asie orientale, de la Malaisie, de l'Australie et des Seychelles. Port et culture des *Streptocarpus*. On cultive quelquefois le *B. hygrometrica*, B. M. t. 6468., P. H.

BÆCKEA Liu. (Myrtacées-Leptospermées.) Arbustes éricoïdes très élégants. Feuilles opposées, souvent ponctuées. Fleurs ordinaires en petites cymes ombelliformes ou capituliformes. Réceptacle concave, tapissé d'un disque supportant 5 sépales petits persistants, 5 pétales alternes, caducs; étamines 5—10 à filets plus ou moins aplatis à la base; anthères surmontées d'une glande; ovaire situé dans la concavité du réceptacle et adhérent avec lui, à 2—5 loges bion pluriovulées. Fruit, capsule à nombre variable de graines. Australie, Nlle.-Calédonie, l'Archipel Indien, l'Asie orientale et méridionale. Environ 70 espèces, de serres froides ou chaudes.

B. camphorata R. Br. [Syn.: *Babingtonia camphorasmæ* Lindl.] — B. M. t. 2694; B. R. XXVIII, t. 10. — Australie. — Haut. 2 m. à 2 m. 50. Feuilles linéaires, nervées, sur 4 rangs. Fleurs blanc rosé, nombreuses, en cymes, formant longues grappes terminales très décoratives; étamines réunies en faisceaux opposés aux sépales.

B. diosmæfolia Rudge. — Linn. Trans. VIII, t. 12. — Australie, 1824. — Haut. 40 à 70 cm. Feuilles oblongues, imbriquées carénées, aiguës, serrées, ciliées. Fleurs solitaires, axillaires, rapprochées. Flor. été.

B. frutescens Lin. — B. M. t. 2802. — Chine. — Haut. 60 cm. à 1 m. Feuilles linéaires mutiques. Fleurs solitaires; dents calicinales membranacées colorées. Flor. novembre.

B. parvula DC. — B. R. t. 886. — Nlle.-Calédonie. — Haut. 1 m. à 1 m. 50, tiges grêles, ramules nombreuses grisâtres. Feuilles linéaires lancéolées subsessiles. Fleurs par 3—10, blanches, légèrement rosées.

Cult. Mult. On multiplie les B. de boutures avec jeunes rameaux florifères mis dans du sable chaud sous cloche. Après la reprise, on les empote dans des godets contenant moitié terre franche, moitié terre de bruyère. Plus tard, on diminue la proportion de sable et on augmente celle de terre franche. Les B. demandent à être placés dans les endroits éclairés et aérés. Pincer premières pousses pour modérer végétation et augmenter fleurs.

P. M.

Bæria coronaria. Voir *Actinolepis coronaria*.

Bæria coronaria. Nom vulg. des *Colutea*.

Bæria coronaria d'*Ethiopie*. Nom vulg. de *Sutherlandia frutescens*.

BAGUETTE. On donne parfois ce nom à la hampe des *Anemones* et à celle des *Tulipes*; mais il sert surtout à désigner l'état des *Tulipes* de semis, qui sont d'un coloris presque uniforme pendant plusieurs années, avant de se caractériser.



Fig. 112. — Baie du Grosceillier à grappes.

BAIE. (Fig. 112.) Fruit charnu ou pulpeux, indéhiscence, contenant ordinairement plusieurs graines (non des noyaux). Elle peut être formée d'un ou de plusieurs carpelles soudés, et être

niloculaire (Groseillier) ou à plusieurs loges; biloculaire (Vigne); 3-locul. (Asperge); 5-locul. (Lierre). L'*Orange* (*Hespéridée*) est une baie pluriloculaire. La *Péponide* (melon, courges) est une baie à plusieurs carpelles soudés, de même que la *Pomme* (Pomme, Poire).

BAKERIA Ed. André (Broméliacées.) Plante vivace, acanle, à rosettes nombreuses de feuilles étalées décurvées, un peu tordues, ensiformes, acuminées, entières, lépidotes et canescentes sur les deux faces. Pédoncule grêle, plus long que les feuilles. Inflorescence en panicle lâche, à rameaux fins, étalés, accompagnés chacun d'une bractée basilaire petite, oblongue-aiguë. Fleurs à pédicelles étalés, grêles; bractées florales petites, lancéolées. Sépales scarieux, aussi longs que l'ovaire, qui est semi-infère, nu, claviforme, trigone et trilobulé. Style et stigmaté très courts. Pétales oblongs, violets veinés, plus longs que les sépales. Capsule sèche, claviforme trigone, trilobulé, septicide. Genre intermédiaire entre les *Brocchinia* et les *Cottendorfia*.

B. tillandsioides Ed. André. — R. H. 1889. p. 84. — Brésil? — Caractères du genre. A fleuri une seule fois en Europe jusqu'à ce jour, en mai 1888, chez M. de la Devansaye, au Fresne (Maine-et-Loire). E. A.

BALAIS DE SORCIÈRES. Monstruosité qui consiste dans la production exagérée de bourgeons adventifs sur un point donné d'un arbre, bourgeons qui par leur développement produisent un amas de petites branches qui se présentent avec l'apparence d'un balai, formé de quantité de petites ramilles.

Les Conifères surtout en présentent, mais on en a vu sur le bouleau, le charme, le robinier, l'orme, le *Brossinetia* papyrifera, le prunier, l'ambépine, etc.

La production des balais de sorcières provient d'une irritation des tissus générateurs dont la cause est la plupart du temps inconnue.

Les balais de sorcières si fréquents dans les Vosges sur l'*Epicéa* sont dus à un parasite de la famille des *Uredinées* (voir ce mot), l'*Aecidium elatinum*, qui attaque et déforme les jeunes feuilles. Le mycélium pénètre le bois qui s'hypertrophie en formant une petite loupe, d'où sortent de nombreuses branchettes.

C'est à l'irritation produite par le mycélium que, dans ce cas, il faut attribuer les petites tumeurs et la production des balais de sorcières.

Dr D.

BALANINUS Sam. (Coléoptères-Rhynchophores, fam. des Curculionides.) Insectes remarquables par leurs mandibules insérées côte à côte sur le sommet du rostre, et se mouvant verticalement. Corps subrhomboidal; rostre extrêmement long et grêle; élytres rétrécies en arrière, laissant plus ou moins à découvert l'extrémité de l'abdomen. Les espèces, au nombre d'une quarantaine, se rencontrent exclusivement sur les arbres et les bnissons.

B. nucum L. ou *Charançon des noisettes*. Long. 6 mm., sans compter le rostre qui est aussi long que la moitié du corps. D'un brun jaunâtre, avec des marbrures cendrées sur les élytres et les pattes fauves. Vit sur les noisetiers. La femelle perce les jeunes noisettes avec son long

rostre recourbé et dépose dans chacune d'elles un seul œuf. De cet œuf sort au bout de huit jours environ une larve blanche, courbée en arc, qui rouge l'intérieur du fruit. Quand elle a acquis tout son développement, c'est-à-dire vers le milieu du mois d'août, cette larve perce la coque du fruit d'un petit trou rond par lequel elle sort; après quoi elle s'enfonce en terre, où elle se transforme en nymphe, puis en insecte parfait. Pour arriver à diminuer les ravages de ce charançon, il suffit de ramasser, au mois d'août, toutes les noisettes véreuses tombées à terre et de les brûler avec les larves qu'elles contiennent encore. E. Lf.

BALANITES ægyptiaca Del. (Simarubées.) Arbrisseau épineux de l'Afrique boréale et trop., dont le fruit, de qualité médiocre, est mangé par les indigènes.

Balanopteris. Voir *Heritiera*.

Balantium. Voir *Dicksonia*.

Balayures de rues (Gadone). Voir *Engrais*.

BALBISIA Cavanilles. (Géraniacées.) Plantes frutescentes plus ou moins velues et blanchâtres; feuilles alternes ou opposées, souvent divisées en trois parties et dépourvues de stipules; inflorescence composée de fleurs solitaires, terminales, longuement pédonculées, élégantes et de couleur jaune, régulières, hermaphrodites; corolle à 5 divisions, tordue; calice à 5 sépales imbriqués; 10 étamines hypogynes rangées en deux verticilles; ovaire anguleux, 5-lobé, à 5 loges; fruit capsulaire, s'ouvrant par 5 valves, contenant un grand nombre de graines.

Une seule espèce, du littoral du Pérou et du Chili: *B. verticillata* Cav., B. M. t. 6170. P. H.

Baldingera. Voir *Phalaris*.

Baldrian. Nom all. de la *Valériane*.

Balisier. Nom vulg. des *Canna*.

BALIVEAU. On donne ce nom aux jeunes arbres qu'on réserve lorsqu'on fait les coupes de bois taillis, en vue de constituer des arbres de haute futaie. Sert en horticulture à désigner les jeunes arbres pourvus d'une tige unique.

Balsamina. Voir *Impatiens*.

Balsamine. Voir *Impatiens Balsamina*.

Balsamita. Voir *Chrysanthemum Balsamita*.

BALTET. Lyé-Savinien (1800—1879). Issu et continué de plusieurs générations d'horticulteurs troyens; il a créé un établissement considérable de pépinières sur un sol qui a défriché, assaini, mis en culture. A étudié et propagé les meilleures variétés d'arbres fruitiers ou d'ornement. Très scrupuleux dans ses cultures, loyal dans les affaires commerciales. Après la cession de sa maison à ses fils Charles et Ernest, qui l'agrandirent encore et reçurent les plus hautes récompenses, il obtint par semis le poirier *Beurré Baltet père*, qui résiste aux grands hivers, et le pêcheur *Baltet*, produisant la plus estimée des pêches tardives. C. B.

BAMBUSA Schreb. (y compris *Phyllostachys* Sieb.), *Bambou*; angl.: *Bamboocane*. (Graminées-Bambusées.) Plantes ligneuses à tige cylindrique, creuse, divisée en mérithalles, par des nœuds desquels partent les ramifications portant les feuilles et les fleurs; ces tiges atteignent depuis 1 à 20 et même 30 m. sur quelq. centim. à 60 cm. et meurent généralement

B. occidentalis R. Br., B. M. t. 3535; *B. australis* R. Br., B. R. t. 787; *B. speciosa* R. Br., B. M. t. 3052; etc.

Ces arbustes exigent l'orangerie sous le climat parisien et réclament pour la culture en pots une terre légère, celle de bruyère par exemple. Ils craignent l'humidité stagnante et les sols calcaires. Multiplication de graines. J. D.

Baobab, Nom vulg. de *Adansonia digitata*.

BAPTISIA Vent. (Papilionacées.) Plantes vivaces, feuilles alternes, à 3 folioles, ou simples et sessiles. Stipules libres, petites. Eteudard plan égalant presque les ailes; celles-ci oblongues; carène légèrement incurvée, à pièces libres ou légèrement soudées au dos. Etamines libres. Gousses globuleuses ou ovoïdes, renflées. Graines arillées. Env. 14 esp. de l'Australie boréale.

B. australis R. Br. [Syn.: *Podalyria australis* Vent., VENT. CELS. 56.] — Caroline. — Vivace. 1 m. de hauteur, filles, à 3 folioles oblongues obtuses, stipules linéaires. Fleurs blanches, en longues grappes spiciformes dressées; flor. en juin, juillet. Plante très ornementale, décoration des pelouses, plates-bandes, etc.; très rustique et de culture facile. Aime une terre profonde et substantielle. Se multiplie assez difficilement d'éclats. Semer au printemps en terre légère, repiquer en pépinière, et mettre en place quelques années après. J. G.

BARBARCENIA Vaud. (Amaryllidées.) Tige simple ou dichotome peu élevée dénuée inférieurement, couronnée par des feuilles spirales, semi-amplexicaules, dressées-étalées, dures, aigües, du milieu desquelles partent des pédoncules terminés par une grande fleur élégante de nuances variées; fleurs régulières, à 6 divisions dressées-étalées, poilues et résineuses extérieurement, nées d'un réceptacle concave; 6 étamines à filets tridentés, dont la dent moyenne porte l'anthere; ovaire trilobulaire multiovulé; capsule polysperme.

18 espèces du Brésil, de la Guyane, du Vénézuéla. On connaît entre autres: **B. purpurea** Hook., B. M. t. 2777; **squamata**, B. M. t. 4136; **flava**, etc.

Culture facile en paniers à Orchidée dans un mélange de terre franche et de terre de bruyère additionné d'un peu de charbon de bois. P. H.

Barbadine, Nom vulg. du *Passiflora quadrangulais*.

Barbadoes Cherry, Nom angl. de *Malpighia glabra*.

Barbadoes Gooseberry, Nom angl. de *Pereskia aculeata*.

BARBAREA R. Br. (Crucifères.) Ce genre renferme plusieurs espèces indigènes, à petites fleurs jaunes, dont l'une, le **B. vulgaris** R. Br., *Herbe Ste. Barbe*, a produit deux var.: à fleurs pleines, et à feuilles panachées, assez ornementales. Terrains frais. Vivaces. Multiplie, par div. des touffes.

Une autre: le **B. præcox** R. Br., *Cresson de terre*; angl.: *American Cress*; all.: *Frühzeitige Barbenkresse*, est quelquefois cultivée dans les potagers comme garniture de Salade. Culture du Cresson Alénois, qui est à juste titre beaucoup plus recherché

Barbastelle. Voir *Chauve-Souris*.

Barbe de Bouc, Nom vulg. de *Spiræa Aruncus*.

Barbe de Capucin, Voir *Chicorée sauvage*.

Barbe de Jupiter, Nom vulg. de *Centranthus ruber*.

Barbeau, Nom vulg. des *Centaurea*.

Barberry, Nom angl. des *Berberis*.

BARD, Caisse munie de brancards, servant à transporter la terre dans les serres et dans les endroits où l'on ne peut accéder avec la bronette.

Bardane, Nom vulg. des *Lappa*.

Barrenklat, Nom all. de l'*Acanthe*.

BARGE (*Limosia*). Genre d'Oiseaux de l'ordre des Eclasseurs, assez voisin des *Bécasses* par son bec, mais à pattes plus élevées. Les Barges, comme la plupart des oiseaux de cette famille, opèrent chaque année une double migration, et visitent par grandes bandes les régions voisines de l'Océan, au printemps et en automne; on dit qu'ils sont de *passage*. Ils se nourrissent de mollusques, de vers, de crustacés et d'autres petits animaux qu'ils cherchent dans l'eau et sur le rivage, et par conséquent ils ne peuvent nuire aux cultures. Leur chair est estimée. Il en existe plusieurs espèces. D. T.

BARIS Germ. (*Baridius* Schönh.) (Coléoptères-Rhynchophores; fam. des Curculionides.) Corps ovale ou ovale-oblong, glabre, à téguments très durs; rostre épais, cylindrique et arqué; pattes courtes, robustes, avec les tibias armés d'un crochet courbe à leur angle apical interne; ongles des tarsi simples. — Espèces nombreuses, vivant pour la plupart sur des Crucifères, des Composées ou des Chénopodiacées.

B. chlorizans Germ. Long de 4 mm.; d'un vert sombre et terne, avec les élytres finement striées. Parfois abondant dans les potagers, où il est très nuisible aux Choux, surtout aux espèces à haute tige (Choux cavalier, Choux de Milan, Choux de Bruxelles, etc.). Ses larves creusent dans les tiges des galeries longitudinales qui s'élèvent de bas en haut et rongent les parties succulentes. Parvenues à toute leur taille, elles se construisent une loge ovale, dans laquelle elles se transforment en nymphes, puis en insectes parfaits. On peut détruire beaucoup de ces charaçons en arrachant et brûlant les tiges des choux, après en avoir récolté les feuilles ou la tête.

B. laticollis Marsh. (*B. picina* Germ.) Entièrement noir. Est également très nuisible aux choux, dans les potagers.

B. cupirostris Fabr. Corps long et étroit ordinairement d'un beau vert, avec le rostre et les pattes enivrées. Les larves rongent les tiges des choux pommés et des choux-raves, en produisant des excroissances en forme de galles. Elles sont surtout préjudiciables aux jeunes plants de choux-raves. E. Lf.

BARILLET-DESCHAMPS, Pierre (1824-1873) (*Fig. 114.*) Né à Saint-Antoine-du-Rocher, près de Tours, décédé à Vichy.

Fils de cultivateur, jardinier à Mettray, puis dessinateur de jardins à Bordeaux. Lâ. M. Haussmann et Alphand ayant apprécié ses travaux, le firent venir à Paris, lorsqu'ils furent

appelés, le premier à la Préfecture de la Seine, le second à la Direction des travaux de la capitale. Barillet fut chargé de transformer le Bois-de-Boulogne et le Bois-de-Vincennes, d'agréments les Champs-Élysées, de décorer le Parc Monceaux, de créer le Parc des Buttes-Chaumont et différents squares urbains ou suburbains. Il s'acquitta de sa mission avec un véritable talent d'artiste. Un des premiers, il sut utiliser, dans un jardin en plein air, les plantes exotiques ornementales par leur port, leur feuillage ou leurs inflorescences.



Fig. 114. — PIERRE BARILLET-DESCHAMPS.

Barillet a édifié le Jardin d'acclimatation et les grands Parcs en France, en Belgique, en Autriche et en Égypte. Par ses conceptions heureuses, Barillet a contribué au progrès et à l'éclat de l'art des jardins à cette belle période de sa renaissance.

C. B.

BARKERIA Knowl. et Westc. (Orchidées.) Plantes épiphytes du Mexique et du Guatemala, pseudo-bulbes fusiformes allongés, à feuilles caduques. Hampes au sommet des bulbes.

B. cyclotella Rehb. f. — W. O. A. 148. — Mexique. — Sépales et pétales rouge foncé, labelle blanc marginé de rouge.

B. elegans Knowl. et Westc. (Fig. 113. Voir p. 161.) — B. M. 4784; F. d. S. 9959. — Mexique. — Fleurs atteignant 5 cm. Sépales et pétales rose vif, labelle rouge bordé de clair. Fleurit au printemps.

B. Skinneri Paxt. — P. M. B. 15. 1. — Guatemala. — Fleurs rose foncé à labelle plus foncé, racèmes compactes.

B. spectabilis Batem. — Mexique. — Très grandes fleurs à sépales et pétales lilas, à labelle blanc rayé de carmin. Une des plus belles

du genre. Les B. sont réputés de culture capricieuse. Serre froide très aérée en toute saison. Beaucoup de lumière en été. Leurs racines craignent tout contact et il est préférable de les cultiver en paniers suspendus près du vitrage sans aucun compost. Dans ces conditions, pendant la période de végétation qui coïncide avec nos étés, les plantes doivent être seringuées plusieurs fois par jour. Aussitôt après la formation complète des bulbes, modérer les arrosements, que l'on suspend pendant tout l'hiver, jusqu'au moment où les nouvelles pousses indiquent l'entrée en végétation.

A. Gy.

BARKHAUSIA Moench. (Composées.) Plantes annuelles ou vivaces. Feuilles radicales ou alternes, les caulinaires souvent amplexicaules, entières ou grossièrement dentées, rarement pinnatifides. Capitules homogames, pédonculés. Involucre caliciné, rarement imbriqué. Réceptacle nu ou muni de paillettes caduques. Fleurs ligulées, hermaphrodites. Akènes presque arrondis, contractés à la base, la plupart terminés en bec, et munis d'une aigrette. Environ 15 espèces, une seule cultivée comme ornement.

B. rubra Moench. *Crépide rouge*. [Syn.: *Crepis rubra* L.] — HERB. AMAT., t. 14. — Europe mérid. — Annuelle. Feuilles radicales en rosettes, rappelant celles du Pissenlit; tiges florales de 30 à 35 cm., ramenses, peu feuillées terminées par de grands capitules de fleurs roses, de juin à août, ne s'ouvrant bien qu'en plein soleil. Variété à fleurs blanches. Jolies plantes; massifs, plates-bandes; tous terrains, situation ensoleillée. Semer: 1° en place ou en pépinière en septembre-octobre, 2° en avril en pépinière, 3° fin avril et mai en place.

J. G.

BARLERIA L. (Acanthacées.) Plantes herbacées ou frutescentes, glabres, pubescentes ou tomentuses; feuilles opposées, très entières, fréquemment pourvues aux aisselles des feuilles florales d'épines étalées trifides, qui paraissent n'être que des bractées et des bractéoles modifiées; inflorescences axillaires ou spiciformes, munies de bractées, formées de fleurs violettes, blanches, rarement jaunes; calice à 4 divisions inégales; corolle peu nettement bilabée, infundibuliforme, à tube plus ou moins long, à limbe 5-lobé, le lobe supérieur de beaucoup le plus court; 4 étamines didyames; fruit capsulaire à 2 loges contenant 2 graines. 60 esp. de l'Afr. et de l'Asie trop. et australe; quelques-unes du Mexique ou de la Colombie.

B. cristata L. — Indes orientales. — B. M., t. 1615. — Fleurs grandes, rose lilacé; calice frangé sur les bords. Fleurit en été.

On cultive aussi les **B. flava**, B. M., t. 4113; **Gibsoni**, id. 5628; **Mackeni**, id. 5866. Serre tempérée; multiplication de boutures sur couche chaude.

P. H.

Barley. Nom angl. de l'Orge. Voir **Hordeum**.

BARNADESIA Mutis. (Composées - Mutisiacées.) Ce genre peu connu en dehors des jardins botaniques renferme une dizaine d'esp. de l'Amérique mérid. La plus répandue est: **B. rosea** Lindl. B. R. 29, t. 29; B. M. 4232. Arbrisseau buissonnant, épineux, à fls. alternes, ovoïdes; à capitules solit., ovales cylindriques; à écailles de l'involucre roses et à fl. pourpres.

B. occidentalis R. Br., B. M. t. 3535; *B. australis* R. Br., B. R. t. 787; *B. speciosa* R. Br., B. M. t. 3052; etc.

Ces arbustes exigent l'orangerie sous le climat parisien et réclament pour la culture en pots une terre légère, celle de bruyère par exemple. Ils craignent l'humidité stagnante et les sols calcaires. Multiplication de graines. J. D.

Baobab. Nom vulg. de *Adansonia digitata*.

BAPTISIA Vent. (Papilionacées.) Plantes vivaces, feuilles alternes, à 3 folioles, ou simples et sessiles. Stipules libres, petites. Etendard plat égalant presque les ailes; celles-ci oblongues; carène légèrement incurvée, à pièces libres ou légèrement soudées au dos. Etamines libres. Gousses globuleuses ou ovoïdes, renflées. Graines arillées. Env. 14 esp. de l'Amérique boréale.

B. australis R. Br. [Syn.: *Podalyria australis* Vent., VENT. CELS. 56.] — Caroline. — Vivace. 1 m. de hauteur, filles, à 3 folioles oblongues obtuses, stipules linéaires. Fleurs blanches, en longues grappes spiciformes dressées; flor. en juin, juillet. Plante très ornementale, décoration des pelouses, plates-bandes, etc.; très rustique et de culture facile. Aime une terre profonde et substantielle. Se multiplie assez difficilement d'éclats. Semer au printemps en terre légère, repiquer en pépinière, et mettre en place quelques années après. J. G.

BARBARENIA Vand. (Amaryllidées.) Tige simple ou dichotome peu élevée dénuée inférieurement, couronnée par des feuilles spirales, semi-amplexicaules, dressées-étalées, dures, aigües, du milieu desquelles partent des pédoncules terminés par une grande fleur élégante de nuances variées; fleurs régulières, à 6 divisions dressées-étalées, poilues et résineuses extérieurement, nées d'un réceptacle concave; 6 étamines à filets tridentés, dont la dent moyenne porte l'anthère; ovaire trilobulaire multiovulé; capsule polysperme.

18 espèces du Brésil, de la Guyane, du Vénézuéla. On connaît entre autres: **B. purpurea** Hook, B. M. t. 2777; **squamata**, B. M. t. 1136; **flava**, etc.

Culture facile en paniers à Orchidée dans un mélange de terre franche et de terre de bruyère additionné d'un peu de charbon de bois. P. H.

Barbadine. Nom vulg. du *Passiflora quadrangulais*.

Barbadoes Cherry. Nom angl. de *Malpighia glabra*.

Barbadoes Gooseberry. Nom angl. de *Pereskia aculeata*.

BARBAREA R. Br. (Crucifères.) Ce genre renferme plusieurs espèces indigènes, à petites fleurs jaunes, dont l'une, le **B. vulgaris** R. Br., *Herbe Ste. Barbe*, a produit deux var.: à fleurs pleines, et à feuilles panachées, assez ornementales. Terrains frais. Vivaces. Multiplie, par div. des touffes.

Une autre: le **B. præcox** R. Br., *Cresson de terre*; angl.: *American Cress*; all.: *Frühzeitige Barbenkresse*, est quelquefois cultivée dans les potagers comme garniture de Salade. Culture du Cresson Alénois, qui est à juste titre beaucoup plus recherché

Barbastelle. Voir *Chauve-Souris*.

Barbe de Bouc. Nom vulg. de *Spiræa Aruncus*.

Barbe de Capucin. Voir *Chicorée sauvage*.
Barbe de Jupiter. Nom vulg. de *Centranthus ruber*.

Barbeau. Nom vulg. des *Centaurea*.

Barberry. Nom angl. des *Berberis*.

BARD. Caisse munie de brancards, servant à transporter la terre dans les serres et dans les endroits où l'on ne peut accéder avec la bronette.

Bardane. Nom vulg. des *Lappa*.

Bärenklau. Nom all. de l'*Acanthe*.

BARGE (*Limosa*). Genre d'Oiseaux de l'ordre des Echassiers, assez voisin des *Bécasses* par son bec, mais à pattes plus élevées. Les Barges, comme la plupart des oiseaux de cette famille, opèrent chaque année une double migration, et visitent par grandes bandes les régions voisines de l'Océan, au printemps et en automne; on dit qu'ils sont de *passage*. Ils se nourrissent de mollusques, de vers, de crustacés et d'autres petits animaux qu'ils cherchent dans l'eau et sur le rivage, et par conséquent ils ne peuvent nuire aux cultures. Leur chair est estimée. Il en existe plusieurs espèces. D. T.

BARIS Germ. (*Baridius* Schönh.) (Coléoptères-Rhynchophores; fam. des Curculionides.) Corps ovale ou ovale-oblong, glabre, à légèments très durs; rostre épais, cylindrique et arqué; pattes courtes, robustes, avec les tibias armés d'un crochet courbe à leur angle apical interne; ongles des tarses simples. — Espèces nombreuses, vivant pour la plupart sur des Crucifères, des Composées ou des Chénopodiacées.

B. chlorizans Germ. Long de 4 mm.; d'un vert sombre et terne, avec les élytres finement striées. Parfois abondant dans les potagers, où il est très nuisible aux Choux, surtout aux espèces à haute tige (Choux cavalier, Choux de Milan, Choux de Bruxelles, etc.). Ses larves creusent dans les tiges des galeries longitudinales qui s'élèvent de bas en haut et rongent les parties succulentes. Parvenues à toute leur taille, elles se construisent une loge ovale, dans laquelle elles se transforment en nymphes, puis en insectes parfaits. On peut détruire beaucoup de ces charançons en arrachant et brûlant les tiges des choux, après en avoir récolté les feuilles ou la tête.

B. laticollis Marsh. (*B. vicina* Germ.) Entièrement noir. Est également très nuisible aux choux, dans les potagers.

B. cupirostris Fabr. Corps long et étroit, ordinairement d'un beau vert, avec le rostre et les pattes enivrées. Les larves rongent les tiges des choux pommés et des choux-raves, en produisant des excroissances en forme de galles. Elles sont surtout préjudiciables aux jeunes plants de choux-raves. E. Lf.

BARILLET-DESCHAMPS. Pierre (1824-1873). (Fig. 114.) Né à Saint-Antoine-du-Rocher, près de Tours, délégué à Vichy.

Fils de cultivateur, jardinier à Mettray, puis dessinateur de jardins à Bordeaux. Là, MM Haussmann et Alphand ayant apprécié ses travaux, le firent venir à Paris, lorsqu'ils furent

appelés, le premier à la Préfecture de la Seine, le second à la Direction des travaux de la capitale. Barillet fut chargé de transformer le Bois-de-Boulogne et le Bois-de-Vincennes, d'agréments les Champs-Élysées, de décorer le Parc Monceaux, de créer le Parc des Buttes-Chaumont et différents squares urbains ou suburbains. Il s'acquitta de sa mission avec un véritable talent d'artiste. Un des premiers, il sut utiliser, dans un jardin en plein air, les plantes exotiques ornementales par leur port, leur feuillage ou leurs inflorescences.



Fig. 114. — PIERRE BARILLET-DESCHAMPS.

Barillet a édifié le Jardin d'acclimatation et les grands Parcs en France, en Belgique, en Autriche et en Égypte. Par ses conceptions heureuses, Barillet a contribué au progrès et à l'éclat de l'art des jardins à cette belle période de sa renaissance. C. B.

BARKERIA Knowl. et Weste. (Orchidées.) Plantes épiphytes du Mexique et du Guatemala. Pseudo-bulbes fusiformes allongés, à feuilles adnates. Hampes au sommet des bulbes.

B. cyclotella Rehb. f. — W. O. A. 148. — Lexique. — Sépales et pétales rouge foncé, labelle blanc marginé de rouge.

B. elegans Knowl. et Weste. (Fig. 113. Voir t. 161.) — B. M. 4784; F. d. S. 9959. — Mexique. — Fleurs atteignant 5 cm. Sépales et pétales rose vif, labelle rouge bordé de clair. Fleurit en printemps.

B. Skinneri Paxt. — P. M. B. 15. 1. — Guatemala. — Fleurs rose foncé à labelle plus foncé, à racines compactes.

B. spectabilis Batem. — Mexique. — Très grandes fleurs à sépales et pétales lilas, à labelle blanc rayé de carmin. Une des plus belles

du genre. Les B. sont réputés de culture capricieuse. Serre froide très aérée en toute saison. Beaucoup de lumière en été. Leurs racines craignent tout contact et il est préférable de les cultiver en paniers suspendus près du vitrage sans aucun compost. Dans ces conditions, pendant la période de végétation qui coïncide avec nos étés, les plantes doivent être seringuées plusieurs fois par jour. Aussitôt après la formation complète des bulbes, modérer les arrosements, que l'on suspend pendant tout l'hiver, jusqu'au moment où les nouvelles pousses indiquent l'entrée en végétation. A. Gy.

BARKHAUSIA Moench. (Composées.) Plantes annuelles ou vivaces. Feuilles radicales ou alternes, les caulinaires souvent amplexicaules, entières ou grossièrement dentées, rarement pinnatifides. Capitules homogames, pédonculés. Involucre caliciné, rarement imbriqué. Réceptacle nu ou muni de paillettes caduques. Fleurs ligulées, hermaphrodites. Akènes presque arrondis, contractés à la base, la plupart terminés en bec, et munis d'une aigrette. Environ 15 espèces, une seule cultivée comme ornement.

B. rubra Moench., *Crépide rouge*. [Syn.: *Crepis rubra* L.] — Herb. Amat., t. 14. — Europe mérid. — Annuelle. Feuilles radicales en rosettes, rappelant celles du Pissenlit; tiges florales de 30 à 35 cm., rameuses, peu feuillées terminées par de grands capitules de fleurs roses, de juin à août, ne s'ouvrant bien qu'en plein soleil. Variété à fleurs blanches. Jolies plantes; massifs, plates-bandes; tous terrains, situation ensoleillée. Semer: 1° en place ou en pépinière en septembre-octobre, 2° en avril en pépinière, 3° fin avril et mai en place. J. G.

BARLERIA L. (Acanthiacées.) Plantes herbacées ou frutescentes, glabres, pubescentes ou tomentuses; feuilles opposées, très entières, fréquemment pourvues aux aisselles des feuilles florales d'épines étalées trifides, qui paraissent n'être que des bractées et des bractéoles modifiées; inflorescences axillaires ou spiciformes, munies de bractées, formées de fleurs violettes, blanches, rarement jaunes; calice à 4 divisions inégales; corolle peu nettement bilabiée, infundibuliforme, à tube plus ou moins long, à limbe 5-lobé, le lobe supérieur de beaucoup le plus court; 4 étamines didynames; fruit capsulaire à 2 loges contenant 2 graines. 60 esp. de l'Afr. et de l'Asie trop. et australe; quelques-unes du Mexique ou de la Colombie.

B. cristata L. — Indes orientales. — B. M. t. 1615. — Fleurs grandes, rose lilacé; calice frangé sur les bords. Fleurit en été.

On cultive aussi les **B. flava**, B. M. t. 4113; **Gibsoni**, id. 5628; **Mackeenii**, id. 5866. Serre tempérée; multiplication de boutures sur couche chaude. P. H.

Barley. Nom angl. de l'Orge. Voir **Hordeum**.

BARNADESIA Mutis. (Composées-Mutisiacées.) Ce genre peu connu en dehors des jardins botaniques renferme une dizaine d'esp. de l'Amérique mérid. La plus répandue est: **B. rosea** Lindl., B. R. 29, t. 29; B. M. 1232. Arbrisseau buissonnant, épineux, à fls. alternes, ovales; à capitules solit., ovales cylindriques; à écailles de l'involucre roses et à fl. pourpres.

Serre chaude bien éclairée. Terre de bruyère. Multipl. par bontures.

BAROMÈTRE. Le baromètre est un instrument qui donne la mesure de la pression atmosphérique. Le tube de verre plein de mercure

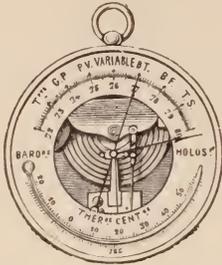


Fig. 115. — Baromètre holostérique.

qui permit à Torricelli de reconnaître l'existence de cette pression et d'en déterminer la valeur, est encore aujourd'hui le baromètre le plus précis, mais les difficultés qu'en présente l'installation et la lecture lui font préférer dans la pratique d'autres instruments plus commodes et plus facilement transportables. Parmi ces derniers, le plus parfait est le baromètre Fortin, le baromètre à syphon de Gay-Lussac perfectionné par Buntén, et le baromètre à gouttes d'Eisembrog, qui sont d'un usage facile et peuvent donner de bonnes indications. Tous ces instruments sont à mercure et reposent sur le même principe que le tube de Torricelli.

Il existe un autre genre de baromètres, plus commodes que les précédents, et par suite plus en faveur chez les agriculteurs, ce sont les baromètres dits anéroïdes ou holostériques (Fig. 115), très transport. et peu encombrants, mais malheureusement, moins précis que ceux à mercure et plus sujets à se déranger. Le premier en date est celui de Vidi, qui consiste essentiellement en une boîte de cuivre mince, vide d'air et fermée hermétiquement. La base cambrée de cette caisse s'affaisse d'autant plus que la pression atmosphérique est plus grande. Ce mouvement est transmis au moyen de leviers amplificateurs à une aiguille qui se déplace sur un cadran. Le constructeur gradue ce cadran par comparaison avec un baromètre à mercure, en sorte que l'instrument indique à chaque instant la hauteur à laquelle s'élèverait au même endroit le mercure dans le tube de Torricelli. Quelque bien construit et bien réglé que soit un baromètre anéroïde, ses indications cessent

assez rapidement d'être aussi exactes et il est nécessaire de le comparer souvent avec un bon baromètre à mercure; on le règle alors au moyen d'une vis placée à cet effet contre la face postérieure de l'instrument.

Comme ces baromètres anéroïdes ou holostériques n'indiquent que la pression au moment de l'observation, et qu'on peut avoir besoin de constater l'allure générale des variations, on a imaginé d'en conserver la trace au moyen d'un enregistrement continu. Des différents systèmes construits, celui de Richard est le plus simple et aussi le plus pratique. (Fig. 116.) C'est un baromètre métallique composé d'une série de boîtes, dont les mouvements amplifiés par un levier s'inscrivent automatiquement sur un cylindre opérant sa rotation en une semaine.

Tous les baromètres doivent être placés dans une chambre autant que possible sans feu, en plein jour, mais à l'abri des rayons du soleil; c'est à cette condition seulement que leurs indications pourront être précises.

Le baromètre est d'un usage précieux pour les agriculteurs, qui observent le temps et cherchent à en établir la prévision. Nous ferons observer à ce sujet que

les indications de cet instrument sont essentiellement relatives à l'altitude; il en résulte que les inscriptions: *Très sec. Beau fixe. Beau, etc.* qu'on a l'habitude de voir figurer en regard de la graduation et qui ont été calculées pour une altitude déterminée, perdent en général toute valeur à une altitude différente. Il suffit en effet d'élever ou d'abaisser un baromètre de 95 m. environ, pour voir

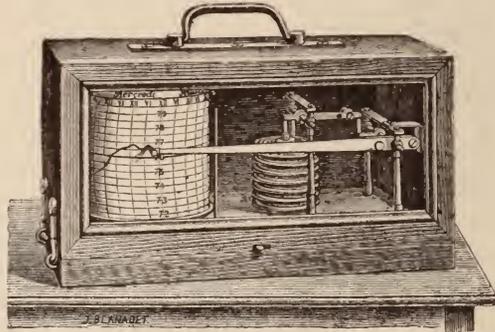


Fig. 116. — Baromètre enregistreur Richard.

l'aiguille passer par exemple de variable à pluie ou au beau temps. D'ailleurs c'est moins la valeur absolue des nombres indiqués par le baromètre que leur variation croissante ou décroissante qu'il est utile de considérer pour prévoir le temps. (Voir **Prévision du temps.**) J. J.

BAROSMA Willdenow. (Rutacées-Diosmées.) Petits arbustes, dressés, rameux; fies. généralt. opposées, coriaces, souvent repliées sur les bords, très entières ou crénelées; fl. axillaires blanches ou rouges, solitaires, par trois ou sub-corymbiformes, régulières, hermaphrodites; calice à 5 sépales; corolle à 5 pétales tordus ou imbriqués; 10 étamines, dont 5 seulement fertiles; ovaire à 5 lobes; fruit formé de 5 coques déhiscences renfermant chacune 1 ou 2 graines.

15 espèces de l'Afrique australe.

B. pulchella L. — Cap. — B. M. t. 1357. — Arbriss. de 50 cm.; fies. alternes, ovales, crénelées; fleurs purpurines solitaires au printemps.

B. latifolia Roem. et Sch. — Cap. — B. M. t. 3413. — Arbriss. de 1 m.; fenilles ovales, créne

lees, pubescentes; fleurs blanches en bouquets terminaux au printemps.

Serre froide. Culture facile. Multiplication de boutures à l'étouffée, de marcottes.

Les *B.* fournissent à la thérapeutique leurs feuilles connues sous le nom de *Bucco* ou *Buchu* (*B. crenata*, *eremulata*, etc) P. H.

BARRINGTONIA Forst. (Myrtacées-Lécythidées.) Arbres à fls. alternes, sans ponctuations. Fleurs en grappes ou en épis, munies de bractées caduques. Calice à tube ovoïde ou turbiné, à 2—3—4, rarement 5 lobes. Pétales 4, rarement 5, insérés sur la base des étamines, formant un disque charnu; ces étam. nombreuses et d'un rouge parfois très brillant. Ovaire infère 2—4 loculaire. Fruit, baie fibreuse, anguleux ou cylindrique, couronné par le calice persistant, à 1 loge monosperme. Graine ovoïde à embryon indivis. 20 esp. de l'Afrique, l'Asie et l'Australie intertropicales. (Inclus: *Stravadium* Miq.)

Les esp. les plus répandues sont: **B. coccinea** H. Bn. (*Stravadium coccineum* DC.), Cochin-chine; **B. racemosa** Blume, B. M. 3331, Inde, grand et bel arbre; **B. rubra** H. Bn. (*Eugenia acutangula* L., *Stravadium rubrum* DC.), Inde; **B. speciosa** L. f., *Bonnet carré*. FL. D. S., 4, 409; WIGHT, ICON. PL. IND. OR., 2, 547, Inde. Archipel malais. Bel arbre à fls. un peu coriaces, lisses, longues de 30 cm. et à fruit charnu, tétragone, qui se mange vert, comme légume.

Les *B.* sont de serre chaude. Multipl. par boutures.

Bartnelke. Nom all. du *Dianthus barbatus*.

Bartonia aurea. Voir *Mentzelia Lindleyi*.

BASE. En botanique descriptive, la base d'un organe, quelle que soit sa direction, est toujours son point d'attache à la partie qui lui sert de support.

BASELLA alba L. (Chénopodées - Ebasellées.) Plante grimpe, succulente à fls. alternes, originaire de l'Asie et de l'Afrique tropic., cultivée comme plante potagère dans toutes les rég. intertropicales. Il en existe plusieurs variétés, décrites comme esp. distinctes sous les noms de **B. rubra** L., *Epinard du Malabar*, *Brède d'Angola*; **B. cordifolia** Lamk. Leurs feuilles charnues se mangent cuites comme l'*Epinard*. Les *B. alba* et *rubra*, semés sur couche chaude en mars, mis en pleine terre en mai et palissés sur un treillage, peuvent donner sous notre climat un légume qui n'est pas à dédaigner pendant l'été, époque à laquelle les *Epinards* ont disparu des jardins.

BASIDIOMYCÈTES. Champignons caractérisés par la présence dans leurs fructifications d'un organe spécial appelé *baside* (Fig. 117), constitué par une cellule, en général claviforme et surmontée de petites pointes, 4 en général, les *stérigmates*, terminées par des spores.

La surface fructifère peut être extérieure: Hyménomycètes, ou enfermée dans une enveloppe: Gastéromycètes. (Voir ces mots.) Dr D.

BASILIC. (*Ocimum Basilicum* L.) (Labiées.) Angl.: *Basil*; all.: *Basilicum*. — Inde. — Annuel. Plante herbacée, à tiges ramuses, haute de 25 à 30 cm., formant touffe; fls. lancéolés; fleurs blanches ou blanc rosé, en grappes verticillées. Graine noire, petite, de forme oblongue.

Var.: **B. grand vert**. Plante considérée comme le type de l'espèce.

B. grand violet. Tiges et fls. violet brunâtre.

B. à feuilles de laitue. Feuilles larges, un peu ondulées; se ramifie moins.

B. fin vert. Variété plus naine, réduite, spéciale à la culture en pots.

Le Basilic est employé en cuisine comme condiment. Il se sème sur couche, en mars ou avril, se repique également sur couche et se met en place en mai, à bonne exposition. Arrosages abondants pendant les fortes chaleurs. Cultivé en pot, il fait l'ornement et les délices de la mansarde, tant par son port et son aspect que par sa forte odeur aromatique. F. C.

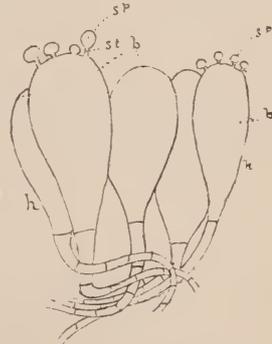


Fig. 117. — *h*, Hymenium; *b*, Baside; *st*, Stérigmate; *sp*, Spore.

BASSIA L. (Sapotacées.) Arbres lactescents originaires de l'Inde et de l'Archipel malais, où ils donnent un certain nombre de produits. Les espèces les mieux connues sont: **B. butyracea** Roxb., des graines duquel on extrait une huile butyracée employée en pharmacie et dans l'industrie; les **B. latifolia** Roxb., *Mahwa* de l'Inde, et **B. longifolia** L. Ces 2 esp. ont la corolle charnue et sucrée, rappelant assez bien la saveur du raisin sec et donnant par distillation un alcool à odeur forte rappelant, dit-on, le *Wiskey* irlandais. On retire des graines un corps gras nommé *Beurre d'Illipé*, à consistance de beurre, qui, frais, sert à assaisonner les mets et qu'on emploie à la fabrication du savon.

Bassia Parkii. Voir *Butyrospermum*.

BASSINAGE. Le bassinage consiste à projeter sur le feuillage des plantes de l'eau en pluie fine, à l'aide de seringues (*seringage*) ou d'arrosoirs munis de pommes à trous très fins. Cette opération se pratique surtout dans les serres chaudes, pendant l'été, à différentes heures de la journée, pour saturer l'air de l'humidité nécessaire à la bonne végétation des plantes, et empêcher le développement des insectes parasites de toutes sortes qui se multiplient très rapidement dans un air sec et aride.

Les bassinages pratiqués le soir, pendant la belle saison, dans les serres et sur les plantes de plein air, fortifient celles-ci, en leur restituant une grande partie de l'humidité évaporée par l'ardeur du soleil.

On bassine également avec une pomme très fine les semis de plantes faits soit en terrines, soit en pleine terre, les boutures de plantes herbacées, les premiers repiquages de jeunes plantes. Par ces bassinages exécutés avec discernement, on évite de déchausser les graines ou les boutures, de durcir la surface du sol, tout en l'entretenant dans un bon état de fraîcheur constante.

A. P.

BASSINS D'ARROSAGE. Petits réservoirs servant à contenir l'eau destinée aux arrosages.

Les Bassins d'arrosage, appelés aussi, mais improprement, *puisards* par certains praticiens, sont généralement alimentés au moyen de conduites d'eau souterraines, et, en ce cas, pourvus chacun d'un robinet permettant de les remplir à volonté. Dans les serres, ils sont habituellement au dessus du niveau du sol; en plein jardin, ils sont enterrés jusqu'à 20 ou 25 cm. de leur bord. On les fait en maçonnerie, en briques ou en ciment. Quelquefois ce sont des auges en pierre. Souvent, par raison d'économie, on se contente de grands tonneaux défoncés par un bout, ou sciés transversalement aux deux tiers de leur longueur et enfoncés en terre; on prend de préférence des tonneaux ayant contenu des huiles, des pétroles ou des salaisons; il est bon de les flamber à l'intérieur et de les goudronner à l'extérieur.

De quelque nature qu'ils soient, ces Bassins doivent être installés sur un sol ferme et non sujet aux tassements. Il les faut assez larges pour permettre aux plus grands arrosoirs d'y pénétrer facilement, et assez profonds pour que, remplis aux trois quarts, ces mêmes arrosoirs puissent y être immergés.

Aux premiers froids, il est prudent de vider les bassins d'arrosage, afin que les gelées ne les détériorent pas. Pour plus de précaution, on peut les couvrir de fumier ou de longue paille.

L. H.

Bastard Acacia. Nom angl. du *Robinia pseudo-acacia*.

Bastard Indigo. Nom angl. de *Amorpha fruticosa*.

BATATE ou *Patate*. *Convolvulus Batatas* L. (Convolvulacées.) Angl.: *Sweet potato*. — Amér. — Vivace par ses tubercules mais cultivé comme annuelle. Racine tubéreuse, de forme variable (arrondie ou allongée), blanche, grise, jaune, violette ou rouge, à chair farineuse, parfumée, sucrée. Tiges rampantes, annuelles, portant des feuilles anguleuses, cordiformes, d'un vert foncé. Fleurs très rares sous le climat de Paris, campanulées, violettes ou purpurines. Graine triangulaire, noire.

Les variétés de Batates sont nombreuses; celles qui suivent, reconnues comme étant les plus hâtives, donnent dans le Nord et dans le Centre les meilleurs résultats.

Var.: **B. rose de Malaga**; ovoïde, un peu cannelée, de conservation facile.

B. rouge d'Amérique; fusiforme, allongée; précoce, productive; se conserve difficilement.

B. jaune ou blanche; racine mince, chair fine.

B. igname; rustique, volumineuse, très pro-

ductive; elle laisse à désirer comme qualité.

La Batate se consomme de la même façon que la pomme de terre. Elle se multiplie par division des tubercules et par bouturage des jeunes pousses.

Dans le midi, on la cultive en pleine terre sur ados distants de 1 m. 50 environ; elle est alors

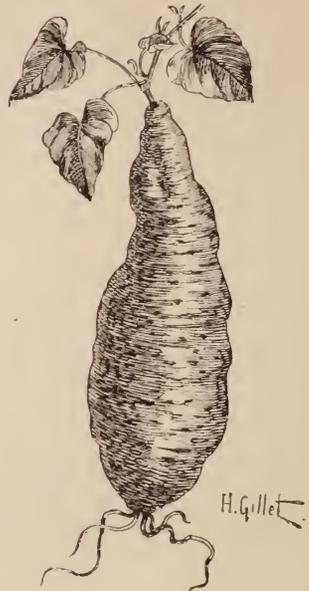


Fig. 118. — PATATE. Tubercule du *Batatas edulis*.

soumise à l'irrigation. Sous le climat de Paris, il faut avoir recours à la chaleur artificielle.

Les tubercules (*Fig. 118*) destinés à fournir les plants sont mis en végétation en serre ou sur couche, en mars; les jeunes pousses détachées et repiquées en godets ne sont plantées en place que vers le milieu d'avril. La plantation se fait sous châssis, sur couche chargée préalablement de 30 cm. de bonne terre bien meuble et donnant de 20 à 25 degrés de chaleur. Un mois environ après la mise en place, les châssis puis les coffres sont enlevés.

A partir de mai, la Batate peut se cultiver sans le secours d'abris vitrés, mais toujours sur couche sourde faite de feuilles sèches. Il importe dans les deux cas de distancer les pieds de 80 cm. à 1 m.

L'arrachage a lieu fin septembre ou octobre. Éviter de casser ou de blesser les tubercules, les faire sécher au soleil et les rentrer dans un endroit où la température se maintiendra entre + 8° à 10°.

F. C.

BATEMANNIA. Genre réuni aux *Zygopetalum*, de même que les *Bolca*, *Huntleya*, etc., que nous conserverons à leur place alphabétique. Les B. sont des plantes épiphytes ou semi-terrestres, à pseudo-bulbes peu volumineux, par-

fois absents, généralement complètement enveloppés dans des feuilles membranées plissées, érigées ou gracieusement arquées, d'un beau vert. Les hampe uniflores, biflores, plus rarement étalées en étoile, de longue durée.

Ces plantes de l'Amérique trop. croissent dans les endroits ombragés, sur le bord des torrents, là où souvent l'humidité de la saturation constamment d'humidité. Elles demandent un repos peu accentué et craignent les rayons directs du soleil, sans cependant souffrir de la lumière. Il est donc bon de les cultiver sous les autres plantes, palmiers ou autres habitants de nos serres. Leurs racines très abondantes aiment un drainage copieux. Les B. se comportent aussi bien sur bois, qu'en paniers ou en pots.

B. Burtii. — Costa Rica. — Fleurs grandes, érigées, à pétales et sépales bruns, à la labele blanchâtre tacheté de marron; serre chaude.

B. Colleyi. — Guyane. — Fleurs brun pourpre, à labele blanc, en grappes pendantes. Plante des régions chaudes de la Guyane anglaise.

B. grandiflora. — Colombie. — Fleurs grandes, en grappes dressées, 3-5 flores, pétales et sépales jaunâtre strié de brun, labele blanc strié de pourpre et lavé de blanc à la base. Espèce très distincte de serre froide.

B. Wallisii. — Colombie. — Fleurs grandes, brunes, striées de plus foncé, labele verdâtre. Espèce très rare de serre froide.

A. Gy.

Bâton de Jacob. Nom vulg. de *Asphodeline lutea*.

Bâton de St-Jean. Nom vulg. de *Polygonum orientale*.

Bâton royal. Nom vulg. de *Asphodelus ramosus*.

BATRACIENS. Les Batraciens ou *Amphibiens*, dont les types vulgaires sont la Grenouille et le Crapaud, constituent parmi les Vertébrés une classe confondue autrefois avec les Reptiles, mais que l'on en a séparé avec raison. En effet, les Batraciens diffèrent des Reptiles par leur

forme d'un petit poisson (*Fig. 120*): on le nomme *têtard*; il est dépourvu de membres et muni d'une longue queue en forme de nageoire

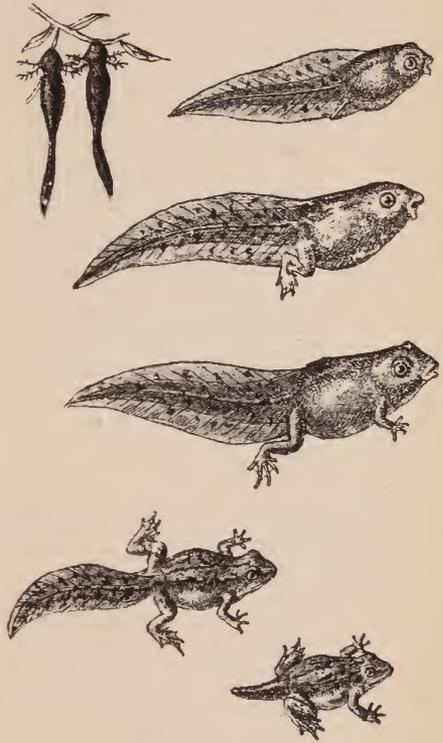


Fig. 120. — Metamorphoses des Batraciens.

et de *branchies* externes servant à la respiration dans l'eau. Le têtard grossit peu à peu; les pattes se développent et la queue s'atrophie (au moins chez les *Anoures*, tels que la grenouille) (*Fig. 119*); les branchies disparaissent



Fig. 119. — Grenouille adulte.

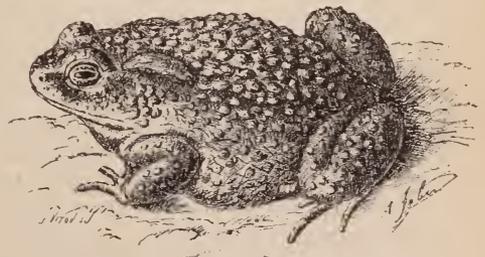


Fig. 121. — Crapaud adulte.

peau nue et non couverte d'écaillés, par leurs métamorphoses et par des caractères anatomiques qui les rapprochent des Poissons plus que des Reptiles. Les Batraciens sont ovipares et leurs œufs sont pondus dans l'eau ou dans un milieu humide; le jeune qui en sort a la

et leur rôle d'organes respiratoires est rempli par les poumons qui se sont développés dans l'intérieur du corps. L'animal devenu adulte sort alors de l'eau et mène une vie plus ou moins terrestre, conservant souvent, comme la grenouille, des habitudes amphibies.

Tous les Batraciens, aussi bien sous forme de larve (ou têtard) que sous forme d'adulte, se nourrissent de matières animales et font la chasse aux vers, aux insectes et aux mollusques. On doit donc les considérer comme des auxiliaires de l'horticulture. Les têtards eux-mêmes dévorent les cadavres qui par leur décomposition souilleraient une pièce d'eau et les réduisent, en quelques heures, à l'état de squelette : à ce titre, on peut passer à la Grenouille les quelques œufs ou jeunes poissons qu'elle dévore dans un étang. Le Crapaud (Fig. 121. Voir p. 167) est très utile dans un jardin par le grand nombre de limaces et de vers qu'il détruit.

On divise les Batraciens en 3 ordres : Les **Anoures**, qui n'ont pas de queue à l'âge adulte (ex. la Grenouille); les **Urodèles**, qui ont une queue (ex. la Salamandre, le Triton), et enfin les **Cécilies**, qui sont vermiformes ou semblables à de petits serpents; ce dernier ordre est étranger à notre pays, ses représentants étant confinés dans les régions tropicales du globe. D. T.

BATTE. Les jardiniers donnent ce nom et quelquefois celui de *battoir* ou *fouloir*, à une planchette carrée, ou arrondie, ou plus souvent rectangulaire, servant à tasser la surface du sol. Tantôt la Batte est petite, légère et munie d'une poignée permettant de la manier

facilement d'une seule main; tantôt elle est plus grande, plus épaisse et pourvue d'un long manche implanté verticalement ou obliquement en son milieu. Dans le premier cas, elle est surtout employée pour certains semis faits en terre légère et sur de très petites étendues. Dans le second cas, elle est utile sur des surfaces considérables et plus résistantes, soit pour remplacer le rouleau quand il s'agit de *plomber* ou *fouler* des semis, soit pour damier légèrement le sable des allées, etc.

L. H.

BATTERIE D'ARROSAGE. (Fig. 122.) Terme sous lequel on désigne, dans la pratique hortic., un appareil composé de tuyaux d'arrosage sur roulettes (voir *Tuyaux d'arrosage*), régulièrement troués de place en place, à droite et à gauche, ou pourvus d'*orifices pulvérisateurs*. Ces orifices sont espacés de telle sorte que les nappes d'eau projetées se répartissent convenablement, en pluie fine, sur toute la surface à arroser, et ne laissent entre elles aucune partie non mouillée.

L'une des extrémités de l'appareil porte un *demi-raccord femelle*, qui se visse sur une bouche d'eau. L'autre bout est terminé par un *demi-raccord mâle*, pouvant recevoir une autre Batterie ou être fermée par un obturateur à vis dit *bouchon de raccord*.

Divers systèmes d'ajustages pulvérisateurs sont employés pour les Batteries d'arrosage. En général, ils comportent une fermeture indépendante, ce qui fait que, les orifices étant fermés, ces Batteries peuvent servir de tuyaux pour arroser à la lance. L. H.

BAUERA Banks. (Saxifragées.) Petits arbrisseaux rameux à petites flles, verticillées ou opposées, sessiles, persist., trifoliolées. Fl. petites, axill., solit. Calice à 10 lobes, persist. Pétales 4—10. Etamines 4—10 ou en nombre indéfini, bisériées. Ovaire 2-loculaire, 2 styles. Fruit capsulaire à 2 loges, bilobé et ouvert au sommet. 2 ou 3 esp. d'Australie.

B. humilis Sweet. — Lodd. Bot. Cab. 1197. — 30 cm., pubesc. Fleurs rouges.

B. rubioides Andr. [Syn.: *B. rubicifolia* Salisb.] — B. M. 715; Vent. Malm. 96. — 50 cm. Pédi-

cule poilus. Fl. roses.

Éléphants arbriss. de serre tempérée à cultiver en terre de bruyère, en situation bien éclairée.

BAUHINIA Pl. Légumineuses-Bauhiniées. Arbres et arbustes dressés ou sarmenteux à tige cy-

lindrique ou comprimée; rameaux souvent épineux ou quelquefois munis de vrilles; flles. simples, bilobées ou bifoliolées. Fleurs blanches, roses ou pourpres, en grappes terminales, rarement axillaires ou disposées en panicule terminale ou en corymbe. Calice s'ouvrant latéralement; corolle à 5 pétales plus ou moins égaux; 10 étamines libres ou monadelphes; ovaire à long style. Environ 130 espèces des régions trop. du monde entier. Inclus: *Casparea* DC., *Pauletia* Cav.

B. aculeata L. — Amérique trop. — Arbrisseau de 2 à 4 m., à stipules épineuses. Flles. glabres à 2 folioles ovales obtuses, entièrement soudées. Fleurs blanches, pétales incisés crénelés.

B. forficata Link. — Brésil. — Arbrisseau à tige épineuse. Flles. glabres, à folioles soudées jusqu'à leur milieu, porrigées. Fleurs blanches à pétales lancéolées.

B. grandiflora Juss. — Pérou. — Flles. ovales à la base, tomenteuses en dessous, à folioles ovales obtuses; stipules épineuses. Pédoncules axillaires à 1—3 fleurs, celles-ci nombreuses, à

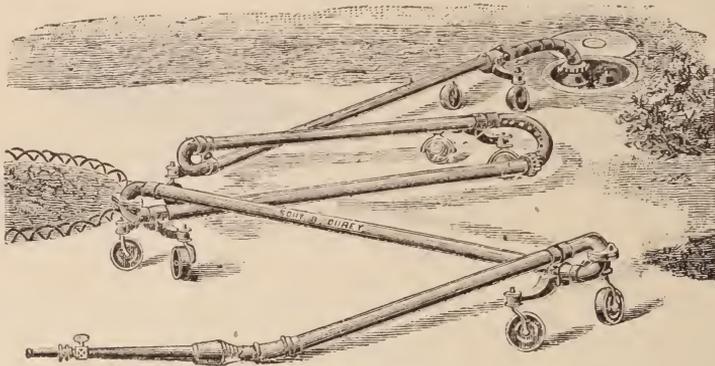


Fig. 122. — Batterie d'arrosage.

pétales grands, dressés, d'un blanc pur. Rustique dans le Midi, fructifie à Lisbonne.

B. parviflora Vahl. — Indes orientales. — Arbriss. sarmenteux, inerme, à filles, presque rondes, bilobées. Fleurs blanches à pétales linéaires, disposées en grappes apparaissant au dessus du feuillage.



FIG. 123. — BEGONIA FUCHSIOIDES Hook.

B. purpurea L. [Syn.: *B. Coromandeliana* DC.] — Indes orient., Timor. — Arbre de 20 à 30 pieds, à rameaux arrondis. Filles, subcordiformes à la base, à folioles largt. ovales obtuses. Fleurs grandes, brièvement, pédicellées, violet pourpre, disposées en grappes simples. Ecorce tinctoriale et astringente. Rustique dans le Midi.

B. racemosa Vahl non Lamk. [Syn.: *B. scandens* Roxb.] — Indes orient. — Liane grimpanche, très vigoureuse. Filles, à 2 larges folioles ovales obtuses, soyeuses en dessous. Fleurs blanches, en grappes corymbiformes à calice et corolle soyeux. Pleine terre dans la serre chaude.

B. variegata L. — B. M. t. 6818. — Indes orient. — Arbuste de 4 à 6 m. à stipules épineuses. Grandes fleurs nombreuses de 10 cm. de diamètre, mutables, passant successivement, du vert jaunâtre au rose, au jaune, au pourpre. Rustique dans le Midi.

Plusieurs de ces espèces fleurissent en pots; terre substantielle, exposition chaude. Semis. Les *B. acuminata* L., *B. reticulata* DC., *B. rufescens* Lamk., sont employés dans l'ébénisterie, la menuiserie et à divers usages.

J. D.

Baume Coq. Nom vulg. de *Chrysanthemum Balsamita*.

Baumwollen-Pflanze. Nom all. du *Cotonnier*. Voir *Gossypium*.

Bay-Tree. Nom angl. du *Laurus nobilis*.

BDELLE (*Bdella*). Genre d'Acariens caractérisé par son rostre allongé et ses palpes en forme d'antennes coudées, qui rappellent les Coléop-



FIG. 124. — BEGONIA REX PUTZEYS.

tères du genre *Apion*. La couleur est généralement rouge ou noire. Les Bdelles sont carnassières, et par conséquent doivent être rangées, malgré leur petite taille, parmi les auxiliaires de l'horticulture. Les *Bdella vulgaris* et *Bdella longirostris* sont assez communes dans les jardins. D. T.

Bead-Tree. Nom angl. du *Melia Azedarach*. *Bean.* Nom angl. de diverses Légumineuses. Voir *Fève*, *Haricot*.

Bean-Tree. Nom angl. du *Ceratonia siliqua*. *Bear's Breech.* Nom angl. de l'*Acanthe* (*Acanthus*).

Bear's foot. Nom angl. de l'*Hellebore* (*Helleborus*)

Beaucarnea Lem. Voir *Nolina*.

BEAUFORTIA R. Br. [Syn.: *Schizopleura* Lindl.] (Myrtacées - Leptospermiées). Arbustes éricoïdes à filles, alternes ou opposées. Fleurs sessiles, disposées en capitules ou en épis terminaux, très analogues à celles des *Melaleuca*; calice turbiné, 5 divisions pointues; pétales 5; étamines réunies en 5 groupes opposés en phalanges oppositipétales; ovaires 3-5, à 2-5 ovules. Fruit, capsule coriace à 3 loges mono-

spermés. Hab. l'Australie. Très remarquables par l'élégance de leur port et leurs nombreuses fleurs. Environ 16 espèces connues, de serre tempérée.

B. Dampieri Cunn. — B. M. t. 3272 — Arbuste nain, à ramifications nombreuses, opposées ou subverticillées. Fleurs, petites, recouvrantes, ovales-elliptiques, obtuses, trinerviées, ordinairement réfléchies. Fleurs rose pâle, en verticilles subterminaux; pétales ciliolés, 2—3 fois plus courts que phalanges d'étamines. Croît sur les dunes sablonneuses et stériles.

B. decussata R. Br. — B. R. t. 18; B. M. t. 1733. — Hant, 1—3 cm. Fleurs, déssées, petites, ovales elliptiques, multinerviées. Fleurs grandes, pourpre écarlate, en épis denses couronnés par un bouquet de feuilles. Faisceaux d'étamines longuement onguiculés. Flor. mai.

B. purpurea Lindl. 1—2 m. Élégant. Fleurs, dressées en étalées, ovales lancéolées ou lancéolées linéaires, 3—4 nerviées. Fleurs rouge pourpre, en glomérules denses.

B. sparsa R. Br. [Syn.: *B. splendens* Paxt.] — L. H. 1886, t. 5911. — Hant, 1—2 m. Tiges dressées, puis retombantes. Fleurs, éparses ovales elliptiques, obtuses, multinerviées. Fleurs écarlate vif.

Terre de bruyère mélangée de terreau de feuilles et de terre franche. Multiplie de graines semées sur terre de bruyère fraîche, ou de bouture de bois demi-mûr en terre siliceuse sous cloche avec chateur de fond. P. M.

BEAUMONTIA Wallich. (Apocynées.) Arbres ou arbriss. grimpants; feuilles opposées, membranées; fleurs très grandes, odorantes, en cymes terminales; corolle campanulée, nue à la gorge; 5 étamines réunies par les anthères autour du stigmate; ovaire à 2 loges pluri-ovulées; fruit folliculé, très grand, contenant de nombreuses graines poilues à l'ombilic.

4 espèces de l'Inde orient. et de la Malaisie. On cultive quelquefois le **B. grandiflora** Wall. du Népal. B. M. t. 3213. à grandes fleurs blanches, plus ou moins nuancées de rose.

Serre tempérée. Multiplication de boutures sous cloche et sur couche tiède. P. H.

BEC-CROISÉ (*Loxia*). Oiseau de l'ordre des Passereaux, famille des Fringillides, caractérisé par la forme de son bec, dont les deux mandibules, recourbées comme celles d'un perroquet, ne peuvent agir qu'en se croisant à droite ou à gauche. Cet oiseau, de la taille d'un moineau, se nourrit de graines de conifères qu'il épluche à l'aide des pointes recourbées de son bec, aidant ainsi à la dissémination de ces graines dans les forêts. On le voit rarement dans les jardins, où ses dégâts ne peuvent être bien considérables. Dr T.

Bec d'Arrosoir. Voir **Arrosoir**.

Bec de grue. Nom vulg. de **Erodium gruinum**.

Bécure. Voir **Otiorrhynchus**.

BÉCASSE, BÉCASSEAU, BÉCASSINE. Les oiseaux désignés sous ces noms appartiennent tous à la famille des *Scolopacidae* et à l'ordre des Echassiers. On les reconnaît à leur bec droit, en forme de pieu, à leurs pattes plus ou moins allongées. Ce sont des oiseaux migrateurs, de passage dans notre pays. Ils se nourrissent

de vers et de larves d'insectes, qu'ils deterront adroitement en fouillant la terre humide à l'aide de leur bec revêtu à l'extrémité d'une membrane très sensible. En dehors des qualités qui les font rechercher comme gibiers, tous ces oiseaux doivent donc être considérés comme des auxiliaires de l'horticulture, car ils ne touchent jamais aux graines et leur nourriture est exclusivement animale.

Dr T.

BÈCHE. (*Fig. 125.*) Instrument de culture composé d'un fer en forme de trapèze, et d'un manche fixé dans une douille qui surmonte le fer en prolongeant son axe.

La Bêche, appelée *Louchet* en certains endroits, sert principalement aux labours; c'est l'un des plus utiles sinon le plus utile des outils de jardinage. Sa forme varie quelque peu suivant les contrées. Le fer doit être légèrement éentré dans le sens de la largeur, et, pour plus de solidité, présenter jusque vers le milieu de sa longueur, sur la face convexe, une arête saillante faisant suite à la douille.

Ses dimensions sont également variables et en rapport avec le travail à exécuter. En moyenne, le manche a 1 m. de longueur; quant au fer, il mesure habituellement, pour une bêche ordinaire, 25 cm. de longueur (non compris la douille), sur une largeur de 19 cm. à la douille et 16 cm. au tranchant; pour une bêche forte de maraîcher ou de pépiniériste: 28 à 30 cm. de longueur, sur 20 à 22 cm. de largeur à la douille et 18 à 20 cm. au tranchant. L. H.

Bêche. Voir **Adoxus**.

Bécher. Voir **Labourer**.

BEC-FINS. On désigne sous ce nom, d'une façon générale, tous les petits Passereaux dont le bec est grêle et pointu ou en alène, ce qui indique un régime insectivore.

Les Bec-fins sont donc des oiseaux essentiellement utiles et les meilleurs auxiliaires de l'horticulture. Tels sont les *Fauvettes*, les *Rosignols*, les *Rouge-Gorges*, les *Traquets*, les *Roitelets*, les *Bergeronnettes*, les *Pipis* ou *Far-louses*, etc., c'est-à-dire tous les oiseaux que les naturalistes rangent dans les familles des *Sylviidae* et des *Saxicolidae*. Dr T.

Bédéguar. Voir **Rhodytes**.

Beech. Nom angl. du *Hêtre*. Voir **Fagus**.

Beeshu. Voir **Ochlandra**.

Beet. Nom angl. de la **Betterave**.

BEFARIA Mutis. (*Bejeria* Juss.) (Ericacées-Rhodorées.) Arbriss. rameux, à rameaux hispides ou glanduleux; flles, alternes, ovales, très entières, persist., généralt., glauques inférieurt.; inflorescences corymbiformes ou ombellées, munies de bractées à leur base; fleurs de grandes dimensions, élégantes, blanches rouges ou jaunâtres; calice à 7 parties; corolle à 7 divisions étalées; 14 étamines libres; ovaire à 7 sillons; capsule globulense enveloppée par



Fig. 125.
Bêche.

le calice persistant. 7-loculaire et s'ouvrant par 7 valves.

Environ 15 espèces, la plupart distribuées dans la région montagneuse du Pérou, Mexique, Vénézuëla et Guyane; 2 espèces spéciales l'une à Cuba, l'autre à la Floride.

B. æstuans Nutt. — Nlle.-Grenade. — B. M. t. 4818. — Feuilles ciliées, ferrugineuses; fleurs rose vif. Serre froide.

B. coarctata H. B. K. — Pérou. — B. M. 4333. Plus petit que le précédent, fleurs pourpres. Serre froide.

D'autres espèces demandent la serre tempérée :

B. ledifolia, cinnamomea, etc.

Ce sont des plantes difficiles à conserver, qui demandent beaucoup d'air et une atmosphère saturée d'humidité. On peut les traiter comme les Bruyères et les multiplier de semis ou de boutures de parties aoutées et encore jeunes sur couche tiède. P. H.

BEGONIA L. (Bégoniacées.) Les caractères sont ceux de la famille. Environ 350 esp. de l'Amérique, de l'Asie, de l'Afrique trop. et subtrop., rares dans les îles de l'Océan pacifique, et dont il n'existe encore aucun représentant connu en Australie. (Inclns : *Barya* Kl., *Caspariya* Kl., *Gireoudia* Kl., *Laucha* Kl., *Mezierea* Gand., *Putzeysia* Kl., *Wagneria* Kl., *Weilbachia* Kl. et *Oerst.*, etc.)

B. acuminata Dryand. [Syn. : *B. acutifolia* Jacq.; *B. Hamiltoniana* Lehm.] — B. R. 364; B. M. 4025. — Jamaïque. — Sous-frutescent. Rameaux glabres; fls. cordif. ovales, acuminés, dentés, ciliés, Fl. blanc rosé verdâtre.

B. acutifolia Jacq. Voir **B. acuminata**.

B. albococcinea Hook. [Syn. : *B. Grahamiana* Wight.] — B. M. 4172; B. R. 1846. t. 39; WIGHT. Icon. t. 1811. — Inde. — Acaule; glabre. Fls. peltées, réniformes arrondies, coriaces. Hampe de 30 à 40 cm. Fleurs à lobes extérieurs rouges; les intérieurs plus petits, blancs.

B. argyrostigma Fisch. Voir **B. maculata**.

B. ascotiensis Webb. Tiges de 50 à 75 cm. de haut, rameuses, glabres, brunes. Fls. ovales, de 4 à 5 cm. de long, vert foncé, bordés de brun, finement dentés. Pédoncules d'env. 10 cm. de long, ramifiés, portant une douzaine de fleurs à 4 divisions, d'env. 3 cm. de diamètre et d'un rouge foncé.

B. aucubifolia Hort. Voir **B. incarnata**.

B. bipetala Lodd. Voir **B. dipetala**.

B. boliviensis A. DC. — B. M. 5657; FL. D. S. t. 1723; BELG. HORT. 1868. t. 5. — Bolivie. — Introduit en 1867. Tubéreux. Glabre. Pouvant atteindre 1 m. de haut. Fls. oblongues lancéolées, acuminées, inéquilatérales, dentées. Pédoncules axill., portant 2 fleurs peu ouvertes, rouge orangé, l'une mâle, à 4 divis. lancéolées, de 5 cm. de long; l'autre femelle, à 5 divis. 2 fois plus courtes. Ovaire rouge. L'une des esp. qui ont donné naissance aux *B. tubéreux hybrides*.

B. bowringiana Champ. Voir **B. laciniata**.

B. bulbifera Moric. Voir **B. gracilis**, var. *Martiana*.

B. castaneifolia Schott. Voir **B. fruticosa**.

B. cinnabarina Hook. — B. M., t. 4433; FL. D. S. 1849. t. 530. — Bolivie. — Rhizome tubéreux.

Tige cylindrique de 50 cm. de haut. Fls. amples, pouvant atteindre 1 m. de long, ovales obliques, dentées. Fl. rouge cocciné; les mâles plus grandes que les femelles.

B. cinnabarina Hort. Voir **B. fuchsioides**, var. *miniata*.

B. Clarkei Hook. — B. M., t. 5675. — Bolivie. — Espèce voisine de *B. Veitchii*, à tige peu rameuse, à fls. sans macule rose centrale, plus grandes; à fleurs de couleur moins vive et à divisions obovales, obtuses.

B. coccinea Hook. — B. M., t. 3990. — Brésil. — Introd. en 1841. Sous-frutescent. Tige de 30 à 50 cm., rameuse. Remarquable par ses fleurs, en cymes corymbiformes pendantes, très nombreuses, rouge vif, couleur que l'on retrouve dans l'ovaire. Dans la var. *Comte de Limminghe* (GARTENFL. 1868) les fleurs sont plus pâles.

B. corallina Hort. — Brésil. — Esp. voisine de *B. maculata*, glabre, à fleurs très abondantes, rouge corail, larges de 2 à 3 cm.; les mâles et les femelles constituent des inflorescences distinctes, pendantes, dont toutes les parties sont brillamment colorées. Très belle espèce.

B. cucullifolia Hassk. Voir **B. semperflorens**.

B. cyclophylla Hook. — B. M. 6926. — Chine mérid. — Tubéreux. Acaule. Feuille unique, orbiculaire, poilue sur les 2 faces. Fleurs roses en larges cymes.

B. Davisii Hook. — B. M. 6252; BELG. HORT. 1877. 12. — Pérou. — Tubéreux, de 12 à 15 cm. de haut. Fls. en cœur, velues sur les 2 faces, rouges à la face infér. Fleurs rouge orangé, une mâle entre 2 femelles sur les pédoncules; celles-ci plus petites que celles-là, qui mesurent environ 5 cm. de diamètre. Charmante petite plante très floribonde, propre à orner les plates-bandes et les corbeilles pendant l'été.

B. dipetala Grah. [Syn. : *B. bipetala* Lodd.] — B. M. 2849. — Inde. — Frutescent. Fls. ovales aiguës, dentées, glabres. Fleurs rose pâle, en cymes dichotomes, pendantes; les femelles à 2 divisions amples, arrondies.

B. discolor Ait. Voir **B. Evansiana**.

B. Dregei Otto et Dietr. [Syn. : *B. parvifolia* Grah.; *B. reniformis* Hort.; *B. sinuata* Hort.; *B. caffra* Meissn.] — B. M. 3720 et 3731. — Afrique australe. — Tubéreux. Glabre. Fls. ovales, réniformes, inéquilatérales, anguleuses, dentées. Fleurs blanchâtres en cymes pauciflores.

B. elliptica Kuth. Voir **B. scandens**.

B. erecta. Race de *B. tubéreux hybrides*. (Voir ce mot.)

B. Evansiana Andr. [Syn. : *B. discolor* Blume; *B. grandis* Dryand.] — B. M. 1473. — Chine et Japon. — Tubéreux. Glabre. Fls. ovales acuminées, inéquilatérales, au peu anguleuses, dentées, rouges en dessous. Fleurs blanches, en cymes dictotomes. Fréquemment cultivé. A produit d'intéressants hybrides, notamment avec le *B. Rex*.

B. Frœbeli A. DC. — GARTENFL. 1876. t. 864; Hb. H. 1875. t. 223. — République de l'Écuador. — Tubéreux. Tiges diffuses, velues argentées, en touffe basse. Fls. ovales arrondies, entières, cordiformes à la base. Tiges florifères rameuses, de 30 à 40 cm. de hauteur, portant de nombreuses fleurs de 3 à 4 cm. de diam. et d'un

rouge orangé éclatant. Charmante plante, très florissante. Var. blanche; *Montblanc*.

B. fruticosa A. DC. [Syn.: *B. castaneifolia* Schott.] — Brésil. — Plante de 30 à 60 cm., glabre; files, ovales oblongues, fermes, de 4 à 5 cm. de long sur 3 de large, d'un vert brillant, dentées. Fleurs nombreuses, 4 à 6 par inflorescence, larges de 2 à 3 cm.: les mâles à 4 divisions, les femelles, plus petites, à 5 div., roses ou blanc rosé. Très répandue, propre à la formation de corbeilles dans les parties ombragées des jardins.

B. fuchsioïdes Hook. (Fig. 123. Voir p. 169.) [Syn.: *B. miniata* Planch.] — B. M. 4281; FL. D. S. 1847, t. 10 et 1853, t. 787. — Nlle.-Grenade. — Pl. de 50 cm. à 1 m. et plus de hauteur, très rameuse. Files, nombreuses, petites, glabres, ovales oblongues dentées, vert foncé. Fleurs en cymes dichotomes pendantes, peu ouvertes, de couleur rouge cocciné brillant, ainsi que les pédicelles. Les fl. femelles plus petites que les fl. mâles. Recherchée pour l'ornement des parterres pendant l'été et des serres pendant l'hiver.

B. geraniifolia Hook. — B. M. 3387. — Péron. — Tubéreux. Pl. de 30 à 50 cm. Files, réniformes arrondies, lobées, dentées, luisantes. Pédoncule 1—2 flore; les fl. mâles à 4 divisions, les femelles à 5; divisions extérieures rouges, les intérieures de couleur plus pâle.

B. glandulosa A. DC. [Syn.: *B. hermandifolia* Seem.; *B. nigrovenia* Hort.] — B. M. 5256. GARTENFL. 1867, 545. — Mexique. — Rhizome rampant, charnu. Files, obliquement en cœur, presque arrondies, obscurément sinuées dentées, glabres, d'un vert clair, brillant, sur lequel se détachent les nervures qui forment des bandes brun rougeâtre. Le pédoncule, très rameux, porte un grand nombre de petites fleurs blanc rougeâtre, les mâles à 2 divisions, les femelles à 5.

B. glaucophylla Hook. — B. M. 7219. — Patrie inconnue. — Tige ponctuée de blanc. Fleurs rouges. Probablement un hybride dont l'un des parents serait le *B. maculata*.

B. gracilis Knth. — Mexique. — Tubéreux. 1 m. et plus de hauteur, ramifié. Files, inéquilatérales, ovales-acuminées, charnues, lancéolées accompagnées de bulbilles à leur aisselle. Pédoncules uniflores. Fl. de 4 à 5 cm de diam., à divisions intérieures beaucoup plus petites que les autres, roses. Il existe plusieurs variétés très estimées; notamment: var. *Martiana* (*B. Martiana* Link et Otto; *B. bulbifera* Moric.), R. H. 1883, p. 372; pl. très ramifiée, compacte, très ornementale; var. *diversifolia* (*B. diversifolia* Grah.), B. M. 2966.

B. Grahamiana Wight. Voir *B. albo coccinea*.

B. grandiflora Kn. et West. Voir *B. octopetala*.

B. grandis Dryand. Voir *B. Evansiana*.

B. Griffithii Hook. (*B. picta* Hort.) — B. M. 4984. — Inde. — Acaule. Rhizome souterrain. Files, grandes, obliquement en cœur, acuminées, poilues à la face supér. Ces files, élégamment panachées, ont le centre vert sombre, entouré d'une bande vert pâle, au delà de laquelle se retrouve le vert foncé associé à la coloration rouge pourpre de la marge. La face infér. est vert pâle, avec le centre et les bords rouges. Fleurs grandes, blanches.

B. Hamiltoniana Lehm. Voir *B. acuminata*.

B. heracleifolia Cham. et Schl. [Syn.: *B. jatrophaefolia* Hort.] — B. M. 3444; B. R. 1668. — Mexique. — Rhizome rampant. Files, palmées à 7—9 lobes sinués dentés, à pétiole robuste hérissé de longs poils sétacés; à limbe vert sombre en dessus avec nervures vert clair. Fleurs assez grandes, nombreuses, roses, en grappes dichotomes portées sur des pédoncules poilus. On en connaît plusieurs variétés: var. *nigricans*, B. M. t. 4983; var. *longipila* (*B. longipila* Lem.), Ill. H. t. 307, à poils plus longs et à face infér. des files, rouge pourpre; var. *punctata* (*B. punctata* Link et Otto).

B. hermandifolia Seem. Voir *B. glandulosa*.

B. Hookeri Sweet. Voir *B. semperflorens*, var. *B. humilis* Bot. R. Voir *B. suaveolens*.

B. imperialis Lem. — Ill. H. 1860, t. 274. — Introduit en 1859. — Mexique. — Charmante pl. naine, à rhizome rampant. Files, en cœur oblique, acuminées, entières, couvertes sur toute leur surface de nombreux poils courts, qui leur donnent l'aspect du velours, à face supér. brun rougeâtre foncé, avec la partie médiane et les nervures d'un beau vert d'émeraude. Fleurs petites, blanches, à 2 divisions.

Dans la var. *smaragdina*, Ill. H. 1860, t. 262, les files, sont vert émeraude avec des reflets chatoyants.

B. incarnata Link et Otto. [Syn.: *B. Martiana* Schlecht, non Link.; *B. insignis* Grah.; *B. cucubifolia* Hort.] — B. M. 2900; B. R. 1996. — Mexique. — Tige frutescente, dressée, glabre. Files, ovales cordiformes, un peu anguleuses, dentées ciliées. Fleurs en cymes dichotomes, pendantes, roses. Dans la var. *papillosa* (*B. papillosa* Grah.), B. M. 2846, les pétioles sont revêtus de poils épars et les files, bordées de pourpre; dans la var. *metallica* (*B. metallica* Hort.) la face supér. des files, est vert bronzé vernissé et la face infér. vert teinté de rouge.

B. insignis Grah. Voir *B. incarnata*.

B. jatrophaefolia Hort Voir *B. heracleifolia*.

B. Kunthiana Walp. [Syn.: *B. lucida* Knth. et Behé., non Otto et Dietr.] — B. M. 5284. — Vénézuéla. — Tige frutesc., glabre. Files, lancéolées, oblongues acuminées, inéquilatérales, dentées en scie, à face supér. vert brillant et à face infér. rouge pourpre. Fleurs 2—3 sur des pédoncules axillaires, grandes, blanches.

B. laciniata Roxb. [Syn.: *B. Bowringiana* Champ.] — B. M. 5021 et 5182. — Inde. — Belle espèce à files, en cœur, inéquilatérales, lobées, pinnatifides et dentées, d'un beau vert avec une tache centrale et une bordure pourpre noir; fl. grandes, plus ou moins pubesc. extér., roses.

B. longipila Lem. Voir *B. heracleifolia*, var.

B. Lubbersi Ed. Morr. — BELG. HORT. 1883, 13. — Brésil. — Voisin de *B. maculata*, mais à files, à limbe pelté, vert foncé presque noir à la face supér. et maculé irrégul. de blanc argenté; à face infér. carmin foncé. Fl. en cymes dichotomes, axillaires, blanc rosé. Stipules persist.

B. lucida Knth. et Behé. Voir *B. Kunthiana*.

B. lucida Otto et Dietr. Voir *B. scandens*.

B. Lyncheana Hook. [Syn.: *B. Rozli* Regel.] — B. M. t. 6758; GARTENFL. 1876, t. 871. — Mexique. — Belle espèce. Tige rameuse, lisse.

atteignant 1 m. de hant. Filles. obliquement arrondies, échancrées en cœur à la base, lenticées ciliées, vert foncé en dessus, vert pâle à la face infér. Fleurs très nombreuses pendant une grande partie de l'hiver, rouge écarlate, en grandes panicules corymbiformes; les fl. mâles dominant; elles ont 2 divisions, alors que les femelles en ont de 2 à 4.

B. maculata Raddi. [Syn.: *B. argyrostigma* Fisch.] — B. R. 666. — Brésil. — Plante très glabre, frutescente, de 1 m. et plus de hauteur, à filles. obliquement ovales oblongues, coriaces, vertes, maculées de blanc à la face supér., à face infér. plus ou moins pourpre. Stipules caduques. Fleurs blanches ou carnées, en cymes plusieurs fois dichotomes, penchées.

B. manicata Brough. Belle esp. à tiges charmées, glabres. Filles. obliquement ovales cordiformes, à bords et à nervures de la face infér. munis de petites écailles pourpres; à pétiole glabre, portant au sommet des écailles purpurines frangées, groupées en anneaux. Fleurs grandes, blanc rosé, en cymes dichotomes constituant une panicule ample.

B. Martiana Link. Voir **B. gracilis**, var.

B. Martiana Schlecht. Voir **B. incarnata**.

B. metallica Hort. Voir **B. incarnata**.

B. miniata Planch. Voir **B. fuchsioides**.

B. nigrovenia Hort. Voir **B. glandulosa**.

B. nitida Ait. [Syn.: *B. minor* Jacq.; *B. speciosa* Hort.; *B. obliqua* L'Hér.] — B. M. 4046; GARTENFL. 1853, t. 55. — Antilles. — Tiges frutescentes, rameuses, glabres, de 50 cm. Filles. très glabres, d'un vert brillant, ovales cordif., inéquilatérales. Bractées caduques. Pédoncles axillaires. Fleurs blanches ou purpurines.

B. obliqua L'Hér. Voir **B. nitida**.

B. octopetala L'Hér [Syn.: *B. grandiflora* Kn. et West.] — B. M. 3559; FL. D. S., t. 2056 et 2057; FLOR. CAB. I. t. 25. — Péron. — Tubéreux. Filles. très grandes, à pétiole de 30 à 50 cm., à limbe réniforme arrondi, mesurant jusqu'à 25 cm. de diamètre. Les fleurs, blanches, verdâtres extér., sont portées au nombre de 8 à 10 sur un pédoncule de 50 à 60 cm. de haut.

B. olbia de Kerchove. — REV. DE L'H. BELGE. 1883, 241. — Brésil. — Tige courte, charmée. Filles. irrégult. dentées, à face infér. rouge foncé, à face supér. d'un vert noirâtre, avec de petits poils rougeâtres et de petites taches blanches. Fleurs blanches.

B. papillosa Grah. Voir **B. incarnata**, var.

B. Pearcei Hook. — B. M. 5545; GARTENFL. 1868, 566. — Bolivie. — Introduit en 1866. Tubéreux. Filles. obliquement en cœur à la base, ovales dans leur contour général, rétrécies en pointe au sommet, dentées, vertes avec les nervures vert clair. Pédoncule de 15 à 20 cm. portant 2-3 fleurs assez grandes, jaune d'or. L'une des espèces dont sont issus les superbes *B. tubéreux hybrides*.

B. picta Hort. Voir **B. Griffithii**.

B. platanifolia Graham. — B. M. 3591. — Brésil. — Tige ligneuse pouvant atteindre 3 m. de haut. Filles. palmées, de 25 à 30 cm. de large, à 5 lobes ovales aigus, dentés. Pédoncule plusieurs fois dichotome, portant des fleurs assez grandes, blanches ou carnées.

B. punctata Link et Otto. Voir **B. heracleifolia**, var.

B. reniformis Hort. Voir **B. Dregei**.

B. Rex Putzeys. (Fig. 124. Voir p. 169.) — FL. D. S. 1858, t. 1255 et 1256; B. M. 5101; BELG. HORT. 1859, 259; BOIS. ATL. PL. JARD., t. 116. — Assam. — L'une des plantes à feuillage ornemental les plus recherchées pour l'ornement des serres et des appartements. Rhizome rampant. Filles. grandes, ganfrées, obliquement ovales, acuminées dentées ciliées, poilues, d'un



Fig. 126. — BEGONIA TUBÉREUX.

vert noirâtre métallique, zonées de blanc argenté vers la marge. Fleurs grandes, roses. Il en existe un nombre considérable de variétés à filles. diversement panachées. A servi à la production de plusieurs hybrides.

B. Razli Regel. Voir **B. Lynchiana**.

B. rosacea Putzeys. — FL. D. S., t. 1194. — Nouv. Grenade. — Tubéreux. Filles. ovales arrondies, cordiformes, sinuées dentées, vert foncé avec les nervures de la face infér. rouges. Pétioles et pédoncles rouges et poilus; ces derniers portant 4 ou 5 fleurs blanc carné; les mâles à 8 divisions, les femelles à 6.

B. rosæflora Hook. — B. M. 5680; ILL. H. 15, 553; BELG. HORT. 1868, 7. — Péron. — Tubéreux. Introduit en 1866. Voisin de *B. Veitchii*. Filles. orbiculaires réniformes. Fleurs nombreuses, larges de 5 à 6 cm., d'un beau rose, au nombre de 3 sur chaque pédoncule.

B. rubricaulis Hook. — B. M. 4131. — Péron. — Tubéreux. Pubescent poilu. Filles. à pétiole

court, ovales cordiformes, sinuées dentées. Pédoncule épais, rouge, ramifié, portant de nombreuses et jolies fleurs blanc rosé: les mâles à 4 divisions, les femelles à 5.

B. rubrovenia Hook. — B. M. 4689; Fl. d. S. 8, 839. — Inde. — Rhizome épais, velu. Filles, ovales acuminées, cordiformes à la base, dentées, maculées de blanc à la face supér., pourpres en dessous; pétiole velu; pédoncule glabre, portant 6—10 fleurs à 5 divisions blanches, les extér. striées de rouge. A donné naissance à quelques hybrides.

B. scandens Swartz. [Syn.: *B. lucida* Ott. et Dietr.; *B. elliptica* Kuth.] — GARTENFL. 1873, t. 758. — Amérique trop. — Tiges grimpantes, radicautes, pouvant atteindre 2 m. et plus de hauteur, glabres, ainsi que les filles, qui sont d'un vert lustré, ovales acuminées, crénelées dentées. Les pédoncules, à ramifications divariquées, portent de nombreuses fleurs blanches.

B. Scharffiana Regel. — GARTENFL. 1888, t. 116; B. M. 7028. — Brésil. — Belle esp. voisine de *B. Schmidtiana*. Fleurs blanches, nombreuses, en larges corymbes.

B. Schmidtii Regel. — R. H. 1883, p. 56 et 57. — Brésil. — Introduit en 1881. Espèce semi-ligneuse à petites filles, et à floraison abondante. La plante, naine et très ramifiée, velue, se couvre de mars à octobre de fleurs blanc rosé. Emploi et culture du *B. semperflorens*. Il en existe plusieurs variétés.

B. Sellowi Klotz. Voir **B. semperflorens**.

B. semperflorens Link. et Otto. [Syn.: *B. Sellowii* Klotz.; *B. Hookeri* Sweet.] — Lodd., Bot. Cab. 1439; B. M. 2920; R. H. 1881, 330; Bois ATL. PL. JARD., t. 118. — Brésil. — Introduit en 1828. Espèce précieuse pour la décoration estivale des jardins, à floraison extrêmement abondante, et ayant le mérite de prospérer à l'ombre, là où un très petit nombre de plantes peuvent être cultivées. La plante atteint 30 à 40 cm.; elle est ramifiée, compacte. Les filles, sont glabres, vert brillant, ovales arrondies. Les fleurs, très nombreuses, naissent au nombre de 2—10 sur des pédoncules axillaires; elles sont blanches, blanc rosé ou rose vif, selon les variétés.

B. socotrana Hook. — B. M. 6555. — Ile de Socotora. — Introduit en 1880. Espèce du même groupe que le *B. geranioides*, à souche munie de bulbilles de structure spéciale. (Voir note de M. Duchastre, JOURNAL DE LA SOC. NAT. D'HORT. DE FR. 1885, p. 98.) La plante entre en végétation en automne et sa floraison dure environ 3 mois, à partir de décembre, puis reste à l'état de repos jusqu'à l'automne suivant. Les filles, sont orbiculaires, peltées, crénelées; les fleurs sont réunies dans une inflorescence composée de plusieurs fleurs mâles et d'une seule femelle; les premières ont 4 pétales, les secondes 6; les unes et les autres mesurent de 3 1/2 cm. à 4 1/2 cm. de diamètre et sont d'un beau rose.

B. speciosa Hort. Voir **B. nitida**.

B. suaveolens Lodd. [Syn.: *B. lamilis* B. R.; *B. grandifolia* Jacq.; *B. odorata* Willd.] — Bot. Cab., t. 69; B. R., t. 281. — Antilles. — Plante sous-ligneuse à rameaux sarmenteux, glabres, différant du *B. nitida* par ses filles, manifestement crénelées, les fleurs et le fruit plus petits.

Les fleurs, rose carné pâle, légèrement odorantes, se succèdent pendant tout l'hiver.

B. Sutherlandii Hook. — B. M. 5689. — Natal. — Élégante esp. sous-ligneuse, de 30 à 50 cm. de haut., à tiges et à pétioles rouge vineux; à filles, translucides, vert tendre, ovales lancéolées, inéquilatérales, dentées en scie. Les fleurs, en cyms multiflores, sont de petites dimensions, mais extrêmement nombreuses et d'un rouge orangé; les mâles à 4 divisions, les femelles à 4 ou à 5. Ornement des jardins, l'été.

B. Thwaitesii Hook. — B. M. 4692. — Ceylan. — Tubéreux. Filles, ovales aiguës, cordiformes, crénelées, membraneuses, pourpres à la face infér., ponctuées de blanc en dessous. Fl. blanc rosé.

B. tubéreux. (Fig. 126. Voir p. 173.) Un bon nombre d'espèces de *Begonia* sont tubéreux; mais on désigne plus couramment sous cette appellation les variétés et les hybrides issus de quelques-uns d'entre eux et qui constituent depuis un petit nombre d'années l'un des plus brillants ornements de nos parterres. Les espèces principales qui leur ont donné naissance sont: *B. bolivienensis*, *Davisii*, *Dregoi*, *Frabeli*, *Pearcei*, *roseiflora*, *Veitchi*. On distingue plusieurs races dans ces hybrides: les *B. tubéreux* à grande fleur, les *B. erecta superba*, les *B. floribunda*.

B. Veitchi Hook. — B. M., t. 5663; LLL. II, 15, 551. — Pérou. — Introduit en 1865. Tubéreux. Belle espèce, l'une de celles qui a le plus contribué à la création des *B. tubéreux* hybrides. Filles, obliquement ovales ou arrondies, cordiformes à la base, lobées crénelées. Pédoncule de 20 à 25 cm. de hauteur, portant 2 fleurs larges de 5 à 6 cm., d'un brillant rouge minimum. L'une mâle, à 4 divisions, l'autre femelle, à 5, un peu plus petite.

B. xanthina Hook. — B. M. 4683; Fl. d. S. 1853, 774. — Inde. — Rhizome épais. Filles, amples, obliquement ovales aigües, sinuées denticelées, pourpres en dessous. Pétiole hispide. Pédoncule glabre, portant plusieurs fleurs jaunâtres. Dans la var. *picifolia*, B. M. 5102, les filles, sont maculées de blanc; dans la var. *Lazuli* (*B. Lazuli* Hort.), les filles, sont immaculées, mais colorées en dessus en bleu lapis avec des reflets d'un pourpre métallique.

Le genre *Begonia* renferme un grand nombre d'espèces ornementales autres que celles que nous venons d'énumérer. On peut citer parmi elles: Le *B. echinosepala*, Brésil; *arborescens* Raddi, du Brésil; *Beddomei* Hook., B. M. 6767, Assam; *carolinæfolia*, Regel., GARTENFL. I, t. 25, Mexique; *conchicifolia* Dietr., Costa-Rica; *crassicanlis* Lindl., B. R. 1842, t. 44, Guatémala; *dichotoma* Jacq., Vénézuëla; *falcifolia* Hook., B. M., t. 5707, Pérou; *Fischeri* Otto et Dalv., B. M. 3532, Brésil; *foliosa* Kuth., Nonv. Grenade; *frigida* A. DC., B. M. 5160; *hydrocotylifolia* Hook., B. M. 3968, Mexique; *incana* Lindl., B. R. 1841, Mexique; *Josephi* A. DC., Inde; *longipes* Hook., B. M. 3001, Mexique; *microptera* Hook., B. M. 4974, Bornéo; *monoptera* Link. et Otto, B. M. 3564, Mexique; *natalensis* Hook., B. M. 4841, Natal; *peponifolia* Vos., Antilles; *phyllomanica* Mart., B. M. 5254, Brésil; *picta* Smith, B. M. 2962, Inde; *ramentacea*

PAxT., MAG. OF BOT. 10, p. 73. Brésil; *sanguinea* Raddi, B. M. 3520. Brésil; *ulmifolia* Humb., R. CAB. 638. GARTENFL. 1854. 77. Vénéznéla; *wrophylla* Hook., B. M. 4855; *vitifolia* Schott. (*reniformis* Hook.). B. M. 3225. Brésil; *Wagneriana* Hook., B. M. 4988. Vénéznéla, etc.

Principaux hybrides, Parents.

Ameliæ (Brnautii et Lynchiana).
Bruantii (Schmidtii et semperflorens).
Chelsoni (Sedeni et boliviensis).
Clementinæ (diadema et Rex).
diadema (Richardsiana et dipetala).
Duchartrei (echinosepala et Scharffiana).
eximia (rubrovenia et Thwaitesii).
Gloire de Lorraine (socotrana et Dregel).
hybrida floribunda (fuchsioïdes et multiflora).
Ingramii (fuchsioïdes et miniata).
Leopoldi (Griffithii et splendida).
Margaritæ (echinosepala et incarnata metallica).
Ottomania (conchafolia et coriacea).
pictavensis (Schmidtiana et semperflorens).
prestoniensis (cinuabarina et nitida).
ricinifolia (theracleifolia et peponifolia).
Sedeni (boliviensis et Veitchii).
Verschaffelti (carolinæfolia et manicata).
Weltoniensis (? ?).
Worthiana (boliviensis et ?).

An point de vue de la culture, on peut diviser les *Begonia* en 2 groupes: les **B. tubéreux**, qui, ainsi que les pl. bulbenses, ont une période de végétation et une période de repos; *B. boliviensis*, *Evansiana*, *Frœbeli*, *gracilis*, *Pearcei*, *roseiflora*, *Veitchi*, etc.; les **B. à végétation continue**.

B. tubéreux. Les espèces de ce groupe et surtout les superbes hybrides qui en sont sortis comptent parmi les plantes les plus précieuses pour l'ornement des jardins. Elles sont surtout recherchées pour former des corbeilles dans les parties ombragées, où elles remplacent avantageusement les *Géranium* (Pelargonium). Au mois d'avril, on plante les tubercules dans de petits pots que l'on met sous châssis; on arrose de temps en temps, puis fin mai on les met en place, en évitant avec soin de toucher aux racines. Dans la 1^{re} quinzaine d'octobre, on arrache les plantes en motte, on les met dans un endroit sec, à l'abri du froid, puis, dès que les tiges et les filles, sont desséchées, on dégage les tubercules et on les dispose dans du sable ou de la terre bien sèche, où ils resteront jusqu'en avril suivant (époque de la mise en végétation). Il est nécessaire de renouveler de temps en temps les tubercules qui donnent des fleurs moins belles en vieillissant. Le *B. socotrana* entre en végétation à l'entrée de l'hiver et est propre à orner les serres. On multiplie ces B.: 1^o par graines semées de février en mai en serre ou sur couche et sous châssis; on repique les jeunes plantes, puis les tubercules obtenus sont traités à l'automne comme cela a été indiqué ci-dessus, 2^o par boutures faites dès le commencement de la belle saison, afin que le tubercule ait le temps de se constituer.

B. à végétation continue. Les uns sont exclusivement de serres; les autres, comme *B. asco-tiensis*, *fruticosa*, *fuchsioïdes*, *Rex Schmidtii*,

semperflorens, peuvent être livrés à la pleine terre du 15 mai au 1^{er} octobre, puis rentrés sous abris vitrés pour l'hiver. Le *B. semperflorens* et ses var. est très employé dans les jardins, il est surtout précieux pour orner les parties ombragées, comme d'ailleurs ses congénères. Le *B. Rex* est principalement recherché pour son feuillage. Il en existe un grand nombre de variétés. C'est certainement l'une des plus belles plantes d'appartement. Sa culture est facile.

Les espèces à tige se multiplient de boutures de tiges, faites pendant la belle saison et rentrées en serre froide bien éclairée pendant l'hiver. Le *B. semperflorens*, qui produit des graines en abondance, peut être reproduit par semis. Les espèces acanthes se reproduisent aussi par graines ou à l'aide des feuilles, qu'on dispose la face inférieure appliquée sur le sol d'une tablette de serre ou d'une terrine et sur les nervures desquelles on pratique des incisions pour faire développer des bourgeons qui donneront naissance à autant de plantes nouvelles. C'est le procédé qu'on emploie couramment pour multiplier le *B. Rex*. (Voir art. *Bouturage*.)

BÉGONIACÉES (Famille des). (Dicotylédones-Polypétales-Disciflores.) Herbes souvent succulentes, à racine fibreuse ou à rhizome charnu, parfois tubéreux, ou sous-arbrisseaux à tige articulée. Feuilles, alternes, parfois distiques, rarement subverticillées, entières, lobées, digitées, souvent inéquilatérales, dentées. Stipules 2, libres, souvent caduques. Pédoucles axillaires, ramifiés en cymes, uni- ou bisexués, munis de bractées et de bractéoles souvent opposées. Fleurs monoïques, les mâles à 2 ou à un plus grand nombre de divisions, les extér. (généralement 2) sépaloides, opposées, valvaires; les intér. pétaloïdes, imbriquées, manquant parfois. Étamines nombreuses, insérées sur le torus plus ou moins convexe, à filets libres ou monadelphes; anthères extrorses, à loges adnées au connectif, ovaire rudimentaire ou nul; fleurs femelles à 2—5 divis., rarement plus. Ovaire infère, 2—3, rarement 4 ou pluriloculaire, quelquefois uniloculaire, généralement, 3-locul., trigone ou à 3 ailes. Styles 2—6, libres ou connés par la base, très souvent bifides, parfois pluripartits; stigmates en bandes flexueuses ou spiralées sur les branches du style. Fruit capsulaire, loculicide, rarement septicide, déhiscence, rarement baie charnue, 2—4 ou pluriloculaire, renfermant de nombreuses graines, très petites, à testa réticulé, à albumen peu abondant ou nul.

Beifuss. Nom all. de *Artemisia vulgaris*.

Beissbeere. Nom all. du Piment.

BELETTE (*Mustela*). Genre de petits Carnivores à corps allongé et à pattes courtes, qui comprend la *Belette*, l'*Hermine* et le *Putois*. (Voir ce mot.) La Belette commune est le plus petit de nos carnivores, car elle dépasse peu 15 centimètres de long sans la queue; sa couleur est d'un roux jaune avec le ventre blanc. Ses allures sont vives et rapides, et ses goûts sanguinaires en font, malgré sa petite taille, un animal des plus nuisibles. Elle attaque les caillies, les perdreaux, les jeunes lièvres et les jeunes lapins, qu'elle saigne en les mordant au cou; elle détruit aussi quelques petits rongeurs (rats, mulots).

campagnols), mais en trop petit nombre pour compenser ses autres méfaits. Elle s'introduit dans les poulaillers et les pigeonniers, égorge les oiseaux, suce leurs œufs et emporte même des poussins. Comme on voit, c'est un animal à détruire sans pitié: on la prend à l'aide de pièges dit *traquenards* et amorcés avec des œufs ou une petite volaille. Lorsqu'on connaît sa retraite, on peut l'empoisonner à l'aide d'une pomme bien mûre fendue dans son milieu et dont les deux moitiés, enduites de poudre de noix vomique, sont ensuite rapprochées. — L'*Hermine* ou *Roselet* a les mêmes mœurs, mais ne se trouve que dans les régions montagneuses.

Dr T.

Belladone. Nom vulg. de **Atropa Belladonna**.

Belle-de-jour. Nom vulg. de **Convolvulus tricolor**.

Belle-de-nuit. Nom vulg. de **Mirabilis jalapa**.

BELLIS L., *Paquerette*. (Composées.) Plantes annuelles, ou vivaces, acaules. Filles. radicales, entières ou sinuées dentées. Hampe uniflore. Capitules hétérogames, radiés; et les fleurs de la circonférence (demi-fleurons) femelles, ligulées; celles du disque (fleurons) tubuleuses, hermaphrodites, fertiles. Involucre hémisphérique, formé de 1—2 séries de bractées herbacées. Réceptacle nu, conique. Akènes comprimés, sans aigrette, ou anneau de poils courts. Environ 8 espèces.

B. perennis L., *Petite Marguerite*; angl. : *Daisy*; all. : *Gänseblümchen*, *Maasliebchen*. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 138. — Indigène. Vivace. Filles. radicales un peu épaisses, en rosette. hampe de 6 à 8 cm.; capitule à disque jaune, et à rayons blancs ou rosés.

Var. nombreuses, unicolores ou bicolors, semi-doubles, pleines (soit ligulées, soit tuyautées) ou prolifères, comme dans la curieuse variété *Mère de famille*, qui présente autour de son capitule plusieurs autres capitules plus petits, nés de son involucre, et rayonnant dans tous les sens; il existe aussi une var. à filles, panachées de jaune. Les var. à fl. pleines, le plus souvent stériles, ne se reproduisent pas fidèlement de semis; on les conserve et les propage par division, de même que les formes panachées et prolifères. Toutes sont moins rustiques que la paquerette ordinaire et que les variétés seulement semi-doubles, qui peuvent se propager par semis et n'ont pas besoin d'abri l'hiver. Les paquerettes semi-doubles sont généralement utilisées en bordures, le long des plates-bandes, bordures que l'on refait au moins tous les 2 ans par division des pieds ou par semis; les var. doubles ou pleines à grands capitules sont le plus souvent tenues en pot pour la décoration des balcons, fenêtres, appartements, ou pour en former de petits massifs à l'époque de leur floraison, et mises ensuite en pépinière. Abriter suffisamment l'hiver avec des feuilles sèches, ou conserver sous châssis froid bien aéré. Multiplication: 10 par division des pieds en septembre, ou au printemps; 20 par semis au printemps, en pépinière et en pleine terre. Éliminer les pieds à fleurs trop simples, et ne prendre de graines que sur les belles fleurs semi-doubles. J. G.

BELLIUM L. (Composées-Astéroïdées.) Petites herbes à feuilles radicales obovées ou spatulées. Capitules solitaires longuement pédonculés hétérogames; fleurs de la circonférence femelles, à ligule blanche, celles du centre hermaphrodites, tubuleuses, jaunes. Akènes comprimés, marginés, munis d'aigrettes. 3 espèces de la région médit.

B. bellidioides L. [Syn.: *B. nivale* Reg.; *Bellis droseræfolia* Gouan.] — Corse et Sardaigne. — Souche grêle émettant des stolons filiformes couchés ou radicaux et formant de petits gazons. Feuilles très petites rondes, capitules petits de la grosseur d'un pois.

B. crassifolium Moris. — Sardaigne. — Plus vigoureux que le précédent, gazonnant; feuilles de 7 à 8 mm. de large atténuées en long pétiole. Capitules rappelant ceux de la pâquerette. Eclats ou semis d'avril à juin; hiverner sous châssis. J. D.

Bell-Flower. Nom angl. des **Campanula**.

Bell-Pepper. Nom angl. de **Capsicum grossum**. Voir **Piment**.

BELOPERONE Nées. (Acanthacées.) Arbriss. glabres ou tomenteux, à filles. souvent amples et très entières; fleurs rouges ou bleues, munies de bractées colorées, disposées en inflorescences spiciformes, axillaires ou terminales; calice tubuleux, à 5 divisions colorées; corolle tubuleuse, allongée, bilabiée à lèvre inférieure trifide, tandis que la supérieure est concave; 2 étamines; anthères à 2 loges non insérées au même niveau. l'inférieure éperonnée à la base; capsule renfermant 2 graines colorées. Environ 30 espèces dispersées du Brésil au Mexique.

B. pulchella Lindl. — Amér. centr. — Sous-arbrisseau à feuilles linéaires, un peu pubescentes, à nervure médiane blanche; fleurs violettes à stries plus foncées.

Serre chaude en hiver, époque pendant laquelle ces plantes fleurissent; pleine terre en été. Bouturage sous cloche et sur couche tiède.

P. H.

Belsombra. Nom vulg. de **Phytolacca dioica**.

BENINCASA cerifera Savi. (Cucurbitacées.) Plante annuelle de l'Asie orientale, dont le fruit, cylindrique ou ovoïde, revêtu à la maturité d'une abondante exsudation cireuse, peut être consommé comme le concombre. Ce fruit se conserve bien, et serait certainement apprécié; malheureusement la plante est peu productive sous le climat de Paris; elle exige des soins que la valeur vénale de la récolte ne peut compenser. Voir **PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CURIEUX**, 44.

Benoite. Nom vulg. des **Geum**.

Benthamia. Voir **Cornus**.

BÉQUILLER. Opération qui consiste à biner superficiellement la terre, pour briser la croûte qui se forme par suite des arrosements ou des pluies, de manière à en faciliter l'aération.

BÉQUILLONS. Nom donné aux étamines des fleurs doubles ou qui tendent à la duplicature, dont le filet se dilate et devient pétaloïde.

BERBÉRIDÉES (Fam. des). (Dicotylédones-Polypétales-Thalamifères.) Herbes ou arbriss. à filles, alternes ou radicales, simples ou composées, souvent sans stipules. Pédoncule uni-

flore ou grappes simples ou rameuses. terminales, rart. axillaires. Fleurs unisexuées, hermaphrodites ou polygames, très rart. apérianthées, à calice à 3—4—6—8—9 ou 12 sépales pétaloïdes, libres, imbriqués, sur 2—3, rart. 4 rangs. Pétales 4, 6, 8, 9 ou nuls. Etamines hypogynes, 4, 6, rart. 8 sur 2 rangs, très rart. 9 sur 3 rangs, opposées aux pétales, libres ou parfois monadelphes dans les fl. mâles. Anthères extrorses s'ouvrant par des fentes longitudinales ou par des valvules se soulevant de bas



Fig. 127. — BERBERIS DARWINI Hook.

en haut. Carpelles 1—3, rart. 6—9, distincts, 1-loculaires. Style court ou très court. Fruit, baie ou capsule indéhiscence ou à déhiscence variée, contenant 1 ou plusieurs graines albuminées, 2 tribus:

Fleurs unisexuées ou polygames. Carpelles 3, (rart. 6 ou 9): *Lardizabalées*.

Fl. hermaphrodites, 1 carpelle: *Berbérées*.

BERBERIDOPSIS J. D. Hook. (Berbéridées.) Arbriss. glabre, toujours vert. Flles. alternes simples, pétiolées, coriaces, oblongues cordées, à grosses dents spinescentes. Périanthe multifoliolé (9—15 div.). Fleurs rouges en grappes ombelliformes, penchées, terminales. 3 carpelles mûls formant un ovaire 1-loculaire. 1 espèce du Chili.

B. corallina J. D. Hook. — B. M. t. 5343. — Chili. — Rameaux légèr. sarmenteux; flles. nombreuses sans stipules. Fleurs rouges en grappes terminales pendantes. Terre de Bruyère, mi-ombre. Pleine terre dans l'Onest et le Midi, orangerie sous le climat parisien. J. D.

BERBERIS Lin., *Epine-vinette*; angl.: *Bar-*

berry; all.: *Sauerdorn*. Compris les *Mahonia* Nutt. (*Berbéridées*.) Arbriss. à feuilles simples (*Berberis*) ou composées (*Mahonia*), les primaires se changeant souvent en épines ou en écailles. Fleurs hermaphrodites, jaunes, par petits groupes ou en grappes simples, latérales (*Berberis*), ou en grappes fasciculées terminales (*Mahonia*). Involucre 3 petites bractées; calice pétaloïde, 6—12 sépales en 2—4 verticilles, trimères; corolle 6 pétales, ongiculés, 2 glandes à la base; étamines 6, en 2 verticilles; filets irritables; gynécée unilocellé, 1 placenta, plusieurs ovules. Fruit, baie charme, acide, ordinairt. à 2 graines. Bois jaune citron, pouvant fournir une matière tinctoriale (*Berbérine*). Plus de 100 esp. décrites: une cinquantaine, au plus, distinctes.

Les *B.* habitent les régions tempérées et chaudes du globe, surtout de l'hémisphère boréal. Voici les plus cultivées.

Section I. — Feuilles simples. (Epine-vinette.)

B. ætensis Presl. [Syn.: *B. macrantha* Guss.] — MFL. TR. ARB., t. III. — Sicile. — Presque arborescent, se distingue du *B. vulgaris* par ses flles. plus grandes et ses fruits cylindro-elliptiques, rouge pruné ou pourpre violacé. Italie du sud, Corse, Algérie. Rustique.

A. aristata DC. [Syn.: *B. chitria* Hamilt.] — B. M., t. 2549; B. R., t. 729. — Népan. — Buisson serré, 3 à 4 m. Epines longues, 1—3-fides, robustes, pignoniformes. Flles. oblongues, spatulées, plus ou moins épineuses, aristées, se teignant de pourpre à l'entrée de l'hiver, souvent demi-persistantes; sépales rouges. Baie sub-fusiforme, apiculée, pourpre-noirâtre. Belle espèce, assez rustique. Var.: *B. a. floribunda* Wall. Flles. fortement rétrécies à la base.

B. asiatica Roxb. — DEL. SS. ICON. II, t. 1. — Voisine du *B. aristata*, dont elle se distingue par ses feuilles vert glauque luisant, plutôt festonnées que dentées, ses pédicelles allongés uniflores; baies ovoïdes ou arrondies, pruinées; est aussi plus rustique.

B. belstianiana Hort. Voir **B. virescens** Hook. f.

B. buxifolia Lmk. [Syn.: *B. microphylla* Forst.; *B. rotundifolia* Hort.; *B. magellanica* Hort.] — Patagonie. — Voisine du *B. dulcis*, mais s'en distingue par son port plus étalé, ses flles. ovoïdes, spatulées, mucronées, raides, spiculées au sommet; épines plus fines, manquant souvent; fruit plus petit. Var.: *B. b. nana*. Arbuste nain; rameaux dressés, inermes.

B. canadensis Pursh. Voir **B. caroliniana**.

B. caroliniana Lindl. [Syn.: *B. canadensis* Pursh.] — Etats-Unis. — Voisine du *B. vulgaris*; se distingue par ses tiges plus serrées, poisses plus brun rougeâtre, flles. plus petites, plus coriaces, plus finement dentées, épinenses; nervures plus saillantes. Fleurs plus petites Fruit rouge vineux, un peu pruné.

B. cratægina DC. — Asie Mineure (1829). — Arbriss. robuste, ayant l'aspect du *B. vulgaris*, dont il se distingue par ses épines presque toujours simples, ses flles. longues, obovales spatulées, réticulées, à peine denticulées. Fruit gros, rouge.

B. cretica Lin. — *Sigrn. Fl. gr.*, t. 342. — Crète; Chypre. — Arbruste très touffu; jeunes tiges brun rouge, glaucescentes. Épines 3—5 fides. Flls. petites, entières ou pauci-dentées, luisantes, vert gai en dessus, plus ou moins glauques en dessous. Fruit violet noirâtre. Var.: *B. c. serratifolia* Poir. (non Hort.) Flls. elliptiques, dentées serrées.

B. Darwini Hook. — (*Fig. 127. Voir p. 177.*) B. M., t. 4590; *Fl. d. S. VII*, t. 763. — Chili. — Arbriss. de 60 cm. à 1 m. 20, formant un buisson toujours vert, très rameux. Pousses couvertes d'un fin duvet roussâtre et munies de petites épines 3—5 fides. Flls. en rosettes, par 3—5, ovales ou oblongues, bordées de 3 à 6 dents spinulées, divariquées. Fleurs en grappes, très nombreuses. Fruit bleu azuré.

B. dulcis Sweet. — *L'Hort. Franc.* 1847, t. 11. — Patagonie. — Arbruste touffu. 1 m. à 1 m. 50. Rameaux anguleux, cannelés. Flls. persist., petites, orbiculaires, entières, coriaces, épines 3-fides, robustes. Fleurs solit. ou par petits groupes de 2—3, jaune lavé de rouge. Baies noir bleuâtre, saveur agréable. Rustique.

B. empetrifolia Lmk. — *Dét. Magellan.* — Petit arbruste à rameaux diffus. Epines tripartites. Flls. persist., linéaires, piquantes, enroulées sur les bords. Fleurs 1—2, à l'aisselle des épines. Baies noires. Excellent pour garnir les rocailles.

B. floribunda Wall. Voir **B. aristata** DC.

B. glauca Hort. Voir **B. ruscifolia** Lmk.

B. Guimpelii Koch. Voir **B. sinensis** Desf.

B. iberica Steven. Voir **B. vulgaris**.

B. ilicifolia Forst. — *Fl. d. S. III*, t. 291; B. M., t. 4508. — Patagonie (1791). — Buisson de 2 à 3 m., à flls. persist. ou subpersist., obovées, vert foncé brillant, à bords munis de grandes dents espacées, divariquées, piquantes. Grappes axillaires, subcorymbiformes. Baie bleu acier foncé, en forme de gourde. Très ornemental, très rustique.

B. nepalensis Lodd. (non Spreng.) Voir **B. tinctoria**.

B. Neuberti Hort. — *ILL. Hort.* 1, t. 3. — Hybride? Grand arbrisseau, rappelant par son aspect général le *B. vulgaris*, mais s'en distinguant par ses feuilles plus grandes, plus coriaces, plus veinées, glaucescentes, demi-persistantes. Plus ornemental que le *B. vulgaris*.

B. ruscifolia Lmk. [Syn.: *B. Lycium* Hort.] — Amérique du Sud (1823). — Arbriss. robuste; rameaux gris clair, un peu anguleux. Epines 1—3, longues. Flls. longuement spatulées, presque lancéolées, entières ou bordées de quelques dents épineuses, très espacées, rappelant un peu celles du *Ruscus racemosus*. Demi-rustique. Var.: *B. r. glauca* Hort. Flls. très glauques en dessous. Plus rustique que le type.

B. sibirica Pall., *Fl. Ross.* — *N. D. IV*, t. 14. — Très voisin du *B. vulgaris*. Arbriss. touffu; rameaux diffus, arqués ou décombants. Flls. obovales; denticules raides, sétiformes, coriaces. Grappes solitaires. Pédoncules 1—3 fleurs. Très rustique.

B. sinensis Desf. — B. M., t. 6573. [Syn.: *B. Guimpelii* Kobh.] — Buisson de 2 à 3 m.; rameaux grêles, effilés, cannelés; épines

longues, 3—7-fides, comprimées. Feuilles plus longt. spatulées que celles du *B. vulgaris* et plus ou moins denticulées; les florales entières. Grappes assez lâches, réfléchies; rachis filiforme anguleux. Baies un peu plus grosses et plus violacées que celles du *B. vulgaris*. Très rustique.

B. stenophylla Hort. — *R. H. Belg.* 188, p. 241. — Hybride. — Buisson de 1 m. 50 à 2 m.; rameaux grêles, gracieux, arqués. Epines 1—3, très acérées. Flls. persist., linéaires, épaisses, coriaces, un peu enroulées sur les bords, vert sombre en dessus. Fleurs stériles, en petites grappes cymenses. Espèce rustique; considérée comme hybride entre les *B. Darwini* et *B. empetrifolia*.

B. Thunbergii DC. — B. M., t. 6646; *MLF. Arb.* t. III. — Japon. 1883. — Haut. 1 m. à 1 m. 50. Flls. caduques, fasciculées par 3-5, obovales ou spatulées, entières, parfois apiculées, entières. Fleurs en petites grappes paniciformes; sépales rouges; pétales jaune paille. Fruit, bean rouge corail. Très rustique.

B. virescens Hook. [Syn.: *B. Belstaniana* Hort.] — B. M., t. 7116. — Himalaya. — Arbruste rigide, divariqué; flls. obovales, entières ou spinulenses; fleurs jaune verdâtre, fasciculées.

B. vulgaris L., *Vinettier.* — *N. D. IV*, t. 4; *MASCLE. ATL. PL. Fr.* t. 18; *MLF. Arb.* t. 3. — Europe et Asie. Arab. — 2 à 4 m.; tiges dressées, serrées; flls. spatul., à dents terminées en spinules sétiformes. Grappes simples, sort. des rosettes de feuilles. Fruit ellipt., rouge vif. Espèce très rustique, très ornementale, mais donne aux céréales la rouille, produite par le *Puccinia graminis*, dont la première phase se développe sur les feuilles de l'arbrisseau, où il forme des pustules orangées (*Aecidium berberidis*), d'où sortent de nombreuses spores qui sont ensuite transportées par les vents sur les céréales. Variétés nombreuses; la plus remarquable est celle à feuilles pourpres.

B. Wallichiana DC. [Syn.: *B. Hookeri* Hort.; *B. macrophylla* Hort.] — B. M., t. 4656; *LEM. JARD. L.F. III*, t. 287. — Népan (1820). — Grand arbriss. à branches érigées. Epines à 3 pointes, fines, très divergentes. Flls. en rosettes, persist., allongées, régulièrement bordées de fines dents épineuses. Fleurs en glomérules ou sorte d'ombelles de 6 à 15 fleurs. Fruit gros, globuleux, pourpre noir, pruiné. Une des plus belles du genre. Rustique.

Section II. — Feuilles composées.

(Mahonia.)

B. aquifolium Pursh. [Syn.: *M. aquifolium* Nutt.] — *SM. Ex. Bot.* t. 49. — Amér. septentr. — Arbriss. touffu, 2 m. à 3 m. 50. Folioles 7-9, ovales oblongues, presque concaves, minervées; dentelures prolongées en pointes épineuses. Fleurs beau jaune, en grappes terminales fasciculées, multiflores. Baie pourpre noirâtre. Très précieux pour l'ornementation, pour garnir talus et former sous-bois. Rustique.

Var.: *B. a. diversifolia*, flls. plus épineuses, vert terne. Mexique; *B. a. erecta*, tiges et rameaux

dressés; *B. a. fascicularis*, inflorescence plus dense; *B. a. foliis rubris*, feuilles plus ou moins rouges; *B. a. intermedia*, moins élevé, plus vert foncé; *B. a. repens*, préciense par ses racines traçantes; *B. a. rotundifolia*, fol. ovales arrondies, presque inermes.

B. Fortunei Lindl. — Chine. — Haut. 1 m. à 1 m. 50. Foliolles 9-11, linéaires lancéolées, bordées de petites dents spinéscentes. Fleurs petites, disposées en nombreux épis formant panicule terminale. Flor. automne. Sol léger, frais. Rustique.

B. japonica Lindl. — B. M. t. 4852. — Chine, Japon. — Arbuste vigoureux; tiges garnies d'écaillés appliquées, brun pourpre. Feuilles amples, 40 à 50 cm. de long. Foliolles 9-11, ovales, épaisses, coriaces, bordées de 5 à 6 grosses dents très épineuses, glauques en dessous. Grappes fasciculées au sommet des rameaux. Baie grosse, noire, pruinée, comestible. Très belle espèce, demi-rustique. Sols frais, légers. Var.: *M. Beali*, à port plus droit, feuilles latérales plus allongées et fleurs en épis compactes; *M. intermedia*, plus petit; foliolles ondulées; rachis plus coloré.

B. nepalensis Spreng. — L. M. JARD. FL. III, t. 278. — Népan. — Arbriss. de 2 m. à 2 m. 50, robuste. Feuilles grandes, pendantes, atteignant jusqu'à 60 cm. de longueur. Foliolles 11-13, ovales lancéolées, dentées épineuses. Grappes simples, au sommet des tiges, peu nombreuses, allongées. Baie pourpre foncé. Rustique.

B. nervosa Pursh. [Syn.: *B. glumacea* Spreng.; *M. nervosa* Nutt.] — B. R. t. 1426; FL. D. S. BR. II, t. 4. — Amér. sept. 1826. — Arbuste subcaule. Feuilles très longues, jusqu'à 50 à 60 cm. Foliolles 11-13, sinuées, dentées, épineuses, glauques, réticulées, veines et nervures proéminentes. Fleurs en grappes allongées, denses, multiflores. Assez rustique.

B. trifoliata Lindl. — B. R. t. 10; FL. D. SEER. I, t. 56. — Mexique. 1845. — Charmant arbuste, 1 m. à 1 m. 20. Foliolles 3, sessiles, épineuses, glauques, persistantes. Grappes axillaires petites, à 3 fleurs. Demi-rustique.

B. trifurca Lindl. — Chine 1850. — 2 m. Feuilles glauques, pruinées, persistantes. Foliolles supérieures bordées de 3 à 4 dents irrégulières de chaque côté. Fleurs en grappes ramenses, divisées. Délicate sous climat de Paris, Orangerie.

Cult., Mult. Les B. vrais réussissent dans tout terrain et il en est de même du *Mahonia aquifolium*; mais les *M. japonica*, *nepalensis*, *trifoliata* *Fortunei* et *trifurca* demandent des terres franches.

On multiplie facilement les B. par graines, qui, semées en automne, germent au printemps suivant. On peut aussi les multiplier par drageons, par marcottes couchées en automne et par boutures de bois mûr que l'on plante dans du sable sous châssis froids. P. M.

Berberitz. Nom all. de l'*Épine-vinette*, **Berberis**.

Berce. Nom vulg. de **Heracleum**.

Berceau. Voir **Tonnelle**.

BERCHEMIA Neck. (Rhamnées-Zizyphées.) Arbriss. inermes, dressés ou grimpants; files, alternes, pétiolées, penninerves; stipules petites,

cadnques. Fleurs en grappes de cymes axillaires ou terminales, à 4-5 divisions; ovaire à 2 styles. Drupe à noyau biloculaire. 8 à 10 espèces des régions chaudes de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amér. boréale.

B. volubilis DC., *Jububier sarmenteux*. — Caroline, Virginie. — [Syn.: *Rhamnus volubilis* L., JACO. ICON. RARIOR. t. 336; *Zizyphus volubilis* Willd.; *Enoplea volubilis* Schult.] Tiges volubiles de 5 à 6 m. Feuilles ovales arrondies, à bords ondulés. Fleurs dioïques; fruit noir.

Sol substantiel et frais; boutures, marcottes, éclats. J. D.

Berg-Ahorn. Nom all. du *Sycamore*, **Acer Pseudo platanus**.

Bergamote. Nom vulg. du **Citrus Limetta**.

BERGERONETTE (*Motacilla*). Comme tous les *Bees-fins* (voir ce mot), les oiseaux du groupe des Bergeronettes et des Lavandières sont insectivores et par suite très utiles à l'horticulture. Ils se nourrissent d'insectes, de vers, de larves et de chrysalides, émigrant vers le midi au commencement de l'hiver, quand cette nourriture leur fait défaut. On distingue plusieurs espèces: la Bergeronette ou Lavandière grise, la Lavandière jaune ou *Boarule* et la Bergeronette jaune. Ces trois espèces ont les mêmes mœurs et ne diffèrent que par les couleurs du plumage. Dr T.

Bergmannchen. Nom all. de **Anemone Pulsatilla**.

BERKHEYA Ehrh. (Composées - Arctodées.) Herbes ou arbustes à port de Chardon, à files, radicales, alternes ou rarement opposées, dentées, pinnatifides ou pinnatiséquées, épineuses. Capitules médioc. ou grands, souvent solitaires, radiés ou homogames. Involucre à plusieurs rangées d'écaillés épineuses. Achaines velus, inclus dans des alvéoles fendues en lanières étroites. Env. 70 esp. de l'Afr. anstr. et trop. La plus cultivée est le **B. purpurea** (*Stobea purpurea* DC.). Plante vivace du Cap de B.-Esp. à grands capitules d'un beau bleu violacé. De serre froide sous le climat de Paris. Dans le **B. grandiflora** Willd., B. M. 1844, les fleurs sont jaunes comme dans la plupart des espèces du genre. P. H.

Berrichon. Voir **Troglodyte**.

BERTHOLLETTIA excelsa Humb. Bonpl. (Myrtacées-Lécythidées.) Grand arbre à files, alternes, de l'Amér. trop., où il est cultivé pour son fruit globuleux, ligneux, s'ouvrant au sommet par un opercule et contenant une vingtaine de graines triangulaires, ossenses, dont l'embryon huileux est comestible et rappelle la saveur de la noix. Ces graines sont communes en France sous le nom de *Noix du Brésil*. *Amande d'Amérique*, en Angleterre sous celui de *Brazil Nut*, et en Allemagne sous le nom de *Paranuss*. De serre chaude dans notre climat.

BERTIN, Pierre (1800—1891), né à Ris-Orangis, mort à Versailles. Elève de Louis Noisette, il épousa la fille de Delahaye, fleuriste à Versailles, ancien jardinier de la Malmaison, compagnon du savant de la Billardièrre et de d'Entrecasteaux envoyé à la recherche de La Peyrouse. De l'Océanie, Delahaye rapporte l'*Eucalyptus*, d'autres Myrtacées, des Protéacées. Ber-

tin lui succéda à Versailles en 1828 et se livra avec ardeur à la culture du Camellia, de l'Azalée, du Rhododendron, de Bruyères et d'arbustes australiens. Il fut un maître dans ce genre de culture et dans les diverses espèces qu'il aborda, telles que Aralia, Arancaria, Draecena, Ficus.

On lui doit plusieurs procédés de multiplication et des systèmes de greffage de plantes de serre ou d'arbres et d'arbustes de pleine terre. Il a obtenu de jolies variétés par le semis.

Bon et serviable, dévoué, Pierre Bertin était encore, à l'âge de quatre-vingt dix ans, commissaire aux expositions publiques de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise. C. B.

BERTOLONIA Raddi. (Mélastomacées-Sonériées.) Herbes souvent humbles, glabres ou velues, à tige simple ou souvent scapiforme. Flles. pétiolées, obovales, cordiformes ou oblongues, entières ou dentées, à 3-5 nervures. Fleurs disposées en grappes scorpioides, à calice hispide, cilié ou glabre, à tube campanulé, cylindrique, à 3-9 angles ou 3-9 ailé, à 5 lobes courts, persistants. Pétales 5, obovales, obtus. Etamines 10, égales, à anthères subulées, arquées, à 1 pore; à base du connectif inappendiculée dans la partie antérieure, munie postérieurement de tubercules. Ovaire libre ou semi-adhérent, très glabre, trilobulaire. Capsule enveloppée par le calice, 3-gone ou 3-ailée, trivalve. Graines petites. Env. 6 esp. de l'Amérique australe, trop.

B. ænea Ndn. Voir *B. marmorata* var.

B. guttata Hook. Voir *Gravesia guttata*.

B. maculata DC.— B. M. 4551.— Brésil.— Tige radicante à la base. Flles. longt. pétiolées, ovales cordiformes, obtuses, très entières, poilues sur les 2 faces et sur les bords. Fleurs 6-7 en grappes courtes, à pétales violets.

B. margaritacea Hort. Voir *Salpinga margaritacea*.

B. marmorata Ndn. [Syn.: *Eriocnema marmorata* Ndn.; *B. maculata*, var. *marmorea* Planch.]— R. H. 1848. 381; Fl. n. S. 7. 750.— Brésil.— Subacaule. Flles. toutes radicales, pétiolées, ovales cordiformes, subaiguës, lâchement sinuées crénelées, à face supér. verte avec les nervures blanches, à face infér. purpurine. Fl. roses.

Dans la var. *ænea* Cogn. (*B. ænea* Ndn.; *Eriocnema ænea* Ndn.), les flles. sont vert bronzé.

B. pubescens Hort.— Ecuador.— Flles. vert pâle, à face supér. couverte de poils blancs et munie au centre d'une bande longitudinale brun chocolat.

Les Horticulteurs réunissent sous le nom de *Bertolonia* plusieurs genres que nous décrivons à leur place alphabétique. Ces plantes, au feuillage brillamment coloré, comme semé de perles roses et blanches, constituent de véritables joyaux très recherchés des amateurs. Par leur croisement, on a obtenu des hybrides ravissants (Fig. 128), au nombre desquels on doit citer: *Van Houtteana*, Fl. n. S. 1874, pl. 2120; *superba*, *Legrelleana*, et surtout les belles obtentions de M. Bleu.

Ce sont de délicates plantes de serre chaude, pour la culture desquelles nous renvoyons au genre *Sonerila*.

BESCHORNERIA Knth. (Amaryllidées-Agavées.) Plantes voisines des *Agave*, dont elles se

distinguent surtout par leurs flles. dépourvues d'épines et par leurs fleurs à étamines ne dépassant pas le périanthe, tandis qu'elles sont longuement exsertes dans ce dernier genre. Il en existe 5 ou 6 espèces, toutes du Mexique.

B. bracteata Jacobi.— B. M. 641.— Flles. 20-30 en rosette radicale, de 40 à 50 cm. de long sur 6 cm. de large dans la partie moyenne, plus ou moins rétrécies à la base, glauques, scabres sur les bords et à la face infér. Pédoncule de 1 m. à 1 m. 50 de haut. Panicule de 50 cm. de long, à pédicelles de 2 à 3 cm. munis de bractées ovales scarieuses, rouge brillant. Fleurs de 6 cm. de long, rouges.



Fig. 128. — BERTOLONIA.

B. Decosteriana Baker.— B. M. 6768.— Flles. 15-20 en rosette radicale, de 60 à 75 cm. de long sur 6 à 8 cm. de large dans la partie moyenne, glauques, lisses à la face supér., scabres sur les bords et à la face infér. Pédoncule de 2 m à 2 m. 50 de haut., terminé par une panicule lâche munie de grandes bractées lancéolées.

B. Toneliana Jacobi.— B. M. 6091.— Flles 15-20, en rosette, de 5 à 60 cm. de long sur 6 cm. de large dans la partie moyenne, très glauques, scabres sur les bords et à la face infér. Pédoncule de 1 m. 25 de haut., portant des fleurs à limbe verdâtre, réunies en grappe simple.

B. tubiflora Knth.— B. M. 4642; GARTENFL. t. 851.— Flles. 12 ou plus en rosette, ayant environ 30 cm. de long sur 3 cm. de large dans la plante cultivée, très scabres sur les 2 faces. Pédoncule de 50 cm. à 1 m. de haut., portant des fleurs rouge verdâtre, en grappe simple. Bractées ovales, scarieuses.

B. viridiflora Hort. Hanbury. Probablement une variété du *B. yuccoides*.

B. yuccoides Hook.— B. M. 5203.— Flles. environ 20, en rosette radicale, de 50 cm. de long sur 6 cm. de large, glauques, scabres sur les bords et à la face infér. Pédoncule de 1 m. 20 de haut. Fleurs vertes, en panicule.

Les B. sont de plein air dans le midi de la France. Pour leur culture, voir *Agave*.

BESLERIA Plumier. (Gesnéracées.) Arbriss. ou sous-arbriss. simples ou rameux; fls. opposés, habituell. amples et membranenses, glabres ou velus; pédicelles floraux fasciculés à l'aisselle des fls. et courts, ou bien allongés et disposés en ombelle au sommet d'un pédoucle axillaire; calice campanulé ou résicieux à 5 pièces; tube de la corolle cylindrique, droit ou oblique; limbe à 5 lobes courts, égaux ou bien l'anérieur quelquefois plus développé que les autres; 4 étamines à loges des anthères confluentes au sommet; disque annulaire; ovaire supère ovoïde ou subglob.; fruit indéhiscant à péricarpe charnu, coriace ou membraneux.

50 esp. de l'Amérique trop., de Cuba, du Mexique.

B. grandifolia Schott. — Brésil. — Sous-arbriss. haut de 1 m., fls. molles, ovales et ciliés; panicule de fleurs jaunes en été.

On cultive encore *B. bicolor*, *umbellata*, etc.

Culture en serre tempérée pendant le repos, en serre chaude pendant le reste du temps. Se multiplie de boutures sur couche chaude.

P. H.

B. pulchella. Voir *Tussacia*.

BETA L. (Chénopodées.) Ce genre est surtout connu en Horticulture par les deux plantes utiles qu'il comprend: la *Betterave* et la *Poirée*. (Voir ces mots.)

Bête à Bon Dieu. Voir *Coccinelle*.

Bête à Café. Voir *Adoxus*.

Bête à la forge. Voir *Adoxus*.

Bête noire. Voir *Blatte*.

Betel. Nom vulg. du *Piper Betle*.

Betonica. Voir *Stachys*.

Bette. Voir *Poirée*.

BETTERAVE. (*Beta vulgaris* L.) Chénopodées; angl.: *garden beet*; all.: *Salatrübe*. — Europe mérid. — Bisannuelle. Plante herbacée à racine charnue, pivotante ou ronde, plus ou moins aplatie. Fls. radicales, grandes, ovales, lancéolées, rouges dans la plupart des variétés potagères. Tige haute de 1 m. 30 à 1 m. 50, très rameuse, portant des épis sessiles de petites fl. verdâtres. Fruit gros comme un pois, à plusieurs graines réniformes, d'un noir brillant.

Les var. de Betteraves à salade sont nombreuses; parmi les meilleures, il convient de citer:

B. rouge grosse longue; racine allongée, pyriforme, peau et chair rouge. Cultivée pour l'approvisionnement des marchés.

B. Crapaudine; excellente variété, pyriforme, à peau rugueuse; bonne conservation.

B. noire plate d'Égypte, racine d'un rouge noir, déprimée, très hâtive.

Il existe un grand nombre de var., telles que: *B. pyriforme de Strasbourg*, *rouge de Castelnaudary*, *rouge naine*, *rouge ronde précoce*, *Eclipse*, etc., toutes à chair rouge, et *B. jaune longue des Vertus*, *jaune ronde sucrée*, dont le coloris ne plaît pas généralement, mais aussi de très bonne qualité.

On mange la Betterave en salade après l'avoir fait cuire au four.

Culture: Semer d'avril en mai, en lignes espacées de 40 à 50 cm., dans un sol riche, labouré profondément et bien ameubli. Eclaircir

les plants à 30 cm. sur le rang. Binages et arrosages en été.

Récolte fin octobre ou plus tôt pour les sortes hâtives. Après avoir coupé les feuilles, les racines sont mises en silos ou rentrées en cave.

F. C.

BETULA Tourn., *Bouleau*; angl.: *Birch*; all.: *Birke*. (Cupulifères-Bétulées.) Inflorescence monoïque en chatons. Les mâles apparaissant dès l'automne, mais ne s'ouvrant qu'au printemps suivant. Fleurs mâles 3, à l'aisselle de chaque écaille peltée 3-lobée, comprenant 1 involucre 1-foliolé et 4 étamines diadelphes à anthères 1-loculaires. Les chatons femelles paraissent avec les fls., terminant de courtes pousses latérales feuillées à la base; à l'aisselle de chaque écaille trilobée existent aussi 3 fleurs sans périgone, à 1 ovaire à 2 loges 1-ovulées, surmonté de 2 longs styles filiformes; ces chatons devenant des cônes à écailles minces, caduques, portant à leur aisselle 3 petites samares, comprimées lenticulaires, bordées de chaque côté d'une aile membraneuse, transparente. Dispersation septembre-octobre. Arbres à écorce blanche, lisse, membraneuse, s'exfoliant par pellicules minces. Bourgeons écailleux, résineux. Ramules nombreuses, grêles, souvent retombantes. Fls. simples, alternes, caduques; stipules très caduques. Bois de dureté et densité moyenne, homogène, blanc, résistant mal sous l'eau et aux alternatives de sécheresse et d'humidité. 30 espèces, des régions tempérées et froides de l'hémisphère boréal; ils sont parmi les derniers arbres que l'on rencontre vers le nord et dans les hautes montagnes. Indépendamment de leur bois, qui a de nombreux emplois (saboterie, bobines de filature, modèles pour fonderies, chauffage, etc.), les B. sont recherchés pour la gracieuseté de leur port; on retire aussi de leur sève, dans certaines contrées du nord, une boisson fermentée. En distillant l'écorce, on obtient une huile pyrogénée, qui sert à préparer les cuirs, dits de Russie.

B. acuminata Ehrh. Voir *B. populifolia*.

B. alba Lin.. *B. blanc* ou *commun*. [Syn.: *B. verrucosa* Ehrh.] — N. D. III, t. 50; MASCL. ATL. Pl. Fr., t. 306. — Europe et Asie. — Arbre de 22 à 25 m. sur 1 m. 80 de circonf. Branches obliquement ascendantes; rameaux grêles, plus ou moins pendants, formant une cime arrondie, pyramidale; jeunes pousses verruqueuses, rudes au toucher, parfois pubescentes. Ecorce des jeunes tiges brun marron, celle des tiges blanche, avec rhytidome épais, noir à la base. Fls. triangulaires, à base tronquée ou cordiforme, ou bien rhomboïdales à base cunéiforme, contour plus ou moins anguleux, doublement dentées, couvertes en dessous de glandes résineuses, glabres, parfois légèr. pubesc. sur jeunes pousses; écailles trilobées. Fruit à ailes 2—3 fois aussi large que lui, et le débordant supérieur. Commun dans les forêts des régions montagneuses ou du nord; sans être difficile, préfère les sols siliceux, frais. Un des plus beaux et des plus précieux pour l'ornementation. — Var.: *B. a. Dalecarlica* Lin. Diffère du type par ses fls. plus ou moins profondément pematifides; *B. a. fastigiata*. Branches redressées contre

la tige; *B. a. laciniata pendula* Hort. Rameaux retombants, flles. laciniées. La sous-variété *Youngi* Hort., à branches plus grêles, plus nombreuses, est très recherchée; *B. a. nana*, très jolie variété ramassée en boule; *B. a. pendula* Hort. Rameaux grêles, retombants; *B. a. purpurea* Hort. Flles. pourpre; *B. a. fol. variegatis*, flles. maculées blanc jaunâtre.

B. Bhojpathra Wall. [Syn.: *B. utilis* Don.; *B. Jacquemontii* Spach.] — Soc. Sc. Nat. 1841. — Himalaya, Japon. — Arbre de 15 m. Écorce rouge cinabre pâle, poilue dans jeune âge. Bourgeons poilus. Flles. ovales lancéolées, un peu cordiformes à la base, pubescentes dans jeune âge, plus tard seulement sur nervure médiane. Chaton ne se désarticulant que très tard. Hab. N. de l'Himalaya, où son écorce est utilisée en guise de papier. Rustique.

B. dahurica Pall. [Syn.: *B. Maximowiczii* Rupr.] — Sibérie. — 9-12 m. Flles. ovales, rétrécies à la base, inégalement dentées, glabres. Écailles ciliées; lobes latéraux arrondis. Var.: *parviflora*, flles. plus petites.

B. excelsa Ait. Voir *B. lutea* Michx.

B. fruticosa Pall. Voir *B. humilis* Schr.

B. humilis Schr. [Syn.: *B. fruticosa* Pall.; *B. sibirica* Lodd.; *B. quebecensis* Burg.] — Wats. Dendr. Brit. II, t. 154. — 1 m. 50 à 2 m. Flles. très petites, ovales arrondies, presque régulièrement dentées en scie, glabres. Rameaux pubescents verveux. Sibérie orientale, 1818.

B. lenta Willd. [Syn.: *B. carpiniifolia* Ehrh.] — Michx. f. Arb. II, t. 4. — Amérique boréale. — 18 à 24 m. sur 2 m. 70 à 3 m. 50 de circouf. Écorce du tronc nue, grisâtre, semblable à celle du Mérisier, s'enlevant aussi transversalement. Branches divariquées. Rameaux et ramules grêles, flexueux, à écorce luisante, brun châtaigne. Flles. ovales lancéolées acuminées, finement et doublement dentées, arrondies ou cordiformes à la base; les adultes glabres ou soyeuses sur la nervure en dessous. Cônes à écailles presque persistantes. Très ornamental.

B. lutea. [Syn.: *B. persicafolia* Hort.; *B. excelsa* Pursh., non Ait.] — Wats. Dendr. Brit. t. 114. — 25 à 29 m. sur 1 m. 20 de diam. Très voisin du précédent par le port et le feuillage, mais s'en distingue par son écorce jaune doré, comme vernissée, se partageant en lamelles très minces; par ses cônes plus gros, à écailles pubescentes vers leur base. Lobes pointus et samares moins largement ailées.

B. nana Lin. Arbriss. de 50 cm. à 1 m.; branches retombantes ou rampantes; rameaux redressés, tomenteux, pourpre noirâtre. Flles. très petites, orbiculaires, obtuses ou échancrées au sommet, crénelées, à dents obtuses, arrondies, glabres. Cônes ovoïdes, à écailles trilobées-palmées. Sommet des hautes montagnes de l'Europe septentrionale. Convient pour garnir rochers.

B. nigra Willd. [Syn.: *B. rubra* Michx.] — Wats. Dendr. Brit. II, t. 153; Michx. Arb. II, t. 3; N. D. III, t. 51. — Amérique boréale. — 18 à 24 m. sur 2 m. 50 de circouf.; écorce rouge en brun cannelle sur jeunes individus, profondément rimeuse sur vieux troncs; jeunes pousses glanduleuses, ainsi que pétioles. Flles.

d'abord cotonneuses, puis glabres, ponctuées, rhomboïdales, elliptiques oblongues ou ovales acuminées, doublement dentées, pubescentes en dessous sur les nervures; écailles velues à segments linéaires égaux; samare largement ailée.

B. occidentalis Hook. [Syn.: *B. papyracea occidentalis* Dryall.] — Am. N. O. — Voisin du précédent, dont il se distingue par son écorce caduque, ses feuilles plus épaisses, plus brillantes en dessus.

B. populifolia Ait. [Syn.: *B. alba populifolia* Spach.; *B. acuminata* Ehrh.] — Wats. Dendr. Brit. II, 8, 151. — 9 à 12 m.; rameaux cylindriques, flexibles, brun châtaigne. Flles. rhomboïdales, deltoïdes ou subcordif., ovales acuminées, inégal., dentées en scie, très glabres.

B. pubescens Ehrh. [Syn.: *B. alba*, var. *pubescens* Lin.] Rappelle le *B. alba*, mais se distinguant par sa ramification plus forte, ses branches inférieures plus étalées, ses jeunes rameaux dressés et non pendants, son couvert beaucoup plus épais. Flles. ovales deltoïdes ou rhomboïdales acuminées, fortement pubesc., ainsi que pousses et bourgeons. Vient de préférence dans sols tourbeux, humides. Espèce plus septentrionale que le *B. alba*. — Var.: *B. p. urticifolia* Hort. Flles. plus petites, plus profond., dentées.

B. pumila Lin. [Syn.: *B. rotundifolia* Hort.] — Wats. Dendr. Brit. II, t. 97. — Amér. boréale. — 2 à 3 m.; rameaux dressés, effilés, brun foncé, très tomenteux. Flles. petites, ovales ou elliptiques ou suborbiculaires, crénelées ou dentelées; les jeunes cotonneuses, les adultes glabres, glauques en dessous. Convient pour garnir rochers ou flancs des collines.

Les *B.* ne sont pas difficiles comme culture; ils prospèrent à peu près sur toutes sortes de terrains; quelques espèces seulement demandent des sols humides ou frais.

Comme arbres du nord, au fur et à mesure que l'on s'avance vers le sud, il leur faut des situations de plus en plus fraîches ou des altitudes de plus en plus élevées. On multiplie les espèces communes de semis, en répandant en février-mars, sur terre bien préparée, des graines conservées en lieu sec et que l'on enterre très légèrement. Les espèces plus rares sont multipliées par greffe en fente, en écusson sur les types communs ou par marcottes.

P. M.

Beurre de Galam. Voir *Butyrospermum*.

Beurre de Karité. Voir *Butyrospermum*.

Beurre d'Illipé. Voir *Bassia*.

BI. Syllabe dérivée du mot latin *bis*, qui signifie deux fois, souvent employée comme préfixe dans la composition de termes scientifiques: *bi-ailé*, à 2 ailes; *bi-auriculé*, à 2 oreillettes, etc.

BIBACIER. Petit arbre de la Chine, à tête demi-sphérique et bien ramifiée, couverte d'un feuillage persistant, épais, ayant quelque analogie avec celui du châtaignier.

Vers le milieu de l'automne, les inflorescences se dessinent et ne tardent pas à s'épanouir; ce sont des grappes duveteuses d'un aspect rousseâtre. La fleur est d'un blanc terne et répand un parfum qui rappelle le pittospor. Foranger ou plutôt l'amande amère.

Le fruit, noué en plein hiver, commence à

mûrir en avril et mai, — dans son climat, bien entendu, — le climat de la Provence maritime et de l'Algérie littorale.

De la grosseur d'une belle prune de Mirabelle, la bibace, dite «Nèfle du Japon», est consommée fraîche ou livrée aux confiseurs, qui la cristallisent au candi.

A cette époque, le fruit est une véritable pruneur.

Il convient de le cueillir avec son pédoncule et de l'emballer dans une caisse avec des rognures de papier.

Ce fruit est bien accueilli dans les villes du nord.

Au Japon, la reproduction du Bibacier a lieu par le semis; et le sujet *franc* est greffé avec les variétés riches en pulpe.

En France, on le greffe sur Cognassier ou sur Aubépine; il est ainsi plus robuste sous la zone lyonnaise ou parisienne; mais il reste à l'état d'arbrisseau d'ornement.

La région de l'Oranger et du Grenadier ne tardera pas à cultiver les variétés à gros fruit, connues au Japon, et les greffera sur le type.

L'arbre aime les terrains secs, les sols en terrasse ou déclives, bien exposés. Elevé en tige, on ne le taille plus, et de 5 à 10 ans il pourra fournir annuellement de vingt à vingt-cinq kilogrammes de fruit chaque année.

Le Bibacier, en Chine *Quat.* au Japon *Biva.* est recherché pour son bois par les luthiers.

C. B.

Bibernell. Nom all. de la **Pimprenelle.**

BIBION (*Bibio* Geoffr.) Diptères-Némocères; fam. des Bibionides. Corps allongé, très velu; tête petite avec trois ocelles sur le vertex et des antennes courtes épaisses, de 9 articles; pattes allongées, les antérieures à cuisses renflées, à tibias terminés par une longue pointe. Environ 25 espèces d'Europe.

B. hortulanus L. (*Bibion des Jardins.*) Le mâle est entièrement noir; la femelle d'un rouge brique, avec la tête et les pattes noires. Très commun dès le premier printemps, où il voltige en abondance autour des arbres fruitiers. On l'a accusé souvent, mais à tort, de causer de grands dégâts parmi les plantes cultivées. Ses larves vivent dans les bouses de vache et les tas de fumiers.

B. Marci L. (*Mouche de St-Marc.*) Noir dans les deux sexes. Est aussi commun et aussi inoffensif que l'espèce précédente. E. Lf.

BIGOLORE. De deux couleurs.

BIDENS L. (Composées-Hélianthoïdées.) Genre comprenant une cinquantaine d'espèces des régions chaudes et tempérées, dont 3 appartenant à la Flore française. Ce sont des pl. annuelles ou vivaces, à flles. opposées, indivises, bi- ou tripennatisées, à capitules hétérogames, radiées, parfois homogames, à involucre à 2 rangées d'écaïlles; à réceptacle plan, paléacé. Les achaines diffèrent de ceux des *Cosmos* en ce qu'ils sont dépourvus de bec au sommet qui est tronqué et seulement muni de 2—4 arêtes raides, barbellées.

On rencontre quelquefois dans les jardins le **B. ferulifolia** DC. [Syn.: *B. Warscevicziana* Regel.] B. M. 2059, du Mexique; cette espèce est

vivace, mais est généralement cultivée comme plante annuelle. Les flles. en sont bipennatisées, à segments linéaires; les capitules se succèdent en grand nombre pendant tout l'été; ils sont assez grands et d'un beau jaune. Semer en mars-avril sous châssis.

Bienfaisant. Voir **Théridion.**

BIFARIÉ. Mot employé pour indiquer que certaines parties d'une plante sont disposées en 2 séries ou files assez régulièrement opposées.

BIFÈRE. Qui fleurit 2 fois dans l'année.

BIFIDE. Se dit des organes divisés en 2 lobes qui atteignent environ la moitié de leur longueur.

BIFLORE. Qui porte 2 fleurs.

BIFRENNARIA. Petit genre autrefois rattaché aux *Maxillaria*, dont il ne diffère que par les deux caudicules des masses polliniques et ses fleurs en racèmes. Plantes épiphytes pseudo-bulbeuses, se comportant bien sur bois. Sans avoir l'éclat de certaines Orchidées, les B. sont de culture facile et le *B. Harrisonia* mérite une place dans toutes les collections.

B. aurantiaca. Ldl. — Guyane. — Pl. munie de petits pseudo-bulbes ovoïdes, fleurs en racèmes, jaune tacheté d'orangé. Serre chaude.

B. Harrisonia Rehb. — Brésil. — Pseudo-bulbes renflés 4 angulaires, flles. épaisses elliptiques oblongues. Fl. grandes odorantes, sépales et pétales gracieusement étalés, légèrement concaves, à labelle muni de poils nombreux se détachant sur un fond de couleur variable, suivant les variétés, mais pourpre vineux dans le type. Les pétales et sépales sont blancs, dans la variété *alba* et la labelle est rose pourpre. Les pétales et sépales blanc pur dans la var. *eburnea*, dont le labelle est jaune strié de pourpre; les rayons sont couleur prune avec labelle prune intense dans la var. *purpurascens*. Serre chaude ou tempérée.

B. inodora Ldl. — Brésil. — Rare espèce à fleurs verdâtres, à labelle blanc.

B. vitellina Ldl. — Brésil. — Charmante esp. à racèmes pluriflores et fl. jaune orangé, avec tache brune sur le labelle. Serre chaude.

BIFURQUÉ. Fourchu

Bigarade. Nom vulg. de *Citrus vulgaris*.

Bigarveautier. Voir **Cerisier.**

BIGNONIA L. (Bignoniacées.) Arbriss. sarmenteux, quelquefois mais rart. dressés et naissant d'une racine tuberculeuse; flles. opposées, 3-foliolées ou bifoliolées par suite de la transformation d'une foliole en vrille, ou bien divisées en 3 parties, subpinnées ou simples; folioles entières ou dentées; fleurs grandes ou moyennes disposées en panicules terminales ou en cymes axillaires; calice membraneux; corolle mince campanulée, à limbe également 5-lobé; 5 étamines, dont 4 didyames et partites, la 5^e formée d'un simple filet; ovaire à 2 loges contenant chacune 5—6 rangs d'ovules; capsule comprimée, très longue, s'ouvrant par 2 valves; graines ailées sur tout leur pourtour; aile transparente diversement colorée.

Ce genre, tel qu'il est compris par MM. Benham et Hooker, comprend environ 120 esp., la plupart de l'Amérique trop., quelques-unes du

Brésil intertrop., une des régions chaudes de l'Amérique du Nord.

B. capreolata L. — Sud des Etats-Unis. — (Fig. 129.) Fleurs. persist.; fleurs rouge orangé. Pleine terre en une bonne exposition. Multiplie. par drageons, marcottes et boutures.

B. Chamberlayni Sims. — B. M., t. 2148. — (Glabre; flles. à 2 ou 3 folioles, d'un vert luisant en dessus; fleurs grandes d'un beau jaune. Serre chaude.



Fig. 129. — BIGNONIA CAPREOLATA L.

B. chrysantha. Voir *Tabebuia*.

B. grandiflora. | Voir *Tecoma*.

B. radicans. |

B. spectabilis. Voir *Tabebuia*.

B. speciosa Lindl. — Brésil. — B. M., t. 3888. — Grande liane à 2 folioles coriaces, luisantes, accompagnées d'une vrille simple; fleurs axillaires, grandes, par deux, lilacées. Serre froide; floraison au printemps.

B. venusta Ker. (*Pyrostegia ignea* Presl.) — Brésil. — B. M., t. 2050. — Liane très ornementale; flles. 2—3 foliolées, ponctués; panicules terminales de fleurs nombreuses d'un très beau jaune orangé. Serre chaude ou tempérée.

Multipliation de boutures sur couche chaude. P. H.

BIGNONIACÉES (Fam. des). (Dicotylédones-Gamopétales.) Arbres ou arbriss. souvent grimpants, rart. herbes. Flles. opposées, rart. alternes, souvent composées, parfois terminées par une vrille, sans stipules. Fleurs en épis ou en grappes de cymes, souvent ornementales. her-

maphrodites, plus ou moins irrégulières. Calice gamosépale, tronqué; 5-denté ou 5-fide. Corolle tubuleuse, infundibuliforme, subcampanulée ou hypocratéiforme, à 5 divisions, plus ou moins bilabiée, à préfloraison imbriquée. Etamines généralt. 4, didynames, insérées sur la corolle. Ovaire supère, 2-loculaire, rart. 1-loculaire, entouré à la base d'un anneau charnu, glanduleux. Ovules nombreux, anatropes. Fruit, capsule généralt. bivalve, renfermant des graines transversales, comprimées, ailées, sans albumen. 4 tribus: *Bignonées*, *Técomées*, *Jacarandées*, *Crescentiées*.

BILABIÉ Qui a 2 lèvres.

BILLARDIERA Smith. (Pittosporées.) Plantes frutescentes ou suffrutescentes à rameaux volubiles et à flles. étroites, entières ou sinuées. Fleurs terminales pédonculées solitaires ou réunies en petits corymbes; pétales adhérents ou connivents en tube, libres dans leur moitié supér. Baie ovoïde ou allongée. 10 espèces des régions tempérées de l'Anstralie.

B. longiflora Labill. — NOV. HOLL. PLANT. SPEC. 1, t. 89. — [Syn.: *B. ovalis* Lindl.] Flles. oblongues lisses; fleurs solitaires, à pétales jaune pâle, à bords enroulés; baie ovale. Flor. juillet.

B. fusiformis Labill. — NOV. HOLL. PLANT. SPEC. 1, t. 90; B. M. t. 3523. — [Syn.: *Sollya heterophylla* Lindl.] Petites cymes de fleurs bleues, pétales étalés, anthères conniventes; baie fusiforme. Ornement des treillis ou colonnettes; terre légère; boutures à l'étonffée, semis terre bruyère. J. D.

BILLBERGIA Thunberg. (Broméliacées.) Plantes vivaces, épiphytes ou terrestres. Tige nulle. Feuilles peu nombreuses, en rosette cyathiforme ou utriculée, plus ou moins coriaces, ordinairement en lanières ou canaliculées, bordées d'épines. Inflorescence en épi plus ou moins dense ou en panicule peu rameuse. Feuilles bractéales scariées, les supérieures le plus souvent brillamment colorées. Bractées florales petites, scariées. Calice à trois sépales libres au sommet de l'ovaire. Pétales dépassant de beaucoup le calice, généralement en lanières révolutes, munis d'écaillés à la base. 6 étamines environ de la largeur des pétales, 3 épigynes. 3 attachées à la base des pétales; filets filiformes; anthères linéaires, dorsifixes, versatiles. Ovaire infère, oblong, triloculaire, contenant de nombreux ovules; style long, filiforme; stigmata linéaires, tordus. Fruit indéhiscent, charnu; graines petites, claviformes, brunes. Environ 50 espèces, en y comprenant les *Libonia* Lem. (non Koch.), les *Helicodera* Lem., les *Jonghea* Lem., ainsi qu'un certain nombre d'hybrides horticoles, dont plusieurs sont fort beaux. Amérique intertropicale.

B. amabilis. Voir *B. vittata*.

B. amœna Lindl. Voir *B. speciosa*.

B. andegavensis Ed. André. Flles. en coupe, courtes, larges, obtuses, serrulées, vert pâle. Hampe courbée, blanche furfuracée. Flles. bractéales rouge vif ponctué de blanc; thyrses de fl. rouge foncé bordées de bleu indigo. Hybride horticole entre *B. thyrsoides* et *Moreli*.

B. Bakeri E. Morr. [Syn.: *B. pallascens* Baker.] — B. M. t. 6342 (non Koch.). — Brésil.

— Feuilles ensiformes, concaves à la base, blanchâtres lépidotes en dessous. Pédoncule recourbé; bractées lancéolées, roses. Fl. en épi penché, peu serré; ovaire oblong, vert, sillonné; sépales oblongs, verts à pointe bleue; pétales vert pâle, rart, violet-bleu au sommet.

Le *B. oxysepala* de Regel est une forme de cette espèce.

B. Baraquiniiana. Voir *B. decora*.

B. bivittata. Voir *Cryptanthus bivittatus*.

B. Clireiana Ed. André. Touffe de feuilles nombreuses, dressées étalées, acuminées-aiguës, molles, les centrales courtes et larges, finement épineuses. Hampe pendante, grêle, rouge laque comme les bractées caulinaires. Epi flexueux, grêle; fl. subsessiles. Sép. verts, roses et bleus; pétales verts à sommet indigo.

Hybride obtenu par M. Ed. André, du *B. iridifolia* fécondé par le *B. nutans*.

B. Bonplandiana. Voir *B. nutans*.

B. Breauteana Ed. André. [Syn.: *B. vittato-Bakeri*; *B. Cappei* Hort.] Touffe de feuilles nombreuses, dressées, recourbées au sommet, vert foncé dessus, souvent violacées et plus ou moins zébrées furfuracées dessous. Hampe plus courte que les feuilles, inclinée; bractées mères lancéolées, grandes, rose brillant; grappe lâche, pendante; ovaire sillonné; sépales linéaires oblongs, blancs-rosés et violacés; pétales d'un riche bleu violet.

Hybride obtenu par M. Ed. André et dédié par lui à son jardinier.

B. Brongniarti. Voir *Portea kermesina*.

B. Cappei. Voir *B. Breauteana*.

B. chlorosticta. Voir *B. Saundersii*.

B. Croyana. Voir *B. pyramidalis*, var. *Croyana*.

B. decora Pœpp. et Endl. [Syn.: *B. Baraquiniiana* Lem.; *B. granulosa* Brongt.; *Helicodea Baraquiniiana* Lem.] — BELG. HORT., 1875, t. 13; B. M. t. 6937; I. H. t. 421. — Pérou et Brésil (Para). — Belle plante, voisine du *B. zebriana* Lindl., dont elle diffère par ses feuilles moitié plus courtes, ses pétales plus longs, son épi plus court, ses bractées plus larges, rouges, ses fleurs plus longues et son ovaire moins sillonné; mais ce sont là des caractères qui ne constitueraient guère qu'une variété.

B. decoro-nutans Hort. Makoy. Flles. nombreuses, lancéolées, minces, acuminées, non zébrées, finement serrulées. Pédonc. rouge vif, comme les nombreuses bractées; pét. verts.

Obtenu à l'établissement Makoy, de Liège, entre les *B. decora* et *B. nutans*.

B. discolor. Voir *B. speciosa*.

B. Euphemiæ E. Morr. — BELG. HORT., 1872, t. 1; B. M. t. 6632. — Brésil austral. — Espèce intermédiaire entre *B. iridifolia* et *vittata*, mais avec les bractées moins richement colorées et simplement roses.

B. Euphemiæ-speciosa H. Makoy. [Syn.: *B. Euphemiæ-amœna* Hort.] Intermédiaire entre ces deux espèces, ayant la bonne tenue et les bractées roses de l'un, et la hampe arquée, la forme et la coloris des fleurs de l'autre. Établissement Makoy, à Liège.

B. fasciata. Voir *Æchmea fasciata*.

B. fastuosa. Voir *B. thyrsoides*.

B. Gireoudiana Wittm. Hybride entre les

B. Saundersii et *B. thyrsoides*, obtenu par M. Kramer, de Hambourg.

B. Glaziovii. Voir *Quesnelia strobilispica*.

B. Glymiana. Voir *B. Moreli*.

B. granulosa. Voir *B. decora*.

B. horrida Regel. — GARTENFL., t. 272; BELG. HORT., 1876, t. 22. — Brésil. — Feuilles peu nombreuses, en rosette ventrue, concaves à la base, puis loriformes, deltoïdes-cuspidées au sommet, bordées de fortes épines brunes. Pédoncule dressé; bractées apprimées, pâles; épi simple, petit; ovaire vert; pétales vert pâle avec le sommet violet.



Fig. 130. — BILLBERGIA RHODOCYANA.
(Æchmea fasciata.) Voir p. 41.

Var. *tigrina* Hort. Feuilles brunes zonées de blanc en dessous.

B. ianthina. Voir *B. Leopoldi*.

B. iridifolia Lindl. [Syn.: *Bromelia iridifolia* Nées et Mart.] — B. R. t. 1058; BELG. HORT., 1874, t. 8. — Brésil austral. — Feuilles ensiformes, inégales, contournées, molles, lépidotes. Pédoncule incliné, bractées lancéolées, ascendantes, roses. Epi très lâche à rachis rouge, flexueux; fleurs accompagnées d'une bractée rose, grande; ovaire oblong, glabre; sépales linéaires oblongs obtus, rougeâtres et bleus; pétales verdâtres à pointe bleue.

B. Jenischiana Wittm. Hybride obtenu par M. Kramer, de Hambourg, entre les *B. pyramidalis* et *B. Moreli*.

B. Leopoldi E. Morr. [Syn.: *B. nuptialis*

et *B. ianthina* Hort., *Helicoclea Leopoldi* Lem.] — BELG. HORT., 1871, t. 1; I. II. t. 421. — Brésil austral. — Touffe de fls. longues, canaliculées dressées, puis contournées étalées, aiguës, vert foncé dessus, zébrées de blanc dessous, bordées de dents moyennes, ascendantes. Pédoncule dressé, puis penché, entouré de grandes bractées concaves, oblongues aiguës, rouge brillant. Grappe dense; ovaire oblong, blanc laineux comme les sép. linéaires; pét. bleu violet, rougeâtres à la base; baie turbinée.

B. Liboniana de Jonghe. — JARD. FLEUR., t. 197; FL. S., t. 1048; B. M. t. 5090; BELG. HORT., 1877, t. 34. — Brésil. — Feuilles rares, ensiformes canaliculées, finement serrulées, acuminées, vert foncé. Pédoncule grêle, dressé ou penché. Inflorescence en épi paniciflore, à bractées petites, ovales. Ovaire rouge, cylindracé, sillonné; sépales oblongs, rouges; pétales verts à la base et à sommet bleu violacé foncé.

B. Lietzei E. Morr. — BELG. HORT., 1881, t. 5. — Brésil. — Forme voisine du *B. iridifolia*, dont elle diffère par des feuilles plus épaisses, plus épineuses, son épi dressé, les bractées coecinéées, l'ovaire cotéolé, etc.

Var. *chlorantha* E. Morr., à fl. vertes.

B. macrocalyx Hook. — B. M. t. 5114; BELG. HORT., 1860, t. 19. — Brésil équatorial. — Elles, rares, lancéolées, longues, coriaces, vert ponctué pâle dessus, blanches-lépidotes et zébrées dessous, serrulées de brun. Pédoncule et calice farineux; bractées rassemblées, larges et d'un beau rouge; épi dense, dressé ou penché, à rachis laineux, robuste. Fl. grandes, à corolle vert pâle, bleu violacé au sommet. Beau et rare.

B. marmorata Lem. — LL. HORT., t. 48. — Brésil central. — Feuilles en rosette ventruée, canaliculées, épineuses aux bords, brusquement enspidées, abondamment maculées zébrées de vert noir sur fond pâle. Pédoncule dressé, rose, portant au sommet des bractées étalées ovales aiguës, rose très vif. Panicule érigée, divariquée; fl. sessiles; ovaire vert, lisse; sép. oblongs, blens au sommet, connés à la base; pét. dressés, bleu violacé, blancs vers la base.

B. Moreli Brongt. [Syn.: *B. Glymiana* de Vriese; *B. Wetherelli* Hook.] — PORTER, HORT. II, 97; BELG. HORT., 1860, t. 11; 1866, t. 11; 1873, t. 1; B. M., t. 4835. — Brésil équatorial. — Feuilles en rosette ventruée, ensiformes, vertes sur les deux faces, non zébrées, coriaces, finement épineuses. Pédoncule penché, portant de larges bractées vermillon, étalées dressées. Epi multiflore, grand, ovale, à rachis rouge. Fleurs grandes, divariquées, à ovaire turbiné, à sépales oblongs, obtus, rougeâtres, farineux, à pétales verdâtres à la base, violets dans la partie supérieure. Admirable plante.

B. Moreliana Lem. (non Brongt.). Voir *B. vittata* Brongt.

B. Morreniana Baker, [Syn.: *B. Reichardtii* E. Morr.] Feuilles ensiformes, pâles dessous; bractées rouge brillant; pétales verts et blen violet. Plante rare, supposée hybride entre les *B. Liboniana* et *B. iridifolia*.

B. nuptialis. Voir *B. Leopoldi*.

B. nutans Wendl. [Syn.: *B. Bonplandiana* Gaud.] — GARTENFL., t. 617; BELG. HORT., 1876,

t. 15; B. M., t. 6423. — Brésil austral. — Elles, en rosette, assez nombreuses, linéaires-aiguës, molles, lépidotes. Pédoncule à bractées imbriquées, lancéolées, rouge pâle. Epi grêle, paniciflore, pendant, flexueux; ovaire vert, oblong, lisse; sépales lancéolés; pétales en lanière, verts à pointe bleue. Espèce terricole.

A produit de nombreux hybrides, soit artificiels, soit spontanés, comme le *B. Burchellii* Baker, du Brésil austral.

B. nutanto-Moreli Hort. Kram. [Syn.: *B. Worleyana* Wittm.] Feuilles lancéolées-aiguës, étroites, non coriaces, non zébrées. Pédoncule garni au sommet de nombreuses et grandes bractées rouges. Grappe pendante, lâche; ovaire vert pâle; sépales lancéolés rouges à sommet violet; pétales violet brillant.

Obtenu par M. Kramer, de Hambourg, d'hybridation entre les *B. nutans* et *B. Moreli*.

B. pallescens. Voir *B. Bakeri*.

B. pallida. Voir *B. speciosa*.

B. pallidiflora Liebm. Espèce très rare, originnaire du Nicaragua, curieuse plutôt que belle par ses bractées vertes comme ses fleurs.

B. polystachya. Voir *Æchmea distichantha*.

B. Porteana Brongt. [Syn.: *B. rosea* Beer.] — BELG. HORT., 1876, t. 1; B. M. t. 6670. — Brésil équatorial. — Feuilles engainées en cylindre à la base, puis canaliculées, décurves, vert foncé dessus, zébrées de blanc dessous, épineuses aux bords. Pédoncule long, garni de nombreuses et grandes bractées lancéolées aiguës, d'un écarlate brillant. Grappe lâche, pendante, longue de 30 cm. et plus; rachis blanc farineux. Fl. distantes, sessiles; ovaire blanc laineux, sillonné; sép. oblongs, courts; pét. très longs, verts, étroitement révolutés. Filets et anthères indigo. Admirable pl. intermédiaire entre les *B. zebрина* et *Leopoldi*.

B. pulcherrima. Voir *B. vittata*.

B. pyramidalis Lindl. [Syn.: *Bromelia pyramidalis* Sims.] — B. R. t. 1068; BELG. HORT., 1873, t. 16; B. M. t. 1732. — Brésil austral. — Feuilles loriformes, en rosette courte, peu épaisses, vert foncé dessus, obscurément zonées dessous, finement dentées. Pédoncule dressé. Bractées supérieures rouge brillant, lancéolées. Epi dense, portant de 20 à 30 fleurs; ovaire blanc; pétales mauve à sommet violet.

Var. *bicolor* Lindl. [Syn.: *B. bicolor* Lodd.; *B. Loddigesii* Steud.] — B. R. t. 1181; B. CAB. t. 1819. — Fleurs aux deux couleurs violet et rouge plus tranchées; feuilles plus fortement zonées.

Var. *zonata* de Vriese. Feuilles plus larges et plus obtuses que dans le type et plus nettement zonées sur le dos.

Var. *Croyana* de Jonghe. [Syn.: *B. setosa* Hort.; *B. setigera* Hort.] — JARD. FLEUR., t. 413. — Elles, dressées, fortement zonées. Pédonc. plus long et fl. plus nombreuses que dans le type. Pét. aigus, rouges, bordés de violet.

B. Quesneliana. Voir *Quesnelia cayennensis*.

B. Quintusiana. Voir *B. Saundersii*.

B. Rancougnei Ed. André. Plante vigoureuse; feuilles toutes vertes, dressées recourbées, finement dentées; hampe de 1 mètre, arquée au sommet, laineuse, blanche; bractées

étroites. ponceau. Grappe simple à fleurs distantes, sessiles, à bractées florales courtes, rouges; sépales rouge foncé au sommet contracté; pétales vert bleuâtre bordés d'indigo.

Hybride obtenu par M. Maron entre *B. Liboniana* et une esp. indéterminée, de Bahia.

B. Reichardtii. Voir *B. Morreniana*.

B. rhodocyanea. Voir *Aechmea fasciata*. (Fig. 130. Voir p. 185.)

B. Rohaniana. Voir *B. vittata*.

B. rosea. Voir *B. Porteana*.

B. roseo-marginata. Voir *Quesnelia rufa*

B. Sanderiana E. Morr. — BELG. HORT., 1884, t. 1. — Feuilles nombreuses, vertes des deux côtés, arrondies au sommet, fortement épineuses aux bords. Pédoncule couvert de bractées roses. Grappe pendante, à rachis grêle, nu, à fleurs enveloppées dans de grandes bractées roses; ovaire cylindrique, farineux; sépales à pointe bleue; pétales verts à sommet bleu violet. Belle plante, peu répandue.

B. Saundersii H. Bull. [Syn.: *B. chlorosticta* Saund.; *B. Quintusiana* Makoy.] — BELG. HORT., 1871, t. 1. — Brésil équatorial. — Feuilles en touffe ventrue, loriformes, vertes à bords bruns en dessus, rougeâtres et ponctuées-zébrées de blanc dessous, à bords épineux. Pédoncule muni de bractées rouges rassemblées au sommet. Grappe pendante, lâche, à rachis grêle, orangé; ovaire turbiné; sépales linéaires, rouges; pétales lilas brillant au sommet.

B. setigera. Voir *B. pyramidalis*, v. *Croyana*.

B. setosa. Voir *B. pyramidalis*, var. *Croyana*.

B. speciosa Thunb. [Syn.: *B. amena* Lindl.; *B. discolor* et *B. pallida* Beer.; *B. variegata* Schult. fil.; *B. pallida* Ker.; *Tillandsia amena* Lodd.; *Pitcairnia discolor* Loisel.; *Pourretia magnispatha* Colla.] — Brésil. — Feuilles en rosette ventrue, d'abord conniventes, puis étalées, coriaces, deltoïdes-enspidées au sommet, finement épineuses. Pédoncule dressé, portant de nombreuses bractées rouges lancéolées, dressées ou pendantes. Inflo. subérigée, lâche, ovale; ovaire verdâtre, cylindrique oblong, sillonné; sép. verts et violet bleu; pét. verts, avec le som. violet. Baie de la gross. d'une olive.

On peut considérer comme variétés de cette espèce *B. pallescens* Koch., *B. elegans* Mart., *B. Thunbergiana* Hort., *B. Wiotiana* de Jonghe., *B. chlorocyanea* de Vriese.

B. sphacelata. Voir *Greigia sphacelata*.

B. thyrsoides Mart. [Syn.: *B. fastuosa* Beer.; *Pitcairnia fastuosa* Ch. Morren.] — B. M. t. 4756; PAXT. FL. G., III, t. 74; JARD. FLEUR., t. 267; BELG. HORT., 1873, t. 17. — Brésil. — Feuilles en rosette ventrue, larges, deltoïdes-cuspidées au sommet, largement canaliculées, vert clair, épinées petites. Pédoncule dressé; feuilles bractéales grandes, ovales lancéolées, écarlates, celles du sommet cachant presque les fleurs. Epi serré de fleurs à ovaire blanc farineux, à sépales roses, à pétales en lanière, d'un rouge brillant, avec le sommet violet pourpre. Superbe espèce.

Var. *splendida* Lem. — JARD. FLEUR., t. 181-182; R. H., 1883, p. 300. — Plus grand que le type; magnifiques épis de fleurs et de bractées larges et brillamment colorées.

Var. *longifolia* K. Koch. Filles, rétrécies vers le sommet, tachées de brun vers la base; epi paniciflore, grêle.

Nous avons donné (REV. HORT., 1883, p. 300) des éclaircissements sur les variétés et la synonymie de cette belle espèce.

B. variegata. Voir *B. speciosa*.

B. vexillaria Ed. André. Plante vigoureuse à feuilles en rosette ventrue, dressées, larges, brusquement aiguës, vert clair uniforme ou rarement zébrées. Hampe dressée, dépassant peu les feuilles, blanche furfuracée, entourée de grandes bractées concaves, dressées, rouge foncé brillant. Epi érigé gros, compact, pyramidal; ovaire turbiné, sillonné, blanc, nuancé de violet; pétales érigés en tube, violet foncé, révolutés seulement au sommet.

Très bel hybride entre *B. Moreli* et *thyrsoides splendida*, obtenu par M. Ed. André.

B. viridiflora Wendl. — FL. DES SER. t. 1019; BELG. HORT., 1876, t. 20. — Brésil? — Filles, ensiformes, finement serrulées, obscurément zonées et blanchâtres lépidotes en dessous. Pédonc. long et mince, à bractées lancéolées, ascendantes, rouge vif. Panicule lâche, dressée ou penchée; pédicelles grêles; ovaire oblong, vert, nonsillonné; sép. lancéolés aigus, verts; pét. verts.

B. vittata Brongt. [Syn.: *B. amabilis* Beer.; *B. Leopoldi* K. Koch. (non Morr.); *B. pulcherrima* Koch.; *B. zonata* Hort.; *B. Rohaniana* de Vriese; *B. Moreliana* Lem.; *Tillandsia Moreliana* Henfrey; *Bromelia Rohaniana* Walp.] — BELG. HORT. 1871, t. 14; 1874, t. 1; JARD. FLEUR., t. 138; PAXT. FLOW. GARD., t. 77. — Brésil austral. — Belles filles, en rosette, canaliculées, coriaces, vert fortement zébré de blanc, bordées d'épines brunes. Pédoncule orné de larges bractées lancéolées, érigées, d'un beau rouge. Epi pendant, long de 30 cm. et plus, à fl. grandes accompagnées de larges bractées rouges; ovaire cylindrique, laineux, sép. cuspidés à pointe violette; pét. violets dans la partie supér., verdâtres à la base.

B. vittato-Bakeri. Voir *B. Breauteana*.

B. vittato-nutans Hort. Makoy. Feuilles lancéolées recourbées, acuminées, finement serrulées. Pédoncule dressé; bractées larges, dressées, rouges; sépales et pétales violets.

Hybride entre *B. vittata* et *B. nutans*, obtenu dans l'établissement Makoy, de Liège.

B. Wetherelli. Voir *B. Moreli*.

B. Worleyana. Voir *B. nutanto-Moreli*.

B. zebra Lindl. [Syn.: *B. farinosa* Hort.; *Heliconia zebra* Lem.; *Bromelia zebra* Herb.] — B. R. t. 1068; Bot. CAB., t. 1912; BELG. HORT., 1872, t. 4; B. M., t. 2686. — Brésil centre-sud. — Feuilles rares, conniventes à la base, étalées-recourbées au sommet brusquement mucroné, fortement épineuses aux bords, très coriaces, souvent teintées de brun, zébrées de blanc sur fond vert. Pédoncule décombant, pourvu de longues bractées lancéolées roses. Grappe dense multiflore, à rachis et ovaires blanc laineux; fl. grandes; sép. oblongs, obtus; pét. roulés, verts. Baie globuleuse, verte, côtelée.

Les *B. commixta* K. Koch et *anisodora* Schott. sont des formes de cette belle espèce.

B. zonata. Voir *B. vittata*.

Un certain nombre de *Billbergia* hybrides ont été obtenus par des fécondations artificielles, en dehors de ceux dont nous venons de donner les descriptions sommaires. Nous citerons par exemple les *B. Herbaultii*, *Joliboisii*, *rhedonensis*, *Collevii*, *Oberthurii*, parmi les formes principales, qui ne diffèrent pas très sensiblement de celles que nous avons indiquées plus haut.

Culture. — Les *B.* étant presque tous originaires du Brésil, peuvent se diviser en deux sections principales au point de vue de la culture.

1^o Les uns, appartenant au Brésil austral ou à des altitudes assez élevées du Brésil central, supportent très bien la serre froide et même le jardin d'hiver. Leur feuillage coriace est très résistant, et même certaines espèces peuvent passer l'hiver, sans geler, à Cannes et à Nice. Il suffit de les cultiver en pots bien drainés et dans un mélange de terre de bruyère, de terreau de feuilles et de terre forte additionnée de sable siliceux. Quelques espèces, comme le *B. nutans* et surtout ses hybrides, se cultivent en pleine terre dans les jardins à Montévidéo, comme de simples rosiers, et ils y fleurissent bien chaque année.

2^o Les espèces de serre chaude, comme les *B. Moreli* et *thyrsoides*, du Brésil équatorial, demandent plus de chaleur, sans être plus difficiles sur le choix de la terre où on les cultive. Il vaut mieux employer des pots plus petits que trop grands. Ces pl. s'accommodent bien aussi de la culture en paniers remplis de mousse, et forment ainsi de belles suspensions. Pour activer la floraison, on fera bien de laisser les pl. sans eau après la pousse du printemps.

L'emploi des *B.* sur des souches de bois et des rocailles dans les jardins d'hiver produit le plus heureux effet, et leurs belles fleurs, en grappes le plus souvent penchées, à grandes bractées vivement colorées, sont d'une valeur décorative de premier ordre.

On les multiplie par division des touffes, en détachant les turions qui se sont développés après la floraison, et en les mettant sur couche chaude pour faciliter l'émission des jeunes racines après le sevrage.

Leur propagation se fait aussi par le semis des graines contenues dans leurs baies charnues; ces graines, semées à chaud en terre de bruyère mélangée de sphagnum haché, lèvent avec une grande facilité. On repique plusieurs fois les jeunes plants, d'abord en terrines, puis dans des godets de plus en plus grands. Les soins les plus ordinaires d'arrosage leur suffisent; presque toutes les espèces sont des plus accommodantes. E. A.

BILLON. Ados (voir ce mot) ou petite élévation de terre, sur laquelle on établit les cultures dans les sols où l'humidité est excessive.

BILOBÉ. Qui a 2 lobes.

BILOCULAIRE. Qui a 2 loges.

Bilsenkraut. Nom all. de la *Jusquiame*.

BINAGE. En été, à la suite des grandes pluies, il se forme à la surface des sols compactes une croûte qui s'oppose à la pénétration de l'air et de l'eau et qui détermine une évaporation de la

terre beaucoup plus forte. Le binage brise cette croûte, met un obstacle aux phénomènes capillaires qui s'exercent entre la couche profonde et la couche superficielle. Les terrains soumis au binage conservent mieux leur humidité, comme on l'avait observé depuis longtemps dans le Midi; ils sont aussi plus froids en été, parce que l'air interposé entre les particules terreuses est mauvais conducteur de la chaleur atmosphérique. Enfin, il y a lieu de noter l'influence des binages au point de vue de l'aération du sol, de la respiration des racines, de la nitrification et des autres phénomènes dus à l'intervention des microbes du sol.

Le binage fait encore disparaître les plantes parasites des champs et des jardins et favorise ainsi la croissance des plantes utiles. E. L.

Bindweed. Nom angl. du *Liseron*, *Convolvulus*. *Calystegia*, *Ipomœa*.

BINETTE. (Fig. 131.) Outil de jardinage composé d'un fer court, mais large, mince, bien coupant, et d'un manche relativement long, faisant avec le fer un angle d'environ 60°.

Légère et d'un maniement facile, la Binette sert à diviser superficiellement la surface du sol pour l'ameublir, c'est-à-dire à *biner*, et aussi à couper les mauvaises herbes, nettoyer les allées, tracer de petites rigoles, etc.



Fig. 131.

L. H.

Bingelkraut. Nom all. de la *Mercuriale*.

Binse. Nom all. du *Jonc*, *Juncus glaucus*.

Binsenartiges Pfiemkraut. Nom all. du *Genet d'Espagne*, *Spartium junceum*.

Biota. Voir *Thuya*.

Biotia. Voir *Aster*.

BIPARTIT. Se dit des organes divisés en 2 lobes qui dépassent la moitié de leur longueur.

BIPINNATIFIDE. On donne ce nom aux filles pinnatifides dont les divisions sont elles-mêmes pinnatifides.

BIPINNÉ. (Fig. 132.) On désigne ainsi les feuilles composées dont le rachis ou pétiole commun donne naissance à des pétioles secondaires (pétioles) qui portent les folioles.

Birch. Nom angl. du *Bouleau*, *Betula*.

Bird Pepper. Nom angl. du *Capsicum baccatum*.

Birke. Nom all. du *Bouleau*, *Betula*.

Birnbäum. Nom all. du *Poirier*.

Birthwort. Nom angl. de *Aristolochie*.

Bisamstrauch. Nom all. de *Ambrette*, *Hibiscus abelmoschus*.

BISANNUELLE. Plante qui vit 2 années ou qui fleurit et meurt l'année qui suit celle où elle a germé.

BISÉRIÉ. Disposé en 2 séries.

Bitter Apple. Nom angl. de la *Coloquinte*, *Citrullus Colocynthis*.

Bitter Orange. Nom angl. du *Citrus vulgaris*.

Bittere Pomeranze. Nom all. de la *Bigarade*, *Citrus vulgaris*.

Bitterklee. Nom all. du *Trèfle d'eau*, *Meynanthès*.

Bittersüss. Nom all. du *Solanum Dulcamara*.

BIVALVE. Qui a 2 valves.

BIXA L. (Bixinées-Bixées.) Genre renfermant une esp. des régions trop. de l'Amérique, culti-

vée dans tous les pays chauds: le *B. Orellana* L. ou *Rocouyer*, petit arbre de 3 à 4 m. de haut., à flles. alternes, ovales cordiformes, acuminées, glabres. Les capsules, épineuses, renferment de nombreuses graines contenant une matière tinctoriale rouge ou *Rocou*.



Fig. 132. — Feuille bipinnée de *GLEDITSCHIA*.

BIXINÉES (Fam. des). Dicotylédones-Polypétales-Thalamiflores. Arbres ou arbriss. à flles. alternes, simples ou très rarement composées, à stipules minimes, caduques ou nulles. Fleurs régulières, hermaphrodites ou unisexuées; sépales 2-6, souvent 4-5, ordinairement imbriqués; pétales en même nombre que les sépales ou plus nombreux, ou nuls, en préfloraison imbriquée ou tordue; étamines nombreuses, hypogynes ou subpérigynes. Ovaire libre, général. 1-loculaire, à placentation pariétale. Fruit, baie ou capsule, indéhiscent ou s'ouvrant en valves médio-séminifères. Gr. albuminées. 4 tribus: *Bixées*, *Oncobées*, *Flacourtiées*, *Pangiées*.

Blaberopus venenatus. Voir *Alstonia venenata*.

Blackberry. Nom angl. du *Rubus fruticosus*.

Blackburnia.. Voir *Zanthoxylum*.

Black Currant. Nom angl. du *Cassissier*.

Black Pine. Nom angl. de *Pinus austriaca*.

BLACK-ROT. (Fig. 133.) Maladie qui affecte la Vigne et atteint les feuilles d'abord, ensuite les raisins. Elle est produite par un Champignon de la famille des Sphériacées, le *Guignardia Bidwellii* (*Physalospora* B.; *Laestadia* B.).

Au printemps les flles. présentent des macules fauves avec des points noirs, qui sont les formes

primaires (pycnide *a* et spermogonie *b*). Les raisins attaqués par le Champignon qui est venu sur la feuille se dessèchent, se rident, noircissent et deviennent comme chagrinés, par la présence des mêmes organes de fructification.

La forme à asques (*f, g*) n'apparaît qu'au printemps sur les raisins qui ont passé l'hiver à l'air. Ce sont les périthèces ascospores, dont les spores, en germant sur les flles. jeunes, transmettent la maladie.

Le *Black-Rot* nous vient d'Amérique. Il a causé des dégâts dans le Gard et la vallée de la Garonne.

On le traite par des pulvérisations de liquides cupriques, répétées plusieurs fois. Le résultat ob-

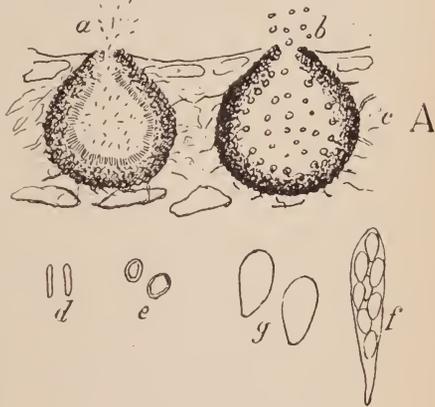


Fig. 133. — BLACK-ROT.

A) Coupe d'un grain de raisin envalé, *a*) spermogonie; *b*) pycnide (*Phoma uvicola*); *c*) mycélium; *d*) spermatic; *e*) stylospores; *f*) asques et spores; *g*) spores de l'asque (ascospores).

tenu est bon; c'est grâce à lui que la maladie ne s'est peut-être pas répandue en France. Les travaux de M. Prillieux, sur ce sujet, ont vulgarisé ce mode de traitement. Dr D.

Black spleenwort. Nom angl. de *Asplenium adiantum nigrum*.

Blackthorn. Nom angl. de *Prunus spinosa*.

Bladder Nut. Nom angl. de *Staphylea*.

Bladder Senna. Nom angl. de *Colutea*.

BLAKEA L. (incl. *Amaraboya* L. Lind.) (Mélastomacées.) Arbriss. droits ou grimpants; flles. amples, coriaces, très entières; fleurs de grandes dimensions, axillaires, solitaires ou fasciculées. roses, pourpres ou blanches; calice campanulé, bractéolé. 6-lobé; 6 pétales ovales; 12 étamines; ovaire 4-6 loculaire; fruit bacciforme.

16 espèces de la Nlle-Grenade, Vénéznéla. Péron et Antilles.

B. trinervia L. — Jamaïque. — B. M. t. 451. — Sarmenteux; flles. ferrugineuses en dessous, à 3 nervures; fleurs roses en automne. Serre chaude.

B. splendida Lind. (*Amaraboya*). — Nlle-Grenade. — LL. H. 25 (1887). — Flles. roses en dessous à 3 nervures; fleurs superbes, larges de 16 cm., rouge rosé d'abord, puis blanc marginé de rouge à la base et jusqu'au milieu du tube. Température de la serre froide, ainsi que B.

princeps Lind. et *B. amabilis* Lind., de la même région. Serre chaude ou tempérée; multiplication de boutures à l'étouffée sur couche chaude. P. H.

BLANC. Nom d'une signification assez vague, qui s'applique à diverses maladies caractérisées par un enduit de cette couleur.

Le blanc du pommier est dû au Puceron lanigère, (V. ce mot.)

Le bl. du pêcher est le Pourridié. (V. ce mot.)

Des lésions produites par des Oïdiums portent également ce nom. (V. Oïdium.) D. D.

Blanc de Champignon. Voir *Mycélium* et *Champignon*.

Blanchiment. Voir *Etiologie*.

BLANDFORDIA Sm. (Liliacées-Hémérocallées.) Plantes vivaces, à racine fibreuse. Filles longues et étroites. Fleurs en grappe terminale, pédicellées, pendantes. Périanthe persistant, infundibuliforme ou campanulé, à 6 div. Etamines 6, insérées vers le milieu du tube du périanthe. Ovaire à 3 loges multiovulées; capsule longt. stipitée, triquètre, s'ouvrant en 3 valves. 4 esp. d'Australie.

B. aurea Hook. Voir *B. flammea*, var.

B. Cunninghamii Lindl. V. *B. grandiflora*, var.

B. flammea Hook. — B. M. 4819; Fl. D. S. 6, 585. — Périanthe rouge orangé, de 5 à 6 cm. de long. Bractées 3 fois plus courtes que les pédicelles. Dans la var. *princeps* (*B. princeps* Hort.), B. M. 6209, les fleurs, une douzaine sur les hampes, mesurent 7 à 8 cm. de long, et sont d'un beau rouge orangé, avec les div. jaunes. Var. *aurea* (*B. aurea* Hook.), B. M. 5809, fleurs jaune d'or.

B. grandiflora R. Br. [Syn.: *B. Cunninghamii* Lindl.] — B. M. 5734; Ill. H. 16, 582; B. A. 924. — Filles, de 30 à 50 cm. de long. Hampe de 1 m. de haut, portant 15 à 20 grandes fleurs rouge orangé, jaunes intérieurement et sur les divisions. Bractées égalant les pédicelles.

B. intermedia Herb. Voir *B. marginata*.

B. marginata Herb. [Syn.: *B. grandiflora* Hook.; *B. intermedia* Herb.; *B. Buckhousii* Lindl.] — B. R. 31, 18. — Fl. de mêmes dimensions que *B. grandiflora*, de couleur rouge enivré.

B. nobilis Sm. — B. M. 2003; B. R. 286. — Fleurs rouge minimum, à extrémité jaune. Bractées 2 fois plus courtes que les pédicelles.

B. princeps Hort. Voir *B. flammea*, var.

Belles plantes de serre froide sous le climat de Paris; prospèrent surtout en compost formé de sable, de terre franche et de terre de bruyère.

P. H.

Blanide. Voir *Iule*.

Blasenstranch. Nom all. de *Colutea*.

BLATTE. Les insectes appelés *Blattes* sont des Orthoptères qui constituent dans leur ensemble le groupe des Blattides. Ils sont essentiellement nocturnes et d'une voracité extrême. Leur corps est large, aplati, recouvert de téguments coriacés, mais d'une grande flexibilité. Les antennes, longues et sétacées, sont composées d'un grand nombre d'articles courts et serrés. Le prothorax est clypéiforme et l'abdomen terminé, dans les deux sexes, par un appendice conique, mobile, de grandeur variable.

B. orientale ou *B. des cuisines* (*Periplaneta orientalis* L.). Vulg. *Cafard*, *Noirot*, *Raret*, *Bête*

noire. Longue de 19 à 23 mm., en entier d'un brun plus ou moins foncé. Originaire de l'Asie Mineure. Se rencontre, souvent en grand nombre, dans les cuisines, où elle dévore indistinctement toutes les substances alimentaires. S'introduit parfois dans les serres chaudes et commet des dégâts considérables en rongant beaucoup de plantes, surtout les Orchidées.

B. américaine (*Periplaneta americana* L.). Vulg. *Cucurclat* ou *Kakerlac*. Longue de 28 à 32 mm., en entier d'un roux ferrugineux, avec le prothorax marqué de deux taches brunâtres. Originaire du continent américain. Se trouve, souvent en quantités considérables, dans les docks, les raffineries de sucre et dans les serres chaudes, où elle commet de grands dégâts. Les serres du Muséum d'Histoire naturelle de Paris sont infestées par une espèce voisine, le *P. australis* L.

Ces deux espèces de Blattes se tiennent cachées, pendant le jour, dans les crevasses des murailles, sous les pots, les caisses, etc. Elles ne sortent que la nuit et sont, par cela même, très difficiles à détruire. E. Lf.

Blaues Speerkrant. Nom all. de *Polemonium cœruleum*.

Blau Taglilie. Nom all. de *Funkia cœrulea*.

Blausterri. Nom all. de *Scilla nutans*.

BLECHNUM Linn. (Fongères-Polypodiacées.) Plantes vivaces, émettant des frondes ord. pinnées, à pinnules le plus souvent linéaires-lancéolées, les unes fertiles, les autres stériles. Sores linéaires, insérés sur presque toute la longueur de la nervure médiane des pinnules des frondes fertiles, à industrie longitudinale.

B. brasiliense Desv. — Hook. Sp. Fil. 3, 157. — Brésil. — Rhizome dressé, épais, écailloux-fibrilleux; frondes cespitenses, lancéolées, à pétioles très courts, d'un brun rougeâtre, à pinnules d'un rouge agréable dans leur jeunesse, alternativement décurrentes, atténuées vers la base et vers le sommet, obliquement lancéolées et dont le bord est finement denticulé. Sores brunâtres, linéaires. Espèce très recommandable: les pieds âgés avec leurs frondes de près d'un mètre et d'un vert foncé, les jeunes avec leurs frondes rougeâtres. Serre chaude.

B. orientale Linn. — Hook. Fil. Exot. 77. — Hindoustan, Chine, Java. — Rhizome dressé, épais; frondes cespitenses, lancéolées, à pétioles courts, verdâtres, à pinnules non décurrentes, linéaires-lancéolées, d'un vert clair, à bord entier. Sores d'un brun rougeâtre, linéaires, plus courts sur les pinnules inférieures. D'un assez joli effet. Serre chaude. On cultive aussi les *B. australe*, de l'Afrique mérid.; *longifolium*, de l'Amérique trop.; *occidentale* (Fig. 134. Voir p. 191) de l'Amérique trop., qui sont d'assez belles plantes de serres. (Voir aussi *Lomaria*.)

Blé. Voir *Triticum*

E. R.

Blé noir. Nom vulg. du *Fagopyrum esculentum*.

BLESSURES. Elles sont fréquentes sur les végétaux cultivés, herbacés ou ligneux. C'est sur les seconds surtout qu'elles ont de l'importance, parce qu'elles peuvent servir de porte d'entrée à une foule de parasites.

La plante en bon état de santé cicatrice ses

blessures par la formation de tissus nouveaux. Le plus simple est le liège qui se forme quand on blesse un tubercule, ou un tissu non ligneux (pomme de terre, par exemple).

Les végétaux ligneux produisent un bourrelet cicatriciel, dû à l'hypertrophie localisée des cellules du cambium. Ce bourrelet enveloppe la plaie d'un rebord, et finit par la recouvrir entièrement.



Fig. 134. — BLECHNUM OCCIDENTALE L.

A cause de l'introduction possible des parasites, il est bon d'obtenir les plaies, tailles ou autres par un bon engènement : coaltar, onguent de St-Fiacre, etc. D. D.

BLET (Fruit). Etat de certains fruits (Nêles, Poires) qui, après avoir dépassé la maturité, prennent une couleur spéciale, brune, et acquièrent une saveur particulière, changements dus à la transformation de la pectine en acide métapectique.

BLETIA Ruiz et Pav. (Orchidées.) Pl. terrestres à pseudo-bulbes arrondis, aplatis, émergeant à peine de terre. Pousses vigoureuses, filles, plissées, lignulaires, aigües; épis dressés de fl. pourpres ou rosées, toujours attrayantes. Pl. de serre froide; toutefois, le *B. hyacinthina* a résisté à Paris sous une simple couche de filles, à des hivers rigoureux. Les B. peuvent être cultivés en pleine terre ou en pot, mais toujours dans un compost généreux de terre franche mêlée de terre fibreuse; le tout posé sur un drainage copieux. Les B. entrent généralement en végétation au printemps. Repos complet en hiver.

B. hyacinthina R. Br. — ORCH. ARCH. IND. t. 6, F. 1; GARTENF. XIII, 527; THE GARDEN XVI. — Plein air. — Chine. — Pédoncules grêles érigés 8-10 flores. Fleurs pourpres; sépales et pétales étalés, pourpres; labelle bilobé.

B. Sheppardii Hook. — M. B. 11. 146. — Jamaïque. — Filles, lancéolées plissées. Epis branchus érigés, fl. ayant 5 cm. de diam., pourpre foncé; la plus belle esp. du genre; serre froide.

B. Sherrattiana Bateman. — B. M. t. 5646. — Colombie. — Rare esp. Fl. roses. Serre froide.

B. verecunda R. Br. — B. M. 3217. — Mexique. — Fl. roses, labelle pourpre et jaune. Esp. Rare. *Bleuet*, *Bluet*. Nom vulg. de *Centaurea Cyanus*. *Blighia*. Voir *Cupania*.

Blitum. Voir *Chenopodium*.

Blue-Bell. Nom angl. de *Campanula rotundifolia* et de *Scilla nutans*.

Blue-Bottle. Nom angl. de *Centaurea Cyanus*.

Blue Gum Tree. Nom angl. de *Eucalyptus globulus*.

BLUMENBACHIA Schrad. (Loasées.) Plantes voisines des *Loasa*, dressées ou volubiles, couvertes de poils raides, souvent urticants. Filles, opposées, entières, lobées ou pinnatifides. Pédoncules axillaires, solitaires, rart. en grappe ou paniculés. Fleurs blanches ou jaunes, penchées; calice à tube turbiné, cylindrique ou subglobuleux, relevé de 10 côtes souvent contournées en spirale, à limbe divisé en 5 lobes égaux; pétales 5, concaves. Etamines en nombre indéfini; ovaire 1-loculaire. Capsule courte ou allongée, générale contournée en spirale, à 3-5 valves longitudinales ou à 6-12, les valves alternes séminifères. Env. 12 esp. de l'Amérique extratrop. et trop. austro-occidentale.

Pl. peu répandue en dehors des jardins bot.: la mieux connue est le *B. insignis* Schrad., B. M., t. 2865. (Chili. Esp. annuelle à tiges ascendantes de 30 à 40 cm. de haut. Les fleurs, assez grandes, blanches avec des écailles orangé, se montrent à la fin de l'été. Culture des *Loasa*.

Blumenbinse. Nom all. du *Butomus umbellatus*.

Blumenkohl. Nom all. du *Chou-fleur*.

Blutkraut. Nom all. du *Lythrum Salicaria*.

Blutpflirsichbaum. Nom all. du *Brugnonier*. Voir *Pêcher*.

BOBARTIA Ker. (Iridées.) Rhizome fibreux; tige égale en tous ses points ou épaissie à la base en un tubercule globuleux; filles, radicales étroites, ensiformes, les caulinaires souvent nulles; inflorescence formée de plusieurs épis fasciculés au sommet de la tige ou d'un seul épi; épis composés de bractées coriaces imbriquées sur 2 rangs, les extérieures vides, augmentant de dimensions graduellement depuis la plus extérieure jusqu'à la supérieure, qui renferme 2 à 3 fleurs et autant de petites bractées; périanthe sans tube à segments égaux et étalés; étamines à filets courts; ovaire triloénaire à loges multiovulées; capsule 3-valve.

6 espèces de l'Afrique australe.

Culture des plantes bulbenses du Cap. P. H.

BOCCONIA L. (Papavéracées.) Plantes vivaces, glanques; latex jaune; tiges frutescentes dans une espèce. Feuilles alternes lobées. Fleurs petites, en panicules terminales très floribondes.

2 sépales caducs, corolle nulle. Ovaire à 2 placentas. Capsule elliptique, s'ouvrant en 2 valves. Graines peu nombreuses, munies d'un arille charnu. 2 ou 3 espèces de l'Amér. trop., de la Chine et du Japon. (Inclus : *Macleya* R. Br.)

B. cordata Willd. [Syn. : *Macleya cordata* R. Br.] — B. M. t. 1905. — Chine. — Vivace. Tiges de 1 m. 50 à 2 m.; fls. pétiolées cordées, sinuées, blanchâtres en dessous; fleurs blanches, petites et très nombreuses; 24—28 étamines; en juin, juillet, août. Ornement des pelouses, plates-bandes, en touffes isolées. Terre profonde un peu fraîche, mi-ombre; très rustique. Multiplie par éclats de pieds à l'automne et au printemps, et par graines.

B. frutescens L. — Lodd. Bot. Cab., t. 83. — Mexique. — Ligneux. Tige de 2 m. 50 à 3 m.; fls. lancéolées pennatifides à lamères dentées; fleurs verdâtres; 8 étamines, en avril-mai. Ornement des pelouses pendant l'été; serre tempérée bien aérée et éclairée pendant l'hiver. Semer sur couche chaude au printemps; se bouture mal.

Le **B. japonica** a le même emploi et même culture que le **B. cordata**. J. G.

Boeckhart. Nom all. du Salsifis.

BŒHMERIA Jacq. (Urticacées-Urticées.) Genre renfermant une quarantaine d'espèces. L'une d'elles, le **B. nivea** Hook. et Arn. [Syn. : *Urtica nivea* L.], *Ramie*, *Ortie de Chine*, *China grass* des Anglais, plante vivace originaire de la Chine, fournit une fibre textile très belle et très résistante recherchée par l'industrie.

On a, dans ces dernières années, tenté d'introduire la culture de cette plante en France et en Algérie, mais le centre de la France est trop froid et l'Algérie trop aride. Ce n'est que dans nos provinces méridionales, et là seulement où il existe une humidité suffisante, que cette culture pourrait réussir.

Malheureusement il y a un obstacle à la propagation de ce textile en Europe. C'est la présence dans l'écorce d'une quantité de gomme qui rend le décorticage très difficile. En Chine, où la main d'œuvre est à vil prix, ce travail s'effectue à la main; mais ce procédé est impraticable ailleurs. On a inventé diverses machines en vue d'obtenir la fibre à un prix rémunérateur; mais, jusqu'à ce jour, on n'a rien trouvé d'absolument pratique.

Une variété de cette plante, connue sous le nom de **B. utilis** Dene. [Syn. : *Urtica utilis* Blume], distincte par ses fls. plus vertes à la face inf., croît dans les parties chaudes de l'Inde et dans l'Archipel indien. C'est cette var. qu'il convient de cultiver dans les régions trop.

Bæmninghausenia. Voir *Ruta*.

Bœuf. Voir *Vache*.

Boybean. Nom angl. de *Menyanthes trifoliata*.

Bohne. Nom all. de *Haricot*.

Bohnenbaum. Nom all. de *Gleditschia*.

Bohnenkraut. Nom all. de la *Sarriette*.

Bohrblume. Nom all. de la *Glycine*. Voir *Wistaria*.

Bois amer. Nom vulg. de *Quassia amara*.

Bois d'Arc. Nom v. de *Maclura aurantiaca*.

Bois de Campêche. V. *Hæmatoxylum Campechianum*.

Bois de Cuir. Nom vulg. de *Dirca palustris*.

Bois de Judée. N. v. de *Cercis siliquastrum*.

Bois dentelle. Voir *Lagetta*.

Bois de Ste-Lucie. Voir *Cerasus Mahaleb*.

Bois de Santal rouge. V. *Pterocarpus indicus*.

Bois joli. Nom vulg. de *Daphne Mezereum*.

Bois noir. Nom vulg. de *Albizia Lebbeck*.

Bois puant. Nom vulg. de *Anagyris fetida*.

Bois Trompette. Voir *Cecropia peltata*.

Bolbophyllum. Voir *Bulbophyllum*.

Bollea. Voir *Zygopetalum*.

BOLTONIA Lhér. (Composées.) Plantes herbacées, dressées, ramifiées; fls. alternes entières ou dentées; capitules en panicule lâche et irrégulière ou solitaires au sommet des rameaux; rayons blancs ou blanchâtres; involucre hémisphérique à bractées très imbriquées scarieuses au bord; réceptacle convexe ou conique; aigrette à soies courtes accompagnées de 2-4 arêtes ne dépassant pas l'achaine, qui est comprimé à bords épaissis ou ailés. Plantes vivaces. 12 espèces de l'Amérique boréale, de l'Asie boréale et subtropicale.

B. asteroides Lhér. — Caroline. — B. M. t. 2554. — 1 m.; fls. linéaires; fleurs blanc lilas en corymbe lâche. Août-septembre.

B. glastifolia Lhér. — Amér. sept. — B. M. t. 2381. — 2 m.; glaucescent; fls. lancéolés; capitules blanc lilas en vaste corymbe paniculé. Août-septembre.

B. cantoniensis. Voir *Aster trinervius*. Culture et multiplication des *Aster*. P. H.

BOMAREA Mirbel. (Amaryllidées.) Plantes voisines des *Alstrœmeria*, dont elles diffèrent par leurs tiges habituellement grimpantes ou volubiles et le périanthe à segments égaux dans chaque série.

Plus de 50 esp. de l'Amér. australe, principalement de la région des Andes et du Mexique.

B. Salsilla Herb. — Chili. — B. M. t. 3341. — Tiges annuelles, volubiles; fleurs en ombelles, pourpres, tachées de brun au sommet des sépales, et marquées d'une bande brune transversale à l'intérieur des pétales. Fleurs en été et automne. Serre froide.

B. Kalbreyeri Bak. — Nlle-Grenade. — (Fig. 137. Voir p. 193.) — Fleurs par 12-15 en ombelle simple avec des bractées à la base, sans bractées; sépales rouge brique; pét. de 2 à 3 cm., jaune orangé.

Signalons encore *B. acutifolia* et la var. *punctata*, *chontalensis*, *simplex*, *Carderi*, *Caldasiana*, etc. Serre froide; multiplication de graines, de turions qu'on enlève avec un peu de racine quand ils sortent de terre. P. H.

BOMBAX L. (Malvacées-Bombacées.) Genre renfermant environ 10 esp.

Les **B. Ceiba** L., de l'Amérique trop., et *mala-baricum* DC., de l'Inde, sont connus sous le nom de *Fromagers*. Ce sont des arbres à fls. alternes, digités. Le fruit est une capsule ligneuse, à 5 valves, contenant de nombreuses graines plongées dans une boue assez analogue au coton, mais qu'on ne peut guère utiliser que pour garnir des oreillers ou des matelas, car on parvient difficilement à la filer. Ces arbres sont de serre chaude sous notre climat.

Bombinator. Voir *Sonneur*.

BOMBIX L. (Insectes Lépidoptères, fam. des

Bombycides. Papillous à palpes velus, très courts, à spirittrompe rudimentaire; ailes en toit, les supérieures offrant toujours un point ou une petite tache discoïdale; abdomen très-gros chez les femelles et pourvu, à son extrémité, d'un paquet de poils laineux. Chenilles velues, sans appendices scôtiformes.



Fig. 135. — Papillon du Bombyx neustria.

B. neustria L., *B. à livrée* ou *B. à bagues*. Papillon d'un rougeferrugineux ou d'un fauve-clair, avec deux lignes blanchâtres, transversales, un peu arquées sur le milieu des ailes an-



Fig. 136. — Chenille du Bombyx neustria.

terérieures (Fig. 135). Chenilles noirâtres, à tête bleue, ornées sur le dos d'une raie blanche longitudinale et de chaque côté, de trois bandes fauves séparées par une raie noire et par une bande bleue plus large que les autres (Fig. 136). Ces chenilles sont un véritable fléau pour les arbres fruitiers, qu'elles dépouillent souvent de tout leur feuillage. En juin, elles filent chacune, entre les feuilles, une coque molle, blanche, saupoudrée d'une poussière jaune ressemblant à de la fleur de soufre. Les papillons éclosent vers le commencement de juillet et, après l'accouplement, les femelles déposent leurs œufs par anneaux autour des petites branches des arbres, sur une couche d'un enduit brunâtre. Ces anneaux, auxquels les jardiniers donnent le nom de *Bagues*, sont tellement adhérents à l'écorce, qu'on ne peut les détacher qu'à l'aide d'un grattoir ou

d'un couteau. En les détruisant au moment de la taille des arbres, on anéantit un grand nombre de chenilles.

E. Lf.

- Bombyx antique*. Voir *Orgyia*.
 — à tête blanche. Voir *Diloba*.
 — cul brun. Voir *Porthesia*.
 — cul doré. Voir *Liparis*.
 — disparate. Voir *Liparis*.
 — du Saule. Voir *Liparis*.
 — feuille morte. Voir *Lasiocampa*.
 — Grand paon. Voir *Saturnia*.
 — processionnaire. Voir *Gnetocampa*.
Bonapartea Ruiz. et Pav. Voir *Tillandsia*



Fig. 137. — BOMAREA KALBREYERI Bak.

Bonapartea Willd. Voir *Agave geminiflora*.
BONDREE (*Pernis apivorus*). Cet oiseau de proie, de la taille d'une Buse, se distingue de cette dernière par son bec à arête supérieure éarénée et ses allures plus légères. Il se nourrit non seulement de lézards et d'autres petits animaux, mais encore de graines, de fruits et d'insectes. On l'accuse de s'attaquer aux abeilles; mais des observations bien faites ont prouvé que c'est surtout aux guêpes que s'en prend la Bondrée, et qu'elle détruit les nids de ces hyménoptères pour dévorer les larves qui s'y trouvent. C'est donc un oiseau plutôt utile que nuisible et qu'il est facile, dans tous les cas, d'éloigner des ruches toujours établies à proximité des habitations.

D. T.

Bonduc. Nom vulg. *Cæsalpinia Bonduc*.
Bon-Henri. Nom vulg. de *Chenopodium Bonus Hernicus*.

Bonnet Carré. Nom vulg. de *Barringtonia speciosa*.

Bonnet d'Électeur. Voir *Courge Citrouille*.

Bonnet d'Évêque. Nom vulg. d'*Epimedium*.

Bonnet de prêtre. Nom vulg. de *Evonymus europæus*.

Bonnet Turc. Voir *Gourge Potiron*.

Borage. Nom angl. de la *Bourrache*, voir *Borago*.

BORAGINEES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Plantes à filles, généralement alternes, à inflorescence en grappe, à corolle régulière, scorpoïde, à lobes imbriqués, rarement contournés; à étamines en même nombre que les lobes de la corolle et alternant avec eux; à ovaire supère à 2 carpelles; à 2 loges 1-2 ovul. formant ordinairement par leur ensemble un ovaire 4-lobé; à style souvent entier ou un peu bifide, rarement 4-fide ou bifide, rarement 2 styles; à fruit formé soit de 2 nucules 1-2-spermes, soit de 4 nucules 1-spermes, 4 tribus: *Cordiées*, *Ehretiées*, *Heliotropiées*, *Boragées*.

BORAGO L. (Boraginées-Boragées.) (*Borago* Juss.) Genre comprenant 3 espèces de la région méditerranéenne: la suivante très répandue dans les jardins.

B. officinalis L. *Bourrache*; angl.: *Borage*; all.: *Borretsch*, *Gurkenkraut*. — MASCLF, ATL. PL. FR. t. 224. — Plante annuelle de 20 à 30 cm. de hauteur, très velue, naturalisée dans les lieux incultes au voisinage des habitations et souvent cultivée comme plante officinale. Ses diverses parties contiennent beaucoup de mucilage et de nitrate de potasse et sont employées en infusion bouillante comme médicament sudorifique, diurétique et adoucissant.

BORASSUS L. (Palmiers-Borassées.) Tige robuste, élevée, inerme, annelée, souvent divisée à son sommet en 2 ou plusieurs ramifications. Limbe des feuilles, à pourtour orbiculaire, étalé en éventail, à divisions bifides au sommet. Spadices enveloppés de bractées, sortant du milieu des feuilles, les 3 plus volumineux et plus ramifiés que les 4. Une espèce de l'Afrique tropicale. (Inde, subspont.)

B. flabelliformis L. — MART. PALM., t. 108, 121, 162. — [Syn.: *Lontarus domestica* Rumph.] Tige de 50 à 100 pieds, à large tête feuillée. Palmier des plus utiles; suc obtenu par section des spadices, très recherché comme boisson; noyaux à demi mûrs comestibles; bois de la partie extérieure du tronc très dur, noir, d'une solidité remarquable, inattaquable aux insectes.

J. D.

BORDURES (*Plantes pour*). Dans les jardins potagers et fruitiers, en outre du Buis, on cultive en bordures un certain nombre de plantes condimentaires ou d'utilité diverse, telles que Cerfeuil, Chicorée sauvage, Ciboulette, Cresson de jardin, Fraisier, Jonc, pour le palissage des arbres, Oseille, Pimprenelle, Thym, etc. Dans le jardin d'agrément, le Buis nain est la plante à bordures la plus classique pour déterminer les limites des plates-bandes du parterre, et empêcher le mélange de la terre au sable des allées; le Thym et le Petit-chêne (*Teucrium Chamædrys*) sont aussi utilisés pareillement.

Le long des plates-bandes, autour des massifs de plantes vivaces et d'arbustes, on établit

des bordures le plus souvent à demeure avec des plantes vivaces rustiques; tandis qu'autour des corbeilles et massifs d'été, les bordures sont généralement temporaires et formées de plantes annuelles, ou de plantes vivaces non rustiques. Voici une liste indiquant, pour ces deux cas, quelques genres de plantes qui fournissent des espèces ou variétés convenables pour bordures.

Bordures à demeure — *Acorus*, *Agraphis*, *Alchemilla*, *Allium*, *Alyssum*, *Anemone*, *Antennaria*, *Anthemis*, *Armeria*, *Asarum*, *Asperula*, *Aster*, *Bellis*, *Brodiaea*, *Brunella*, *Bulbocodium*, *Cerastium*, *Ceratostigma*, *Corydalis*, *Crocus*, *Cyclamen*, *Convallaria*, *Dianthus*, *Dielytra*, *Doronicum*, *Epimedium*, *Eranthis*, *Erigeron*, *Evonymus*, *Festuca*, *Funkia*, *Gentiana*, *Geranium*, *Hedera*, *Helleborus*, *Hieracium*, *Hoteia*, *Hypericum*, *Iberis*, *Iris*, *Leucoium*, *Linum*, *Narcissus*, *Orobis*, *Penstemon*, *Potentilla*, *Phlox*, *Phuopsis*, *Primula*, *Parnica*, *Ranunculus*, *Satureja*, *Saxifraga*, *Scilla*, *Sedum*, *Sempervivum*, *Silene*, *Stachys*, *Tunica*, *Uvularia*, *Veronica*, *Viola*, *Vinca*, etc.

Bordures temporaires. — *Achyranthes*, *Ageratum*, *Alternanthera*, *Alyssum*, *Amarantus*, *Antirrhinum*, *Barkhausia*, *Begonia*, *Braehycome*, *Calendula*, *Calocephalus*, *Campanula*, *Centaurea*, *Centranthus*, *Cheiranthus*, *Cladanthus*, *Clarkia*, *Coleus*, *Collomia*, *Collinsia*, *Convolvulus*, *Coreopsis*, *Cuphea*, *Delphinium*, *Dianthus*, *Echeveria*, *Emilia*, *Eschscholtzia*, *Eucharidium*, *Gamolepis*, *Gazania*, *Gilia*, *Heliotropium*, *Heliophyllum*, *Hesperis*, *Iberis*, *Impatiens*, *Ionopsidium*, *Isotoma*, *Linaria*, *Linum*, *Lippia*, *Lobelia*, *Lycnis*, *Mesembryanthemum*, *Mirabilis*, *Myosotis*, *Nemesia*, *Nemophila*, *Nierembergia*, *Pelargonium*, *Perilla*, *Petunia*, *Portulaca*, *Reseda*, *Santolina*, *Sanvitalia*, *Saponaria*, *Scabiosa*, *Schizanthus*, *Senecio*, *Silene*, *Tagetes*, *Tropaeolum*, *Verbena*, *Vittadinia*, *Zaluzianskia*, *Zinnia*, J. G.

Bordures non végétales. — Ces Bordures sont en pierres, en terre cuite, en fer ou en fonte.

¹ *Bordures en pierres.* — Les pierres plates taillées ou simplement dégrossies, plus ou moins épaisses et plus ou moins longues, constituent des Bordures propres, solides et de longue durée. Mais elles sont coûteuses et ne peuvent guère s'employer que dans les pays où l'on trouve, sur place, des matériaux convenables.

En certaines contrées, où elles ne sont pas rares, on utilise parfois des pierres trouées et capricieusement contournées. On obtient ainsi des Bordures pittoresques, mais qui présentent le grand inconvénient de servir de refuges à divers insectes et autres animaux nuisibles, et celui d'être d'un entretien assez difficile, à cause des mousses et des mauvaises herbes qui les garnissent rapidement.

² *Bordures en terre cuite.* — On emploie assez souvent soit des tuiles plates, soit des briques. Les tuiles offrent peu de résistance aux instruments de labour et s'effritent rapidement par les gelées. Les briques durent davantage.

Le commerce fournit des sortes de briquettes spéciales épaisses de 2 à 3 cm., plus ou moins ornées et affectant des formes diverses. Ces Bordures doivent être bien enlées et pouvoir

s'enterrer d'un moins 20 à 25 cm., de manière à être solidement fixées dans le sol.

³⁰ *Bordures en fonte et en fer.* — Les Bordures en fonte sont en général des arceaux imitant le bois rustique; on en fait aussi de différents modèles, croisillons, losanges, torsades, etc., se fixant au moyen de parties pointues que l'on enfonce dans le sol, et se rattachant les uns aux autres au moyen de fils de fer.

On a récemment imaginé des Bordures en fer feuillard ordinaire ou galvanisé, composées de lames hautes de 55 mm., épaisses de 2 mm., se posant bout à bout autour des pelouses, corbeilles, etc. Ces Bordures permettent à la faux et à la tondeuse de passer librement; elles délimitent parfaitement les allées. L. H.

BORGNE. Employé surtout en parlant de plantes potagères: *Laitues, Choux*, dont le bourgeon central se trouve accidentellement détruit et qui, par ce fait, ne peuvent plus pommer.

BORNER. Presser avec le plantoir, sur le sol qui entoure les plants que l'on met en pleine terre.

BORONIA Smith. (Rutacées.) Arbriss. glabres ou poilus, à rameaux lisses ou tuberculeux; flles. opposées, simples ou imparipennées, rarement trifoliolées; pédoncules axillaires et terminaux, uniflores ou rameux dichotomes, à pédicelles bractéolés et artienlés; flles. rouges, blanches ou purpurines; calice à 4 divisions; corolle à 4 pétales, imbriqués, légèrement ongüenlés; 8 étamines plus courtes que les pétales, les alternes quelquefois sans anthères; ovaire 4-partit; 4 styles réunis en un seul; stigmate 4-lobé; carpelles au nombre de 2 à 4, monospermes, rarement 2-spermes.

Environ 50 espèces, de l'Australie, principal, de la région austro-orientale.

B. anemonifolia Sweet. — B. M., t. 4052. — 1 m.; rameaux rougeâtres; feuilles découpées en 5 divisions; flles. rose violacé, en hiver.

B. crenulata Cels. — B. M., t. 3915. — Rameaux grêles; feuilles spatulées, vert sombre; flles. rose violacé, marquées en dessous d'une bande verdâtre à la base, violet foncé au sommet.

B. heterophylla. — B. M., t. 6845. — (Var.: *breviplex* Hook.) Feuilles quelquefois simples, linéaires, ou bien à une ou deux paires de folioles, pétiolées; flles. par 5—6 à l'aisselle des flles., subglobuleuses, écarlate brillant, de 8 à 12 mm. de diamètre.

B. megastigma. — B. M., t. 6046. — Flles. en faux verticilles, très larges; flles. larges concaves, rose foncé extérieurement, jaune verdâtre à l'intérieur, à odeur vanillée pénétrante.

B. pinnata Andr. (*Fig. 137, V, p. 196.*) Flles. à 5—9 folioles linéaires glabres; flles. pourpres à l'aisselle et aux bifurcations des feuilles.

Serre froide ou tempérée; multiplication de boutures, de bourgeons semi-herbacés sous cloche, de semis et de greffe sur *Correa*. P. H.

Borrago Juss. Voir **Borago**.

Borretsch. Nom all. de la *Bourrache*. Voir **Borago**.

Borya Willd. Voir **Forestiera**.

BOSQUET. Petits groupes d'arbres ou d'arbrisseaux, en massifs ou constituant une sorte de petit bois.

BOSSELÉ (*Toruleuc*). Corps présentant une série de renflements ou bosses, comme le fruit du Radis, par exemple.

BOSSIÆA Vent. (Légumineuses-Papilionacées.) Arbriss. ou sous-arbriss. à rameaux arrondis, comprimés, biaillés ou subanguleux, quelquefois aphyllés; flles. simples, entières ou dentées, ou réduites à de petites écailles, accompagnées ou non de stipules brunes; flles. jaunes, rouges ou teintées de pourpre, axillaires et solitaires, avec des bractées et des bractéoles; calice à 5 lobes, dont les 2 supérieurs connés et plus grands formant une lèvre; étendard orbiculaire ou réiforme souvent réfléchi; ailes oblongues; carène plus large que les ailes, plus courte ou plus longue que l'étendard; 10 étamines connées en une gaine fendue supért.; ovaire géuéralt., multiovulé; gousse plane comprimée, bivalve, continue intérieurt., ou septée; graines avec une strophiole.

34 espèces australiennes.

B. plumosa Hort. 80 cm.; flles. linéaires, étroites; flles. nombreuses, jaunes, mordorées au centre.

B. rotundifolia DC. 1 m.; rameaux foliacés; flles. jaunes.

B. Scolopendria Sm. — B. M., t. 1235. — Rameaux aplatis, verts, mous, puis coriaces; flles. ovales petites; flles. tachées de rouge.

Serre tempérée, où la floraison a lieu en hiver. Boutures au printemps sur couche tiède.

P. H.

BOSSU (gibbenx). Qui présente une bosse. Ce nom s'applique aussi aux éperons des flles. lorsqu'ils sont courts et obtus.

BOTANIQUE. La Botanique est la partie de l'histoire naturelle qui a pour objet l'étude des plantes. Elle nous apprend: à connaître leur structure anatomique, la forme et les fonctions de leurs organes, à les distinguer, à les décrire et à les classer, à les considérer dans leur répartition à la surface du globe, à utiliser les produits qu'elles peuvent fournir à la médecine, l'économie domestique, l'industrie, etc.

On peut grouper ainsi les principales divisions de la Botanique:

Anatomie végétale. Structure élémentaire des végétaux.

Organographie. Etude des organes.

Morphologie. Etude des formes des organes.

Physiologie végétale. Fonctions vitales.

Organogénie. Développement des organes.

Téatologie végétale. Etude des monstruosité.

Pathologie végétale. Maladies des Plantes
Botanique systématique. Classement, description des plantes.

Taxonomie. Classifications.

Phytographie. Description des plantes.

Glossologie. Langage botanique.

Géographie botanique. Distribution des plantes à la surface du globe.

Paléontologie végétale ou Botanique fossile. Etude des plantes fossiles.

Botanique appliquée. Etude des plantes au point de vue de leur utilité.

BOTANISTES. Il serait certainement trop long de citer tous les botanistes qui ont rendu

des services à l'horticulture. Bornous nous à en signaler quelques-uns: c'est tout d'abord Charles de l'Ecluse (Clusius 1525—1609), qui après avoir parcouru le midi de la France, le Piémont, l'Italie, l'Espagne, l'Autriche, etc., introduisit dans les jardins impériaux de Vienne, dont il était le directeur, de nombreux végétaux exotiques. C'est lui qui le premier cultiva dans les Pays-Bas la pomme de terre. A la même époque vivaient Gesner, Lobel, Monardes, Sheppard, Dodoens, Garcia ab Orto, d'Acosta, etc., qui ont, les uns recueilli, les autres décrit une quantité de plantes alors nouvelles.



Fig. 138. — BORONIA PINNATA Andr.

Le Français Pierre Belon visitait de 1546 à 1549 la Grèce, la Turquie, l'Asie Mineure, la Basse-Egypte, le Sinaï, la Palestine et en rapportait, en les décrivant avec soin, de nombreux matériaux: le *Platanus orientalis*, l'*Acacia vera*, etc. Quelques années plus tard, Prosper Alpin parcourait avec fruit les mêmes contrées.

De 1541 à 1624, les deux Bauhin tenaient le sceptre de la botanique, et Gaspard jetait les bases d'une classification naturelle dans son *Pinax*, resté classique jusqu'à Linné et à Tournefort.

Encore en France, au 17^e siècle, Richier de Belleval, Magnol, Jean et Vespasien Robin, Gui de la Brosse, contribuent puissamment à la fondation de jardins botaniques; Cornuti décrivait en même temps les plantes du Canada.

En 1656 naissait à Aix un homme qui devait couronner l'œuvre des botanistes du 17^e siècle: Pitton de Tournefort. Après avoir visité une

partie de l'Europe, il passe 13 années en Orient et en rapporte 1356 plantes en partie nouvelles. La classification à laquelle il a laissé son nom a régné dans la science pendant près d'un siècle.

Banister, Sloane, Plumier, Feuillée, Dampier, Rheede, Rumphius, Kamel, Kämpfer, Flacourt, Cluyt, Bontius, Thunberg, les Michaux, Dombey, Commerson, Ruiz et Pavon, etc., parcourent en même temps les différents points du globe, dont ils nous font connaître la végétation. Avec le 18^e siècle apparaissent de nombreux botanistes: Dillenius, Schenkelzer, Micheli, Haller, etc.; mais tous doivent s'incliner devant Linné (1707-1778), Adanson (1727-1754), Bernard et Antoine-Laurent de Jussieu, Lamarek, dont l'œuvre est trop connue pour que nous ayons à y insister.

Au 19^e siècle: Pyrame de Candolle (1778-1841), Richard, Lindley, Endlicher, A. Brongniard, Gandehaud, Decaisne, Labillardière, Spach, Blume, Siebold, Maximowicz, Desfontaines, Palisot de Beauvois, Boissier, Reuter, Humboldt et Boupland, Joseph Banks, W. Hooker, Cl. Gay, R. Brown, Benthams, Weddell, etc., pour ne citer que ceux qui ne sont plus, attachent leur nom à de grands travaux de classification, visitent des régions encore peu connues, on décrit les innombrables espèces rapportées par les voyages de circumnavigation.

Leurs successeurs en France, en Angleterre, en Allemagne, en Russie, aux Etats-Unis, marchent dignement sur leurs traces et font espérer qu'il y a encore de beaux jours pour la botanique systématique. P. H.

BOTRYTIS. — Genre de Champignons de la famille des Hyphomycètes. Les conidies, hyalines, sont disposées en grappes plus ou moins régulières et fournies.

B. cinerea. Moisissure grise très commune sur les feuilles pourrissantes, les raisins trop mûrs. Elle concourt même à la vinification de certains cépages, le raisin de Sauternes et le raisin de Johannisberg, où on lui donne le nom de pourriture noble (*Edelfaule*). Cette moisissure consommant l'acidité exagérée du raisin, permet d'obtenir des produits plus riches en sucre et par suite en alcool.

Le *B. cinerea* peut être, dans certains cas d'humidité excessive, un vrai parasite. On l'a vu attaquer les fleurs de Jacinthe et les boutures jeunes de la Vigne. Le mycélium du Champignon peut s'agencer en un sclérote noir de la grosseur d'un grain de chénevis, sur lequel naît la forme parfaite à asques, qui est le *Peziza Fuckeliana*.

B. Bassiana et **B. tenella**; ces deux espèces sont parasites des insectes. La première est fréquente sur le Ver à soie, sur lequel elle produit la Muscardine. Elles sont susceptibles d'être employées pour la destruction des insectes nuisibles, la seconde surtout, qu'on a trouvée à l'état naturel sur le Ver blanc et que dans certaines conditions on a pu répandre sur une grande échelle. Dr D.

BOTTELEUR D'ASPERGES. (Fig. 139.) Petit appareil, appelé aussi *Moule à botteler les Asperges*, servant, comme son nom l'indique, au bottelage des Asperges. Il rend ce travail plus

facile et plus rapide et permet d'obtenir, sans tâtonnement, des bottes de grossier uniforme.

L. H.

Bottle Gourd Nom angl. de *Lagenaria vulgaris*.

BOTYS Latr. (Insectes Lépidoptères, tribu des Phalénides, fam. des Botydes). Papillons à antennes simples ou ciliées, au corps lisse et

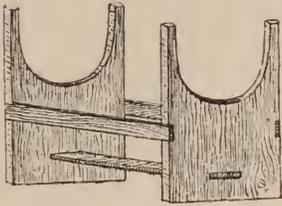


Fig. 139. — Botteleur d'asperges.

luisant, squameux, avec l'abdomen plus ou moins conique et effilé; les ailes antérieures ont les nervures 7 et 8 isolées l'une de l'autre dès leur origine. Chenilles de couleur pâle, luisantes, à mœurs très variables. Plus de cent espèces d'Europe.

B. nubilalis Hubn. Papillons d'un brun cannelé chez les mâles, d'un jaune pâle ou d'un jaune d'ocre chez les femelles. Les chenilles vivent dans l'intérieur des tiges du maïs et du chanvre; elles y creusent de longues galeries et s'y transforment en chrysalides. Elles causent ainsi des dégâts souvent considérables. Pour s'opposer à leur multiplication, il suffit de ramasser les tiges attaquées, de les réunir en tas et de les brûler.

B. (Pionea) forficalis L. Papillons d'un blanc jaunâtre, avec des taches brunes plus ou moins nombreuses. Chenilles vivant en juin et juillet, puis en sept. et oct., à l'intérieur des têtes de choux, ordinairement entre deux feuilles. Commettent des dégâts dans les potagers, mais beaucoup moins que les chenilles du *Mamestra brassicae* L. (*V. Mamestra*.)

Botryodendron. Voir *Meryta*.

BOUCEROSIA Wight. et Arn. (Asclépiadées-Stapéliées.) Plantes humbles, caetiformes, à tige charnue, quadrangulaire, à petites flles. squamiformes sur les angles des jeunes rameaux qui sont dentés. Corolle campanulée ou presque rotacée, à 5 lobes triangulaires; couronne staminale charnue, courte, à 5 lobes appliqués sur les anthères ou accompagnés de 10 autres, par paires, alternant avec eux, étalés ou dressés. Environ 12 espèces de l'Inde, l'Arabie, l'Afrique sept., l'Espagne et la Sicile.

B. europæa. [Syn.: *Apteranthes Gussoniana* Mikau. — B. R. 1731. — Algérie, Espagne, Sicile. Couronne staminale à 5 dents seulement. Tiges maculées de rouge. Fleurs du diamètre d'une pièce de 50 centimes, ciliées, panachées circulairement de jaune et de pourpre.

B. Munbyana Dene. Couronne staminale à 15 lobes. Fleurs petites, noirâtres, pétales linéaires.

Pl. grasses se cultivant comme les *Stapelia*.

BOUCHE D'ARROSAGE. (*Fig 140 et 141.*) — Appareil en fonte se posant au ras du sol et fournissant de l'eau amenée par une canalisation souterraine.

Les Bouches d'arrosage, dites aussi *Prises*

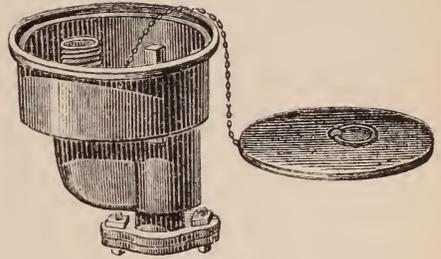


Fig. 140. — Bouche d'arrosage.

d'eau, s'ouvrent et se ferment à volonté au moyen d'une clef spéciale. Elles portent une vis sur laquelle on adapte soit un *Col de cygne*, soit,

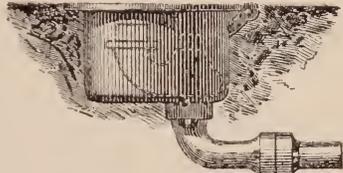


Fig. 141. — Bouche d'arrosage.

au moyen d'un demi-raccord femelle, un tuyau d'arrosage. Lorsqu'elles ne fonctionnent pas, on les reconvre d'un disque en fonte attaché par une chaînette.

L. H.

BOUCHON DE RACCORD. (*Fig. 142.*) Obturateur en cuivre pouvant se visser sur un demi-raccord



Fig. 142. — Bouchon de raccord.

mâle, de manière à fermer hermétiquement l'extrémité libre d'une batterie d'arrosage.

L. H.

Bouchon pulvérisateur. — Voir *Orifice pulvérisateur*.

Bouclier. Voir *Silpha*.

BOUDER. Les jardiniers emploient souvent ce terme pour indiquer qu'une plante subit un ralentissement dans sa végétation.

Boues de villes (Gadoue). Voir *Engrais*.

BOUGAINVILLEA Comm. (Nyctaginées.) Arbres ou arbustes sarmenteux ou grimpants, glabres ou tomenteux, inermes ou spinescents, à flles. alternes, pétiolées, très entières. Inflorescences solitaires ou fasciculées, axillaires ou terminales. Fleurs constituées par un tube étroit, allongé, à 5 dents, inséré au-dessous du milieu d'une grande bractée colorée en rose violet ou jaune, nervée comme les feuilles; 6-7 étamines; ovaire fusiforme à style court et à stigmate

allongé unilatéral. — 7 à 8 espèces de l'Amérique du sud. (Inclus : *Josephia* Vell.)

B. glabra DC. — B. M. t. 4811; Rev. H. 1889, t. p. 276. — Rio-de-Janeiro. — Tige sarmenteuse, glabre, épineuse; fls. minces, lancéolées acuminées, glabres. Panicule terminale paraissant de mai en août; bractées rose-lilacé d'abord elliptiques lancéolées, puis elliptiques ovales. Propre pour la culture en pots; fleurit dès la première année.

B. spectabilis Willd. [Syn.: *B. bracteata* Pers.; *B. speciosa* Schmeizl; *Josephia augusta* Vell.] — Brésil. — Tiges dressées sarmenteuses, munies d'aiguillons robustes recourbés. Fls. ovales, entières, pubescentes, ainsi que les tiges. Bractées d'un rose violet éclatant accompagnant les fleurs groupées en nombre à l'extrémité des rameaux et d'un effet resplendissant.

On cultive encore les *B. refulgens* Hort. Bull. et *B. virescens* DC., toutes deux du Brésil.

Culture : Rustiques dans le midi, on emploie les *Bougainvillea* à revêtir les murs ensoleillés, qu'ils garnissent rapidement. Pour la culture en pots, dans les serres tempérées, le *B. glabra* plus florifère, est préféré. On se trouvera bien de les former en tête. Boutures de racines, de jeunes pousses (prises sur rameaux florifères), étouffées sous cloche, ou de marcottes. Fructifie à Lisbonne. J. D.

Bouillie bordelaise.

Bouillie bourguignonne.

Bouillie sucrée.

Bouillon blanc. Nom vulg. de *Verbascum Thapsus*.

Bouleau. Nom vulg. de *Betula*.

Boule de neige. Nom vulg. de *Viburnum opulus*, var. *sterilis*.

Boule d'or. Nom vulg. de *Trollius europæus*.

Boulet de canon. Nom vulg. de *Couroupita guyanensis*.

Boulevard (Boulevard). Voir *Avenues*.

BOUQUETS (Confection des) (leur conservation). Sous ce nom, on désigne en général l'assemblage de fleurs, soit sous forme de gerbe, c'est-à-dire avec longues tiges, soit avec petites tiges et montées sur jonc ou fil de fer, soit simplement piquées ou fichées dans des vases ou objets d'art. D'où il importe de distinguer dans la confection des bouquets : la *gerbe proprement dite*, le *bouquet monté* et le *bouquet artistique*.

Dans ces différents cas, il faut suivre invariablement la même règle : chercher à obtenir un tout agréable au triple point de vue des contrastes, de la forme et des couleurs.

Lors de la confection des bouquets, il faut avoir soin de mettre bien en opposition les fleurs légères avec les fleurs lourdes, telles, par exemple, les fleurs d'Iris avec celles des Pivoines de Chine, les fleurs de Gypsophile paniculée avec celles des Roses, etc.

Pour qu'un bouquet soit bien fait, léger et gracieux, il faut que les fleurs qui le composent soient dégagées et laissent voir la tige et les feuilles qui les accompagnent, en se rappelant que dans la nature le vert s'harmonise avec toutes les couleurs; et que sa forme soit bien équilibrée, sans être absolument régulière, et

appropriée aux dimensions du vase qui doit le recevoir; s'il s'agit d'un bouquet artistique.

L'harmonie des couleurs dans un bouquet est primordiale et ne s'improvise pas, c'est avant tout une question de goût naturel, de tact, de finesse, réservée particulièrement à l'intelligente initiative des Dames. Cependant on peut dire d'une manière générale que les couleurs suivantes s'harmonisent bien entre elles, en prenant pour base le blanc et en observant de ne jamais faire dominer la couleur la plus vive; ce sont : 1^o le blanc, le rouge, le rose et le vert; 2^o le blanc, le jaune, le bleu ou le violet et le vert; 3^o le blanc, l'orangé, le rouge cerise et le vert, etc.

On peut également faire de très jolis bouquets de toutes couleurs, mais ceux-ci sont d'une confection difficile et doivent toujours être d'assez grande dimension. Ce sont surtout ces bouquets que l'on fait pour le théâtre, les réceptions officielles, les sociétés musicales, etc. Pour confectionner de semblables bouquets, il importe d'observer surtout la différence d'intensité des couleurs et d'éviter de placer l'une à côté de l'autre deux teintes dissonantes, par exemple, le violet bleuâtre et le rouge violacé. Pour faire accorder ces deux nuances, il suffirait de les séparer par une nuance jaune, qui est la couleur complémentaire du violet.

Pour conserver frais un bouquet en gerbe ou artistique le plus longtemps possible, il faut renouveler l'eau du vase chaque matin, baigner très légèrement les fleurs et rafraîchir la coupe des tiges. On peut aussi mettre un peu de charbon de bois pulvérisé dans le vase, pour éviter la corruption de l'eau. Quant aux bouquets montés dont les fleurs sont habituellement isolées dans de la mousse, il est bon de les humecter chaque soir par en dessous, et de les suspendre pour la nuit dans un endroit frais. Avec ces précautions, on les conserve en bon état pendant 8 à 10 jours.

B. perpétuels. Il existe un assez grand nombre de plantes qui fournissent à l'industrie des fleurs ou plutôt des inflorescences qui ont la propriété de pouvoir se sécher sans s'altérer sensiblement, et de se teindre. Ces fleurs ainsi préparées sont employées en grand pour la confection de bouquets dits *perpétuels*.

Pour cet usage, on a surtout recours aux représentants de la famille des Graminées, et particulièrement aux genres et espèces suivantes : *Aira pulchella*; *Briza maxima*, *media* et *minor*; *Aspella hystrix*; *Bromus brizaeformis*; *Glycerium argenteum*; *Lagurus ovatus*; *Lamarckia aurea*; *Lasiagrostis Calamagrostis*; *Panicum capillare* et *elegans*; *Pennisetum longistylum* et *macranthum*; *Phalaris arundinacea*; *Piptatherum holciforme*; *Stipa pennata*; pour ne citer que celles-là.

La famille des Composées fournit aussi un certain nombre de plantes recherchées pour la confection des bouquets perpétuels, ce sont : *Achillea aegyptiaca* et *filipendulina*; *Acroclium roseum*; *Ammobium alatum*; *Antemaria margaritacea* et *plantaginea*; *Catananche cœrulea*; *Echinops bannaticus*; *Gnaphalium citrinum* et *Stachas*; *Helichrysum bracteatum*, *macranthum*

et orientale; *Podolepis chrysantha* et *gracilis*; *Rhodanthe Manglesi*; *Schœnia oppositifolia*; *Xeranthemum annuum*; *Waitzia aurea* et *grandiflora*.

Citons encore: dans les Crucifères, les fruits du *Lunaria biennis*; dans les Caryophyllées le *Gypsophila paniculata*; dans les Plombaginées les *Statice latifolia*, *Limonium*, etc.; dans les Anarantacées le *Celosia argentea* et les *Gomphrena coccinea* et *globosa*; et enfin dans les Typhacées les *Typha angustifolia* et *latifolia*.

Ces inflorescences se récoltent avant complète floraison et se font sécher à l'ombre; l'industrie les teint des couleurs les plus variées et les plus fantaisistes. Quant aux inflorescences de *Gynerium argenteum*, que l'on récolte chez soi, pour les obtenir d'un beau blanc soyeux et solides au toucher, il suffit de les faire épanouir artificiellement au dessus d'un brasier incandescent, sans flamme et sans fumée, et dès que ces inflorescences commencent à sortir de la gaine qui les protège.

C. Gr.

BOUQUET DE MAI (Cochonnet). Rameaux qui, dans les arbres à fruit à noyau, correspondent aux dards des arbres à fruits à pépins. Ils sont courts et portent un certain nombre de fleurs en rosette avec un bourgeon (œil à bois) au sommet.

Bourbonnaise. Nom vulg. du *Lychnis Viscaria*.

Bourdaine. Nom vulg. de *Rhamnus Frangula*.

BOURDON. (*Bombus* L.) Insectes Hyménoptères, de la division des Apides sociales et du groupe des Bombites. — Les Bourdons se reconnaissent facilement à leur corps gros, hérissé de longs poils dressés qui l'enveloppent comme d'une fourrure épaisse, généralement de couleur noire et entrecoupée, suivant les espèces, de bandes transversales jaunes, rouges ou blanches. Quand ils volent, ils font entendre le bruit monotone si caractéristique appelé *bourdonnement*. Comme les Abeilles, ils sont les artisans continus, et parfois les auxiliaires obligatoires, de la fécondation des plantes. C'est ainsi, notamment, que le trèfle incarnat n'a donné de graines en Australie et dans la Nouvelle-Zélande que depuis l'introduction, dans ces contrées, des Abeilles et des Bourdons.

E. Lf.

Bourgène. Nom vulg. de *Rhamnus Frangula*.

BOURGEON. Petits corps généralement constitués par des écailles qui se recouvrent et qui abritent pendant l'hiver le germe d'une pousse. Leur forme et leur structure varient à ce point, selon les espèces sur lesquelles on les observe (Fig. 143 et 144), qu'ils fournissent des caractères précieux pour la détermination des végétaux ligneux pendant l'hiver, alors que tous les autres éléments d'identification ont disparu.

Tous les Bourgeons ne sont pas écaillés. C'est ainsi que certains arbres et arbrisseaux des pays chauds et quelques-uns des régions tempérées, comme la *Mancienne* (*Viburnum Lantana*) sont dépourvus d'enveloppe protectrice. On dit alors que ces B. sont nus.

Les B. sont, ou *terminaux* et destinés à prolonger l'axe végétal, ou *axillaires* et donnant naissance à des rameaux qui, par conséquent (sauf de rares exceptions dues à des avortements), se trouvent disposés sur la tige dans le

même ordre que les feuilles (opposés ou alternes). Les B. qui naissent en dehors de cette règle sont qualifiés de *B. adventifs*.

Il existe plusieurs sortes de *Bourgeons*: Les uns, *B. à bois*, ne produisent que du bois (pousses couvertes de feuilles), sans fleurs; d'autres, *B. à fleurs* ou *B. à fruits*, donnent spécialement



Fig. 143. — Bourgeons du Frêne.

naissance aux fleurs; enfin une 3^e sorte, *B. mixtes*, donnent à la fois du bois et des fleurs. Ce dernier cas s'observe sur la *Vigne*. Les deux premiers sont propres à la plupart de nos arbres fruitiers: *Abricotier*, *Cerisier*, *Poirier*, *Pommier*, *Prunier*.

On observe une grande diversité dans l'arrangement des feuilles à l'intérieur du bourgeon, au moment où celui-ci s'entre-ouvre pour donner naissance à la jeune pousse (*Préfoliation*, *Préfoliation*, *Vernation*). (Voir *Préfoliation*)



Fig. 144. — Bourgeons de l'Érable Sycamore.

En horticulture, on donne fréquemment le nom de *Bourgeon* à la pousse (jeune rameau, scion, ramule) pendant la première année de son développement et l'on désigne alors les *B. proprement dits* par les qualificatifs d'*Œils*, de *Boutons* (voir ces mots). Cette manière de faire peut entraîner de regrettables confusions.

Bourgeon anticipé. Mot employé en horticulture comme synonyme de *Pousse anticipée*. (Voir *Anticipé*.)

BOURGEON D'APPEL. Bourgeon laissé provisoirement sur un arbre, dans le but d'exciter la sève à se porter vers la partie où se trouve ce Bourgeon.

On lui donne quelquefois le nom de *tire-sève*.
BOURGEON DE REMPLACEMENT. Tout Bourgeon ménagé en vue de fournir une branche destinée à être substituée à une autre.

Obtenir, dans de bonnes conditions, des Bourgeons de remplacement, est, dans certains cas, l'une des principales préoccupations de l'arboriculteur. C'est ce qui a lieu notamment pour le Pêcher et la Vigne. L. H.

Bourrache. Voir **Borago**.

BOURRE. Terme sous lequel on désigne souvent l'œil de la Vigne, par allusion à l'espèce de duvet laineux qui enveloppe le rudiment du bourgeon chez cette espèce fruitière. L. H.

Bourreau des arbres. Nom vulg. de **Celastrus scandens**.

BOURRELET. Masse parenchymateuse qui se développe, avant la naissance des racines, sur la section enterrée des boutures. Bien que cette production ne soit pas absolument indispensable à la reprise des boutures, elle semble contribuer dans une certaine mesure à nourrir celles-ci, et, dans tous les cas, constitue une protection pour le tissu qui avoisine la partie sectionnée. Ce nom s'applique aussi aux épaississements déterminés par suite d'un étranglement pendant la croissance des tiges ou sur les bords de plaies en voie de cicatrisation.

BOURSE. En arboriculture fruitière, on donne ce nom au renflement qui, sur le Poirier et le Pommier, existe à l'endroit où était auparavant attaché le fruit. (Fig. 8.) Ce renflement, qui est charnu, tendre et tronqué à sa partie supér., se garnit de petits yeux ayant une grande tendance à se transformer en boutons. Les B. sont donc précieuses pour la product. fruitière. L.H.

Bourse à pasteur. Nom vulg. de **Capsella Bursa-pastoris**.

Boursette. Nom vulg. de la **Mâche**. (V. ce mot.)

Bouse. Voir **Fumier**.

BOUSSINGAULTIA H. B. K. (Salsolacées.) Le **B. baselloides** Kunth., du Mexique et du Chili, a été préconisé pour ses tubercules et ses feuilles quel'on considérait comme alimentaires. Les uns et les autres ne sont pas mangeables. La plante pourrait être cultivée pour ses tiges grimpantes pouvant atteindre 10 m. de haut., garnies d'un feuillage abondant et d'un beau vert. Les fleurs, petites, en épis verdâtres, sont peu ornementales. Cultiver de préférence à bonne exposition. Multiplication très facile par division des tubercules. Dans le midi de la France, couvrir de paille ou de feuilles pendant l'hiver. Dans le centre, arracher les tubercules avant les premiers froids et les traiter comme ceux des Dahlias et des Cannas.

BOUTON. (Fig. 145.) Ce nom ne doit s'appliquer qu'à la fleur avant son épanouissement, lorsque les enveloppes florales abritent les organes de la reproduction incomplètement développés. En horticulture, on désigne souvent improprement, sous le nom de *Bouton à fleur*, le *Bourgeon à fleur*, et sous celui de *Bouton à bois* ou *œil*, le *Bourgeon à bois*. (Voir *Bourgeon*.)

Bouton d'argent. Nom vulg. de **Achillea Ptarmica** et de **Ranunculus aconitifolius floribus plenis**.

Bouton d'or. Nom vulg. de **Ranunculus acris, bulbosus et repens**.

BOUTURAGE. Procédé de multiplication qui consiste à obtenir de nouveaux exemplaires d'un végétal par l'enracinement de parties de celui-ci, après leur séparation d'avec ce végétal.



Fig. 145. — Boutons de Cerisier.

Toutes les plantes ne se prêtent pas également au Bouturage; chez les unes, l'enracinement est facile; chez d'autres il s'obtient plus difficilement; enfin, il en est, surtout parmi les Monocotylédonées, qui paraissent tout à fait rebelles à ce procédé de multiplication.

Diverses conditions sont nécessaires à la réussite du Bouturage. Les unes tiennent à la nature même du fragment bouturé, les autres se rapportent au milieu dans lequel on opère: température, humidité, lumière, sol, etc.

Nature de la Bouture. — Le plus souvent la Bouture est un rameau ou un fragment de rameau, pourvu soit de plusieurs yeux, soit d'un seul œil. Suivant la nature de la plante, le rameau peut d'ailleurs être herbacé ou ligneux. Mais les tiges aériennes ou leurs ramifications ne sont pas les seules parties des végétaux capables de donner de nouveaux individus par le Bouturage. Les tiges souterraines, les feuilles et même quelquefois les fruits (dans quelques Actées, par exemple) peuvent, chez diverses espèces, se bouturer avec succès. Enfin pour un certain nombre de végétaux dont les racines émettent des bourgeons, c'est aux parties souterraines que l'on a recours pour le Bouturage.

Le choix des parties à bouturer dépend des espèces et quelquefois des conditions dans lesquelles on se propose d'opérer.

Température. — En général, les espèces indigènes et un certain nombre d'espèces exotiques provenant d'un climat analogue au nôtre réussissent de Bouturage à la température ordinaire: tels sont le Peuplier, le Saule, le Sureau, la Vigne, etc. Cependant il en est qui demandent,

pour s'enraciner. une température plus élevée : telle est l'Aubépine.

D'ailleurs, une élévation de température de quelques degrés au-dessus de la moyenne nécessaire à la vie de la plante est toujours favorable à l'enracinement. C'est pour cela que l'on a souvent recours aux couches et aux serres spéciales, dites *Serres à multiplication*.

La chaleur artificielle devient indispensable dès qu'il s'agit de plantes venant de contrées plus chaudes que le pays dans lequel on bouture.

Humidité. — L'humidité est de rigueur pour combattre le dessèchement produit par l'évaporation et maintenir autant que possible la turgescence des tissus jusqu'au moment où les racines se sont développées. Il n'en faut pas trop cependant, parce qu'alors la pourriture serait à craindre.

Le degré d'humidité à fournir varie suivant les espèces : celles dont les feuilles sont charnues et persistantes demandent moins d'eau que celles à feuilles caduques et molles. Lorsqu'on bouture certaines plantes gorgées de sucs (*Opuntia*, *Cereus*, etc.), il est bon de ne les mettre en terre qu'un jour ou deux après leur séparation, afin de leur faire perdre une partie de l'eau contenue dans leurs tissus et de permettre aux plaies de se ressuer. Ces sortes de Boutures n'ont généralement pas besoin d'être arrosées pour s'enraciner.

Atmosphère. — Une atmosphère confinée est utile dans les premiers temps du Bouturage, et cela d'autant plus que la reprise est moins facile. C'est pourquoi l'on bouture souvent sous cloche ou sous châssis. Mais dès que l'enracinement est assuré, on aère peu à peu, jusqu'à enlever définitivement le vitrage.

Lumière. — La pleine lumière a pour effet d'activer l'évaporation ; elle n'est donc pas très favorable à la reprise des Boutures, surtout lorsqu'on les fait dans leur période de végétation. Aussi opère-t-on souvent à l'ombre ou à une lumière diffuse obtenue au moyen d'écrans, toiles, paillassons, claies, etc., ou d'un enduit de blanc d'Espagne appliqué sur le vitrage. Cette privation de lumière, utile au début, doit cesser progressivement, de manière à être remplacée peu à peu par un éclairage complet, dès que la reprise est assurée.

Sol. — Une terre poreuse, légère, s'échauffant facilement, bien perméable à l'air et à l'eau, est ce qui convient le mieux pour les Bouturages : le terreau, la terre de bruyère et le sable siliceux sont dans ce cas. La sciure de bois blanc et le *sphagnum* haché, qui remplissent également ces conditions de porosité et de légèreté, rendent aussi de grands services dans des cas particuliers. Enfin, certaines Boutures n'ont besoin, pour émettre des racines, d'aucune espèce de sol naturel ou artificiel ; tels sont le Laurier-rose, le Saule, le *Tamarix*, dont on peut provoquer l'enracinement en maintenant simplement dans l'eau la base de leurs rameaux ; tels sont aussi les *Nepenthes*, qui s'enracinent facilement dans l'air chaud et humide d'une serre, sans *substratum* d'aucune sorte.

Procédés employés pour favoriser l'enracinement des Boutures. — Les artifices usités pour

provoquer la sortie des racines adventives sur les Marcottes, ont aussi leur utilité pour les Boutures : la décortication, la torsion et les incisions sont les préparations auxquelles on a le plus souvent recours.

En opérant dans des conditions particulières : en faisant intervenir la chaleur artificielle ; en se servant de cloches, de châssis, d'un sol approprié, etc., les spécialistes parviennent à réussir les Bouturages les plus difficiles et à reproduire rapidement les espèces qu'ils ont intérêt à propager. Ces résultats s'obtiennent dans les serres dites *Serres à multiplication*.

Divers modes de Bouturage.

Les modes de bouturage les plus usités et les plus pratiques peuvent être réunis sous quatre titres principaux :

- 1° Boutures de rameaux ;
- 2° Boutures d'yeux ;
- 3° Boutures de feuilles ;
- 4° Boutures de racines et rhizomes.

Ces divers modes de Bouturage se pratiquent soit en plein air, soit en serres.

°I.

Bouturage en plein air.

1° Section. — Boutures de rameaux.

On emploie tantôt des rameaux dépourvus de feuilles, tantôt des rameaux feuillés, et on les place en terre, ou plus rarement dans l'eau.

1. Bouturage de rameaux dépourvus de feuilles. — Ce mode s'applique exclusivement aux espèces ligneuses à feuilles caduques, et particulièrement aux végétaux indigènes ou acclimatés. Il a lieu lors du repos de la végétation à la fin de l'automne, pendant l'hiver et surtout aux premiers beaux jours, alors que la sève est sur le point de se mettre en mouvement.

Il peut porter :

- Sur une forte ramification ou branche, qui prend alors le nom de *Plançon* ;
- Sur un rameau ordinaire ;
- Sur un rameau détaché avec son empattement ou talon ;

Sur un rameau portant un fragment de vieux bois, le tout désigné sous le nom de *Crossette*.

A. Boutures-Plançons. (*Fig. 146.* Voir p. 202.) Des branches bien droites et âgées de deux ou trois ans sont coupées à la serpe, débarrassées de leurs brindilles et conservées à une longueur de 2 à 3 m. Leur base est taillée en biseau bien net. On les enfonce en terre, soit simplement en les piquant, soit, lorsque le sol est résistant, en faisant d'abord, au moyen d'un avant-pieu, un trou que l'on a soin de refermer ensuite bien exactement en y glissant de la terre ou en appuyant avec le pied.

Ce procédé ne réussit qu'à un petit nombre d'arbres éminemment propres au Bouturage ; de plus, il ne donne généralement de bons résultats que si l'on opère dans un terrain assez frais. Il est surtout usité pour les Saules, les Penpliers, que l'on plante aux bords des rivières et dans les endroits marécageux ; il peut aussi s'appliquer au Sureau.

B. *Boutures de rameaux ordinaires.* Choisir des pousses d'un an bien aoûtées et bien saines; les couper nettement au-dessous d'un œil et tout près de celui-ci, mais sans l'endommager; les raccourcir à une longueur pouvant varier entre 10 et 30 cm. ou un peu



Fig. 146.

Fig. 147.

Fig. 148.

Bouturage de rameaux dépourvus de feuilles.

Fig. 146. — Bouture-Plançon.

Fig. 147. — Bouture avec talon.

Fig. 148. — Bouture-Crossette.

plus; mettre dans un sol meuble et convenablement fumé, en laissant un ou deux yeux au dehors; bien serrer la terre avec le pied; pailler et arroser chaque fois qu'il en est besoin: telle est, en quelques mots, la manière de bouturer les rameaux non feuillés.

Les rameaux d'un an, c'est-à-dire les pousses de la dernière période de végétation, sont en général les plus propres à l'enracinement, à la condition de s'être développés normalement et d'être bien lignifiés. Il faut se servir, pour faire les sections, d'un outil bien tranchant. En général, la coupe inférieure doit être faite sous un œil et tout près de celui-ci, sans cependant l'atteindre.

Le plus souvent, il convient de faire ces sortes de B. dans un endroit un peu ombragé; cependant cette condition n'est pas indispensable; pour certaines espèces, telles que la Vigne, il est tout aussi bon, de bouturer au soleil.

Pour un bon nombre de nos arbres et arbustes indigènes ou acclimatés, les Boutures de rameaux non feuillés peuvent se faire en plein air: c'est le cas de la Vigne, du Groseillier, du Coignassier, du Fignier, du Platane, du Seringat, du *Deutzia*, du *Diervilla*, etc., etc. Pour d'autres telles que le Rosier, il vaut mieux bouturer sous cloches.

C. *Boutures avec talon.* — Le renflement de la base des rameaux, à leur insertion sur la tige ou sur une branche plus âgée, donne plus facilement des racines que les autres parties; aussi, lorsque cela se peut, est-il bon de détacher les Boutures avec ces renflements ou talons (Fig. 147) On les éclate, lorsqu'on ne craint pas de nuire au pied-mère, par la production d'une plaie souvent large et profonde, ou bien, dans le cas contraire, on les détache au moyen du greffoir en entamant le support; il suffit d'ailleurs d'une très faible épaisseur de vieux bois. Il faut avoir soin de parer la plaie avec un instrument bien tranchant. Les Boutures de ce genre, dites à talon, donnent notamment de bons résultats pour le Groseillier et la Vigne.

D. *Boutures-Crossettes.* — Les Boutures-Crossettes ne diffèrent des précédentes que par la longueur du talon, qui comprend un petit tronçon de bois de deux ans, long de deux ou trois centimètres. (Fig. 148.)

Le Bouturage en Crossettes est surtout employé pour la Vigne, mais beaucoup d'espèces ligneuses s'en accommoderaient également; dans le Midi, on y a recours pour l'Olivier.

II. *Bouturage de rameaux feuillés.* — Contrairement aux Boutures dépourvues de feuilles, les B. de rameaux feuillés se font pendant la période de végétation; elles s'appliquent aussi bien aux plantes herbacées qu'aux plantes ligneuses.

A. *Plantes herbacées.* — Autant que possible, il faut choisir des rameaux déjà un peu durcis; on les coupe de manière à conserver leur bourgeon terminal à moins qu'ils présentent des bourgeons latéraux en bon état de développement, auquel cas on peut les tronçonner à différentes hauteurs. La section inférieure se fait au-dessous d'un nœud; elle doit être bien franche et nette. Supprimer les feuilles sur la partie à enterrer, en coupant leur pétiole avec le greffoir; si la surface foliacée était trop grande et faisait craindre le flétrissement par excès d'évaporation, il serait utile de couper les feuilles d'extrémité par le milieu ou au tiers de leur limbe.

La longueur des Boutures herbacées (Fig. 149. Voir p. 203) peut varier de 5 à 10 cm. et plus, suivant les plantes; en général, les B. trop longues donnent de moins bons résultats que les courtes.

On les met dans un sol poreux et léger, terre de bruyère, sable fin de rivière, terreau, etc., en les enfonçant de 3 à 4 cm. et les bornant soigneusement avec le doigt ou un petit plantoir.

En serres, ces Boutures peuvent se faire toute l'année; autrement, elles se pratiquent pendant la saison chaude, de fin mai à septembre.

A cause de l'évaporation et du dessèchement qui en est la suite, on opère généralement à mi-ombre, par exemple le long d'un mur ou d'un abri à l'exposition du Nord. Les Boutures sont mises soit en plein air, soit sous cloche ou sous châssis, c'est-à-dire dans une atmosphère confinée que l'on peut à son gré maintenir humide.



Fig. 149. — Bouture herbacée, Pelargonium.

Le Bouturage estival sous cloche à mi-ombre convient à beaucoup de plantes vivaces d'ornement : Verveines, Héliotropes, Anthémis frutescent, Œillets *Alternanthera*, *Lantana*, *Coleus*, *Gnaphalium*, etc. A la rigueur on pourrait se passer de cloches pour plusieurs de ces plantes. Un certain nombre d'espèces, telles que *Pelargonium*, *Chrysanthèmes d'été*, etc., s'enracinent même en plein air et en plein soleil.

Pendant l'hiver, et au commencement du printemps, on est obligé de recourir à la chaleur artificielle. (V. *Bouturages en serres*.)

B. *Plantes ligneuses*. — Les Boutures feuillées de plantes ligneuses (Fig. 150) se font toujours sous verre, soit à froid vers la fin de l'été et le commencement de l'automne, soit à chaud pendant toute l'année. (Voir *Bouturages en serres*.)

A froid, il faut opérer sous cloche et à l'ombre, dans du sable fin ou de la terre de bruyère, à même le sol ou en godets enterrés. On peut ainsi bouturer de rameaux feuillés un très grand nombre d'espèces d'ornement à feuilles caduques : Rosiers, *Fuchsia*, Grenadiers, Spirées, Chèvrefeuilles, *Negundo*, etc.; on à feuilles per-

sistantes : Buisson-ardent, Cotoneaster, Buis, Laurier-sauce, Laurier-amandier, Laurier-Tin, Fusain du Japon, Troène, Houx, (Fig. 151. Voir p. 204.) *Aucuba*, etc., etc. On réussit également diverses Conifères, notamment les *Thuja* et *Cryptomeria*. Choisir suivant les espèces, soit généralement des rameaux déjà durcis à leur base, soit des extrémités tout à fait tendres.

Les cloches sont laissées tout l'hiver sur ces Boutures; les seuls soins à prendre consistent à les couvrir de feuilles ou de long fumier en cas de trop forte gelée, et à les soulever de temps à autre pour enlever les feuilles moisies ou les B. pourries. Au printemps, on les relève pour les mettre en pots ou en pleine terre.

III. *Bouturage dans l'eau*. — On peut bouturer dans l'eau certaines espèces qui émettent facilement des racines adventives. Pour les



Fig. 150. — Bouture simple pourvue de feuilles.

unes, telles que le Saule et le Tamarix, on emploie des rameaux dépourvus de feuilles; pour d'autres, comme le Laurier-rose, les *Ficus*, etc., on se sert de rameaux feuillés. Ces B. se font en serre ou dans un local quelconque, en plein soleil. Quel que soit l'endroit où l'on opère, il faut, dès que l'enracinement est en bonne voie, mettre les B. en terre douce et tenir aux arrosages.

2° Section. — *Boutures d'yeux*. — Dans le Bouturage, la portion de rameau supportant l'œil destiné à se développer peut être extrêmement réduite et ne dépasser qu'à peine la longueur de cet œil. Les B. de cette nature sont dites *B. d'yeux*.

De même que les B. de rameaux, les d'yeux se font soit pendant le repos de la sève, soit pendant la période de végétation, c'est-à-dire qu'elles peuvent ou non être pourvues de filles.

A. *Bouture à un œil non pourvu de feuille*. — Ce procédé s'applique particulièrement à la Vigne. On coupe un tronçon de sarment muni d'un œil, de manière à lui conserver environ 1 cm. de chaque côté. L'onglet inférieur est taillé en biseau, puis piqué dans un sol bien meuble.

de telle sorte que l'œil soit enterré à moitié ou aux deux tiers.

Une modification de cette B. consiste à la tailler en biseau de chaque côté, à enlever l'écorce à l'opposé de l'œil et à la mettre à plat, en appuyant de manière à enterrer le bois et à laisser sortir la bourre. Cette B. (Fig. 152 et 153.) est dite *Bouture anglaise*. Elle est préconisée pour la multiplication rapide de la Vigne.



Fig. 151. — Bouture ligneuse pourvue de feuilles.

Ces B. de Vigne à un œil se font pendant l'hiver ou au printemps, avec le secours de la chaleur artificielle. La serre chaude convient mieux que la couche; elle permet d'obtenir en très peu de temps des ceps capables de fructifier.



Fig. 152. — Bouture anglaise de la Vigne.

B. *Bouture à un œil pourvu de feuille ou bouture-écusson*. — Le bouturage à un œil muni de feuille est peu employé; il donne cependant de bons résultats pour diverses plantes, telles que le Rosier, la Pivoine en arbre la Bignone, etc.

En juin pour la Pivoine, en juillet et août pour le Rosier et la Bignone, sur des rameaux bien durcis et bien aotés, on lève des yeux

comme pour l'écussonnage, mais en laissant adhérer une esquille de bois et en conservant le limbe de la feuille, soit en totalité s'il est petit, soit en partie seulement s'il présente une trop grande surface d'évaporation.

Chaque fragment ainsi levé est posé à plat sur du sable fin ou de la terre de bruyère très



Fig. 153. — Bouture anglaise enracinée et poussée.

silicieuse, puis recouvert de telle sorte que le point de l'œil soit à fleur du sol ou à peine cachée.

Ces B. se font en godets, ou en terrines, ou à même le sol, sous cloches, à mi-ombre et généralement, le long d'un mur à l'exposition de l'Ouest ou du Nord; elles sont laissées ainsi jusqu'au printemps, époque à laquelle elles peuvent être transplantées. Les soins à prendre sont d'arroser au besoin, pendant la saison chaude, d'enlever les filles, moisies et les yeux pourris, et pendant l'hiver, d'entourer les cloches d'une couverture de feuilles sèches. Un bonnet se forme en-dessous de l'œil, des racines se développent et l'on obtient des sujets vigoureux.

3^e Section. — *Boutures de feuilles*. (Voir *Bouturage en serres*.)

4^e Section. — *Boutures de racines et rhizomes*. — Le Bouturage de racines et rhizomes consiste à diviser ces parties souterraines en tronçons d'environ 10 cm. de longueur, à placer les fragments en terre, soit à plat, soit oblique-

ment, et à les recouvrir d'une épaisseur de 3 à 6 cm. de terre meuble.

Les rhizomes n'étant autre chose que des tiges souterraines, leur bourgeonnement n'a rien que de très naturel et de normal; celui des racines proprement dites, bien que moins fréquent, n'est pas rare cependant. Un assez grand nombre d'espèces peuvent se multiplier de la sorte: ce sont en général celles qui dragonnent facilement; citons l'Ailante, le *Cedrela*, le Coignassier du Japon, la Bignone de Virginie, le Calycanthe, le *Paulownia*, etc.

Ce genre de Bouturage rend de grands services quand il s'applique à des espèces qui ne peuvent se multiplier autrement. Il se pratique pendant le repos de la végétation, soit en pleine terre ou mieux sur couche pour les plantes rustiques, soit en serre pour les espèces plus délicates.

L. H.

II.

Bouturage en Serres.

Le Bouturage en serres s'emploie généralement pour la multiplication des plantes de serres chaude et tempérée. L'époque la plus favorable pour cette opération est du mois de novembre au mois de mai, parce qu'alors on peut obtenir plus facilement une température uniforme au moyen du thermosiphon, on n'a pas à redouter l'ardeur du soleil, puis les plantes sont acotées et mieux disposées à la reprise. Les boutures herbacées, celles de plantes délicates ou à reprise lente et difficile, se font en terre de bruyère bien tamisée et très sabieuse. Elles sont repiquées séparément en petits godets de 3 à 5 cm. de diamètre, que l'on enterre dans la tannée d'une serre à multiplication et que l'on recouvre de cloches. Ces cloches doivent être enlevées tous les matins, afin de renouveler l'air; elles sont essuyées soigneusement pour enlever la buée formée à l'intérieur; on profite de ce moment pour nettoyer les feuilles gâtées, mouiller les boutures à l'aide d'un petit arrosoir à bec très fin. Si le temps est sombre, on laisse les boutures dé couvertes pendant quelque temps, afin d'enlever l'excès d'humidité; si au contraire le temps est clair, on replace les cloches aussitôt essuyées, on ombre dans le milieu du jour à l'aide de feuilles de papier étendues sur chaque cloche, ou avec des toiles déroulées sur la serre. Dans les établissements marchands, où il est nécessaire de produire une grande quantité de boutures en peu de temps, on emploie des serres à multiplication à double vitrage; par ce moyen on obtient une température intérieure plus régulière et une atmosphère toujours saturée d'humidité; la main-d'œuvre se trouve ainsi simplifiée, en supprimant les cloches ou les petits châssis. On fait alors les boutures à l'air libre de la serre; les soins à donner consistent simplement en bassinages fréquents et en nettoyages jusqu'au moment de la reprise. Les boutures sont piquées directement dans le sable de rivière très fin, dans la sciure de bois blanc, dans le sable siliceux, dans la tannée consommée ou le poussier de charbon. Ces différents matériaux peuvent s'employer indifféremment, attendu

qu'ils agissent surtout comme point d'appui, car la réussite de boutures dépend en grande partie de l'humidité et de la chaleur distribuées convenablement. Comme preuve, il n'est pas rare, dans une série de boutures, d'en trouver quelques-unes qui, ayant été dérangées, et dont le talon pose à peine sur le sol, forment le bourrelet et émettent des racines quelquefois plus tôt que celles qui sont enfoncées d'un ou deux centimètres. Dans la plupart des cas, on peut donner la préférence à la sciure de bois, à la condition qu'elle provienne absolument de bois blanc, le chêne doit être sévèrement exclu, comme contenant trop d'acide. Avant d'y placer les boutures, cette sciure est mouillée fortement, et remuée à la main en la divisant le mieux possible, puis on recommence jusqu'à ce qu'elle soit bien humectée dans toutes ses parties. Il faut alors l'étendre sur le plancher de la bache, sur une épaisseur de 8 cm. environ, et la tasser légèrement à l'aide d'une petite planchette, afin d'en niveler la surface, et lui donner plus de consistance pour maintenir les boutures. Cette opération préparatoire s'applique également aux différents matériaux employés comme sol.

Le seul inconvénient que l'on peut reprocher à la sciure, c'est de donner parfois naissance à ce qu'on appelle vulgairement la *toile*: filaments ténués et très serrés qui se développent à la surface et détruisent très rapidement les boutures qu'elles atteignent, surtout les boutures herbacées. Mais il est facile d'éviter cet inconvénient, en ayant soin de remuer la sciure de temps à autre, ce qui permet en même temps de se rendre compte de l'état des boutures et d'empoter celles qui ont des racines. Le sable de rivière peut aussi s'employer avantageusement; l'excès d'humidité est moins à craindre, mais comme il dessèche plus facilement, un seul moment d'oubli peut compromettre la réussite de toute une série de boutures.

Un certain nombre de plantes de serres peuvent se bouturer absolument dans l'eau et émettre facilement des racines; tels sont les *Dracena*, les *Ficus*, les *Nerium*, *Cyperus*, etc. Il est indispensable pour le bouturage des plantes de serres, de choisir toujours des sujets sains et vigoureux, de laver les feuilles, de couper les boutures horizontalement et immédiatement au dessous d'une feuille, de faire la coupe très nette avec un greffoir ou une serpette bien affilée pour éviter les déchirures. Les boutures ainsi préparées sont piquées près à près, dans le sol de la serre à multiplication disposé comme il a été dit, en ne les enfonçant que juste ce qu'il faut pour les soutenir. Les p. molles ou herbacées seront enfoncées d'un demi-cm. et celles à bois semi-ligneux de 1 ou 2 cm.

Les boutures faites ainsi doivent être empotées aussitôt que les racines ont un ou deux centimètres de longueur, car elles ne trouveraient pas longtemps la nourriture nécessaire à leur développement, et l'empotage deviendrait plus difficile si les racines étaient par trop longues. On les repote dans des godets aussi petits que possible, on les laisse quelque temps dans la serre à multiplication pour activer la reprise

et on les passe ensuite dans une serre plus tempérée et appropriée à leur tempérament. Certaines plantes, comme les *Nepenthes*, par exemple, reprennent facilement dans l'air chaud et humide, sans autre soutien qu'un tuteur ou un godet vide renversé, dans le trou duquel on introduit la base de la bouture.

Le Sphagnum est employé aussi dans certains cas, pour le bouturage d'ouïlletons de *Broméliacées*, d'*Aroidées*, d'*Orchidées*, et de quelques plantes à bois dur et d'une reprise difficile; il a la propriété de retenir la chaleur et de se maintenir constamment humide.

Le Bouturage en serre s'effectue de plusieurs façons, selon la nature des plantes qu'il s'agit de multiplier. Les plantes à tiges simples, ligneuses ou semi-ligneuses, et munies de feuilles depuis la base, telles que les *Dracæna*, *Aralia*, *Ficus*, *Anthurium*, se bouturent par têtes et bouts de tiges munies d'une ou plusieurs feuilles (Fig. 150. Voir p. 203); chaque partie de tige ainsi



Fig. 154. — Bouture de feuilles.

bouturée donne naissance à une plante, chaque feuille étant pourvue à la base d'un œil latent qui se développera par l'effet du sectionnement. On fait également des boutures avec des tiges ligneuses dépourvues de feuilles, ou avec des tiges souterraines, appelées rhizomes, que l'on coupe par morceaux de 4 à 5 cm. de long, et que l'on pose près à près horizontalement sur le sable, on ne les reconvrant que légèrement, de façon que la lumière et l'air activent le développement des yeux. On bouture les jeunes pousses au fur et à mesure de leur développement, en les coupant sur le talon tout en laissant les bouts de tiges en place. Ceux-ci donnent naissance à de nouveaux bourgeons qui sont bouturés à leur tour. On obtient ainsi un plus grand nombre de sujets, jusqu'à l'épuisement des tronçons.

Ces boutures dites herbacées sont piquées légèrement dans le sable et sous de petits châssis, le plus près possible du verre; elles émettent des racines en très peu de temps. Quelques plantes de serres chaudes se multiplient de boutures de feuilles sans aucune portion de tige; les *Begonia*, les *Gesnériacées*, les *Peperomia* sont dans ce cas. Il suffit de poser les feuilles sur le sable, en les fixant avec de petits crochets en bois ou en jonc, et à la base se développent des

racines et des bourgeons. Pour les *Begonia Rex*, dont les feuilles sont grandes et fortement nervées, on peut même pratiquer sur les nervures des incisions (Fig. 154), où se formeront des racines et de nouveaux bourgeons, qu'il suffit de repoter séparément quand ils ont développé quelques feuilles. Il arrive pour certaines plantes, que les boutures de feuilles faites de cette façon s'enracinent facilement, mais végètent dans cet état très longtemps sans émettre de bourgeons, malgré des rempotages répétés. Du reste, ce procédé ne s'emploie guère que pour les plantes dont les autres modes de bouturage ne réussissent que difficilement, ou bien quand on veut reproduire plus vite et en grande quantité une variété nouvelle. Pour les plantes à bois dur et à reprise difficile, on obtient de bons résultats en bouturant les jeunes pousses non encore aoûtées, c'est ce qu'on appelle boutures herbacées. Ces boutures, en raison de leur état tendre, doivent être faites sous cloches ou sous petits châssis et surveillées constamment. Pour la réussite du bouturage des plantes de serres, on doit tenir compte du tempérament de ces plantes et du milieu où elles végètent.

Ainsi les *Azalées*, les *Aralia Sieboldi*, les *Araucaria excelsa*, etc., étant de serre froide, exigent bien moins de chaleur pour la reprise que les *Dracæna*, les *Ficus*, les *Anthurium* et autres plantes de serre chaude. On manquerait sûrement le but, si dans l'espoir d'aller plus vite, on voulait traiter en serre chaude les boutures de plantes de serre froide. A. P.

Bouture. Voir Bouturage.

BOUVARDIA Salisb. (Rubiacées-Cinchonées.) Arbustes à fives, opposées ou verticillées par 3 ou 4, à stipules connées avec le pétiole. Fleurs en cymes ou en corymbes de cymes terminaux. Calice à tube subglobuleux, turbiné ou campanulé, à 4 divisions linéaires, persistantes. Corolle à tube allongé, à 4 lobes valvaires, 4 étamines incluses. Ovaire 2-loculaire. Style filiforme entier, terminé par un stigmate bidenté ou bifide. Fruit capsulaire renfermant de nombreuses petites graines. Environ 26 esp., le plupart du Mexique, quelques-unes du Guatemala et de la Nouv.-Grenade.

B. angustifolia H. B. K. — PANT. MAG. 7. 99; FL. D. S. 9. 904. — Mexique. — Rameaux cylindriques, glabres. Feuilles, lancéolées, glabres à la face supér., un peu velues infér. Fl. rouge incarnat, en corymbe dressé; corolle poilue extér.

B. Cavanillesii DC. [Syn.: *B. multiflora* Schult.] — FL. D. S. 5. t. 495. — Mexique. — Feuilles opposées, ovales lancéolées, un peu velues à la face infér. Corymbes paniciformes, penchés; corolle rouge, glabre extér.

B. coccinea Link. Voir **B. triphylla**.

B. delicata Hort. Hybride de *B. longiflora* croisé par *B. leiantha*.

B. flava Dene. — B. R. 1846, t. 32; FL. D. S. 1. 38. — Mexique. — Feuilles opposées, ovales lancéolées, Fleurs jaune orangé en corymbes paniciformes, pendantes; corolle glabre extér.

B. hirtella H. B. K. — Mexique. — Plante un peu poilue. Rameaux cylindriques. Feuilles verticillées, lancéolées. Fleurs coccinées, en

corymbes pauciflores, dressés; corolle poilue extért.

B. Houtteana Schlecht. — Fl. D. S. X. 1024. — Mexique. — Fleurs rouge orangé.

B. Humboldtii corymbiflora. V. B. **longiflora**, var.

B. Jacquinii H. B. K. Voir **B. triphylla**.

B. jasminiflora Hort. Voir **B. longiflora**, var.

B. lævis Mart et Gal. — Mexique. — Glabre. Flles. opposées. Fl. rouge cocciné, à corolle glabre extért.

B. leiantha Benth. — L. M. JARD. FL. 139; BELG. H. 2. 6. — Mexique. — Flles. ternées, ovales acuminées, arrondies en subcordiformes à la base, velues. Fleurs rouge écarlate, en corymbes dressés, à corolle glabre extért.



Fig. 155. — BOUWARDIA LONGIFLORA H. B. K.

B. longiflora H. B. K. (Fig. 155.) — Mexique. — Feuilles opposées, glabres. Fleurs blanches, longuement tubuleuses, à odeur de jasmin. Corolle glabre intért. et extért. La plus belle espèce du genre. Il en existe de superbes variétés, notamment: *Humboldtii corymbosa* (R. H. 1879, p. 30), *jasminiflora* et *Davidsoni* (Vreelandi), à inflorescences plus fournies; *Alfred Neuner*, à fleurs doubles.

B. multiflora Schult. Voir **B. Cavanillesii**.

B. scabra Hook. et Arn. Tige velue. Flles. verticillées, ovales acuminées, rudes sur les 2 faces. Fleurs grandes, rouge vif avec gorge blanchâtre, en bouquet serré.

B. splendens Hook. Voir **B. triphylla**.

B. ternifolia Schlecht. Voir **B. triphylla**.

B. triphylla Salisb. [Syn.: *B. coccinea* Lmk.; *B. Jacquinii* H. B. K.; *B. ternifolia* Cav.; *B. splendens* Hook.] — B. R. 2. t. 107; B. M., t. 1054 et 3783. — Mexique. — Rameaux trigones. Flles. ternées, un peu poilues à la face infér., presque glabres à la face supér. Fleurs rouge cocciné. Gros corymbes terminaux dressés; corolle poilue extért. L'une des espèces les plus rustiques et l'une des plus ornementales.

B. versicolor Ker. — B. R. 3, 245. — Mexique. — Flles. opposées, un peu ciliées. Fleurs rouge écarlate, en corymbe pendant. Corolle glabre intért. et extért.

On a obtenu des hybrides fort intéressants, parmi lesquels on peut citer:

Président Garfield, à fleurs doubles; rappelle le *B. longiflora*, var. *Alfred Neuner*, mais à fleurs rosées. Le *B. Alfred Neuner* croisé par *B. leiantha* a produit une série de variétés à fl. simples et d'autres à fleurs pleines, rouges, comme: *Sang Lorrain*, *Triomphe de Nancy*, *V. Lemoine*; on peut encore citer, parmi les hybrides obtenus dans ce genre: *Brillant*, à fl. cramoisi; *Dazzler*, à fl. écarlates; *elegans*, rouge vermillon; *Hogarth*, à fl. écarlates; *longiflora flammea*, à fl. roses; *Président Cleveland*, fl. rouge cramoisi; *Queen of roses*, à fl. roses, etc.

Les Bouvardia exigent la serre tempérée chaude (10 à 12 degrés), une atmosphère plutôt sèche qu'humide et la lumière. Ils fleurissent pendant l'hiver. On doit les repoter en février-mars en compost formé de 2 parties de terre de bruyère sableuse et 1 partie de terre franche. Les plantes nouvellement repotées sont mises sur couche, sous châssis, puis, dès que l'entrée en végétation est bien manifeste, on aère; en mai on les plantera en plein air, à bonne exposition. En août, si les pincements ont été convenablement faits, on peut avoir des touffes de 30 à 40 cm., qu'il est prudent d'abriter contre l'humidité excessive. En septembre, on repote les plantes, puis on les rentre en serre vers la fin du mois. La floraison a lieu 2 ou 3 semaines après. On peut obtenir une floraison plus hâtive en mettant les plantes en serre chaude.

Multiplication de boutures faites en mars avec les tiges demi-aotées sur couche chaude et sous châssis. Pour culture détaillée, voir article de M. Duval, R. H. 1877, p. 197.

BOUVREUIL (*Pyrrhula*). Ce passereau, de la famille des *Fringillidés*, reconnaissable à son bec court, bombé, à la couleur rouge de sa gorge et de son ventre chez le mâle, ne quitte guère les forêts, où il se nourrit de bourgeons, de graines et d'insectes. A l'automne seulement, il se mêle aux bandes de moineaux et d'autres fringillidés qui errent à travers la campagne pour chercher leur nourriture. Sa chair est estimée. On le désigne quelquefois sous le nom vulgaire de *Pivoine*, qui fait allusion à sa couleur rouge. D^r T.

BOWENIA Hook. (Cycadées-Zamiées.) Genre voisin des *Zamia*, dont il se distingue par son tronc hypogé au lieu d'être épigé, par ses flles. au nombre de 1 ou 2, bipennatiséquées au lieu d'être simplement pinnées. Diffère des *Stangeria* par les folioles sans côtes au lieu d'être pourvues de côtes; par le strobile à écailles superposées en séries verticales au lieu d'être imbriquées en séries alternantes. 1 espèce:

B. spectabilis Hook. — B. M. t. 5398 et 6008. — Australie sept. orient. — Feuillage d'un vert gai rappelant quelque peu celui de certains *Marattia*. Culture des *Zamia*. Dans la var. *serrulata*, les folioles sont un peu dentées.

BOW-WINDOW. Mots anglais signifiant fenêtre entrée et qui ont été appliqués d'une façon générale à toutes les baies largement vitrées faisant saillie sur les murs extérieurs d'une habitation. Convenablement appropriés, les Bow-windows munis de cloisons les isolant

des appartements, forment de minuscules jardins d'hiver où il est possible de conserver certaines plantes, surtout si l'on peut y installer un petit appareil de chauffage y maintenant une chaleur constante. (Voir *Serre d'appartement*.) A. Gn.

Bow-wood. Nom angl. de *Maclura aurantiaca*.

BOWIEA volubilis Harv. (Liliacées-Asphodélées.) — B. M. t. 5619. — Cap. de B. Esp. — Le genre *Bowiea* ne renferme que cette espèce, plus curieuse que belle. D'un bulbe tubérisiforme, épigé, très gros, vert, naît une tige grêle, volatile, de 1 m. à 1 m. 50 de hauteur, très ramifiée et à ramifications dichotomes, contournées de manière à donner à l'ensemble un aspect chevelu fort singulier. Les fleurs, petites, vertes, sont monoïques. Serre froide.

Box. Nom angl. de *Buxus*. Voir *Buxus*.

Box Elder. Nom angl. de *Acer Negundo*.

BRACHYCERUS Oliv. (Coléoptères-Rhynchophores, fam. des Curculionides.) Insectes aptères, de couleur noire, au corps épais, gibbeux, ovalaire, à rostre court, épais, défléchi, à hanches intermédiaires contiguës, à élytres soudées, couvertes de rugosités de forme très variable. Espèces nombreuses, répandues surtout dans la région méditerranéenne.

B. undatus Fabr. Espèce extrêmement variable de dimensions (8 à 20 mill.), de forme et de sculpture. Ses larves vivent dans l'intérieur des bulbes de toutes les espèces de Narcisses cultivées dans le midi de la France et causent ainsi de grands dégâts. A Antibes, elles ont détruit des collections entières.

B. albidentatus Gyll. Remarquable par les squamules dont il est revêtu à l'état frais; ces squamules sont de deux sortes: les unes ovales et d'un bleu nacré, les autres plus petites, arrondies, de couleur grise ou testacée. Se trouve en Sicile, en Sardaigne et en Corse, où ses larves causent souvent de grands dommages dans les potagers, en attaquant les bulbes de l'Ail ordinaire et ceux de l'Echalotte. E. Lf.

BRACHYCHITON Schott. (Sterculiacées.) — Genre compren. quelques arbres et arbr. de l'Australie trop. et subtrop., souvent réuni aux *Sterculia*. Fleurs monoïques; calice coloré, 5-fide; fleurs ♂: étamines soudées en un tube dilaté au sommet en une tête à 5—10 lobes anthérifères au dehors; fleurs ♀: tube staminal sondé à un axe fructifère entouré au sommet d'un cercle d'anthères stériles; carp. 5, au sommet de l'axe, cohérents par leur angle interne. Follicules stipités, graines bi sérées, aptères. Flles. lobées ou entières. Les 2 espèces suivantes se rencontrent dans les cultures de pleine terre du Midi ou dans les Orangeries. Beaux arbres.

B. acerifolium F. Mull. *Arbre enflammé* des Australiens. — Haut. 15 à 30 m. Flles. persistantes, grandes, atteignant jusqu'à 50 à 60 cm., dont 30 à 35 de pétiole, 5 lobées, digitées. Magnifique inflorescence rouge en éraoise.

B. Bidwilli Hook. Voir *Sterculia Bidwilli*.

B. diversifolium. Voir *Sterculia diversifolia*.

B. populneum R. Br. — Arbre de 5 à 6 m., toujours vert; écorce lisse verdâtre. Ramification serrée. Flles. des jeunes individus ou des jeunes rameaux vigoureux trilobées, celles des arbres

âgés ovales, largement acuminées, ressemblant à celles du peuplier suisse. Follicules à 2 rangées de chacune 6—8 graines jaunes; testa noir, luisant, coriace. Croissance rapide. Cult.: Bonne terre franche. Mult. de graines et par boutures herbacées en terre légère et à chaud. P. M.

BRACHYCOME Cass. (Composées.) Plantes annuelles ou vivaces cespitueuses. Feuilles radicales ou alternes, entières ou dentées. Capitules hétérogames, les fleurs de la circonférence (demi-fleurons) femelles, en 1-2 séries; celles du disque (fleurons) hermaphrodites, fertiles. Involucre hémisphérique, formé de deux séries de bractées scarieuses sur les bords. Réceptacle convexe, nu. Akènes comprimés latéralement, à bords ailés, et munis d'aigrette. Environ 15 espèces, une du nord de l'Afrique, les autres d'Australie et de la Nlle-Zélande.

B. iberidifolia Benth. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 138. — Australie. — Charmante plante annuelle. Touffes de 30 à 40 cm., ramifiées; flles. linéaires décomposées; capitules solitaires au sommet des rameaux, à disque brun ou jaune, et demi-fleurons bleus ou roses tachés de blanc à leur base; floraison de mai en septembre, suivant l'époque du semis. Bordures, plates-bandes, massifs. Semer: 1° en septembre, repiquer en pot et conserver sous châssis, et mettre en place en avril; 2° en mars-avril sur couche chaude et repiquer en pépinière ou en place.

J. G.

BRACHYSEMA R. Br. (Légumineuses-Podalyriées.) Arbustes ou plantes suffrutescentes à feuilles simples, alternes ou opposées (*Eubrachysema*), quelquefois réduites à de petites écailles, (*Leptosema*). Stipules subulées. Fleurs terminales ou axillaires, souvent solitaires, quelquefois ramassées sur de petites hampes courtes, radicales. Calices à 5 lobes presque égaux; corolle à pétales très inégaux, étendard plus court et plus étroit que les ailes, celles-ci étroites, moins longues et moins larges que la carène, laquelle est soudée par son dos. Fruit ovale allongé. — 14 esp. de l'Australie occid. et tropic.

B. lanceolatum Meisn. — B. M. t. 4652. — Flles. lancéolées mucronées, fl. axillaires solit. Plusieurs var.

B. latifolium R. Br. — B. M. t. 2008. — Sarmenieux; flles. ovales planes, soyeuses en dessous, pédoncules axillaires à 2-3 fleurs rouges.

B. undulatum Ker. — LODB. BOT. CAB. t. 778. — Sarmenieux; flles. elliptiques ondulées. Pédoncules triflores axillaires; fleurs jaunâtres.

B. Celsianum Lem. [Syn.: *Pontania Celsiana* Lem.] Grim pant; flles. opposées blanchâtres oblongues lancéolées. Pédoncules triflores. Craignent les sols calcaires; terre de bruyère. Semis ou boutures de jeunes pousses à l'étouffée.

J. D.

Bracken ou *Brake Fern*. Nom angl. de *Pteris aquilina*.

BRACTÉES. On donne ce nom aux feuilles qui avoisinent les fleurs et qui diffèrent des flles. ordinaires par des modifications dans la forme et dans la couleur. Lorsque ces modifications sont peu marquées, ces organes prennent le nom de *feuilles florales*. Dans certains cas, les bractées sont plus brillamment colorées que

les fleurs elles-mêmes, c'est ce qu'on observe dans un bon nombre de *Broméliacées*, les *Bougainvillea*, le *Poinsettia pulcherrima*, le *Salvia Horminum*, etc.

Les bractées peuvent se grouper et les divers modes d'assemblage sous lesquels on les observe sont décrits aux mots : *Calycule*, *Cupule*, *Involucelle*, *Involucere*, *Spathe*.

BRACTÉOLE. Petite bractée.

BRACHEA Mart. (Palmiers-Coryphées.) Stipes de moyenne grandeur; feuilles flabelliformes palmatifides, à divisions bifides filamenteuses; gaine fibreuse revêtant la partie supérieure de la tige. Spadice allongé pendant, enveloppé de plusieurs bractées. Fleurs hermaphrodites munies d'une bractée et de 2 bractéoles. Baies à 1-3 loges. 4 esp.: du Texas, Mexique et Andes.

B. dulcis Mart. — PALM. t. 137, 162. — [Syn.: *Corypha dulcis* H. B. et K.; *C. frigida* Lodd.] — Mexique. — Stipe inerme atteignant 8-10 pieds. Frondes à pétiole tomenteux et bordé d'épines, limbe filamenteux entre les divisions, glanque en dessous. Fruit comestible, jaune, de la grosseur d'une Cerise.

B. edulis. Voir *Erythæa edulis*.

B. filamentosa. Voir *Washingtonia filifera*.

B. Roehli. Voir *Erythæa armata*.

On cultive encore *B. calcarea* Liebm., des hautes montagnes calcaires du Mexique (2000 p. altit.), le *B. egregia* et *B. nitida*, Ed. ANDR., REV. HORT. 1887, t. p. 344. Toutes ces espèces sont rustiques dans la région de l'Oranger.

J. D.

Branble. Nom angl. de *Rubus fruticosus*.

BRANCHE. On donne ce nom aux principales divisions et subdivisions de la tige; celui de rameau s'appliquant aux ramifications les plus petites.

BRANCHE A FRUIT. Branche qui a porté, qui porte ou est prête à porter du fruit. Sur les arbres taillés, les Branches à fruit se trouvent sur les *Branches Coursounes* ou bien constituent des Coursounes par elles-mêmes. L. H.

BRANCHES CHARPENTIÈRES. Ce sont les B. qui, dans un arbre fruitier, constituent la charpente, c'est-à-dire en quelque sorte le squelette de l'arbre. Elles portent les branches fruitières et leur ensemble détermine la forme de l'arbre. L. H.

BRANCHE CHIFFONNE. Sur les arbres à fruit à noyaux et en particulier sur le Pêcher, on rencontre des rameaux grêles, garnis dans toute leur étendue de boutons non accompagnés d'yeux à bois, si ce n'est à l'extrémité et quelquefois à la base: ce sont les *Branches chiffonnées*, dites aussi *Rameaux chiffons*. Ces sortes de branches sont beaucoup plus fréquentes sur les arbres âgés ou de végétation modérée, que sur les arbres jeunes et vigoureux. L. H.

BRANCHE COURSONNE. On appelle *Branches Coursounes* ou simplement *Coursounes* ou *Coursous*, les branches qui, sur les arbres fruitiers soumis à la taille, sont tenues courtes et destinées à donner du fruit.

Les *Coursounes* prennent naissance sur les *Branches de Charpente*; elles sont réparties aussi régulièrement que possible le long de

celles-ci. Parmi les *Coursounes*, les unes sont à fruit et les autres à bois. Mais ce dernier état ne doit être que temporaire, les diverses opérations de la taille ayant précisément pour objet la production du fruit sur ces branches.

L. H.

BRANCHE DE REMPLACEMENT. Les arboriculteurs appellent ainsi toute branche ménagée pour être substituée à une autre ayant cessé de remplir le rôle qui lui était assigné. L. H.

BRAS. En arboriculture on donne fréquemment ce nom aux branches charpentières des arbres cultivés en espalier.

BRASENIA Schreb. (Nymphéacées-Cabombées.) Ce genre ne renferme qu'une espèce, le **B. peltata** Pursh. (*Hydropeltis purpurea* Mehx. f.) — B. M. t. 1147. — Sorte de petit Némphar originaire de l'Amérique sept., de l'Inde et de l'Australie. Cette plante aquatique vivace a les feuilles tontes nageantes, entières, peltées. Les fleurs, larges de 3 em., pourpres, sont formées de 3 sépales, 3 pétales, 12-18 étamines et 6-18 carpelles devenant autant de capsules connées, indéhiscentes. A cultiver dans les bassins et les Aquariums, en serre tempérée.

BRASSAVOLA R. Br. Si nous détachons de ce genre deux espèces rangées aujourd'hui parmi les *Cattleya*: les *B. glauca* et *Digbyana*, nous pourrions décrire les B. comme des plantes épiphytes à rhizomes grêles généralement pendants, à pseudo-bulbes courts munis d'une, rarement deux filles, charnus, ronds cylindriques, canaliculés, Fl. grandes, apiculées, labelle en cornet entourant la colonne. Culture sur bois sans aucun compost, en serre chaude.

B. acaulis Sk. — Guatémala. — Fleurs blanc verdâtre à l'antenne, tiges courtes, feuilles cylindriques, érigées.

B. cucullata R. Br. — Amérique centrale. — Fleur jaune ocre.

B. fragrans (Ch. Lem. — Ill. Hort. p. 180. — Brésil. — Fleurs blanches ou verdâtres, à divisions très longues, apiculées. Feuilles grêles cylindriques retombantes, très longues. Paraît être identique avec *B. lineata*. A. Gy.

Brassavola elegans. Voir *Tetramicra*.

BRASSIA (Orchidées.) Plantes épiphytes, pseudo-bulbeuses, à feuilles coriaces épaisses, généralement longues acuminées. Fl. en racèmes, à divisions extrêmement développées, étroites, aiguës, se prolongeant dans certaines esp. en longues queues, formant le plus curieux effet. Les B. sont pour la plupart des pl. vigoureuses, qui préfèrent la culture sur bois à toute autre. Cultivés en pots, c'est quand leurs pseudo-bulbes ont dépassé les bords du pot qu'ils poussent avec le plus de vigueur.

B. antherotes Rehb. — Colombie. — Fleurs jaunes, sépales et pétales tachetés de pourpre, ainsi que le labelle.

B. bracteata Ldl. — B. R. 1843; P. sc. 31. — Guatémala. — Fl. de 25 em. de diamètre, sépales jaune verdâtre, pétales plus petits, verts, tachetés de brun à la base, labelle jaune clair. Syn.: *Oncidium bracteatum* Rehb. Serre chaude.

B. caudata Ldl. — B. R. 802; B. M. 3451. — Jamaïque. — Scapes 8—10 flores, sépales et pétales verdâtre clair, tachetés de brun à la base, labelle jaune tacheté de brun. Syn.: *Onc. caudatum* Rehb.; *Epilendrum caudatum*. Serre tempérée.

B. Gireoudiana Rehb. — XEN. ORCH. I, p. 79, t. 32. — Costa-Rica. — Scapes 8-10 flores, sép. verts, tachetés de brun, pét. plus courts, jaune verdâtre à la pointe, bruns à la base, labelle jaune tacheté de brun. Serre tempérée.

B. Keiliana Rehb. — XEN. ORCH. I, t. 45. — Colombie. — Sép. et pét. jaune verdâtre, tachetés de brun à la base. Labelle blanc, avec quelques taches brunes sur le devant. Serre froide.

B. Lanceana Ldl. — SERT. ORCH., t. 6. — Guyane hollandaise. — Sépales et pétales jaune clair, tachetés de brun à la base, labelle blanc à crête orangée, tacheté de brun. Serre chaude.

B. Lawrenceana Ldl. — B. R. 1841; FL. CAB. t. 53. — Sépales et pétales jaune clair, tachetés de brun à la base, labelle jaune. Serre chaude.

B. L. longissima Rehb. — B. M. 5748. — Fleurs énormes atteignant 30 cm. de diamètre; sépales et pétales orangé, tachetés de pourpre à la base, labelle jaune clair, avec des taches pourpres à la base. Serre chaude.

B. maculata R. Br. — Jamaïque. — Sépales, et pétales jaune verdâtre, tachetés de brun, labelle crème. Une variété appelée *guttata* est entièrement tachetée de brun. Serre froide.

B. verrucosa Ldl. — Bot. ORCH. MEX. t. 22. — Mexique. — Sép. et pét. verts, avec de nombr. taches vert foncé à la base, labelle muni de verrues vertes sur le tablier. Serre froide.

A. Gy.

BRASSICA L. (Crucifères.) Genre extrêmement important par les produits alimentaires qu'il fournit à l'homme: *Brocoli*, voir *Chou-fleur*; *Choux*; *Chou de Bruxelles*; *Chou-fleur*; *Chou-rave*; *Chou-navet*; *Navet*; *Pe-Tsai*. (Voir ces mots.)

C'est encore à ce genre que se rattachent deux plantes utiles: le *Colza* (*B. Napus* L. var. *oleifera*) et la *Navette* (*B. asperifolia* Lamk. var. *oleifera*), des graines desquelles on extrait les huiles à brûler connues sous ces deux noms.

BRAVOA Llav. et Lex. (Amaryllidées-Agavées.) Genre comprenant 4 espèces originaires du Mexique. Ce sont des plantes bulbueuses à port de Glaïeul, de serre froide. L'une d'entre elles est surtout recherchée:

B. geminiflora Llav. et Lex. — B. M. t. 4741; FL. D. S. t. 520. — Fl. en grappe de 10 à 30 cm. de large, tubuleuses, rouge brillant, très ornementales. Rustique dans le midi de la France.

BRAYERA anthelmintica Kuth. (Rosacées.) [Syn.: *Hagenia abyssinica* Willd.] Grand arbre des montagnes d'Abyssinie, dont les fleurs, connues sous le nom de *Koussou*, sont très usitées comme ténifuge.

Brazilian Tea. Nom angl. de *Ilex paraguayensis*.

Brazil Nut. Nom angl. de la graine du *Bertholletia excelsa*.

Bread fruit. Nom angl. du fruit de l'*Artocarpus incisa*.

Bread-Nut. Nom angl. du *Brosimum alicastrum*.

BRÈDE. Nom donné à certaines plantes qui, dans les pays chauds, sont consommées en guise d'Épinard; divers *Amarantus*, *Solanum nigrum*, *Basella*, etc.

Brehmia Harv. Voir *Strychnos*.

Breitblättrige Platterbse. Nom all. du *Lathyrus latifolius*.

Breitblättriges Johanniskraut. Nom all. de *Hypericum Androsæmum*.

Breitblättriges Riesenrohr. Nom all. de *Aruno Douax*.

Brennende Liebe. Nom all. du *Lychnis chalcidonica*.

Brennessel. Nom all. de l'*Ortie*. Voir *Urtica*.

BREXIA Thouars. (Saxifragées-Escalloniées.) Genre renfermant 1 ou 2 espèces originaires de Madagascar. Ce sont des arbrisseaux glabres, à filles, persistantes, coriaces, alternes; à fleurs verdâtres, en corymbes axillaires. Le *B. madagascariensis* Ker. est quelquefois cultivé comme plante de serre chaude à feuillage ornemental, ainsi que sa variété *spinosa*, indiquée comme espèce particulière, bien qu'elle ne se distingue du type que par ses feuilles dentées épineuses au lieu d'être entières.

BRILLANTAISIA Beauv. (Acanthacées-Ruelliacées.) Herbes dressées à filles, opposées, pétioles, amples. Fleurs en cymes paniculées, à calice 5-partit, à divisions subulées; corolle à tube court, à limbe longuement bilabié; la lèvre supér. concave, à 2 dents, l'infér. à 3 dents. Étamines seulement 2 parfaites: les postérieures; les deux antérieures rudimentaires à l'état de staminodes. 7 ou 8 espèces de l'Afrique trop. et de Madagascar. On cultive: *B. owariensis* Beauv., B. M. t. 4717, de la côte occid. d'Afrique. Fleurs rappelant celles de certaines Sauges, roses avec la lèvre infér. d'un beau blanc. Serre chaude.

BRINDILLE. Rameau grêle et flexible, long de 10 à 15 cm. environ, se montrant sur les arbres à fruits à pépins. Sur les Brindilles, les yeux sont d'abord petits et peu apparents; mais ils se transforment facilement en boutons à fruits. Il suffit pour cela d'éborgner l'œil terminal, on bien de rompre ou de tordre l'extrémité de ces rameaux à l'époque de la taille.

L. H.

Brokoli. Nom all. du *Brocoli*. Voir *Chou-fleur*.

Brombeere. Nom all. de la *Ronce*. Voir *Rubus*.

BRISE-VENT. Ligne d'arbres ou d'arbustes rapprochés les uns des autres et destinés à garantir les cultures contre les vents froids et violents.

Les B. sont surtout employés dans les pépinières. Ils se disposent alors en lignes parallèles, et leur rôle est autant de fournir de l'ombre aux semis et aux plants jeunes et un peu délicats, que de les protéger contre les courants d'air froids. Ces B., appelés encore *Rideaux* ou plus généralement *Abris*, sont presque toujours composés d'essences à feuillage persistant; le *Biota orientalis*, le *Thuja occidentalis*, l'*H* et l'*Epicea* sont celles auxquelles on a le plus souvent recours. Le *Buis* et le *Genévrier* de Virgi-

nie, dans les pays du centre et du Nord ; le Laurier de Portugal et le Cyprés pyramidal, dans le Midi, peuvent aussi fournir de très bons abris. Les sujets destinés à former les B. se plantent à environ 40 cm. les uns des autres, en sol bien préparé. Il importe de les tailler soigneusement, chaque année, sur les côtés, de manière à obtenir des rideaux bien réguliers, épais de 30 à 40 cm. au plus ; en même temps, on les coupe horizontalement à une certaine hauteur, afin de favoriser leur ramification et d'empêcher qu'ils se dégarnissent du pied. On les élève ainsi successivement jusqu'à la hauteur désirée, habituellement 3 m. environ. La distance des rideaux entre eux est calculée d'après la hauteur choisie ; en général, elle est égale à celle-ci. Quand à leur direction, elle peut varier suivant les contrées, les situations et la configuration du terrain ; habituellement, elle va de l'Est à l'Ouest.

Ces sortes de B. étant presque toujours d'une croissance très lente, on y supplée au besoin par des claies épaisses en roseau ou en paille, ou des panneaux en bois maintenus verticalement.

Lorsqu'il s'agit de protéger une surface plus ou moins vaste contre un vent pernicieux, on plante, du côté d'où vient celui-ci, des rideaux ou des massifs de grands arbres à branchage touffu et à croissance rapide.

Pour les terrains de moindre étendue, les jardins potagers ou fruitiers par exemple, les murs constituent les meilleurs B. A défaut, il suffit souvent de charmilles ou rideaux d'espèces à feuilles persistantes, tels que ceux en usage dans les pépinières.

L. H.

BRIZA L. (Graminées-Festucées.) Herbes annuelles ou vivaces que l'on cultive parfois en pots pour l'ornement des fenêtres, mais dont on recherche surtout les inflorescences pour la confection des bouquets perpétuels. Les deux espèces les plus estimées sont les **B. maxima L.** et **B. minor L.**, toutes les deux indigènes et connues sous les noms vulgaires de *Tremblette*, *Amourette*, etc. Semer sur place, en avril-mai.

Brizopyrum. Voir *Demazeria*.

Broad Bean. Nom angl. de la Fève.

Brodbaum ; *Brodfruchtenbaum.* Nom all. de l'Arbre à pain (*Artocarpus incisa*).

Brocoli. Voir *Chou-fleur*.

BRODIAEA Sm. (Liliacées-Alliées.) Plantes bulbenses à bulbe plein, rarement tunique. Fleurs, toutes radicales, étroites. Hampe simple, portant une ou généralement plusieurs fleurs en ombelle terminale. Périanthe infundibuliforme, campanulé. Lobes un peu plus longs ou égalant le tube, dressés ou étalés, égaux entre eux. Etamines 6 parfaites ou 3 parfaites et 3 réduites à l'état de staminodes, à filets libres, très courts ou filiformes. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Capsule subglobuleuse, enveloppée dans le péri-anthe marcescent. Environ 30 espèces, la plupart ornementales, originaires de l'Amérique sept. occid. ou mérid. extratropicale. (Inclus : *Calliphora* Lindl., *Hesperocordum* Lindl., *Hookera* Salisb., *Seubertia* Knth., *Triteleia* Lindl.)

On peut citer parmi les espèces les plus in-

teressantes : **B. capitata** Benth., Californie, à fleurs bleu lilacé, en ombelle dense ; **B. coccinea** A. Gray., B. M. 5857, Californie, à fleurs longuement tubuleuses, rouge cocciné, au nombre de 4—12 ; **B. congesta** Smith. (*Hookera pulchella* Salisb.), Californie ; fleurs bleues, en ombelle dense ; **B. grandiflora** Smith. (*Hookera coronaria* Salisb.), B. R. 1183 ; B. M. 2877. Amér. sept. Fleurs 2—7, d'un bleu pourpré ; **B. hyacinthina** (*Hesperocordum hyacinthinum* Lindl.), B. R. 1293. Amér. sept. Ombelle formée de nombreuses fleurs blanches ; var. *lactea* (*B. lactea*, *Hesperocordum lacteum* Lindl.), B. R. 1639 ; les fleurs sont plus petites ; **B. ixioides** (*Calliphora lutea* Lindl.), B. R. 1590 ; B. M. 3588. Californie. Ombelle de 10—20 fleurs jaunes ; **B. laxa** (*Triteleia laxa* Benth.), B. R. 1685. Californie. Ombelle de 8—20 fleurs bleues ; **B. multiflora** Benth. Californie. Ombelle de 6—20 fleurs blanches ; **B. porrifolia** Benth. (*Triteleia porrifolia* Poepp.). Chili. Ombelle de 4—6 fleurs blanc violacé ; **B. uniflora** Benth. (*Milla uniflora* Grah., *Triteleia uniflora* Lindl.), B. M. 3327 ; Bois, ATL. PL. JARD., pl. 283. Buenos-Ayres. Fleurs solitaires, blanches ou bleu pâle ; **B. volubilis** Baker. Californie. Hampe volubile, portant 15—20 fleurs rose pourpré.

Les *Brodiaea* sont de fort jolies plantes bulbenses qu'on peut cultiver en serre froide dans le centre de la France et qui supportent le plein air dans les régions méridionales. Le *B. uniflora*, aujourd'hui bien connu des amateurs, résiste aux hivers du climat de Paris, à la condition d'être planté en sol sain, bien drainé et d'être couvert de paille ou de feuilles sèches pendant l'hiver. On en forme d'élégantes bordures qui donnent une floraison successive de mars en mai. Multiplication par séparation des caïeux, en automne.

BROMELIA Linn. (Broméliacées.) Plantes vivaces, caules. Fleurs en rosette élevée, longues, rigides, ensiformes, bordées de fortes épines crochues. Hampe dressée, sortant de feuilles centrales plus courtes, dentées en scie, cuspidées, souvent colorées. Inflorescence en panicule dense, à bractées épineuses. Sépales libres. Pétales libres ou subcochés à la base, nus. Etamines insérées à la base des pétales. Ovaire infère, cylindrique-trigone ; style filiforme ; stigmates courts, à peine tardus. Fruit gros, bacciforme, testa jaunâtre. Graines grosses comme un pois, à testa mince.

B. chrysantha Jacq. [Syn. : *Agallostachys chrysantha* Beer.] — Vénézuéla. — Fleurs gladiées, rigides, longues de 1 m., acuminées, lépidotes-striées en dessous, fortement épineuses. Panicule un peu lâche, à rachis pubescent, à branches inférieures flexueuses. Fl. d'un beau jaune. Baie turbinée, jaune, comestible, parfumée. Rare.

B. fastuosa Lindl. [Syn. : *B. antiacantha* Bertol. ; *B. Sceptum* Fenzl. ; *B. Commeliniana* de Vriese ; *Agallostachys fastuosa*, *antiacantha*, *Commeliniana* Beer.] — GARTENFL., t. 493. — Brésil central et méridional. — Grande plante à feuilles nombreuses, gladiées, longues de 1 m. 50 cm. et plus, érigées, puis arquées, armées de nombreuses épines crochues jaunâtres. Pédoncule dressé. Panicule de 50 à 60 cm. de long, à rachis robuste, pubescent. Brac-

tées oblongues, scarieuses, à sommet épineux. Fl. sessiles. Ovaire pubescent. Sép. oblongs. Pét. violets. Baie jaune, ovoïde, comestible.

B. laciniosa Mart. [Syn.: *Agallostachys laciniosus* K. Koch; *Karatas guianensis* Hort.] — Brésil nord. — Esp. internéd. entre les *B. Pinguin* et *B. fastuosa*. Grandes fls. à très fortes épines. Panicule très serrée. Hampe à bractées rouge vif. Fl. à pét. lilas terne, un pen tomenteux.

B. Pinguin Linn. [Syn.: *Agallostachys Pinguin* Beer; *Karatas Pinguin* Mill.; *Ananas Pinguin* Gaertn.; *Karatas Plumieri* Devans. (non Morr.)] — RED. LIL., t. 396. — Amérique trop. — Plante vigoureuse, acaule, à nombreuses feuilles longues de 1 à 2 m., fortes, rigides, arquées, aiguës, armées de forts crochets bruns. Pédoncule robuste, entouré de feuilles centrales souvent rouge brillant à l'anthèse. Panicule dressée, densiflore, longue de 40 à 60 cm. Rachis et ramules laineux, bractées épineuses-aiguës. Fl. sessiles. Ovaire cylindrique, pubescent. Pét. rougeâtres, tomenteux au sommet. Baie ovoïde, jaune brun, parfumée et comestible.

Les *B. ignea* Beer, *B. Binoti* Hort. et *paraguayensis* Hort., sont des variétés de cette espèce.

B. sylvestris Willd. [Syn.: *Agallostachys sylvestris* Beer.] — B. M., t. 2392. — Amérique tropicale. — Acaule. Feuilles ensiformes, rigides, longues de 1 m. 30 cm., larges à la base, aiguës au sommet, vertes et glabres dessus, lépidotes blanches en dessous, bordées de forts crochets piquants. Hampe dressée, à feuilles bractéales réfléchies, les supérieures rouge vif. Panicule courte à ramules écartées, sous-tendues de bractées rouges. Ovaire pubescent. Pétales rougeâtres, non laineux. Rare dans les cultures.

La cult. des *B.* est très simple. Leurs feuilles coriaces résistent bien à la sécheresse, qui leur est même nécessaire pour qu'ils fructifient en serre chaude à Cactées. Tout terrain leur convient, on peut même les conserver en serre tempérée, où ils ne fleurissent guère. Dans la région niçoise, on voit des *B. Pinguin* et *fastuosa* résistant bien aux hivers, le long d'un mur, au midi; on peut même espérer y récolter un jour des fruits succulents comme ceux des Ananas. On les multiplie par les dragons qui se développent au pied des plantes adultes, et aussi de graines quand un sujet vient à fructifier, ce qui est toujours rare dans les cultures. E. A.

BROMÉLIACÉES (Fam. des). (Monocotylédones.) Plantes herbacées, épiphytes ou très rart. terrestres, généralement acaules. Feuilles engainantes, canaliculées, souvent dentées épineuses, formant ordinairement une rosette dense. Inflorescence terminale ou très, rart. latérale: épi, grappe ou panicule. Fleurs accompagnées d'une bractée scarieuse ou colorée, hermaphrodites, à 6 divisions: 3 extérieures calycéïdes, 3 intérieures pétaloïdes. Etamines 6. Ovaire infère, demi-infère ou supère, 3-loculaire, à loges pluriovulées. Fruit, baie indéhiscente ou capsule trivalve. Graines nombreuses, albuminées. 3 tribus: *Broméliées*, *Pitcairniées*, *Tillandsiées*.

BROMUS L. (Graminées-Festucées.) Ce genre

comprend plusieurs espèces cultivées en Europe comme plantes fourragères. L'une d'elles, le **B. erectus** Huds., connue vulgairement sous le nom de *Brome des prés*, est une herbe vivace précieuse pour constituer des gazons dans les sols calcaires et arides, les pentes en plein soleil, là où la plupart des autres Graminées ne peuvent vivre. Une autre espèce, annuelle celle-là, le **B. brizæformis** Fisch. et Mey., est quelquefois cultivée comme plante d'ornement, pour ses inflorescences qui rappellent celles des *Tremblettes* (Briza) et qui peuvent servir à former des bouquets perpétuels. Cette dernière espèce se sème sur place, en avril-mai.

Broom. Nom angl. du *Genet*. Voir *Cytisus scoparius*.

Broom Spanish. Nom angl. du *Spartium junceum*.

BROSIMUM Swartz. (Urticées-Artocarpées.) Genre comprenant environ 8 espèces des parties les plus chaudes de l'Amérique méridionale. L'une d'elles, le **B. alicastrum** Sw., *Bread nut*, de la Jamaïque, produit des graines comestibles. Une autre, le **B. utile** Endl. (*Galactodendron utile* H. B. K.; *Piratinieira utilis* H. Bn.), est un grand arbre dont la sève a, dit-on, les propriétés physiques et la valeur alimentaire du lait de vache, d'où les noms de *Palo de Vaca*, *Arbre à la Vache*, *Arbre à lait*. *Cow-tree*, sous lesquels il est connu. Certains auteurs modernes, M. Marcey, notamment, disent qu'on a beaucoup exagéré la valeur attribuée à cet aliment. (Voir *Tour du Monde* XII, 167, 216.)

BROTOLOMIA Led. (Insectes Lépidoptères; groupe des Noctuides, fam. des Hadénides.) Papillons à ailes disposées en toit, au repos, et plissées suivant leur longueur, les supérieures dentées et échancrées dans la seconde moitié de leur bord externe; prothorax pourvu, sur la face dorsale, d'une sorte de peigne longitudinal et tranchant, qui s'élève en arrière en prenant la forme d'une selle. Une seule espèce, commune en Europe.

B. meticulosa L., *Noctuelle méticuleuse*. Ailes supérieures d'un jaune d'ocre pâle, maculé de rosé et de vert olive; les postérieures plus pâles, teintées de rose au bord marginal. Chenilles veloutées, d'un beau vert ou d'un brun clair, avec une ligne vasculaire blanche, très fine. Ces chenilles vivent sur un grand nombre de plantes basses et dévorent, pendant l'hiver, les plantes en pot qu'on rentre dans les serres. E. Lf.

BROU. Nom donné au mésocarpe coriace de certains fruits, comme celui de la Noix (*Juglans regia*) et de l'Amande.

BROUETTE. Véhicule à une roue, se conduisant à bras au moyen de deux *mancherons* munis chacun d'un pied.

Dans les jardins, on emploie deux sortes de Brouettes: la *B. à Coffre* et la *B. à civière*.

Comme son nom l'indique, la Brouette à Coffre (*Fig. 156*, Voir p. 213.) supporte une sorte de caisse dans laquelle on place les matériaux à transporter: terres, sables, plantes, etc.

Dans la Brouette à civière, le plateau ne porte pas de planches latérales et il est formé, ainsi que la partie relevée avoisinant la roue, de traverses à claire-voie. Cette Brouette est

employée pour le transport des fumiers longs, pailles, branchages, etc.

Une Brouette à Coffre, dont les côtés sont démontables et s'enlèvent à volonté, peut à la rigueur suffire dans les deux cas.

Les Brouettes doivent être à la fois solides et légères, et construites de telle sorte que la charge porte le plus possible sur la roue, ce qui diminue beaucoup la fatigue. Voici les dimensions moyennes d'une Brouette de jardin :



Fig. 156. — Brouette à coffre.

Timons : longueur totale, 1 m. 50 ; écartement aux poignées, 60 cm. ; écartement à la roue, 50 cm. Roue : diamètre, 50 cm. Pieds : hauteur jusqu'aux timons, 35 cm. ; écartement, 60 cm. Planches de côté : longueur, 60 à 70 cm. ; hauteur, 30 cm. à l'entrée, 35 cm. au fond ; écartement en haut, 60 cm. à l'entrée, 50 cm. au fond.

L. H.

BROUGHTONIA. (Orchidées.) Plante épiphyte à pseudo-bulbes arrondis, aplatis, chevauchant les uns sur les autres, soutenant une ou deux feuilles coriaces, épaisses, à fleurs en panicule terminale du plus charmant effet.

B. sanguinea. — Jamaïque. — Espèce unique, à fleurs rouge violacé, ressemblant à un *Lælia* en miniature. Les fleurs du *B. sanguinea* apparaissent en mai. La culture sur bois est la seule qui ait donné de bons résultats. Serre chaude de mai à octobre et serre froide avec repos complet pendant tout l'hiver. A. Gv.

BROUILLARD. Le brouillard résulte de la condensation, au sein de l'air, d'une partie de l'eau qui s'y trouve contenue, dans les conditions ordinaires, à l'état de vapeur invisible. Il est aisé de se rendre compte de la cause de ce phénomène. Considérons une masse d'air humide qui se refroidit : lorsque la tension maximale de la vapeur d'eau, qui décroît avec la température, sera devenue précisément égale à la tension réelle de la vapeur d'eau dans la masse d'air, celle-ci sera saturée ; et si la température continue à décroître, une partie de l'eau se condensera à l'état liquide, de façon à rétablir, pour chaque température, la tension maximale, qui ne peut être dépassée. La façon dont s'opère cette condensation dépend du mode de refroidissement. Si c'est la surface du sol qui, par voie de rayonnement, se refroidit la première, puis communique son refroidissement aux couches d'air voisines, l'eau condensée se déposera sur les objets terrestres et constituera la rosée. Au contraire, si le sol restant relativement chaud, l'atmosphère vient à se refroidir suffisamment, la condensation aura lieu au sein même des couches d'air, et produira un brouillard dont l'intensité dépendra de celle du re-

froidissement et de l'humidité primitive de l'air. Le brouillard est donc constitué par de l'eau liquide, en suspension dans l'air. Cette eau est à l'état de petites gouttelettes sphériques qu'il est possible d'apercevoir et même de mesurer au moyen du microscope. Ces sphérules sont-elles pleines ou creuses ? Halley a émis l'opinion qu'elles sont creuses, et de Saussure et Kratzenstein l'ont confirmée par des expériences ; Kämtz croit cette hypothèse plus fondée que l'autre, mais considère toutefois comme probable que ces sphérules creuses sont mêlées d'une grande quantité de gouttelettes pleines. Actuellement on tend à regarder les brouillards comme exclusivement composés de ces dernières. On s'ex-



Fig. 157. — *BROWALLIA ELATA* L.

plique facilement la suspension prolongée des gouttelettes du brouillard, en considérant que la résistance de l'air, considérable pour des corps si petits, rend leur chute extrêmement lente et que le moindre mouvement ascendant de l'air peut suffire à l'annuler entièrement. Cette suspension n'est d'ailleurs le plus souvent qu'incomplète. Fréquemment on constate qu'il se dépose de l'eau à la surface des objets exposés au brouillard ; on dit alors que le brouillard tonifie. Quelquefois même, la condensation au sein de l'air s'accroissant, un certain nombre de gouttelettes grossissent assez pour devenir visibles dans leur chute et donner l'impression d'une petite pluie fine. C'est le phénomène de la bruine. Le refroidissement est-il la seule cause qui entre en jeu dans la formation des brouillards ? Il est certain que non. Les expériences d'Atken semblent même montrer que la présence de poussières dans l'air est indispensable

à la condensation de la vapeur d'eau. Le passage de cette vapeur à l'état liquide serait donc, dans de l'air pur, susceptible d'éprouver un retard, comme la cristallisation dans les dissolutions salines. Le climat des cités manufacturières fournit une confirmation remarquable de ce rôle des poussières dans la formation des brouillards, rôle dont le mécanisme d'ailleurs n'est que très imparfaitement connu. L'action prolongée du brouillard sur les plantes est presque toujours nuisible.

J. J.

BROUSSIN. Nom sous lequel on désigne les excroissances qui se développent sur le tronc ou les branches de certains arbres et sur lesquelles naissent des rameaux grêles, courts et très ramifiés.

BROUSSONETIA Vent. (Urticées-Morées.) Genre comprenant 3 ou 4 espèces d'arbres à suc laiteux ou opalin, de l'Asie orientale. Fleurs dioïques. Calice ♂ 4 sépales valvaires, libres ou connés à la base; étamines 4; calice ♀ membraneux, obconique urcéolé, denticulé au sommet; ovaire stipité à style exsert; loge unique, uniovulée. Fruit drupe, entouré à la base du calice persistant, méso-carpe peu développé sur les bords, mais épaissi et charnu sur les côtés, de façon à embrasser le noyau comme dans une pince. Flles. alternes, distiques, polymorphes, accompagnées de stipules latérales caduques.

B. Kämpferi Sieb. — KÄMPF. AMOEN., p. 472, Icon. — Japon. — Petit arbre de 6 à 8 m. à branches étalées; rameaux, ainsi que les pétioles, rouge violacé. Flles. ovales ou elliptiques, sombres, luisantes, parfois trilobées, presque glabres. Fruit plus petit que dans le suivant et plus rouge orange.

B. papyrifera Vent. [Syn.: *Morus papyrifera* Lin.] — ANN. MUS. VIII, t. 34; N. D. II, t. 7; B. M., t. 2358. — Chine et Japon. — Arbre de 6 à 15 m.; cime arrondie; tige lisse, vert grisâtre. Flles. entières ou diversement lobées, parfois lyrées, pubescentes, rugueuses ainsi que le pétiole et les pousses. Fruits en boules, presque secs. Ecorce très tenace, sert en Chine et au Japon à faire du papier et des toiles. Employé en ornementation isolément ou pour faire bosquets. Tous les terrains lui conviennent; très rustique. Mult. de graine et de boutures.

Var.: *B. p. cucullata*, à flles. creusées en cuiller; *B. p. ficifolia*, à flles. de figuier; *B. p. laciniata* [Syn.: *B. dissecta* Hort.]; *B. Billiardii*. R. H. 1878, p. 374], à flles. très découpées réduites aux principales nervures; *B. p. macrophylla*; *B. integrifolia* Hort., à grandes flles. entières, et *B. p. variegata*, flles. panachées de jaune.

P. M.

BROWALLIA L. (Solanacées.) Plantes annuelles glabres ou visqueuses pubescentes. Feuilles pétioles. Fleurs solitaires pédicellées, ou les supérieures en grappes unilatérales. Corolle à tube dressé, allongé, à limbe étalé, presque bilabié; 4 étamines incluses. Capsule membraneuse ou coriace à 2 loges. Graines petites, à surface creusée de fossettes. Environ 6 espèces de l'Amérique trop.

B. demissa L. — B. M. t. 1136. — Amérique mérid., — 35 à 40 cm.; flles. ovales, pointues, ve-

lues; fleurs violet bleuâtre, à lèvre supérieure tachée de jaune, de juillet à septembre. Corbeilles, massifs, plates-bandes. Semer: 1^o sur couche chaude en avril, repiquer en place en mai; 2^o en automne et conserver le plant sous châssis d'hiver; 3^o sur place fin mai.

B. viscosa H. B. [Syn.: *B. elata* L.] (Fig. 157. Voir p. 213.) — Pérou. — 10 à 45 cm.; flles. lancéolées, peu velues; fleurs nombreuses, bleu intense, gorge un peu blanchâtre, de juin à septembre.

Variétés: à fleurs blanches; à fleurs bleu foncé avec une tache blanche à la gorge (*B. Czerwiakowski* Warscz.; *B. pulchella* Hort.). Cette dernière variété est plus trapue, plus florifère et plus rustique que le type et que l'espèce précédente. Culture et emploi du *B. demissa*.

J. G.

BROWNEA Jacq. (Légumineuses-Césalpiniées.) Arbriss. de petite taille, inerme, pennées à folioles amples et coriaces, stipulées; fleurs élégantes, roses, carminées ou blanches en épis ou en capitules terminaux de toute beauté, chacune à l'aisselle d'une bractée colorée et accompagnées de bractéoles connées qui enveloppent la fleur avant son épanouissement; calice à 4 divisions; corolle à 5 pétales à peu près égaux, ongiculés; 10-15 étamines libres ou un peu connées à la base; ovaire stipité, multi-ovulé; gousse plane comprimée, coriace ou subligneuse. bivalve; graines ovales comprimées.

8 espèces de l'Amérique trop.

B. grandiceps Jacq. — Cuman. — B. M. t. 4839. — 5 à 7 m.; 10-12 paires de folioles bronzé-maculé, puis vertes; bouquets allongés de fleurs rose vif.

Serre chaude. Bouturage sur couche très chaude.

B. princeps. Voir *Talisia princeps*. P. H.

BRUANT (*Emberiza*). Genre de Passereaux de la famille des *Fringillidés* qui diffère surtout des moineaux par la présence, à l'intérieur du bec, d'un tubercule allongé dont est armé la mandibule supérieure et qui sert à briser les graines. Il se nourrit de graines farineuses, de vers et d'insectes. On en distingue plusieurs espèces, dont la plus célèbre est l'*Orotolan*, si recherché pour sa chair dans le midi de la France. Toutes les espèces d'ailleurs sont bonnes à manger.

D^r T.

BRUCHUS L., *Bruche*. (Insectes Coléoptères, fam. des Bruchides.) Corps épais, très convexe en dessous; tête rétrécie en arrière en forme de cou; antennes assez longues, graduellement épaissies vers l'extrémité; élytres presque carrées, laissant à découvert le dernier segment de l'abdomen (*pygidium*); pattes postérieures allongées, à cuisses renflées, souvent dentées en dessous; tarses de quatre articles. — Espèces nombreuses. — Larves apodes, courtes, charnues, blanches et glabres, vivant dans les graines de diverses plantes, surtout des Légumineuses.

B. pisorum L., *Bruche des pois*. Cosson, *Cochon*. (Fig. 158. Voir p. 215.) Long de 5 mm., d'un brun noirâtre varié de gris et de cendré, avec les trois premiers articles des antennes et les pattes antérieures

(sans les cuisses) fauves et le pygidium blanchâtre, marqué de deux points noirs. Ses larves vivent dans les pois (*Pisum sativum* L.) de toutes variétés et causent souvent des dégâts considérables. On n'a pas encore trouvé de moyen efficace pour les détruire.

B. obtectus Say. (*B. irresectus* Fahr.) Originnaire de l'Amérique du Nord. Ses larves attaquent les haricots, surtout dans le midi de la France.

B. rufimanus Bohm. Long de 3 mm.; couvert d'une pubescence gris jaunâtre, avec les élytres tachetées de gris et de noir; pattes antérieures à tibias et tarses fauves. Ses larves vivent dans les Fèves de marais.



Fig. 158. — Bruche des pois, *Bruchus pisorum* L.
Insecte grandeur naturelle et grossi.

B. lentis Bohm. Long de 3 mm.; noir avec les élytres ornées de deux lignes transversales de taches blanches; pattes antérieures rougeâtres. Ses larves vivent dans les Lentilles.
E. Lf.

Brugmansia. Voir **Datura**.

Brugnon. Voir **Pêcher**.

BRÛLURE. Action produite sur les tissus des plantes vivantes par les agents corrosifs, solides, liquides ou gazeux.

Sur les racines (emploi des engrais en solution trop concentrée), la brûlure se manifeste par le dessèchement de la plante.

Sur les feuilles, elles noircissent ou jaunissent et se dessèchent, soit totalement, si l'action est intense, soit sur les bords et entre les nervures dans les cas moyens.

Les émanations d'usines qui produisent de l'acide sulfureux sont souvent la cause de brûlures. La fumée de houille en renferme une quantité notable. Cet acide sulfureux, dans l'intimité des tissus, se transforme en acide sulfurique. Dans les cas douteux, l'analyse chimique de feuilles brûlées a permis d'y reconnaître une dose de sulfate supérieure à la quantité normale.

L'emploi du sulfate de fer, en solution même faible ($\frac{1}{2}$ ou $1\frac{0}{10}$), que l'on préconise contre la chlorose et la tavelure sur les feuilles de poirier, produit souvent des brûlures. Ce traitement est à rejeter d'une façon absolue: il est inactif et nuisible.

Les solutions de sels de cuivre sont également caustiques. Il faut les neutraliser avec la chaux, la soude ou l'ammoniaque. D'où l'emploi des bouillies cupriques, bordelaise ou autres.

D. D.

BRUNISSURE. Maladie récemment observée

sur la Vigne. Elle produit sur la feuille une macule brun-marron, d'abord visible seulement sur la face supérieure, puis sur les deux faces. Visible aussi sur les jeunes rameaux, non dépouillés de leur rhytidome, elle ressemble là aux cicatrices produites par l'Oïdium.

MM. Viala et Sauvageau l'attribuent à un Champignon Myxomycète qu'ils nomment *Plasmodiophora Vitis*.

Le traitement en est inconnu, et d'ailleurs, bien que répandue, la maladie ne cause pas des dommages très importants.
D. D.

BRUME. Brouillard de faible opacité.

BRUNELLA L. (Labiées.) Herbes vivaces, décombantes; fls. entières; fleurs pourprées, bleuâtres ou blanches, par verticilles de 6, en épis terminaux denses; calice tubuleux, 10 nervié, bilabié; corolle ample, souvent exserte, bilabiée; lèvre supérieure dressée en casque, l'infér. trilobée; 4 étamines dressées sous la lèvre supérieure; nœuds ovoïdes ou oblongs, lisses, 2 ou 3 espèces, des régions tempérées, et trop. montagneuses.

B. grandiflora Moench. — France mérid. — Touffe de 20 à 25 cm. de hauteur; épis serrés, de 8 à 10 cm.; fleurs pourpre foncé ou violet purpurin; corolle 2 ou 3 fois plus longue que le calice, renflée au dessous de la gorge; floraison de juillet à septembre. Var. à fl. blanches. Rustique, tous terrains, même secs et calcaires, toutes expositions. Bordures et garniture de rocailles. Multipl.: 1^o d'éclats de pieds au printemps; 2^o de semis, au printemps en pépinière, mettre en place l'année même ou le printemps suivant.
J. G.

BRUNFELSIA L. (Incl. *Franciscea* Pohl.) (Solanées.) Arbriss. ou arbuscules glabres; feuilles entières, luisantes; fleurs en cymes terminales serrées ou lâches, quelquefois réduites à une seule fleur; fleurs élégantes, grandes ou moyennes, souvent odorantes; calice campanulé ou tubuleux à 5 dents ou à 5 divisions; corolle hypocratériforme, à tube allongé, droit et peu dilaté au sommet, nue ou munie d'un anneau à la gorge; limbe étalé à 5 lobes larges, obtus, imbriqués, les 2 postérieurs externes; 4 étamines didynames, incluses; ovaire 2-loculaire à nombreux ovules; capsule coriace ou charnue, 20 esp. de l'Amér. austr. et des Antilles.

B. americana Swartz. — Antilles. — B. M. t. 393. — 1 à 2 m.; glabre; feuilles ovales, luisantes; fleurs blanches ou jaunâtres.

B. eximia Dum. (Fig. 159. Voir p. 216.) — Brésil. — 1 m.; feuilles oblongues; fleurs par 2-3, larges de 5 à 6 cm., violet foncé puis blanchâtres.

B. undulata Andr. — Jamaïque. — 6 à 7 m., mais fleurissant déjà à 1 m.; fleurs jaune pâle.

On cultive encore *B. Hoppeana*, *latifolia*, etc. Serre chaude ou tempérée en pleine terre, où ils fleurissent en été et en automne. Multipl. de boutures à l'étouffée, sur couche ch.

P. H.

Brunnenkresse. Nom all. du *Cresson*. Voir **Nasturtium officinale**.

BRUNNICHIA Banks. (Polygonées.) Genre formé jusqu'ici d'un arbriss. grimpant, de l'Amérique boréale. Rameaux anguleux, les stériles

prolongés en vrilles ramifiées, terminées par des sortes de ventouses permettant à la plante de s'accrocher aux corps voisins. Flles. cordiformes; pétiole semi-amplexicaule. Fleurs hermaphrodites, en grappes composées terminales; calice 5 lobes colorés; 8 étamines; ovaire sessile trigone, uniovulé, surmonté de 3 styles. Fruit akène, triangulaire, entouré du calice devenu coriace, induré et prolongé en aile à la base; graine 1. libre.

B. cirrhosa. [Syn.: *Polygonum claviculatum* Hort. Par.] — Caroline. — Hant. 10 à 12 m. Flles. caduques, ovales cordiformes. Fleurs blanc verdâtre ou jaunâtre. Flor. sept.-oct. Très rus-



Fig. 159. — BRUNFELSIA EXIMIA DUNN.

tique. Mult. : A défaut de graines, on le multiplie par boutures de racines ou de tiges souterraines que l'on coupe par tronçons munis d'yeux et que l'on fait développer sous cloche.

P. M.

BRUNSWIGIA Heist. (Amaryllidées.) Bulbe tuméfié de fortes dimensions; seape plein; feuilles tardives, larges, souvent couchées sur le sol, quelquefois scabres; fleurs nombreuses en ombelles, élégantes, à pédicelles robustes; bractées jouant le rôle d'involucère au nombre de 2 et larges, les intérieures nombreuses et petites; périanthe droit ou incurvé à segments étroits réunis à l'extrême base en un anneau ou tubet très court; étamines de la longueur des segments, à anthères souvent dimorphes, quelques-unes du double plus grandes que les autres; ovaire 3-loculaire, à stigmate étalé

3-lobé; ovules indéterminés, sur 2 rangs; capsule grande, triquètré à arêtes saillantes.

7 à 8 espèces de l'Afrique australe.

B. alliaria. Voir **Buphane**.

B. multiflora Hort. — Cap. — Bulbes gros comme une tête d'enfant; hampe terminée par une ombelle de fleurs rouge écarlate.

B. Josephina Ker. (*B. Coburgia* Hort.) — B. M. t. 2578 (Var.: *striata*.) — Cap. — Hampe de 1 m.; ombelle ayant jusqu'à 1 m. de diamètre, avec 50 fleurs ou plus, cramoisies en dedans et pourpres en dehors. Se cultivent comme les *Hippeastrum* et se multiplient de même.

P. H.

Brustbeerentrauch. Nom all. du *Jujubier*. Voir **Zizyphus**.

Bruyères. Voir **Calluna** et **Erica**.

Bruyère (Terre de). Voir **Terres**.

BRYONIA dioica Jacq. (Cucurbitacées.) *Couleurée*. *Navet du diable*. *Vigne noire*. Plante grimpante commune dans les haies et dont les flles., rudes au toucher, rappellent, mais en petit, celles de la Vigne. Les fleurs sont d'un jaune verdâtre, peu ornementales; il leur succède des baies pisiformes, de couleur rouge à la maturité. Quelquefois cultivée pour garnir les tonnelles. Très rustique: La racine est grosse, tubéreuse; son suc âcre et caustique est un purgatif violent. Après fermentation, qui détruit le principe âcre et amer (bryonine), on peut retirer de cette racine une féculé dont on a proposé l'emploi dans certains usages de celle de la pomme de terre.

B. laciniosa erythrocarpa (*Bryonopsis laciniosa* Ndn., var. *erythrocarpa*). — ILL. HORT. t. 431. — Inde. — Espèce annuelle, de 50 cm. de hauteur, à flles. palmées, produisant de nombreux et élégants fruits, rouge carminé, marbrés de blanc pur.

Bryonopsis. Voir **Bryonia**.

BRYOPHYLLUM Salisb. (Crassulacées.) Sous-arbriss. à flles. charnues opposées, différant des *Kalanchoe* par leur calice et le limbe de la corolle, brièvement 4-fide au lieu d'être 4-partit, etc. 4 espèces de l'Afrique trop., dont une répandue dans toutes les parties chaudes du globe. On cultive parfois: **B. calicynum** Salisb. — B. M. 1409. — Env. 75 cm. de hauteur. Feuilles crénelées, profondément sinuées ou pennées, munies d'un petit bourgeon à chaque crénelure, bourgeon qui se développe et donne naissance à une autre plante lorsqu'on applique la feuille sur le sol. Fleurs assez grandes, jaune rougeâtre, en panicule terminale. Serre tempérée.

Bubania. Voir **Limoniastrum**.

Bubote. Voir **Colaspidema**.

Luche. Nom all. du *Hêtre*. Voir **Fagus**.

Buchsbaum. Nom all. du *Buis*. Voir **Buxus**.

Buchweizen. Nom all. du *Sarrasin*. V. **Fagopyrum**.

Bucida. Voir **Terminalia**.

BUCKLANDIA R. Br. (Hamamélidées.) Arbres voisins des *Liquidambar*, à fleurs en glomérules capités, polygames; les fl. hermaphrodites à pétales en nombre variable, linéaires spatulées; les fleurs femelles à 4 pétales rudimentaires. Feuilles persistantes, alternes, amples, entières:

à stipules très grandes coriaces, décidues, dressées face à face et couvrant les jeunes feuilles et les fleurs. 2 espèces : 1 de l'Himalaya, une autre de Sumatra. On cultive surtout :

B. populnea R. Br. — B. M. 6507. — Himalaya à 1200-1800 m. d'alt. Arbre superbe, de 30 m. et plus de hauteur, remarquable par ses grandes flles. persist., ovales cordiformes, acuminées, coriaces, à pétiole rouge, ainsi que les nervures. Ces flles. sont vertes à l'état adulte, mais d'un beau rouge lorsqu'elles sont jeunes. Aussi sont-ce les jeunes pl. qui sont le plus recherchées pour l'ornementation. Serre froide. Multiplic. par boutures.

Buckthorn. Nom angl. de *Rhamnus*.

Buckwheat. Nom angl. du *Sarrazin*. Voir *Fagopyrum*

BUDDLEIA Lin. (Loganiacées.) Arbriss. et arbustes rustiques et de serre, habitant l'Asie, l'Afrique australe et l'Amérique. Flles. opposées, veinées, réticulées. Fleurs en cymes axillaires; calice 4-denté, corolle à limbe 4-fide à tube long, parfois court. Etamines 4, incluses à la gorge de la corolle; ovaire 2 loculaire, multiovulé. Fruit capsule, à graines nombreuses. Environ 70 espèces. La plupart sont de charmants arbustes d'ornement. Voici les plus répandus :

B. asiatica Lour. [Syn. : *B. neemda* Roxb.] — B. M., t. 6323. — Indes 1874. — 1 m. Flles. lancéolées, finement dentées. Fl. blanches, petites, odorantes, en longues grappes dressées, d'env. 30 cm. de long. Très élégante. Serre chaude.

B. capitata Jacq. Voir *B. globosa* Lmk.

B. crispa Benth. — B. M. 4793; Fl. d. Serr. IX, t. 958. — Himalaya occid. — 4 m. Flles. ovales lancéol., crénelées, frisées ou crispées, tomentenses veloutées sur les 2 faces. Fl. lilas à oeil blanc, en épis fasciculés, nombr., formant bouquet de 10 à 12 cm. long. Flor. mars; demi-rustique.

B. curviflora Hort. [Syn. : *B. japonica* Hemsl.] — *ILLUST. HORT.* XVII, t. 25; R. H. 1870-71 et 1877 f., 49. — Japon. — 2 m. Flles. elliptiques, grandes, molles, longuement atténuées en pointe obtuse, glabres. Fleurs petites, lilas pâle, en épis arqués, très denses. Corolle à tube fortement coudé. Flor. mai-août. Arbriss. vigoureux, très décoratif. Rustique. Var. : *B. c. carnea* Carr.; R. H. 1879, pl. col. Fleurs rose pâle.

B. globosa Lmk. [Syn. : *B. capitata* Jacq.] — *Icon.* II, t. 307; B. M., t. 176; N. D. I. t. 25. — Chili. — 5 à 6 m., à jeunes pousses cotonneuses, obscurément tétragones. Flles. persistantes, lancéolées aiguës, rugueuses, vert foncé en dessus, réticulées; les jeunes tomentenses, ferrugineuses en dessous. Fleurs jaune orangé, en capitules globuleux, très denses. Demande sol frais, substantiel. Rustique.

B. insignis Carr. — R. H. 1878. *Icon.* — Arbrisseau nain, vigoureux, compacte, dressé, rappelant le *Veronica officinalis*. Flles. caduques opposées ou ternées, étroites, acuminées. Fleurs lilas rougeâtre en épis dressés, simples, fasciculés. Très décoratif. Issu de semis successifs du *B. curviflora*, en 1876, par Carrière, au Muséum de Paris. Très rustique.

B. Lindleyana Hort. (*Fig 160.*) — Chine

1814. — 2 m. Rameaux tétragones, grêles, effilés, dressés, puis réfléchis à leur extrémité. Flles. elliptiques, pétiolées, dentées, de consistance molle. Fleurs lilas pâle, parfois rosées à l'intérieur, en épis réunis en thyrses denses, allongés. Flor. tout l'été. Rustique. Var. : *B. L. intermedia* Carr.; R. H. 1873. *Icon.* Flles. subpersistantes, vert plus foncé. Fleurs plus nombreuses, plus fortes, lilas à l'extérieur, violacé à l'intérieur, oeil blanc. Hybride entre les *B. curviflora* et *B. Lindleyana*; *B. L. salicifolia* Hort. (non Jacq.) Flles. plus étroites.



Fig. 160. — BUDDLEIA LINDLEYANA Hort.

B. madagascariensis Lmk. [Syn. : *B. heterophylla* Lindl.] — R. H. 1868, p. 174; B. M., t. 2824; B. R., t. 1259. — Madagascar 1824. — 5 à 8 m., semi-grimpant, longs rameaux flexibles. Flles. ovales lancéolées, entières ou peu dentées, vert sombre, rugueuses en dessus, blanches, tomentenses en dessous. Fleurs beau jaune en cymes lâches, formant des thyrses de 15 à 30 cm., pendans. Serre tempérée. Convient pour garnir berceaux, murailles, dans le Midi; sols fertiles.

Dans quelques collections on trouve encore les *B. americana* Lin., du Péron, à fleurs jaunes (serre tempérée), et le *B. Colvillei* Hook. f., de l'Himalaya, à fleurs grandes, campanulées, coccinées. Demi-rustique.

Cult. : Les *B.* demandent terres riches, légères et redoutent celles trop compactes ou trop humides. On les multiplie de semis faits au printemps sur couche ou en terrines. On peut les

multiplier aussi à l'automne de boutures avec talon sous châssis froid ou sous cloches dans de la terre légère avec peu d'humidité jusqu'à la formation des racines.

Bufo. Voir **Crapaud**.

Bugle. Nom vulg. de **Ajuga**.

Bugrane. Nom vulg. de **Ononis**.

Buis. Voir **Buxus**.

BUISSON. On donne ce nom aux arbustes et aux arbrisseaux très ramifiés dès la base.

Buisson-Ardent. Nom vulg. du **Cratægus Pyracantha**.

BULBE. Bien que ce mot soit donné comme féminin par le Dictionnaire de l'Académie, les botanistes et les horticulteurs l'emploient généralement au masculin.

Le *Bulbe*, désigné aussi sous le nom d'*Oignon*, est un corps souterrain, arrondi, composé de bases de feuilles plus ou moins charnues, serrées les unes contre les autres et insérées sur un plateau charnu et convexe de la partie inférieure, duquel naissent des racines.

Lorsque les bases de fleurs forment des gaines qui s'emboîtent les unes dans les autres, le B. est dit *tuniqué* (*Jacinthe*, *Oignon*, *Tulipe*). (Fig. 161.)

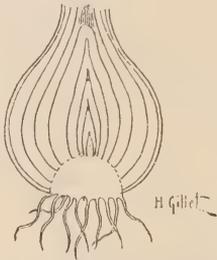


Fig. 161. — Bulbe tuniqué.

Le B. est *écailleux*, quand les fleurs sont étroites et se recouvrent comme les tuiles d'un toit (*Lis*).

Il est dit *solide*, et désigné parfois aussi sous le nom de *Cornus*, lorsque les bases de fleurs sont très serrées et confondues avec le plateau, de manière à former une masse uniforme (*Colchique*, *Glaiéul*, *Safran*).

Les enveloppes protègent un bourgeon central ou qui naît à l'aisselle d'une tunique ou d'une écaille, au dessous du sommet de l'axe, bourgeon qui renferme les feuilles et la tige florifère à l'état rudimentaire.

On donne le nom de *caïeux* aux petits bulbes qui naissent de l'axe du bulbe principal, à l'aisselle des tuniques ou des écailles, et qui servent à reproduire la plante.

BULBEUX. Qui a un bulbe ou qui a les caractères du bulbe.

BULBIFÈRE. Qui porte des bulbes.

BULBILLE. Bourgeon de consistance charnue, bulbiforme, écailleux ou plein, qui naît à la place des fleurs sur divers *Allium* et qu'on observe dans d'autres cas à l'aisselle des fleurs, de certaines plantes, comme le *Lis bulbifère*, le *Lis tigré*, l'*Iguane*, etc. Mis en terre, les B. s'enracinent et donnent naissance à de nouveaux individus.

BULBOCODIUM L. (Liliacées-Colchicées.)

Genre ne renfermant qu'une seule espèce, le **B. vernum** L. — *REV. LILAC.* t. 197; *B. M.* t. 153; *B. M.* t. 571. — Petite plante bulbeuse indigène, qui se distingue des *Colchiques* par le périanthe à onglets des divisions distincts, très longs, rapprochés en tube au lieu d'être soudés, et par les 3 styles soudés presque jusqu'au sommet au lieu d'être distincts.

Le principal mérite de cette pl. est de montrer ses fl. violet purpurin dès février-mars. Les fleurs se développent après la floraison. Exige un sol frais et une exposition mi-ombragée. Multiplie par séparation des caïeux, à l'automne.

BULBOPHYLLUM Thouars. (Orchidées.) Pl. épiphytes à rhizomes rampants et pseudo-bulbes mono-, rarement diphyllés. Fl. solitaires, en demi-ombelles ou en racèmes allongés ou massés.

B. Beccarii Rehb. — Bornéo. — *B. M.* 6567. — Une des orchidées les plus extraordinaires. Ses rhizomes grimpent après le tronc des arbres et supportent des pseudo-bulbes courts, surmontés d'une feuille gigantesque rappelant par sa forme l'oreille d'un éléphant. Ces fleurs, extrêmement coriaces ont de 30 à 60 cm. de long sur 25 à 50 cm. de larg. Les fl. en racèmes penduleux sont petites, jaune rayé de pourpre, à odeur désagréable. C'est une plante de serre très chaude et très humide, de culture difficile.

B. Dearei Veitch. — Philippines (?) — Petite plante munie de pseudo-bulbes gros comme une noisette, monophylles. Pédoncules uniflores, fleurs grandes, jaune tacheté de rouge; labelle articulé sur l'onglet blanchâtre, tacheté de pourpre. Serre chaude.

B. lemniscatum Parhsh. — Moulmein. — Pl. très petite, ne dépassant pas 5 cm. Scapes grêles portant des épis penduleux de fleurs pourpre foncé et blanc strié de pourpre; labelle pourpre blanchâtre. Serre chaude.

B. Lobbi Lindl. — *B. M.* 4532. — Java. — Pseudo-bulbes monophylles. Fleurs grandes, jaune buffe; labelle jaune, articulé.

B. L siamense Rehb. — Siam. — Cette variété se distingue du type par ses fleurs veinées et tachetées de cramoisi.

B. reticulatum Bat. — *B. M.* 5605. — Bornéo. — Plante intéressante par son feuillage en forme de cœur, d'un vert clair abondamment réticulé de vert foncé. Les fleurs sont petites, blanchâtres striées de pourpre. Serre chaude.

B. umbellatum Lindl. — *B. R.* 44; *B. M.* 4267. — Népaül. — Petite plante à rhizome rampant supportant des pseudo-bulbes massés; les hampes grêles soutiennent une ombelle de 5 à 7 fleurs, jaune tacheté de rouge. Serre chaude.

Les B. sont des plantes à fleurs plus curieuses qu'éclatantes. Ce genre contient les Orchidées les plus mignonnes, ne dépassant pas quelques millimètres, et un des géants de la famille, le *B. Beccarii*, qui s'élève au sommet des arbres les plus élevés. Les espèces courantes demandent à être cultivées en petits paniers ou mieux sur bois, presque sans compost; il faut toutefois éviter de les laisser sécher pendant la période de végétation active.

A. Gy.

BULIME (*Bulimus*). Mollusque Gastéropode terrestre, à coquille plus allongée que celle du

Limaçon ou *Escargot*. Les Bulimes proprement dits sont tons exotiques, mais les Bulimines (*Buliminus*), placés autrefois dans le même genre, habitent l'Europe et la France. Ce sont de petites coquilles ovales, allongées, que l'on trouve dans les lieux humides, sous les plantes. Ces mollusques ont les mœurs des Limaçons et des *Maillots* (voir ce mot), mais sont de trop petite taille pour que leurs dégâts soient appréciables.

D^r T.

BULLÉ. Qui présente des boursoufflures.

BUNCHOSIA L.C. Rich. (Malpighiacées.) Arbres ou arbuscules, à rameaux scabres par la présence de lenticelles, à bourgeons axillaires nombreux; feuilles des *Byrsonima*; grappes axillaires; fl. opposées jaunes ou blanches; calice, corolle et étamines des *Byrsonima*; ovaire à 2 ou 3 loges; styles part. distincts; drupe à 2-3 noyaux (rarement un seul) sans crête et distincts à la fin.

22 espèces de l'Amérique tropicale.

Comme les *Byrsonima*, les *Bunchosia* sont employés pour leurs principes astringents et les qualités tinctoriales de leur écorce et de leurs fruits, dont quelques-uns sont comestibles.

P. H.

BUPHANE Herb. (Amaryllidées.) N'est selon toutes probabilités qu'une section du genre *Brunswigia*, dont il a les caractères généraux. Périanthé dressé, infundibuliforme, à tube court, à lobes égaux, linéaires, réfléchis au sommet; ovaire trilobulaire; 2 ovules par loge.

2 esp. bien connues et voisines entre elles, de l'Afrique trop. et australe.

B. ciliaris Herb. — B. R., t. 1153. — Cap. — Ombelle hémisphérique à fl. nombr., à tube jaune verdâtre et à limbe pourpre; hampe courte.

B. toxicaria Herb. — B. M., t. 1277. — Cap. — Ombelle de nombreuses fleurs roses, à odeur de foie frais. Floraison en été et en automne; végétation automnale. Culture des *Brunswigia*.

P. H.

BUPHTHALMUM L. (Composées-Inuloidées.) Herbes vivaces à flles. alternes, entières ou dentées, à rameaux terminés au sommet par de grands capitules solitaires, hétérogames, radiés, les fleurs de la circonférence femelles, sur 1 ou 2 rangs; celles du disque hermaphrodites, fertiles. Involucre hémisphérique à bractées sur un petit nombre de rangs, un peu inégales, aiguës, coriaces ou les extérieures plus ou moins herbacées. Réceptacle convexe, muni d'écaillés enveloppant les fl. Style des fl. femelles rameux, à extrémités arrondies. 4 esp. d'Europe.

B. cordifolium Waldst. et Kit. [Syn.: *Telekia cordifolia* DC.; *T. speciosa* Baumg.; *Buphthalmum speciosum* Schreb.] — B. M., t. 3466. — Hongrie. — Superbe pl. atteignant 1 m. 20 de hauteur, à flles. amples, cordiformes, à capitules mesurant jusqu'à 7 à 8 cm. de diamètre, jaunes.

B. grandiflorum. Voir **B. salicifolium.** var. *angustifolium*.

B. salicifolium L. — JACQ. AUST., t. 370. — Indigène. — Plante d'environ 50 cm., à capitules jaunes, mesurant 3 cm. de diamètre. Dans

la variété *angustifolium* (*B. grandiflorum* L.), les flles. sont plus longues et plus étroites, les supér. plus longt. acuminées; les fleurs sont d'un jaune plus vif.

B. speciosissimum Arduin. [Syn.: *Telekia speciosissima* Less.] Pl. de 70 cm. de haut. Capitules moins grands que ceux du *B. cordifolium*.

Les B. fleurissent de juin en août; ils sont propres à orner les grands jardins. Prospèrent dans tous les sols et à toutes les expositions. Multiplication par division des touffes à l'automne ou au printemps ou par graines semées en avril-mai.

BUPLEURUM Lin., *Buplèvre*; angl.: *Hare's Ear*; all.: *Hasenohr*. (Ombellifères.) Fleurs jaunes disposées en ombelles composées; calice à limbe oblitéré; pétales suborbiculaires. Fruit comprimé latéralement, à 5 côtes ailées. Flles. entières, subulées, rondes. Le genre comprend environ 60 espèces d'herbes ou arbustes de l'Europe, de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique.

B. fruticosum L. — WATS. DENDR. BRIT. I, t. 14; N. D. VI, t. 34. — Europe méridle. — Arbuste de 1-2 m., glabre. Flles. coriaces, persistantes, glauques, oblongues lancéolées, mucronées uninnervées; branches rougeâtres; ombelles dressées à 6-30 rayons égaux; involucre polyphyllé. Habite le S. E. de la France et l'Europe méridle. Très décoratif par son feuillage et ses fleurs. Rustique.

B. gibraltariense Lmk. Arbuste toujours vert à flles. lancéolées, coriaces, uninnervées. Demi-rustique. Cult.: Très peu difficile sur la nature du sol. Le *B. fruticosum* est particulièrement précieux pour garnir les endroits les plus secs. Mult. de graines semées en pleine terre en mars-avril, par divisions des touffes à l'automne et par boutures.

P. M.

Bupreste du Chêne vert. Voir **Coræbus**.

BURBIDGEA Hook. f. (Scitaminées-Zingibérées.) Rhizome rampant; tige dressée; flles. brillantes; fleurs élégantes rouge orangé, en grappe terminale, brièvement pédicellées, munies individuellement d'une bractée en forme de spathe très caduque; corolle à tube allongé, à lobes latéraux étalés, le postérieur plus large, dressé; pas de staminodes latéraux; labelle dressé, stipité, concave, dilaté au sommet en une lame courte cordiforme bifide; filet court; connectif prolongé au-delà des 5 loges de l'anthere en un appendice pétaaloïde largement linéaire; ovaire 3-loculaire multiovlé; fruit allongé en forme de silique; graines à arille lacérée.

1 seule espèce de Bornéo: **B. nitida** Hook. f., B. M., t. 640³, de serre chaude.

P. H.

BURCHELLIA R. Br. (Rubiacees-Gardiénées.) Genre renfermant une espèce de l'Afrique austr.

B. capensis R. Br. (*Fig. 162*. Voir p. 220.) Arbriss. buissonnant de 1 à 2 m. de haut. Flles. opposées, stipulées, brièvement pétiolées, ovales oblongues, obtuses, coriaces. Fleurs en capitules terminaux, rouge cocciné: la corolle tubuleuse campanulée, à gorge poilue, à 5 lobes courts, obtus. mesure 2 à 3 cm. de long. Etamines 5, insérées vers le milieu du tube de la corolle; anthères sessiles. Style court, poilu, épaissi dans la partie moyenne. Fruit, baie 2-loculaire, polysperme.

Superbe plante de serre froide sous le climat de Paris, de plein air dans le midi de la France. Ses fleurs sont abondantes et ont une longue durée. Multiplication facile de boutures.

Burlingtonia. Voir *Rodriguezia*.

Burnet. N. angl. de la *Pimprenelle*. (V. ce mot.)

Burrielia gracilis. Voir *Bæria*.

BURSARIA Cav. (Pittosporées.) Arbustes raides à rameaux souvent spinescents. Feuilles, petites entières, souvent fasciculées. Fleurs blanches, petites, 4-5-mères, disposées en panicules terminales. Capsule coriace, comprimée, orbiculaire, subbilobée à 2 valves; graines réniformes comprimées. Australie.



Fig. 162. — BURCHELLIA CAPENSIS R. Br.

B. spinosa Cav. — B. M., t. 1767. — Arbrisseau de 1 à 2 m., à feuilles persistantes, orné de juin en août de jolies panicules de fleurs blanches. Deux variétés, l'une à grandes feuilles (var.: *macrophylla*), l'autre sans épines (var.: *inermis*); plus belles que le type. Multiplication facile de graines. Rustique dans les terres légères de la région méditerranéenne. Orangerie à Paris. J. D.

BURSÉRACÉES (Fam. des). (Dicotylédones-Polypétales-Disciflores.) Fleurs hermaphrodites ou polygames-dioïques. Calice 3-5-fide ou partit, à préfloraison imbriquée ou valvaire. Pétales 3-5 imbriqués ou valvaires. Disque annulaire ou en coupe. Étamines en nombre double ou égal à celui des pétales. Ovaire libre à 2-5 loges, 2-ovulées, 1-locul. dans un seul genre. Fruit drupacé, indéhiscant ou pseudo-capsulaire. Arbres ou arbrisseaux balsamiques ou oléifères. 2 tribus : Ovaire 2-5-loculaire — *Bursérées*.

Ovaire 1-loculaire — *Amyridées*.

Bursicul. (Orchidées.) Synonyme de *Retinacle*.

BURTONIA R. Br. (Légumineuses-Podalyriées.) Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux originaires d'Australie, à feuilles alternes, simples, digitées ou composées pennées, à foliole terminale toujours sessile, à stipules très réduites ou nulles. Fleurs axillaires, solitaires ou en grappes terminales. Calice à lobes beaucoup plus longs que le tube qui est très court, valvaires, les 2 supér. un peu plus larges. Pétales



Fig. 163. — BURTONIA SCABRA R. Br.

presque sessiles; étendard orbiculaire ou réniforme; ailes oblongues ou obovales, souvent falciformes; carène plus large que les ailes, obtuse. Étamines libres. Ovaire sessile ou brièvement stipité, 2-ovulé. Gousse ovoïde ou subglobuleuse à 1-2 petites graines. 7 espèces.

B. conferta DC. — B. R., t. 1600. — Feuilles simples, linéaires subulées, glabres. Fleurs violettes.

B. scabra R. Br. [Syn.: *B. pulchella* Meissn.] (Fig. 163.) Feuilles à 3 folioles linéaires subulées, à port de Bruyère. Fleurs pourpres.

B. villosa Meissn. — B. M., t. 4410. — Plante un peu velue. Feuilles à 3 folioles linéaires subulées. Fleurs grandes, pourpres avec large macule jaune à la base de l'étendard.

Les *B.* sont des plantes de serre froide et exigent les mêmes soins que les *Chorizema*.

BUSARD (*Circus*). Oiseau de proie d'innocence

connaissable à son bec court et faible, à ses tarsi allongés terminés par des *serres* peu robustes : l'œil est entouré de plumes formant un rudiment de disque facial, comme chez les rapaces nocturnes. Les formes sont plus élancées que celles des Buses. On en distingue plusieurs espèces. Les busards doivent être considérés comme nuisibles, car ils détruisent les œufs et les jeunes couvées partout où ils les trouvent.

Dr T.

BUSE (*Bute*). Oiseau de proie diurne très commun dans notre pays et qui atteint à peu près la grosseur d'une poule. Les formes sont ramassées, le bec et les pattes robustes, les couleurs sombres. On a longtemps discuté pour savoir si l'on devait ranger la Buse parmi les oiseaux nuisibles ou parmi ceux qui rendent service à l'agriculture. Si le chasseur, qui sait qu'elle se nourrit de lapins, de jeunes lièvres et de perdreaux, ne lui épargne jamais son coup de fusil, lorsqu'elle se trouve à sa portée, l'horticulteur, mieux éclairé sur ses véritables intérêts, doit voir en elle un auxiliaire à protéger, car elle détruit une quantité énorme de rongeurs (mulots, rats, campagnols, etc.), de sauterelles et de serpents. Dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, les intérêts du chasseur sont tout l'opposé de ceux de l'agriculteur, qui doivent seuls nous occuper ici.

Dr T.

Busserole. Nom vulg. de *Arctostaphylos uva Ursi*.

Butcher's Broom. Nom angl. du *Ruscus aculeatus*.

BUTEA Roxb. (Légumineuses-Papilionacées.) Arbres sarmenteux, tomenteux; feuilles 3-foliolées, stipulées; fleurs élégantes, orangées ou couleur de feu, en grappes ou en panicules; calice, à 2 lèvres, soyeux à l'intérieur; corolle très irrégulière, à ailes falciformes adhérentes à l'étendard recourbé et à la carène incurvée; étamines diadelphes; ovaire sessile, bi-ovulé; gousse ailée inférieurement, déhiscence dans le haut par deux valves. 3 esp. de l'Asie trop.

Les *Butea* sont intéressants par deux de leurs espèces: les *B. superba* Roxb. et *frondosa* Roxb., qui laissent écouler un suc rouge, connu sous le nom de *laque*, quand la sécrétion en a été modifiée par la présence de certains *Coccus*. P. H.

Buthus. Voir Scorpion.

BUTOMUS L. (Alismacées.) Plante à rhizome rampant; fls. dressées, triquètres; hampe florale axillaire cylindrique, dressée. Fleurs nombreuses, roses, en ombelle accompagnée d'un involucre. Périanthé à 6 divisions pétaloïdes marcescentes; étamines 9. Ovaire à 6 carpelles, ovales nombreuses en placentation pariétale. Capsule s'ouvrant à maturité par une suture ventrale. Graines linéaires à enveloppe coriace sillonnée. 1 espèce; Europe, Asie mérid. et bor., Inde orient.

B. umbellatus L., *Jonc fleuri*. (Fig. 164.) Plante des lieux marécageux, à rhizome charnu, submergé; hampe florale de 1 m. et plus de hauteur, de juin à août. Variété à feuilles panachées. Bords de rivières, pièces d'eau, bassins; en pleine terre ou en bac. Très rustique, très

ornementale. Multiplication par division de pieds, ou par graines.

J. G.

BUTTAGE. Opération horticole qui consiste à amonceler la terre en petits tas ou *buttes* autour ou au dessus de certaines plantes, pour obtenir divers résultats.

Le Buttage s'applique :

1^o à un assez grand nombre d'arbres, arbustes ou arbriss. préalablement recépés, afin d'obtenir l'enracinement des rameaux qui se sont développés. (V. *Marcottage par buttes ou cépées*);

2^o à certains légumes, pour avoir, par l'étiolation,



Fig. 164. — JONC FLEURI. BUTOMUS UMBELLATUS L.

lement, des produits plus tendres et plus savoureux. Exemple: Asperge, Cardon, Céleri à côtes, Chou-marín, Fenouil, etc.;

3^o à des plantes demandant à être abritées pendant l'hiver: Artichants, Choux-brocolis, Rosiers en basses tiges, etc.; et en ce cas, on peut remplacer la terre par des feuilles sèches, du fumier long, du vieux tan, etc.;

4^o aux espèces tuberculeuses: Pomme de terre, Oxalis, Ulluco, etc., dans le but de favoriser la production et le développement des parties alimentaires souterraines;

5^o à diverses plantes chez lesquelles on veut provoquer l'émission de racines adventives et, par suite, obtenir une plus grande vigueur: Maïs, Choux, Fèves de Marais, Haricots, etc.

En général, le Buttage doit se faire par un

temps sec. Quand il s'agit de plantes en pleine végétation, qu'il faut couvrir à une certaine hauteur, on opère à plusieurs reprises, en augmentant peu à peu la hauteur de la butte.

L. H.

BUTTE. Se dit, d'une manière générale, d'une petite élévation de terre. En jardinage, on entend plus spécialement, par ce mot, un amoncellement de terre, de fumier, etc., en vue de certaines nécessités culturales.

Tantôt, et pour des motifs divers, les Buttes sont faites autour des plantes. (Voir *Buttage*.) Tantôt elles sont destinées à recevoir des plantations et sont établies, soit directement sur le sol, soit sur de petites couches. Dans ce dernier cas, on a en vue de favoriser la croissance de plantes qui demandent une certaine chaleur du sol : Melons, Potirons, Patates, etc., plantes que l'on abrite alors généralement au moyen de cloches.

L. H.

Butterblume Nom all. du Pissenlit. (Voir ce mot.)

Buttercup. Nom angl. de la *Renoncule*. Voir *Ranunculus*.

Butterfly Plant. Nom angl. de *Oncidium Papilio*.

Button Wood. Nom angl. de *Platanus occidentalis*.

BUTYROSPERMUM Kotsch. (Sapotacées.) Ce genre renferme une espèce bien connue pour ses usages : le *B. Parkii* Kotsch [Syn. : *Bassia Parkii* G. Don.], arbre de la côte tropicale occidentale d'Afrique, de la graine duquel on extrait, par ébullition, une substance grasse qui a la propriété de se conserver longtemps sans rancir et que l'on emploie aux usages du beurre sous les noms de *Beurre de Galam*, *Beurre de Karité*.

BUXUS Lin., *Buis*; angl. : *Box*; all. : *Buchsbäum*. (Buxacées.) Arbriss. ou arbres toujours verts, exhalant de toutes les parties une odeur forte, âcre. Feuilles opposées, entières, coriaces; ramules quadrangulaires. Inflorescence monoïque en glomérules axillaires sessiles, bractéolés; calice 4 sépales inégaux. Fleurs ♂ : étamines 4. Fleurs ♀ : ovaire glabre à 3 loges biovulées; styles 3, épais. Fruit, capsule globuleuse, tricornée, loculicide trivalve. Graines noires, luisantes. Le genre comprend une vingtaine d'espèces, habitant surtout l'hémisphère boréal et quelques-unes les Antilles. Indépendamment de leur rôle comme essences forestières, les *Buis* sont très employés en ornementation. Croissance lente.

B. balearica Lmk., *Buis de Mahon*. [Syn. : *B. sempervirens gigantea*.] — N. D. I. t. 23. — Iles Baléares. — Arbre de grandes dimensions, à tronc et branches droits. Feuilles, plus grandes que celles du *B. sempervirens*, très épaisses, ovales oblongues ou elliptiques, rétuses, cunéiformes à la base; pétioles glabres. Fl. ♂, pédicellées; anthères linéaires, sagittiformes. Espèce très ornementale, mais craint hivers rigoureux du N. de la France. Var. : *B. b. marginata* Hort., à flles. bordées de blanc.

B. sempervirens Lin. — LAMK. ENC. t. 761. — [Syn. : *B. arborescens* C. Bauh.] — N. D. I. t.

24. — Europe, Asie. — Arbriss. ou petit arbre de 6-10 m. Feuilles, ovales ou elliptiques, vert foncé en dessus, plus pâle en dessous; ramules et pétioles plus ou moins pubescents. Fleurs petites, blanchâtres, fétides. Habite l'Europe méridle, et tempérée, ainsi que l'Asie, jusqu'en Chine, particulièrement sur le calcaire.

Le Buis est recherché pour les qualités de son bois, jaune, très dur, très homogène, employé dans la tonnerie, la gravure sur bois, etc.; ses flles. et parties vertes sont amères et vénéneuses; ses graines renferment un alcaloïde, la *Buxine*, autrefois très estimée en médecine pour ses propriétés analogues à celles du sulfate de quinine. Les flles. de *B.* sont parfois employées dans la fabrication de la bière, ce qui est une fraude très blâmable. Enfin les *B.* sont recherchés en ornementation. On en cultive un grand nombre de variétés, dont voici les mieux caractérisées : *angustifolia*, *crispa*, *glauca*, *marginata*, *myrtifolia*, *rotundifolia*, *rosmarinifolia*, *tenuifolia* (*thymifolia*), *variegata-argentea* et *aurea*, dont les noms rappellent le principal caractère. Citons encore le *B. s. suffruticosa* ou *B. nain*, si employé pour faire des bordures et que l'on multiplie par éclat. Dans quelques collections on trouve aussi les *B. chinensis* Lamk., de petites dimensions, à feuilles oblongues, et le *B. japonica* Mull., à feuillage serré, vert gai.

Cult. et Mult. : Les *B.* prospèrent sur toutes sortes de terrain; ils ne redoutent guère que ceux trop humides; une situation un peu ombragée et fraîche leur convient néanmoins le mieux. On les multiplie facilement de graines par éclat et par boutures étouffées

P. M.

BYRSONIMA Rich. (Malpighiacées.) Arbriss. ou arbustes, souvent sarmenteux; feuilles entières, sans glandes, diversement stipulées; grappes terminales; calice à 10 glandes; pétales onguiculés, à limbe concave; 10 étamines à filets barbés, monadelphes ou à peu près libres; ovaire 3-loculaire à 3 styles distincts; drupe 3-loculaire à endocarpe osseux ou ligneux. 90 espèces de l'Amérique tropicale. Les *Byrsonima* sont utilisés dans leur pays d'origine pour leur richesse en tannin et en matière colorante rouge. Leur bois est dur et de bonne qualité. Les fruits du *B. Armeniaci* Rich. sont vénéneux, tandis que ceux de plusieurs espèces brésiliennes sont comestibles.

P. H.

BYTURUS Latr. (Insectes Coléoptères; famille des Dermestides.) Corps oblong, convexe, couvert d'une pubescence dense et couchée. 2^e et 3^e articles des tarses munis inférieurement chacun d'un lobe membraneux très développé; crochets dilatés à leur base en une grosse dent triangulaire.

B. tomentosus Fabr. Long de 3 mm. environ, d'un jaune brunâtre assez vif et recouvert d'une pubescence soyeuse, dense et serrée. Se trouve communément sur les fleurs des Rosacées. Sa larve, dont le dernier anneau est surmonté de deux cornes recourbées et dressées, vit dans

les fruits des Framboisiers. Les jardiniers la désignent sous le nom de *Ver des framboises*.

E. Lf.

C

Cabaret. Nom vulg. de *Asarum europæum*.

Cabbage. Nom angl. des *Choux*. Voir *Chou*.

Cabbage-Palm. Nom angl. de *Euterpe oleracea*.

CABOMBA Aublet. (Nymphéacées - Cabombées.) Tiges grêles, mucilagineuses, feuillées; filles, de 2 sortes, les nageantes peltées, les submergées palmatiséquées capillaires; fleurs de petite taille, blanches ou jaunâtres, solitaires sur de longs pédoncules axillaires; 3 sép. pétaloïdes; 3 pét.; 6 étam., 2-3-4 carpelles libres atténués en styles surmontés par un stigmate déprimé. 2 ou 3 esp. des régions chaudes de l'Amérique.

P. H.

Cacaoyer. Nom vulg. de *Theobroma Cacao*.

CACHE-POT. Lorsqu'on met des pl. dans un appartement, les pots ordinaires qui les contiennent étant d'une apparence peu élégante, on les masque habituellement, de quelque façon.

On appelle Cache-pot tout ce qui sert spécialement, à cet usage, par exemple les entourages en papier plus ou moins orné, les croisillons formés de petites tringles articulées se rapprochant ou s'écartant suivant la grosseur du pot, etc. Mais on applique plus particulièrement ce nom à des sortes de vases en porcelaine, en terre vernissée ou quelquefois en bois ouvragé, dans lesquels on place les pots.

Ces vases sont plus ou moins riches, plus ou moins décorés et peuvent être de véritables œuvres d'art.

Quelle qu'en soit la nature, il importe, au point de vue culturel, de prendre certains soins lorsqu'on les emploie. N'étant pas troués, ils conservent l'eau des arrosages qui s'écoule des pots; si la base de ces derniers séjourne dans cette eau, les racines peuvent pourrir, ce qui amène le dépérissement et la mort de la pl. Il importe donc de retirer l'eau. Pour éviter de répéter trop souvent cette opération, on fait reposer le vase contenant la pl. sur de petites cales qui le tiennent à distance du fond du Cache-pot. (Voir aussi *Jardinère*.) L. H.

Cachou. V. *Acacia Catechu* et *Areca Catechu*.

CACTÉES. (Dicotylédones - Polypétales - Calyciflores.) Plantes épineuses frutescentes ou arborescentes, charnues, à suc aqueux ou lacteux, de structure bizarre et très variée, constituant le type de ce que l'on nomme *Plantes grasses*.

La tige est ordinairement rameuse, allongée ou courte, globuleuse cylindrique ou plane, cannelée ou mamelonnée. Les feuilles, milles, rudimentaires ou en forme d'écaille, sont caduques; seul le genre *Pereskia* comprend de vrais arbrisseaux feuillés. Les épines qui naissent en faisceaux

sur les bourgeons avortés, nus ou cotonneux, sont fortes ou robustes, lisses ou striées transversalement, droites ou en forme de hameçon. Les fleurs sont solitaires. Les sépales colorés et les pétales, en nombre indéfini, ne sont pas distincts, de sorte qu'on ne sait où finit le calice et où commence la corolle. Les étamines sont très nombreuses. L'ovaire est infère, 1-loculaire avec plusieurs placentas pariétaux portant de nombreux ovules. Le style est terminé par un stigmate divisé en lobes rayonnants. Le fruit est une baie charnue, souvent couverte de faisceaux d'épines, couronnée par les cicatrices des pièces du périanthe; il renferme de nombreuses graines de structure très variée, fournissant des caractères précieux pour la détermination.

Sauf une esp. de *Rhipsalis*, qui croit en Afrique, les Cactées sont des pl. américaines.

Cadelle. Voir *Tenebroïdes*.

CADUC. S'emploie par opposition au mot *persistant*: *Feuilles caduques*, c'est-à-dire qui se détachent normalement, à un moment donné, on se désarticulent à la base. S'emploie aussi pour désigner les organes appendiculaires: sépales, pétales, etc., lorsqu'ils tombent avant les organes de même ordre.

CÆOMA. Nom donné à un certain nombre d'Urédinées (voir ce mot), qui se rattachent à la forme Urédo. Un *Cæoma*, le *C. pinitorquum*, attaque les branches de Pins et les déforme.

D^r D.

CÆSALPINIA Plm. (Légum.-Cæsalpiniées.) Arbres et arbustes à tige souvent armée d'aiguillons. Filles stipulées bipinnées ou 1-pinnées. Fl. axillaires ou terminales, en grappes simples ou ramifiées, jaunes ou rouges, réceptacle cupuliforme, disque glanduleux. Calice à 5 sépales inégaux; corolle à 5 pétales libres inégaux; 10 étamines à filets libres. Inclus: *Guilandina*, *Coulleria*, *Poinciana* en partie. Environ 38 esp. des régions chaudes et tempérées du globe.

C. echinata L. *Brésillet*, *Bois du Brésil ou de Fernambouc*. [Syn.: *Guilandina echinata* Spreng.] Epineux, filles bipinnées, folioles ovales obtuses; gousse hérissée.

C. pulcherrima Sw. [Syn.: *Poinciana pulcherrima* L.] — B. M. t. 995. — Indes orientales. — Arbriss. épineux de 3-5 m., à feuilles composées de folioles obovales. Fleurs longuement pédicellées très belles, panachées de rouge et de jaune, à étamines longuement exsertes disposées en panicule corymbiforme.

C. sepiaria Roxb. — Indes orientales. — Tiges sarmentueuses armées, ainsi que les pétioles des filles, d'aiguillons recourbés. Rameaux atteignant 8-10 m. Filles bipinnées. Fl. jaune citron en grappes à l'aisselle des filles; pétales ongiculés, anthères rouges. Fructifie à Lisbonne. Ornement des pentes et enrochements. Semis sur couche.

Le *C. Sappan* L. de l'Inde, fournit une teinture rouge; les *C. echinata* L., *C. vesicaria* L. et *C. tinctoria* Domb. (*Coulleria tinctoria* H. et B.) donnent un bois de teinture. Ce dernier est cultivé en haies dans le midi de l'Enrope et de l'Algérie. Les siliques du *C. brevifolia* Benth. (Chili) et du *C. coriaria* contiennent forte proportion d'acide tannique.

J. D.

Cafard. Voir **Blatte**.

Caféier. Voir **Coftea**.

Caiéux. Voir **Bulbe**.

Caillecedra. Nom vulg. du **Khaya senegalensis**.

CAILLE (*Coturnix communis*). Cet oiseau, de l'ordre des Gallinacés, se distingue des Perdrix par sa taille plus petite et par ses moeurs. En effet, les Cailles ne forment pas de compagnies, mais vivent isolées et préfèrent les champs cultivés aux lieux arides et montagneux. On les trouve au printemps dans les champs de blé et de seigle, où elles nichent dans une dépression du sol. Le régime de la caille est omnivore, de sorte qu'elle est plus utile que nuisible à l'agriculture, car elle dévore beaucoup d'insectes et de larves et très peu de grains. La Caille est un oiseau migrateur, qui nous arrive au printemps et repart à l'automne, formant alors des bandes de plusieurs milliers d'individus. La Caille s'élève facilement en volière ou en basse-cour; elle y fait sa ponte aussi régulièrement qu'en liberté, mais on fait couver ses œufs par des poules de la petite race anglaise. On nourrit les jeunes avec des œufs de fourmis. D. T.

Caimito. Fruit du **Chrysophyllum Gaimito**.

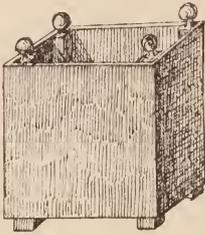


Fig. 165. — Caisse à plantes.

CAISSE. (Fig. 165.) Sorte de coffre de forme cubique, servant à la culture des pl. qui ne peuvent plus, à cause de leurs dimensions, être laissées en pots.

Les Caissees à pl. se font ordinairt. en bois de chêne peint à l'extér. Elles se composent de 4 montants formant les angles, de 4 panneaux fixés sur les montants, et d'un fond reposant sur 2 barres de fer fixées à deux des panneaux. Les montants sont généralt. tournés en pomme à leur partie supér., tandis que leur partie infér. repose sur le sol et forme les pieds. Les panneaux sont ou fixes ou mobiles. Dans ce dernier cas, le recaiissage est plus facile; les panneaux mobiles sont maintenus par des barres de fer s'enlevant à volonté. Quant au fond, il doit toujours être mobile et disposé de manière à permettre le facile écoulement des eaux d'arrosage: ce résultat s'obtient soit en laissant un intervalle suffisant entre les planchettes, soit en trouvant celles-ci. (Voir aussi *Bac.*) L. H.

CAISSE WARD. (Fig. 166.) On donne ce nom ou encore ceux de *Serre Ward*, *Serre portative*, *Serre de voyage*, à une sorte de coffre, dont la partie supér. est recouverte de 2 panneaux vitrés disposés en toit.

Les Caissees Ward servent à l'expédition des pl. vivantes à de grandes distances. Elles rendent de très grands services, surtout lorsque les végé-

taux à transporter doivent rester longtemps en voyage, et notamment lorsqu'il s'agit de leur faire traverser des contrées très chaudes, les régions tropicales par exemple. Dans ces conditions, elles constituent souvent le seul mode efficace d'expédition.

A cause des chocs, des chutes et des nombreux accidents auxquels elles sont exposées lors des transbordements et pendant la durée des transports maritimes ou autres, les Caissees Ward doivent être très solidement construites. Il est nécessaire que leur vitrage soit protégé

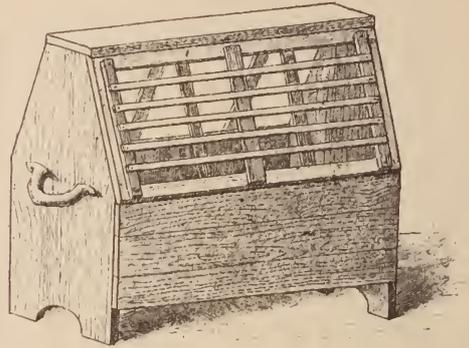


Fig. 166. — Caisse Ward.

par des tringles en fer ou des lattes en bois. Il faut aussi que les panneaux vitrés soient vissés et non cloués, afin que l'on puisse au besoin les enlever et les remettre facilement durant le voyage. Enfin, il importe que les pl. soient bien amarrées dans la caisse. (Voir *Emballages*.)

L. H.

CAJANUS DC. (Légumineuses-Phascolées.) Genre comprenant une seule espèce, probablement originaire de l'Inde et cultivée dans toutes les régions trop. C'est le **C. indicus** DC., *Cajan*; *Embrevade*; angl. *Pigeon Pea*, arbriss. pouvant atteindre 4 à 5 m. de hauteur, produisant un grand nombre de gousses renfermant des graines plus petites que celles du Haricot et qui se consomment en vert ou en sec, comme les Haricots ou les Pois. Il en existe des variétés plus ou moins rustiques. En France, la plante ne peut mûrir ses graines que sur la côte provençale et encore ne constitue-t-elle dans ces conditions qu'un simple objet de curiosité.

Cajophora. Voir **Loasa**.

Calabash tree. Nom angl. du *Calebassier*. Voir **Crescentia Cujete**.

CALADIUM Vent. (Aroïdées-Colocasiées.) Pl. à rhizome tubéreux. Feuilles annuelles, longuement pétiolées, membraneuses, cordiformes ou sagittées, parfois très brillamment colorées ou panachées. Hampe généralt. solitaire. Spathe enroulée, dressée, blanche, acerescente. Spadice sans appendice stérile, plus court que la spathe, monôme, portant les fleurs mâles et les fleurs femelles sur 2 points espacés avec des organes rudimentaires au dessous des étamines. Ces fleurs, sans périanthe, sont constituées: les mâles par 3-8 étamines; les femelles par des

ovaires légèrement cohérents par le sommet, 2 rarement 3-loculaires, à loges contenant plusieurs ovules anatropes ou semi-anatropes à micropyle infère. Les baies, incluses dans la spathe persistante, renferment plusieurs graines ovoïdes ou subglobuleuses.

De nombreuses plantes de jardins décrites sous des noms différents sont rattachées comme variétés à 7 espèces reconnues distinctes par M. Engler (Monographie des Aroïdées).

C. bicolor Vent. [Syn.: *Arum bicolor* Ait.] — B. M., t. 820. — Para. — Pétiole lisse, 3-7 fois plus long que le limbe de la feuille; celui-ci à face supér. brillamment et diversement colorée selon les variétés, à face infér. glau-

Certaines variétés présentent des feuilles dans lesquelles la chlorophylle a presque entièrement disparu, il en est d'autres qui sont transparentes comme de la baudruche; on observe dans ces feuilles des couleurs rouges, roses, violacées, jaune verdâtre, se détachant en taches plus ou moins grandes, en lignes bordant les nervures, etc., sur un fond plus pâle ou plus foncé.

Parmi les principales variétés citées par M. Engler, on peut citer: var. *Vellozianum* [Syn.: *C. pusillum* C. Koch.] BELG. HORT. 1860, p. 169; var. *rubellum* [Syn.: *C. rubellum* Hort.];



Fig. 167. — CALADIUM HUMBOLDTHII Schott.

cescente; ovale sagitté ou ovale triangulaire, à lobe antérieur semi-ovale. brusquement cuspidé au sommet, à lobes postérieurs environ le double plus courts, oblongs ovales, obtus. Spathe à tube ovoïde, vert extér., d'un blanc verdâtre intér., avec le fond souvent violacé, à limbe ayant le double de la longueur du tube, blanc, cuspidé au sommet. Spadice à partie femelle cylindrique, jaunâtre ou orangé pâle, à partie stérile étroite, de même longueur que la partie couverte par les fleurs femelles, à partie mâle fusiforme, épaisse, le double plus longue que la partie femelle. Cette ravissante espèce comprend de très nombreuses variétés qui, croisées entre elles et avec d'autres espèces du genre, ont donné naissance à de superbes méteils et hybrides très recherchés pour l'ornement des serres. C'est à Barraquin et à Wallis que l'on doit surtout l'introduction de ces belles plantes en Europe.



Fig. 168. — CALANDRINIA UMBELLATA DC.

var. *splendens* [Syn.: *C. splendens* Hort.]; var. *Barraquinii* [Syn.: *C. Barraquinii* Hort.] ILL. H. 1860, 257; FL. D. S., 2^e sér., t. 1378; var. *Leopoldi* [Syn.: *C. Leopoldi* Hort.]; var. *Brongniartii* [Syn.: *C. Brongniartii* Lem.] ILL. HORT. 1858, 58; FL. D. S. 1858, p. 104, t. 1348; var. *rubrovenium* [Syn.: *C. rubrovenium* Hort.]; var. *pellucidum* [Syn.: *C. pellucidum* DC.]; var. *Ketteleri* [Syn.: *C. Ketteleri* Hort.]; var. *Chantini* [Syn.: *C. Chantini* Lem.] ILL. H. 1858, p. 58, t. 185; FL. D. S., 2^e sér. 3, t. 1350 et 1351; B. M., t. 5255; variété à laquelle se rattache les *C. Commartii* Hort., *amœnum* Hort., *punctatissimum* Hort., *Haageanum* Hort.; var. *Houlletii* [Syn.: *C. Houlletii* Lem.]; var. *albomaculatum* [Syn.: *C. Alfred Bleu*]; var. *hematostigma* [Syn.: *C. hematostigma* Knth.]; var. *Neumannii* [Syn.: *C. Neumannii* Lem.] ILL. H. 1858, p. 58; FL. D. S., 2^e sér. 3, t. 1352, 1353; B. M. 5199; var. *Verschaffeltii* [Syn.: *C. Verschaffeltii* Lem.] ILL. H.

1858, p. 59. t. 185; Fl. n. S., 2^e sér. 3, p. 105; B. M., t. 5263; var. *Lindeni* [Syn.: *C. Lindeni* Hort.]; var. *Perrieri* [Syn.: *C. Perrieri*] ILL. H. 1861, p. 294; var. *pacile* [Syn.: *C. pacile* Schott.]; var. *argyrosphilum* [Syn.: *C. argyrosphilum* Lem.] ILL. H. 1858, p. 59; var. *Kochii* [Syn.: *C. Kochii* Hort.]; var. *macrophyllum* [Syn.: *C. macrophyllum* Lem.] ILL. H. 1862, t. 316; var. *regale* [Syn.: *C. regale* Lem.] ILL. H. 1862, t. 316; var. *Devosianum* [Syn.: *C. Devosianum* Lem.] ILL. H. 1862, t. 322 f. 1; var. *mirabile* [Syn.: *C. mirabile* Lem.] ILL. H. 1863, t. 354; var. *pictum* [Syn.: *C. pictum* DC.; *C. bicolor* Vent., var. *pictum*]; etc.

C. edule Meyer. Voir *Xanthosoma edule*.

C. esculentum Vent. Voir *Colocasia antiquorum*, var.

C. Humboldtii Schott. [Syn.: *C. argyrites* Lem.] (Fig. 167. Voir p. 225.) Petite plante à pétiole ténu, panaché. 2—3 fois plus long que le limbe de la feuille; celui-ci vert avec des taches blanches entre les nervures, ovale oblong, brièvement aigü acuminé, à lobe antérieur oblong ovale, à lobes postérieurs environ le double plus courts, oblongs ou ovales triangulaires, obtus. Il en existe une forme à macules très petites: var. *myriostigma* [Syn.: *C. myriostigma* C. Koch.].

C. Lowi Lem. Voir *Alocasia Lowi*.

C. marmoratum Mathieu. [Syn.: *C. tripedestum* Lem.; *Alocasia Rozeii* Hort. Bull.] — ILL. H. 1858, p. 59. — Ecuador. — Elle, à pétiole ténu, environ le double de la longueur du limbe panaché; limbe teinté de vert, avec macules irrégulières grises ou des panaches jaune verdâtre ou blanchâtre, d'un vert glauque à la face inférieure, oblong ovale, sagitté, à lobe antérieur mi-ovale, cuspidulé, à lobes postérieurs du double ou du tiers plus courts, inéquilatéraux; pédoncule plus court que le pétiole, panaché; spathe à tube sub-sphérique, verte sur les deux faces, à limbe ayant le double de la longueur du tube, ovale, cuspidulé; spadice brièvement stipité; à partie femelle oblongue, plus courte que la partie stérile; la partie mâle cylindrique, atténuée au sommet, le double plus longue que la partie femelle.

C. metallicum Hort. Voir *Alocasia indica*, var. et *A. cuprea*.

C. nymphæifolium. Voir *Colocasia antiquorum*, var.

C. odoratum Lodd. V. *Alocasia macrorrhiza*.

C. odorum Bot. Reg. V. *Alocasia macrorrhiza*.

C. pictum Lodd. Voir *Dieffenbachia picta*.

C. picturatum C. Koch. Pétiole verdâtre, panaché dans sa partie inférieure, allongé; limbe de la feuille à face supér., diversement colorée comme dans le *C. bicolor*, à face infér. pâle; sagitté lancéolé; à sommet cuspidé; lobe antérieur triangulaire oblong lancéolé, lobes postérieurs moitié plus courts, lancéolés, sub-aigus, pédoncule panaché, spathe à tube ovoïde, vert extért., jaune verdâtre intért. sauf le fond qui est pourpre noir, à limbe une fois et demie plus long que le tube, blanc, légèr. teinté de jaune verdâtre, cuspidé apiculé; spadice très brièvement stipité, ayant le double de la longueur du tube de la spathe, à partie femelle ovoïde, plus courte que la partie stérile,

la partie mâle en forme de massue, sub-aigü au sommet.

M. Engler distingue les variétés suivantes: var. *porphyroneuron* [*C. porphyroneuron* C. Koch., *C. cupreum* Hort., *Alocasia porphyoneura* Lem.] ILL. H. 1861, 297; var. *elegans*; var. *Lemaireanum* [*C. Lemaireanum* Barraquin, *C. picturatum* var. *albinervium* et *viridissimum* C. Koch.] ILL. H. 1862, t. 311; var. *Troubetskoyi* (*C. Troubetskoyi* Chant., *C. Appunianum* Hort.) Pl. n. S. 2^e sér. 3, t. 1379; var. *Osyantum*; var. *albostriatulum*; var. *hastatum* [*C. hastatum* Lem.] ILL. H. 1858 p. 61; var. *Bellegmii* [*C. Bellegmii* Hort.] ILL. H. 1860, t. 252.

C. Schomburgkii Schott. [Syn.: *Alocasia heteroneura* C. Koch.] — Guyane, Brésil. — Pétiole ténu, ayant le quadruple de la longueur du limbe de la feuille; celui-ci obliquement elliptique ovale, à base aigü ou obtuse subtrouquée ou légèrement cordiforme ou bien légèrement peltée, sub-cucullée; spathe à tube oblong, légèrement comprimé circulairement, vert, à limbe ayant le triple de la longueur du tube, blanchâtre; spadice à partie femelle cylindrique, de même longueur que la partie stérile, la partie mâle ayant une longueur triple. M. Engler distingue les variétés suivantes: var. *marmoratum*; var. *erythracum* [*Alocasia erythraea* C. Koch., *Caladium Schmitzii* Lem., *C. cordatum* Hort.] ILL. H. t. 297, f. 2; var. *argyroneurum* [*Alocasia argyoneura* C. Koch., *Caladium Schelleri* Lem.] ILL. H. t. 297, f. 2; var. *pictum*; var. *subrotundum* [*C. subrotundum* Lem.] ILL. H. 1858 p. 60.

C. Veitchi Lindl. Voir *Alocasia cuprea*.

C. Veitchi Henderson. V. *Alocasia Lowi*, var.

C. violaceum Hort. Voir *Colocasia antiquorum*, var.

Nous renvoyons le lecteur aux ouvrages spéciaux et aux catalogues d'Horticulteurs pour les nombreuses variétés et les hybrides obtenus dans ce beau genre.

Les *C.* sont des plantes à feuillage superbe, très recherchées pour l'ornement des serres chaudes. La culture en est facile. Pendant l'hiver, époque du repos de la végétation, on laisse les tubercules en serre tempérée, dans un sol sec et sans arrosements. Après 2 ou 3 mois d'arrêt de végétation (mars-avril), on rempote les tubercules de préférence en terre de bruyère; on place les pots en serre chaude à atmosphère humide, puis on commence à arroser pour donner une dose d'eau d'autant plus grande que la végétation est plus active et diminuer ensuite progressivement jusqu'à ce que la plante ait cessé de végéter.

Il est nécessaire d'ombler les serres pour garantir les plantes contre l'action directe des rayons du soleil. Pour multiplier les *C.*, il suffit de détacher, avec une portion du tubercule, les yeux qui se développent sur celui-ci au moment de l'entrée en végétation.

CALAMINTHA Mœnch. (Labiées-Saturéinées.) Genre renfermant une quarantaine d'espèces des régions tempérées, peu intéressantes pour l'horticulture. L'une d'elles, le *C. officinalis* Mœnch. (*Melissa Calamintha* L.), *Calament*, pl. vivace de 25 à 50 cm., indigène, dégage

toutes ses parties une odeur aromatique agréable. Elle est quelquefois employée en infusion théiforme comme stomacifique et sudorifique. Les *C. grandiflora* Moench. et *Nepeta* Link. peuvent être employés de même; la première espèce, à fleurs assez grandes, purpurines, convient à l'ornement des plates-bandes et des rocailles, elle est vivace et se multiplie par division des touffes.

Calampelis. Voir *Eccremocarpus*.

CALAMUS L. (Palmiers - Coryphées.) Stipes grêles, épineux, longuet, sarmenteux, marqués de cicatrices annulaires. Fles, engageantes, pinnatiséquées, à gaine épincuse, rachis souvent terminé par un filament épineux. Spadice entouré de plusieurs spathe persist. Fl. distiques; les ♂ munies au moins de 6 étam., les ♀ à ovaire triloculaire. Baie 1-loculaire le plus souvent monosperme couverte d'écaillés imbriquées. Environ 200 espèces des forêts de l'Inde orientale, de l'Australie et de l'Afrique trop — Includ *Dæmonorops* Blume.

C. ciliaris Blume. [Syn.: *C. tenuifolius* Reinw.] — Sumatra, Java, Bornéo. — Tiges grimpantes, courtes et fines. Fles, fort élégantes à pinnules équidistantes linéaires aiguës, garnies de longs poils blancs.

C. melanochætes Blume sub *Dæmonorops*. — MART. HIST. PALM. III, t. 117. — [Syn.: *C. niger* Willd.] — Iles de la Sonde, Molouques, Java — Tiges cespitueuses atteignant 150 à 160 pieds de long, grimpantes sur les arbres voisins. — Fles, à rachis fauve, tomenteux, munis d'épines parsemées de soies ainsi que les pinnules.

Toutes les espèces ornementales; on en cultive environ 60, parmi lesquelles: *C. asperimus* Blume, *C. adspersus* Blume, *C. fissus* Blume, de Java et îles voisines, *C. flagellum* Griffith, *C. leptospadix* Griff., *C. Royleana* Griff., de l'Himalaya et du Sikkim; *C. australis* Mart. et *C. Muelleri* Wendl., de l'Australie trop.

Culture: Ces Palmiers exigent la serre chaude humide; terre tourbeuse; bassinages et arrosements copieux. Multiplication par divis. des touffes ou semis. J. D.

Calanchoe. Voir *Kalanchoe*.

Calandre. Voir *Alouette*.

CALANDRINIA H. B. et K. (Portulacées.) Pl. vivaces. Fles, charnues, alternes ou réunies en rosettes. Inflorescence variable, 2 sép. herbacés, ovales, souvent persist.; 5 pét., souvent éphémères. Capsule à 3 valves; graines réniformes, glabres, sans arille. Environ 60 esp., 14 ou 15 d'Australie, les autres de l'Amérique trop. et sub-trop.

C. grandiflora Lindl. [Syn.: *C. glauca* Schrad. var.] — B. M. t. 3369; B. R. t. 14, 1194. — Chili. — Vivace, 30 à 40 cm. Cultivée comme annuelle; Fles, spatulées, en rosette; fl. rose-violacé, assez grandes, en longues grappes, de juillet à octobre. Culture, emploi du *C. Menziesii*.

C. Menziesii Hook et Arn. [Syn.: *C. speciosa* Lehm.; *C. Lindleyana* Hort.] Fles, en rosette, ovales oblongues, glauques; fl. pourpre violet, en grappes simples. Var. à fles, rouge pourpre en dessous, à étamines orangées, et grappes rameuses (*C. discolor* Schrad.). Corbeilles et plates-bandes; exposition chaude; sol léger; peu

d'arrosages. Semer: 1° en place en avril, mai et juin, 2° fin juin en pots, hiverner en serre et mettre en pleine terre en mai.

C. umbellata DC. (Fig. 168. Voir p. 225.) [Syn.: *Talinum umbellatum* Ruiz et Pav.] — Bois, ATL. PL. JARD. t. 46. — Chili. — Vivace. Tige étalée, puis redressée, de 10 à 15 cm. Feuilles linéaires aiguës, poilues; fleurs en corymbe ombelliforme au sommet des rameaux, d'un rouge violet foncé très éclatant, de juin à septembre. Lieux secs, en bordures, massifs, etc. Semer sur place en avril ou en septembre; ne se repique pas. Abriter l'hiver avec des fles, sèches. J. G.

CALANTHE R. Br. (Orchidées.) Pl. terrestres ou semi-terrestres, croissant généralement dans les détritux au pied des arbres. Ce genre se divise au point de vue horticole en deux sections bien distinctes par leur mode de végétation et les soins qu'elles réclament: les esp. à fles, persist., dont le *C. veratrifolia* est le type, et celles à fles, caduques, dites des *Vestita*.

Les esp. à fles, persist., ont en général des pseudo-bulbes peu développés, des fles, grandes, plissées, membraneuses, elles aiment l'ombre, l'eau en abondance pendant presque toute l'année, un compost généreux, bien drainé.

Les espèces à fles, caduques, autrefois appelées *Preptanthe*, ont en général des fles, larges, plissées, membraneuses, mais leurs pseudo-bulbes sont renflés, charnus, dépassant souvent la grosseur d'un œuf de cygne.

C. brevicornu Lindl. — Népaül. — Rare esp. à fl. brun pourpré, à labelle rouge pourpre, marginé de blanc; fles, persistantes. Serre chaude.

C. curculigoides Ldl. — Malacca. — Fl. jaune orangé, fles, persist. Serre chaude.

C. labrosa Rehb. — Birmanie. — Esp. à fles, caduques, à bulbes renflés, presque coniques anguleux, avec une dépression transversale vers le sommet, fleurs rose pourpré, labelle rose pourpré vif. Serre chaude.

C. Masuca Ldl. — Himalaya. — FOL. ORCH., n° 17; B. M. 4541. — Fles, persist., oblongues lancéolées, fl. en épis dressés, rose mauve pâle, labelle de même couleur, mais plus foncé.

C. natalensis Rehb. — B. M. 6844. [Syn.: *C. sylvatica* Hemsley.] — Fles, persist., elliptiques acuminées, épi terminal de fl. lilas pâle, à labelle rougeâtre. Serre chaude.

C. rosea Benth. — Moulmein. — FL. GARD. III, 31; FL. D. S. XXII, t. 2294. [Syn.: *Limatodes rosea* Ldl.] — De la section des *Limatodes*, à bulbes renflés, coniques, munis d'une dépression vers le sommet, fl. en grappes gracieusement arqués, atteignant 5 cm., rose brillant lavé de blanc. Serre chaude.

C. Textorei Miquel. — Japon. — Très probablement une forme du *C. veratrifolia*, dont elle ne diffère que par une tache rouge sang à la base du labelle.

C. veratrifolia R. Br. — Indo-Chine, Malaisie, Australie, etc. — B. M., t. 2615; AUSTRALIAN ORCHIDS 1, part 4. [Syn.: *C. colorans* Rehb.; *C. Petri* Rehb.; *C. australis* Hort.] — Cette très belle esp., dont le feuillage rappelle celui des *Vera-trum*, est répandue sur une surface immense. Les fl. en épis érigés sont d'un blanc immaculé,

elles sont de longue durée. Les var. *macroloba*, *Regneri*, *bracteata*, ne diffèrent du type que par des caract. peu saillants.

C'est une pl. de serre chaude, tempérée ou froide, suivant les localités où elle a été récoltée; il sera bon, quand on ignorera sa provenance, de chercher la température qui lui convient, en la passant dans une serre tempérée, si elle ne se plaît pas à chaud, et au besoin en serre froide.

C. vestita Wall. (Fig. 169.) — Indes, Cochinchine. — FL. D. S. VIII. 1816; SEL. ORCH. I. t. 29; THE GARDEN XXIV. [Syn.: *Preptanthe vestita* Rehb.] — Cette espèce, à pseudobulbes renflés, anguleux, munis ou non d'une dépression transversale, est le type des C. à flles. caduques. Le *C. vestita* a des fl. grandes bien étalées, à pétales et sépales semblables, à labelle trilobé blanc, muni d'une tache orange ou rouge ou jaune, suivant les var. Une forme appelée *gigantea* est beaucoup plus grande dans toutes ses parties. Les hampe qui soutiennent les fl. sont en général robustes et gracieusement recourbées. La var. *Regneri* se distingue du type par ses bulbes munis d'une dépression et par la couleur extrêmement variable de ses fl., absolument pourpres dans le *C. Sandera*, blanc pur dans le *ivialis*. L'époque de floraison plus tardive rapprocherait le *C. Turneri* du *Regneri*, dont rien ne le distingue. Serre chaude.

Les croisements entre les diverses esp. de *Calanthe* (*Limatodes*, *Preptanthe*) ont donné naissance à un grand nombre d'hybrides, quelques-uns aussi répandus que les types.

C. aurea est le résultat du croisement du *C. v. Regneri* pour le *C. rosea*.

C. bella = *C. Turneri* × *C. Veitchi*, qui lui-même est le résultat de *C. rosea* × *C. vestita*.

C. lentiginosa = *C. labrosa* × *C. Veitchi*.

C. porphyrea, *C. Sandhurstiana*, *C. Sedeni* et enfin *C. Veitchi*, sont des gains horticoles. Le *C. Veitchi*, aux fleurs d'un rose délicieux, est cultivé en quantités pour la fleur coupée.

La section des *veratrifolia* a donné naissance au *C. Domini*, qui est le résultat du croisement du *C. Masuca* par le *C. furcata*.

Les C. à flles. caduques ont besoin d'un compost généreux, d'arrosages copieux pendant la végét. d'engrais même, mais le repos doit être complet aussitôt la chute des flles.

Pendant le repos, les bulbes peuvent être impunément tenus sur une tablette en serre tempérée, il ne faut les repoter que lorsque leurs nouvelles pousses, qui en apparaissant indiquent l'entrée en végétation, ont émis des racines. Le sol doit être composé d'un tiers de terre franche, bouse de vache desséchée et terre fibreuse. Serre chaude pendant toute la période active. A. Gy.

CALATHEA G. F. W. Mey. (Scitaminées-Marantées.) Genre voisin des *Maranta* et des *Phrynium*, avec lesquels il est souvent confondu en horticulture. Pl. herbacées, vivaces, à rhizome tubéreux ou rampant; dressées ou basses; à flles. colorées ou panachées, très ornementales, pétioles. L'inflorescence est ordinairement terminale, sur une tige feuillée; elle est rarement portée sur une hampe radicale aphyllée. Les fl.,

en tête globuleuse ou en épi dense, naissent plusieurs à l'aisselle de larges bractées imbriquées. Calice à 3 sépales. Corolle à tube grêle plus court ou beaucoup plus long que le calice, à 3 lobes étalés, de même longueur, le postérieur souvent plus large. Androcée à staminodes pétaoloïdes, très peu exserts. L'un labelliforme, large, sans crêtes, l'anthérifère portant une anthère 1-loculaire insérée latéralement. Ovaire à 3 loges uniovulées. Style adné avec la base du staminode anthérifère. Fruit, capsule ovoïde tronquée, renfermant 3 graines, rarement 1—2. Environ 60 espèces, 2 de l'Afrique trop.-occid., toutes les autres de l'Amérique trop.



FIG. 169. — CALANTHE VESTITA Wall.

C. Baraquini. [Syn.: *Maranta Baraquini* Ch. Lem.] — ILL. H. 1868, t. 542. — Brésil. — Pl. basse à rhizome souterrain rameux. Flles. nombreuses, ovales lancéolées acuminées, inéquilatérales, à pétiole dilaté en longue gaine à la base; à limbe portant une large bande vert foncé sur les bords et sur la partie médiane, les parties intermédiaires étant occupées par une série de bandes obliques blanc argenté avec nervures vertes.

C. fasciata Regel et Kœrnicke. — GARTENFL. 8. 255. — Brésil. — Pl. basse. Flles. presque horizontales, arrondies obliques, acuminées, avec larges bandes obliques vertes et blanc argenté à la face supér., vert pâle teinté de rouge à la face infér. Fl. blanches, sans intérêt.

C. hieroglyphica. — ILL. H. 1873, t. 122. —

Colombie. — Pl. basse à flles. ovales obtuses à face supér., d'un vert foncé velouté avec la partie moyenne d'un brillant vert émeraude et les côtés munis de bandes et de stries blanc argenté; à face infér. pourpre.

C. illustris. [Syn.: *Maranta illustris* Hort. Lind.] — ILL. H. 1867, t. 515; FL. D. S. 16, 1691 à 1692. — Brésil. — Plante basse à flles. ovales arrondies, longues de 25 cm., larges de 15 cm., sensiblement rétrécies au sommet; à face supér. munie de bandes alternatives vert clair et vert foncé, obliques et parallèles aux nervures, la



Fig. 170. — CALCÉOLAIRE HERBACÉE (Hybride).

partie médiane étant occupée par une large bande vert clair dentelée, bordée par une zone blanche mêlée de rose encadrée à son tour par la marge vert foncé de la feuille; à face infér. purpurine.

C. leuconoura. [Syn.: *Maranta leuconoura* Morr.] Plante basse à feuilles ovales arrondies élégamment teintées. Fleurs blanches en épi. La var. *Kerchovei* (*Maranta Kerchovei* Hort.), Bois ATL. t. 255, est une belle pl., très recherchée.

C. leucostachys Hook. — B. M., t. 6205. — Costa-Rica. — Pl. de 40 cm. de haut, velue sauf à la face infér. des flles., celles-ci presque sessiles, elliptiques oblongues, vert foncé à la face supér., rouge pourpre en dessous, longues de 15—20 cm. Inflorescence ovoïde longue de 7—8 cm. Fleurs blanches.

C. Lindeniana Regel. — BELG. HORT. 1866, p. 200; GARTENFL. 1869, t. 601. — Brésil. — L'une des plus belles espèces. Flles. longuement pétiolées à limbe ovale, longuement acuminé de 50 cm. de long sur 30 cm. de large, à face

supér. vert clair, lustré, avec 2 bandes vert foncé occupant chacune environ la moitié de la largeur entre la nervure médiane et le bord; à face infér. rouge pourpre sous les parties correspondant au vert foncé de la face supér. et translucides sous les parties claires. Inflorescence ovoïde, presque sessile. Fleurs jaunes.

C. Makoyana. [Syn.: *Maranta Makoyana* Ed. Morr.; *M. olivaris*.] — BELG. HORT. 1872, t. 25; FL. MAG. 1873, t. 53. — Amér. mérid. — Pl. basse rappelant le *C. Veitchi*, mais de dimensions moindres. Flles. ovales arrondies, inéquilatérales, acuminées, à face supér. marquée de grandes macules vert foncé qui s'étendent de la côte jusque près des bords, se détachant sur un fond vert jaunâtre divisé en sortes de rectangles qu'encadrent des lignes vert foncé, dont les unes suivent les nervures latérales et dont les autres sont dirigées transversalement entre les premières.

C. Massangeana. [Syn.: *Maranta Massangeana* Ed. Morren.] — FL. MAG. 1876, t. 234. — Brésil. — Charmante pl. basse à feuilles ovales, veloutées, à centre vert clair encadré de brun s'affaiblissant graduellement vers le bord qui est vert foncé.

C. micans Koch. [Syn.: *Maranta micans* Hort.] — Amér. mérid. — Petite pl. à flles. lancéolées, ondulées, à face supér. vert foncé brillant parcouru par une bande blanc argenté parallèle à la nervure médiane; à face infér. pourpre.

C. ornata. [Syn.: *Maranta ornata* Hort.; *Phrynium ornatum* Lem.] — FL. D. S. 4, 413—414. — Colombie. — Flles. ovales lancéolées, inéquilatérales, ondulées, à face supér. vert glauque ligné de vert sombre; à face infér. rouge cuivré. Var. *roseo-lineatum*, à flles. ornées de bandes roses; var. *albo-lineatum*, à bandes blanches.

C. pardina. [Syn.: *Phrynium pardinum* Planch. et Linden.] — FL. D. S. 11, 1101—1102; B. M., t. 4973. — Nouv. Grenade. — Flles. vert clair, satiné, couleur sur laquelle se détachent de grandes macules irrégulières brun violacé. Fleurs jaune citron, grandes pour le genre.

C. pulchella. [Syn.: *Maranta pulchella* Lindl.] — Brésil. — Espèce rappelant le *M. zebрина*, mais de dimensions beaucoup plus réduites.

C. roseo-picta. [Syn.: *Maranta roseo-picta* Linden.] — ILL. H. 1867, t. 508; FL. D. S. 16, t. 1675—1676. — Brésil. — Charmante esp. à flles. ovales arrondies, à face supér. vert foncé, ornées d'une bande médiane rose et d'une autre bande marginale sinieuse de même couleur; à face infér. pourpre.

C. rotundifolia Kœrnicke. [Syn.: *Maranta orbifolia* Lind.] — GARTENFL. 1864, t. 452. — Amérique trop. — Esp. voisine de *C. fasciata*, dont elle diffère par ses flles. entièrement vertes avec des bandes transversales vert clair peu distinctes, ainsi que par ses fleurs blanches, petites, moins ornementales.

C. splendida. [Syn.: *Maranta splendida* Hort.] — ILL. H. 1866, t. 467—468. — Petite plante à flles. ovales, lancéolées au sommet, cordiformes à la base, à face supér. vert foncé luisant avec de larges bandes de lignes vert clair; à face infér. pourpre.

C. tubispatha Hook. — B. M., t. 5542. — Amér.

mérid. trop. — Très belle esp. à flles. obovales acuminées au sommet, arrondies à la base, à face supér. vert foncé parallèlement à la nervure médiane et sur les bords; le reste vert clair avec des taches brun noirâtre.

C. Van den Heckeï. [Syn.: *Maranta Van den Heckeï* Hort.; *Phrynium Van den Heckeï* Hort.] Flles. à face supér. vert métallique brillant avec bandes blanc argenté le long de la nervure médiane et près des bords, à face infér. purpurine.

C. Veitchiana Hook. — Fl. D. S. 16, t. 1655—1658; B. M., t. 5535. — Péron. — L'une des plus belles esp. Flles. grandes et superbes, ovales elliptiques, obtuses, à face supér. vert foncé ornée de larges macules vert jaunâtre: les unes confondues en une large zone irrégulière lobée et dentée des deux côtés de la nervure médiane; les autres constituant une série de grands arcs dentelés, distants du bord; à face infér. avec ces mêmes dessins en vert, bordés et encadrés de pourpre foncé.

C. virginalis. [Syn.: *Maranta virginalis* Lind.] — Ill. H. 15, t. 550. — Brésil. — Feuilles ovales arrondies de 20 cm. de long sur 16 cm. de large, à face supér. vert lustré avec 3 larges bandes blanches, à bords comme déchirés: l'une sur la nervure médiane, les 2 autres latérales, à égale distance de la nervure médiane et du bord.

C. Warscewiczii. [Syn.: *Maranta Warscewiczii* Mathieu; *Phrynium Warscewiczii* Kl.] — Amérique trop. — Flles. de 50 cm. de long, à face supér. vert foncé velouté strié de vert jaunâtre.

C. zebrina Lindl. [Syn.: *Maranta zebrina* Sims.; *Phrynium zebrinum* Rose.] — B. M., t. 1926; B. R., t. 494; GARTENFL. 5, 167. — Brésil. — Superbe pl. à flles. en touffe, de 80 cm. de long sur 20 cm. de large, avec un pétiole d'environ 50 cm., à limbe elliptique, obtus; à face supér. vert foncé velouté avec des bandes obliques vert clair; à face infér. pourpre. Fleurs violettes en épi compacte ovoïde.

Un grand nombre d'autres esp. ou de pl. considérées comme telles ont été introduites dans les jardins. Citons entre autres: *C. applicata*, B. H. 1875, 18; *flavescens*, B. R. 932; *grandiflora*, B. R. 1210; *Legrelliana*; *Leitzi*; *leopardina*; *longibracteata*, B. R. 1020, B. CAB. 1710; *Luciani*; *macilentata*, B. CAB. 1781; *nitens*; *princeps*; *vittata*; *Wioti*, etc.

Les *Catathea* sont des pl. à feuillage ornemental très recherchées pour la décoration des serres. Tous exigent une atmosphère chaude et humide. On doit les tenir à l'abri des rayons directs du soleil et les cultiver en terre de bruyère grossièrement concassée et bien drainée. On les multiplie par division des touffes.

Calathide. Synonyme de **Capitule.** (Voir ce mot.)

Calcaire. Voir **Terres.**

Calcaires (Engrais). Voir **Engrais.**

CALCARIFORME. En forme d'éperon (calcar).

CALCÉOLARIA L., *Calcéolaire.* (Seropulariées.) Pl. herbacées ou sous-arbriss.; flles. opposées ou bien verticillées, très rart. alternes; pédoncules axill. ou terminaux; inflorescence en cyme

multiflore, très rart. uniflore; corolles jaunes, blanches ou purpurines; calice 4-partite; tube de la corolle peu développé; limbe concave, bilobé, à lobes entiers concaves ou calcéoliformes (en forme de sabot), le postérieur plus petit recouvrant habituellement l'anérieur; étamines 2, très rarement 3; fruit capsulaire, ovale-conique, déhiscent par des valves bifides; graines très nombreuses, striées.

Environ 120 esp. de l'Amérique du sud, depuis les régions magellaniques jusqu'à la Colombie et au Mexique; on en connaît aussi deux espèces de la Nouvelle-Zélande.

C. corymbosa Ruiz et Pavon. — B. R. 723; B. M. 2418. — Chili. — 40 à 60 cm.; tiges couvertes de poils visqueux; flles. radicales ovales, cordiformes; fl. jaunes. Serre froide.

C. rugosa R. et Pav., *C. rugueuse.* — Chili. — B. M. 2593; B. R. 1588. — Tiges sous-frutescentes, rameuses, hautes de 60 à 70 cm.; flles. ovales, oblongues; fl. de petites dimensions, jaunes, passant à des nuances mordorées ou purpurines.

C. scabiosæfolia Sims. — Chili. — B. M. 2405. — Tige velue-hispide; flles. découpées en segments dentés ou incisés.

C. plantaginea Sm. — B. M. 2805. — Régions magellaniques. — Acanth. pubescent; flles. radicales, ovales, rhomboïdales, en rosette, dentées; fl. jaunes en corymbe paniculé.

C. crenatifolia Cav. — B. M. 3255; B. R. 1609. — Chili. — Tiges velues, peu feuillées; flles. radicales amples, ovales, crénelées, les caulinaires sessiles; fl. jaunes en corymbe lâche, à lèvre infér. pendante, marquée de 3 sillons.

C. arachnoidea Grah. — Chili. — B. M. 2874; B. M. 1454. — Tiges rameuses étalées et flles. blanches, pubescentes; fl. purpurines portées sur des pédoncules terminaux et gémés.

Les Calcéolaires ligneuses cultivées tirent leur origine du *C. rugosa* (var. *Triomphe de Versailles*, *Simon Durand*, *Pluie d'or*, etc.); les Calcéolaires herbacées (*Fig. 170*. Voir p. 229) passent pour être issues des *C. arachnoidea*, *corymbosa*, *crenatifolia*, etc.

La maison Vilmorin a obtenu, il y a quelques années, par croisement des *C. herbacées* avec la *C. Triomphe de Versailles*, une race très ornementale désignée sous le nom de *C. vivaces hybrides variées.* P. H.

CALCÉOLAIRES. — Culture. — Les Calcéolaires herbacées se multiplient par le semis qui doit se faire au mois d'août, en terrines bien drainées et remplies de terre de bruyère sablonneuse, finement tamisée et légèrement appuyée, en tenant la surface un peu en contrebas du bord des terrines. La terre ainsi préparée est mouillée à l'aide d'un arrosoir à pomme fine, de façon que toute l'épaisseur soit humide; on répand alors les graines, à la surface aussi régulièrement que possible, en évitant de semer trop serré. Les terrines sont recouvertes chacune d'une feuille de verre et placées à mi-ombre en serre ou sous châssis. Lorsque le semis commence à lever, on soulève les feuilles de terre pour donner un peu d'air, et on les enlève entièrement quand les premières feuilles sont développées. On procède alors au repi-

quage, opération assez délicate, et qui se fait également en terrines préparées comme pour les semis. Les plants sont espacés de 2 cm., replacés sous châssis près du verre, et tenus ombrés. Avant l'hiver on empote séparément les jeunes plantes en terre de bruyère, mélangée d'un peu de terre de jardin, dans des godets de 6 à 7 cm., puis successivement dans des pots de plus en plus grands, jusqu'au moment où les boutons paraissent : trois rempotages suffisent ordinairement. Les plantes peuvent être tenues en serre tempérée ou sous châssis sur couche tiède, et près du verre. Au printemps on donne de l'air largement, et suivant la température ; on ombre, si le temps est clair. Lorsque les plantes sont en pleine végétation, il faut soigner les arrosements, et veiller à ce que les pucerons et la grise ne les attaquent pas ; il est facile d'éviter cet inconvénient, en baignant les plantes de temps en temps avec de la nicotine étendue d'eau, ou par des fumigations.

Les **Calcéolaires ligneuses** se multiplient également par le semis, mais plus souvent par le bouturage qui se fait en septembre sous cloches et en serre tempérée. Les plantes sont hivernées sous châssis ou en serre froide sur les tablettes près du verre, et mises en pleine terre au printemps.

A. P.

CALCICOLE — CALCIFUGE. On donne le qualificatif de *calcicoles* aux plantes qui se plaisent particulièrement dans les sols calcaires, et celui de *calcifuges*, aux plantes qui ne peuvent vivre ou qui végètent médiocrement dans ces mêmes sols.

Lorsqu'on veut planter un terrain, il est important, d'une part, de se rendre compte de sa composition élémentaire, et d'autre part, de savoir quels sont les végétaux qui pourront y prospérer.

En ce qui concerne spécialement les terrains calcaires, cette double connaissance est d'autant plus nécessaire que certaines espèces se refusent à vivre dans ces sortes de sols. On conçoit d'ailleurs que cette intolérance est d'autant plus complète que le calcaire existe en plus forte proportion.

Parmi les espèces *calcicoles*, on peut citer le Buis, le Houx, le *Sambucus nigra*, beaucoup d'Aubépines, le *Cerasus Mahaleb*, le *Cornus mas*, le *Noisetier*, etc.

Les plantes *calcifuges* sont beaucoup plus nombreuses et ont, en général, des exigences plus absolues. Citons, parmi beaucoup d'autres, l'*Asimina triboba*, l'Ajonc, le *Cephalanthus*, les Chataigniers, les *Clethra*, la *Jamesia*, les *Mahonia* de la Chine et du Japon, le *Nandina*, les *Magnolia*, les *Andromeda*, *Arbutus*, *Azalea*, *Erica*, *Kalmia*, *Rhododendron*, et en général toute la série des plantes dites de terre de bruyère.

Un très grand nombre de Conifères sont également calcifuges. On peut même dire qu'à l'exception de quelques espèces, telles que l'If commun, le Pin noir d'Autriche, le Pin de Corse, le Cèdre du Liban, l'Épicéa, le Mélèze d'Europe, le *Sequoia gigantea*, les *Thuia*, le Ginkgo, qui s'accroissent plus ou moins des terrains calcaires, la plupart n'y donnent que

des résultats médiocres ou mauvais, ou même n'y vivent pas du tout.

Ce n'est pas seulement dans le sol que certaines plantes ne supportent pas le calcaire, mais aussi dans les eaux d'arrosage et même dans les poussières qui peuvent se trouver en suspension dans l'atmosphère. C'est en partie pourquoi, au milieu des villes populeuses où la poussière des rues et des places publiques est projetée sur les plantes par le vent, les espèces calcifuges ne vivent généralement pas longtemps, quelles que soient d'ailleurs les conditions relatives au sol et aux eaux d'arrosage.

Lorsqu'on veut avoir, dans un terrain calcaire, des plantes calcifuges, il faut leur créer un sol artificiel convenable et ne pas se servir d'eaux calcaires pour les arroser.

Le greffage permet jusqu'à un certain point de cultiver, en sols calcaires, des plantes calcifuges. Il suffit, pour cela, d'avoir comme sujets des espèces calcicoles pouvant être greffées en celles de ces espèces calcifuges que l'on veut cultiver. Exemple : le Pin maritime ne vient pas ou vient mal en terrain calcaire ; il pourra y vivre et y prospérer, abstraction faite du climat, si on le greffe sur Pin Laricio. L. H.

Calebasse de pélerin. Voir *Lagenaria vulgaris*.
Calebassier. N. v. de *Crescentia Cujete*.

CALENDRIER DE FLORE. On sait que les plantes, au moins dans les régions tempérées, ont une époque de floraison déterminée. Le *Calendrier de Flore*, dont l'exactitude ne peut être que très approximative, comprend tout simplement une liste d'espèces, classées dans l'ordre où se montrent leurs fleurs.

CALENDRIER HORTICOLE On entend par *Calendrier horticole* l'énumération des travaux du jardinage à exécuter chaque mois de l'année. (Voir chacun de ces mois.) Comme ces travaux roulent dans un cercle non interrompu qui n'a pour ainsi dire ni commencement ni fin, on conçoit l'utilité réelle de les indiquer sous forme d'un vocabulaire.

Il faut observer que ce calendrier est surtout fait pour le climat de Paris, et qu'il ne saurait être appliqué aux régions mérid. et septent. de la France qu'avec les modifications que nécessite la différence du climat. C. Gr.

CALENDULA L., *Souci*. (Composées.) Herbes annuelles ou vivaces, légères, pubesc. glandul. Elles alternent ; capitules pédonculés au sommet des rameaux, jaunes ou orangés, hétérogames radiés : les fl. de la circonf. ligulées, femelles, fertiles disposées en deux séries ; celles du disque tubuleuses hermaphrodites stériles ; involucre formé de 2 séries de bractées étroites ; réceptacle nu, plan. Akènes incurvés, glabres, de formes différentes, en 2-3 séries : les plus extér. allongés, linéaires, les intéméd. larges, souvent ailés, les intér. plus courts incurvés. Environ 20 esp. d'Europe, de l'Afrique boréale et de l'Asie occid.

C. officinalis L., *S. des jardins*. — Bois, ATL. PL. JARD., t. 160. — France mérid. — Annuel. Tiges très rameuses, hauteur de 30 à 40 cm. ; fls. infér. oblongues sessiles ; capitules très grands, à odeur forte, plus ou moins pleins, et plus ou moins jaunes. Var. : *S. à bouquet*,

ou *prolifère* (*C. prolifera* Hort.) rappelant la pâquerette prolifère; *S. de Trianon*, *S. de la reine*, capitules jaune clair, très pleins, à centre brun; *S. Le Proust*, très trapue et très florifère, capitules bien pleins, jaune clair, à ligules bordés de lilas; *S. Météore*, ligules bordées de teintes oranges ou saumonées; *S. double à grandes fl.*, capitules très gr., bien pleins, rouge orange foncé.

Magnifiques pl., à floraison brillante et de longue durée, de culture facile. Floraison de mai à octobre. Semer 1^o au printemps en pépinière de mars à mai, repiquer en place; 2^o en septembre en pépinière, repiquer en pépinière bien exposée, abriter le plant des grands froids, mettre en place en avril.

Depuis quelques années, on cultive un Souci (*C. suffruticosa* Vahl.) à capitules simples longuement pédonculés, jaune vif, se succédant out Pété; pl. à port divariqué. Même culture.

J. G.

Calice. Voir *Calyce*.

Californie. Nom vulg. de *Eschscholtzia californica*.

Caliméris. Voir *Aster*.

CALLA L. (Aroïdées.) Herbe aquatique à rhizome rampant; fls. distiques et pédonculés, à nervures courbées en arc, pétiole allongé, engainant à la base. Spadice court, longt. stipité, cylindrique, fl. toutes hermaphrodites, sans corolle; spathe ovale elliptique, entier. ouverte, blanche, acrescente, persistante. Ovaire uniloculaire; fruits rouges, en baie, polyspermes, graines un peu anguleuses. 1 esp. d'Europe et de l'Amérique du Nord.

C. æthiopica. Voir *Richardia africana*.

C. palustris L. — B. M. t. 1831. — Tige rampante, nageante, fls. dressées au dessus de l'eau, toutes radicales; spathe blanche en dedans, verdâtre en dehors. Flor. de mai en juillet. Ornement des rivières, pièces d'eau, étangs, des aquariums et des petits bassins: pour ce cas, on la cultive en bac. Multipl. au printemps par division des rhizomes qui s'enracinent d'eux-mêmes.

J. G.

CALLEUX. A surface munie d'épaississements de consistance ferme.

CALLIANDRA Benth. (Légumineuses-Mimosées.) Arbres ou arbustes, à fls. bipinnées, à folioles plus ou moins nombreuses, amples ou petites; stipules persistantes, membraneuses, quelquefois épineuses; pédoncules floraux axillaires ou bien fasciculés en grappe terminale; fl. élégantes, blanches ou rouges, polygames, à 5 ou plus rarement à 6 divisions; corolle infundibuliforme ou campanulée à pétales soudés jusqu'au milieu; étamines indéfinies, exsertes, soudées en tube basilair ou apical; fruit linéaire, droit ou arqué, déhiscence dans toute sa longueur en deux valves. 80 esp. de l'Amérique trop. ou subtrop., sauf une qui est originaire des Indes orientales.

C. brevipes Benth. — Brésil. — MART. F. B. 107; B. M. 4500; FL. D. S., 6, 549. — Capitules de fleurs cramoisis de toute beauté.

Serre chaude ou tempérée. — Bouturage ou marcottage.

P. H.

CALLICARPA L. (Verbénacées.) Arbustes frutescents, tomenteux ou glanduleux; fls. op-

posées, simples, serrulées crénelées. Fl. hermaphr. petites, nombreuses, disp. en cymes axillaires. Calice gamosép. à 4 divis.; corolle ordinaire, campan.; 4 étamines; ovaire globuleux 1-loculaire. Drupe colorée, à 4 noyaux.

25 à 30 esp. de l'Asie, de l'Amérique, de l'Australie.

C. americana L. [Syn.: *Johnsonia americana* Mill.] — Sud des Etats-Unis. — Fls. lancéolées acuminées, velues en dessous; fl. bleues très petites, étamines exsertes; drupes roses.

C. cana L. — B. M. t. 2107. — [Syn.: *C. tomentosa* Lamk.] — Java, Malacca, Bourbon. — Fls. tomentueuses en dessous, luisantes en dessus. Fl. lilacées, en cymes laineuses. Fruits noirs.

~ **C. longifolia** Lamk. [Syn.: *C. japonica*



Fig. 171. — CALLIRHOE PEDATA A. Gray.

Thunb.] — Indes orient., Japon. — Fl. blanches, en cymes multiflores, divariquées, dichotomes. Fls. plus pâles en dessous, parsemées de points résineux jaunes.

C. purpurea Juss. [Syn.: *Porphyra dichotoma* Lour.] — Chine. — Fls. ellipt. lancéol. glandul., fl. pourpre.

Orangerie, sauf pour le *C. cana*, qui passe mieux en serre tempérée. Pleine terre dans le Midi. Terre légère, boutures sur couche à l'automne; semis.

J. D.

Callichroa. Voir *Layia*.

CALLICOMA Andr. (Saxifragées-Cunoniées.) Genre comprenant 1 seule esp.: **C. serratifolia** Andr. Petit arbre d'Australie à fls. opposées, dentées, blanchâtres à la face infér., à stipules elliptiques, membraneuses; à fl. jaunes, petites, formées d'un calice 4-5-partit, persistant, sans

corolle, de 8-10 étam. hypogynes, d'un ovaire velu, 2, rarement 3-loculaire, pluriovulé; ces fleurs groupées en capitule dense, entouré à la base de bractéoles simulant un involucre. Ornement des serres froides; pleine terre dans le midi de la France. Multipl. par boutures.

Calliglossa. Voir *Layia*.

CALLIGONUM L. (Polygonées-Eupolygonées.) Arbriss. ramoux des terrains désertiques de l'Afrique boréale et de l'Asie occidentale et centrale, qui se distinguent des *Atraphaxis* et autres genres voisins par leurs fl. à 12-18 étamines au lieu de 8, et les styles au nombre de 4

axillaires ou terminales; pétales tronqués, souvent denticulés ou fimbriés, pourpres, roses ou blancs. 7 esp. de l'Amér. du Nord. (Inclus *Nuttalia* Bart.)

C. involocrata A. Gray. [Syn.: *Nuttalia Papaver* Grah.] — Texas. — Vivace. Racine renflée, tiges velues, couchées, peu ramenses; belles fl. grandes, violet purpurin, à centre blanc; étamines à anthères jaunes. Juillet à octobre. Bordures, en crochetant les tiges; plates-bandes, talus, etc. Se conserve difficilement l'hiver; mieux vaut semer tous les ans 1° sur couche, en terre de bruyère, en mars; repiquer sur couche en pots, mettre à demeurer en mai; 2° en août, en pots, hivernés sous châssis. Aime sols légers et chauds.

C. pedata A. Gray. (Fig. 171. Voir p. 232.)

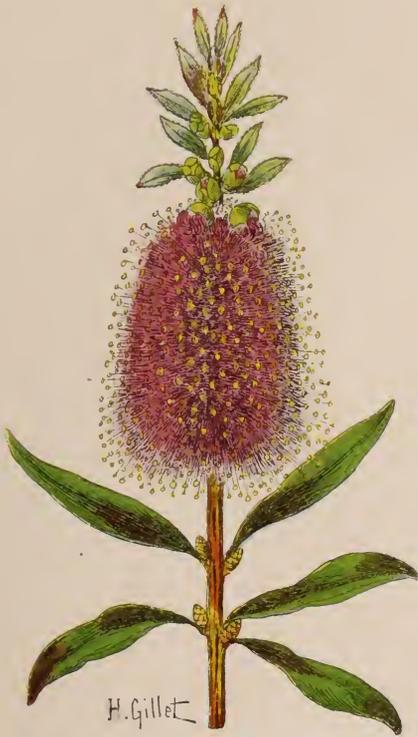


Fig. 172. — CALLISTEMON SPECIOSUS DC.



Fig. 173. — CALOCHORTUS VENUSTUS Benth.

au lieu de 3. Les rameaux en sont grêles, flexueux, les fls. alternes, linéaires ou subulées. On en connaît une vingtaine d'espèces, dont une, le *C. polygonoïdes* L., est recherchée dans l'Afghanistan, le Pnnjab etc., pour ses fleurs alimentaires (Bulletin Kew 1889, p. 218); d'autres espèces, à fleurs blanches ou roses, pourraient peut-être servir à l'ornement des terrains arides et même salés.

Calliopsis. Voir *Coreopsis*.

Calliprora. Voir *Brodiaea*.

Callipteris. Voir *Asplenium*.

CALLIRHOE Nutt. (Malvacées-Malvées.) Herbes très voisines des Mauves (*Malva*); en différant par les bractéoles qui peuvent être réduites à une, ou nulles, et par les carpelles munis d'un bec ou rostre. Fls. presque toutes lobées ou partites. Fl. pédonculées, très belles, en grappes

[Syn.: *Nuttalia pedata* Hook.] — Arkansas. — Annelle. Tiges dressées buissonnantes, de 80 cm. à 1 m., glabres; fl. violet purpurin à centre blanc, de juillet à octobre. Var. naine. Plates-bandes, massifs. Culture de la précédente.

J. G.

CALLISTEMON R. Br. (Myrtacées-Leptospermées.) Fl. pourpres ou verdâtres, agrégées en épis ramaires, couronnés du prolongt. de l'axe feuillé. Filets des étam. libres ou à peine réunis en phalange à la base. Capsules ligneuses, formant avec l'axe des sortes de manchons. Graines petites, nombreuses, cunéiformes. Arbres ou arbriss. à fls. alternes, sessiles, coriaces, souvent ponctuées. Une douzaine d'esp. de l'Australie et de la Nouvelle Calédonie.

C. lanceolatus DC. [Syn.: *Metrosideros lophanta* Vent.] — N. D. III, t. 56. — Australie.

— Arbriss. de 3-4 m.; rameaux grisâtres. Ffls. vert gai, lancéol. acum., fermes, ponctués, glabres. Epi rouge écarlate, en forme de panache. Fl. juillet.

C. linearis DC. [Syn.: *Metrosideros linearis* Sm.] — N. Galles du Sud. 1788. — Haut. 1 m. 50 à 2 m. Diffère du précéd. par ses ffls. plus longues et plus étroites, mucronées, un peu carénées; ramules brun-rougeâtre, anguleuses. Fl. écarlates; calice pubesc. velouté. Fl. juin.

C. pinifolius DC. [Syn.: *Metrosideros pinifolia* Wendl.] — B. M. t. 3989. — Australie. — Arbriss. touffu; ramules et rameaux grêles, grisâtres. Ffls. aciculaires, piquantes, ressemblant assez à celles de certains pins. Fleurs vertes. Fruit très petit.

C. salignus DC. [Syn.: *C. lophanthus* Sweet.] — B. M. t. 1821; Lond. B. C. t. 1302. — Australie. — Arbriss. 2-3 m.; rameaux pubesc., anguleux au sommet. Ffls. lancéol., mucronulées, pubesc. dans la jeunesse; punctuations transparentes. Fl. jaune pâle, en épis presque terminaux, serrés; pétales un peu pubesc., ciliés.

C. speciosus DC. (Fig. 172. Voir p. 233.) [Syn.: *C. crassifolia* Hort.; *Metrosideros speciosa* Sims.] — B. M. t. 1767. — Australie occid. — Arbriss ou petit arbre à rameaux rougeâtres. Ffls. lancéol. mucronés, 6-8 cm. de long, pubesc. soyeuses dans le jeune âge, glabres à l'état adulte. Epi grands, denses; étam. beau rouge cramoisi; calice et pét. velus. Fl. mars à juillet.

On cultive aussi les *C. rugulosus* DC., à ffls. oblongues linéaires, épaisses, glandul. rugueuses; fl. rose carmin; le *C. viridiflorus* DC., à ffls. linéaires, piquantes, scabres, pubesc. et fl. vertes; le *C. brachyandrus* Lindl., à ffls. étroites, piquantes; étam. courtes, d'un riche cramoisi avec anthères jaune d'or; enfin, le *C. corifolius* Vent., à ffls. de bruyère et fl. blanc laitex.

Les *C.* sont recherchés pour la décoration des serres et des jardins d'hiver, et dans le Midi pour l'ornementation générale. Ils demandent des terres franches, mélangées à du sable et de la terre de bruyère. Mult. facile par graines et par boutures mises dans du sable, sous cloche.

P. M.

CALLISTEPHUS Cass. (Composées.) Plantes annuelles dressées. Ffls. alternes sessiles. Capitules solitaires au sommet des rameaux, hétérogames, radiés, formés de 1-2 séries de fl. ligulées, femelles; celles du disque tubuleuses, hermaphrodites, fertiles. Involucre hémisphérique, à bractées imbriquées: les extér. foliacées, les intér. scarieuses. Réceptacle plan ou un peu bombé, alvéolé. Akènes comprimés munis d'une aigrette caduque double, l'extér. à poils courts soudés en couronne. 1 esp. d'Asie.

C. chinensis Nées., *Reine-Marguerite*; angl.: *china aster*; all.: *Chin. Aster*. [Syn.: *C. hortensis* Cass.; *Aster chinensis* L.] — Bois, Atl. Pl. JARD. t. 137. — Chine, Japon. — Tige dressée, ramifiée. Ffls. inférieures spatulées, pétiolées, les caulinaires oblongues lancéolées, sessiles, toutes à grosses dents ciliées.

Grands capitules, à disque jaune, à ligules de couleur variable, bleu, purpurin, rougeâtre, blanc, etc. Var. nombreuses: *doubles* et *pleines*;

unicolores, *striées*, *panachées* ou *couronnées*; *pyramidales*, ou à ramifications *étalées*; *élevées*, *demi-naines*, *naines*, ou *très naines*; disposition des ligules et forme des capitules variables: *R. M. Pivoine*, ligules courbées en dedans, formant un capitule en boule; *R. M. Perfection*, ligules courtes, dressées, non recourbées, capitules bien pleins; *R. M. Chrysanthème*, ligules larges, courbées en dehors, capitules très grands; *R. M. Imbriquée*, ligules planes courbées en dehors, régulièrement imbriquées; *R. M. Pompon*, ligules imbriquées, courtes, capitules petits demi-sphériques; *R. M. Renoncule*, capitules très petits, bombés; *R. M. aiguillée*, ligules rayonnant en tout sens et terminées en pointe; *R. M. tuyautée* ou *R. M. Anémone*, ligules de la circonférence (2 ou 3 rangs) étalées, fleurons du centre tous allongés en tuyaux, etc.

La diversité des coloris est aussi grande que celle des formes de fleurs, et dans le même groupe, les formes naines, demi-naines, et de taille élevée s'y rencontrent également. Les var. naines et demi-naines sont surtout convenables pour faire des bordures, des petits massifs, et pour la culture en pots comme plantes de fenêtres et de balcons.

Les *R. M.* sont des pl. rustiques; cependant les var. doubles et pleines sont un peu plus délicates et demandent quelques soins, si on ne veut pas les voir dégénérer assez rapidement.

Elles aiment un sol substantiel, léger, fumé d'engrais bien décomposés: il leur fait une situation bien ensoleillée, abritée des grands vents; les années pluvieuses, les climats humides leur sont défavorables.

Semer, du 15 mars au 15 avril, en pépinière, soit sous châssis, soit sur une costière bien exposée; couvrir de cloches ou de paillassons pendant la nuit, si celles-ci sont encore froides. Quand le plant a 2 ou 3 feuilles, environ 15 ou 20 jours après la levée, le repiquer en pépinière à 20 ou 25 cm. de distance en tous sens, dans une planche ou sur une costière ameuillée, fumée, terreatée d'avance, et bien exposée. Environ 3 semaines après ce repiquage, déplanter en motte, et replanter en pépinière en augmentant l'écartement; on obtient ainsi des plantes plus trapues, plus florifères. Mettre en place fin mai et juin; choisir une journée sombre ou pluvieuse; lever le plant bien en motte; arroser convenablement; pailler le sol. Tuteurer les plantes à tiges élevées, que le vent et le poids des fleurs feraient tomber; éviter, en arrosant, de mouiller les fleurs. Floraison en août et septembre, d'autant plus belle que l'été est plus chaud. Réserver un lot de plantes de choix des diverses variétés employées, les planter à part en planche, pour en récolter la graine; la prendre toujours au centre des premiers capitules défleuris.

Les var. très naines conviennent à la décoration des fenêtres et appartements. Les pl. sont élevées en pépinière, déplantées 1 fois ou 2, puis empotées dans une terre légère, mais très riche; donner quelques arrosages à l'engrais liquide. Dans les années humides, les petites limaces grises font grand tort aux plantations de *R. M.*, de même qu'un petit puceron grisâtre.

J. G.

Callistachys. Voir *Oxylobium*.

CALLITRIS Vent. (Conifères-Cupressinées.) Infloresc. monoïque sur rameaux différents; chatons ♂ à 1^{re}-2^e étam. opposées imbriquées, à filet très court; chatons ♀ term. à 4 écailles soudées après la flor.; les 2 externes plus grandes biovulvées; les internes 1-ovulvées. Strobile à 4 écailles se séparant à la maturité qui est annuelle; graines 6, bordées de chaque côté d'une aile membran.; embryon 3-6 cotylédons. Rameaux articulés; recouverts des flles. opposées croisées, soudées et confondues avec eux, libres sent. au sommet sous forme d'une petite écaille glandul. sur le dos. Une esp. forestière en Algérie est cultivée comme pl. d'ornement. Serre froide.

C. quadrivalvis Vent. [Syn.: *Thuja articulata* Vahl.; *Thuja articulé.*] — N. D. III, t. 5. — Arbriss. ou petit arbre de 5-6 m.; ram. grêles, presque dichotomes. Ecorce brune, assez finit. gercurée, rugueuse. Croissance lente, longévité considérable. Bois rouge brun, diverst. nuancé à l'état parfait, odorant et très recherché pour l'ébénisterie de luxe (*Bois de Thuja*). Toutes les parties de la pl. contiennent de la térébenthine laissant après évapor. de l'essence une résine blanche (*Sandarac*). Terre franche, légère. Mult. de graines qui germent peu de temps après le semis en terrine, ou par bouture à l'automne, sous cloche. P. M.

Callixene. Voir *Luzuriaga*.

CALLOSITÉ. Épaississement de consistance ferme qui se développe à la surface de certains organes.

CALLUNA Salisb., *Callune*; angl.: *Common Ling. Heater*. (Ericacées-Euricées.) Calice péta-loïde, 4-partite; corolle beaucoup plus courte, campanulée. 4-fide. marcescente. Etam. à anthères aristées, 8; capsules à 4 loges poly-spermes, déhiscence septicide. Graine ovoïde, sans ailes, réticulée. Sous-arbriss toujours vert. Flles. très petites, opposées, imbriquées. Fl. axill. ou termin., accompagnées de 6 bractées disposées par paires au-dessous du calice. 1 esp. de l'Europe tempérée.

C. vulgaris. [Syn.: *Erica vulgaris* Lin.; *Bryère commune*.] — Europe. — Sous-arbriss. tortueux. Flles. linéaires lancéol., obtuses, prolongées à la base en 2 appendices subulvées. Fl roses; calice scarieux, coloré; capsule globul., velue. Sol siliceux. Son terreau mélangé au sable constitue la terre de bruyère. Nuisible dans les forêts, en opposant de grands obstacles aux repeuplements, mais employée en ornement pour former touffes ou bordures. Ne vient pas sur sols calcaires. Multiplic. facile de graines.

Var.: *alba*, *Serlii* et *Hammondii*, à fl. blanches; *carnea*, à fl. roses; *argentea* et *aurea*, à feuillage blanc et jaune; *flore pleno*, à fl. doubles. (Voir aussi *Erica*.)

P. M.

CALLUS. Synonyme de *Bourrelet* (V. ce mot et *Callosité*.)

CALOGAMPA Steph. (Lépidoptères-Hétéro-cères; groupe des *Noctuelles*, fam. des Xylini-ides.) Papillons à antennes longues, épaisses et brièvement ciliées; spiritroupe robuste; abdomen très déprimé, lisse, velu latéralement;

ailes supérieures dentées. Chenilles glabres, cylindriques et très longues.

C. exoleta L. ou *Noctuelle antique* d'Engr-melle (*the Sword Grass* des Anglais). Papillon de 58 à 62 mm. d'envergure, à ailes supérieures d'un jaune d'ocre pâle, avec de nombreuses lignes longitudinales d'un brun rougeâtre; ailes inférieures grises, jaunâtres au bord. Chenille d'un vert pomme, avec une raie jaune de chaque côté du dos et une raie rouge le long des pattes, vivant sur un grand nombre de plantes basses. Dans les jardins et les potagers elle est parfois très nuisible en dévorant les laitues, les pavots, les scabiuses et les œillets. E. Lf.

CALOCEPHALUS R. Br. (Composées-Imuloï-dées.) Herbes annuelles, vivaces ou arbustes de l'Australie, velus tomenteux, rarement glabres, à flles. alternes ou opposées, entières, à capi-tules réunis en glomérules terminaux, sessiles ou pédonculés. Les fleurs, au nombre de 2 ou davantage dans le capitule, sont toutes herma-phrodités et fertiles. 10 espèces d'Australie, dont une seule cultivée.

C. Brownei. [Syn.: *Leucophyta Brownei* Cass.] Petit arbuste trapu, à rameaux divariqués, couvert sur toutes ses parties d'un tomentum blanc argenté, à flles. très petites, en forme d'écailles. Fleurs jaunes, sans intérêt. Précieux pour former des bordures et des motifs d'ornementation dans les petites corbeilles dites *mosaïques*. Supporte parfaitement les toutes répétées. Hiver-ner en serre froide ou sous chassis. Multiplica-tion facile de boutures. En un mot, emploi et traitement de l'*Helichrysum petiolatum* (*Gna-phanium lanatum* des jardiniers).

CALOCHORTUS Pursh.; angl.: *Mariposa*. (Lil-iacées-Tulipées.) Bulbe tunique; flles. linéaires ensiformes, engainantes à la base; tiges sou-vent bifurquées, pauciflores; fl. très belles, dressées ou penchées, infundibuliformes ou globu-leuses, bleues, jaunes, purpurines, blanches, etc. Périanthe à 6 segments, les 3 extér. (sépales) plus ou moins verdâtres et figurant un calice, rarement semblables aux intér. (pétales) et de même taille; tous plus ou moins barbus à l'intérieur et garnis de fossettes nectarifères. Etam. 6, soudées légèr. à la base du péri-anthe. Ovaire sessile, triloculaire; capsule oblongue arron-die, ou allongée triquètre, à angles très pro-noncés, polysperme, déhiscence en 3 valves septicides qui deviennent bifides. Graines nom-breuses, entourées d'une aile étroite et charnue, ou munies au sommet d'un appendice celluleux, à enveloppes pâles. Environ 24 esp., Amér. du Nord. (Inclus: *Cyclobothra* Don.)

C. luteus Dougl. [Syn.: *Cyclobothra lutea* Lindl.] — B. R. 19, 1567; Fl. D. S. 2, 40. — Tiges flexueuses portant 1-4 fleurs; sépales lan-céolés aigus verdâtres; pétales glabres, verts à la base, jaune verdâtre ponctué de pourpre au milieu, jaune vif dans la moitié supérieure. Var. *Weedii* (*C. Weedii* Vood.) Fl. orangées.

C. macrocarpus Dougl. — B. R. 14, 1152. — Sépales lancéolés, verts extérieurement, ponc-tués lilas intérieurement; pétales lilas, de teinte plus foncée dans leur partie médiane.

C. splendens Dougl. — B. R. 20, 1676; Fl. D. S. 2, 40. — Périanthe lilas violacé intérieurement.

couvert de poils divariqués, pourpres, à la base des segments, maculés de pourpre.

C. venustus Benth. (*Fig. 173*. Voir p. 233.) — B. R. 20, 1669; FL. D. S. 2, 40. — Périanthe blanc de crème, avec une bande bicolorée pourpre et jaune au milieu de chaque segment et une tache jaune d'or sur chacun. Variétés nombreuses. Tous ces *C.* ont les fleurs dressées, infundibuliformes; la capsule triquètre, obtusément anguleuse.

On peut encore cultiver les suivants :

C. albus Dougl., à fl. penchées, globuleuses et blanches; **C. elegans** Pursh., à fl. dressées, infundibuliformes, en ombelles, blanches ou lilas; et sa variété *Maweanus* Leitchlin, lilas clair; **C. flavus** Schult., THE GARDEN 1892, p. 115, fl. jaunes penchées; **C. lilacinus** Kellogg., fl. disposées comme *C. elegans*, mais sépales violacés et pétales lilas; **C. madrensis** S. Wats., GARD. CHRON. 1890, p. 391, fl. jaunes; **C. pulchellus** Dougl., B. R. 20, 1662, fl. jaune foncé, penchées; **C. purpureus** Baker, fl. d'abord penchées, à sépales verts et pétales pourpres, un peu plus délicat que les précédents, etc.

Les *C.* sont de bonnes plantes à cultiver en pot pour fenêtres et appartements, ou pour orner les serres froides et tempérées, mais en pleine lumière; craignent l'humidité; repoter en terre de bruyère mélangée, vers février-mars. Se cultivent aussi en pleine terre comme les tulipes, en plates-bandes ou en massifs, en lieu sain bien exposé; planter en octobre, couvrir de fèves. L'hiver, relever les bulbes en août. J. G.

CALODENDRON Thunb. (Rutacées-Diosmées.) Arbre élevé, à rameaux divariqués, opposés ou ternés; fls. déscussés, pétiolées, ovales, obtuses ou aiguës, ponctuées, pellucides; pédoncules floraux terminaux, en panicule rameuse; fl. de grandes dimensions, couvertes d'un tomentum étoilé, parsemées de glandes purpurines, à peu près régulières; sépales 5; pétales 5 alternes; étamines 10, dont 5 oppositipétales stériles; ovaire stipité à 5 loges; capsule à 5 angles et à 5 valves.

Une seule espèce du Cap. Culture et multiplication des *Barosma*. P. H.

Calodracop. Voir *Cordyline*.

Calonyction. Voir *Ipomæa*.

CALOPHACA Fisch. (Légumineuses-Galégées.) Calice tubuleux, glanduleux, à 5 lobes presque égaux. Fl. jaunes ou violettes, peu nombr., assez grandes, en grappes axill. Etendard muni d'appendices un peu au dessus de sa base; ovaire multiovulé; style grêle, arqué. Gousse oblongue, bouffie, mucronée, hérissée de poils glandulifères. Fèves imparipennées, à folioles entières. 6—7 esp. d'herbes, d'arbustes et d'arbriss., de la Russie d'Asie et des Indes occid.

C. vulgarica Fisch. [Syn.: *Cytisus vulgaricus* Lin.] — N. D. V., t. 48. — Russie et Sibérie. — Arbriss. de 60 cm. à 1 m., très rameux. Folioles 6—7 paires, ovales elliptiques, veloutées en dessous. Fl. jaune d'or. Juin. Greffé en tête sur le *Cytisus Laburnum*, il produit un bel effet ornemental. Très rustique. Multipl. de graines.

P. M.

CALOPHYLLUM L. (Guttifères-Calophyllées.) Grands arbres à fèves persistantes, penninerves,

coriaces; à fl. en panicules axillaires ou terminales, trichotomes ou racémiformes. Fl. polygames, à sépales et pétales 4-12, en 2 ou 3 séries, imbriqués; à étamines nombreuses; à ovaire 1-locul., uniovulé; à stigmate pelté. Fruit drupe. Environ 25 esp., dont 2 sont principalement recherchées pour l'ornement des serres chaudes:

C. Calaba Jacq. — Antilles. — Fèves oblongues. Fournit par incision du tronc un suc résineux *Baume Marie*, employé comme vulnéraire.

C. inophyllum Lanck. — Asie trop. — Le suc résineux que l'on obtient en incisant le tronc est purgatif et vomitif. On extrait de la graine une huile verdâtre comestible.

Ces deux plantes sont ornementales par leur feuillage. On les multiplie par bouture à l'étoiffée des rameaux à moitié lignifiés.

CALOPOGON. (Orchidées.) Petit genre de l'Amérique du Nord à racines tuberculeuses, de plein air sous notre climat. Une seule espèce est cultivée, le **C. pulchellus**, aux fleurs pourpres avec une touffe de poils jaunes sur le labelle. A. Gy.

Calosanthos. Voir *Oroxylum*.

CALOSOME (*Calosoma* L.). (Coléoptères; fam. des Carabiques.) Grands et beaux Insectes, très carnassiers, au corps ailé, avec les mandibules striées transversalement, le 2^e art. des antennes très court et le prothorax fortement arrondi sur les côtés.

C. inquisitor L. Long de 18 à 20 mm., d'un bronze foncé brillant et bordé de vert, rarement d'un bleu foncé uniforme. Se trouve, quelquefois en abondance, dans les bois et les parcs, mais jamais dans les jardins. C'est un insecte très utile, qui détruit beaucoup de chenilles.

C. sycophanta L. Long de 25 à 30 mm., de couleur noire, avec la tête et le prothorax d'un noir bleuâtre et les élytres d'un vert doré à reflets rouge cuivreux sur les côtés. Même nuance que le précédent, mais toujours plus rare. Sa larve vit dans les nids des Chenilles processionnaires.

E. Lf.

CALOTHAMNUS Labill. (Myrtacées-Leptospermées.) Genre voisin des *Melaleuca*. Fl. d'un beau rouge, agrégées en épis serrés, ramaires; étam. à filets réunis sur une grande étendue en 4-5 phalanges très longues, oppositipétales et filets infér. parfois stériles; capsule souvent plongée dans le rachis tuméfié. Fèves éparses, linéaires, cylindr., presque imbriquées, ponctuées, rigides. Une vingtaine d'esp. de l'Australie occid. Les plus répandues sont:

C. quadrifida R. Br. — B. M. t. 1506. — Fèves spatulées, mucronées, glabres. Fl. écarlates 4-fides et 4 phalanges longues de 3 cm. Fl. juillet.

C. sanguinea Labill. Haut. 2-3 m. Fèves nombreuses, linéaires cylindr., un peu arquées, les adultes glabres. Fl. 4-fides, pét. scarieux. Phalanges 4, pourpres, les 2 fertiles soudées, les 2 autres filiformes, stériles.

C. villosa R. Br. — B. R. t. 1099. — Diffère du *quadrifida* par la villosité de toutes ses parties herbacées et par ses fl. 5-fides. On trouve encore le *C. gracilis* R. Br., à fèves aciculaires, très longues, fl. écarlates et phalanges à 3 étam.

Les *C.* demandent la serre froide; on les traite comme les *Melaleuca* et on les multiplie de même.

P. M.

Calothyrsus. Voir *Æsculus*.

CALOTROPIS R. Br. (Asclépiadées.) Arbriss. ou arbustes glabres ou bien convertis d'ou tomentum blanchâtre; fles. opposées, subsessiles, inflorescence en grappe ou en cyme ombelliforme, terminale ou axillaire; fl. grandes, purpurines, verdâtres extert.; corolle campanulée, rotacée à 5 divisions; couronne à 5 écailles charnues dentées, ou lobées au sommet, prolongées en éperon arqué recourbé dans le haut; follicules courts, épais, acuminés; gr. chevelues. 3 esp. de l'Asie trop., de l'Arabie et de l'Afrique trop.

P. H.

CALPURNIA C. Mey. (Légumineuses-Papilionacées.) Arbres ou arbriss.; fles. imparipennées, à folioles nombreuses non stipellées; stipules petites; fl. jaunes disposées en grappes axillaires ou en panicules terminales; bractées très petites, pas de bractéoles; étendard suborbiculaire dressé; dix étamines libres; ovaire stipité, pluriovulé; fruit linéaire, plan-comprimé, membraneux indéhiscant, étroitement ailé le long de la suture ventrale; graines comprimées. 6 esp. de l'Afrique australe.

P. H.

CALTHA L., *Populage*. (Renonculacées.) Pl. vivaces herbacées; fl. régulières, à périgone simple, jaune, caduc, portant 5 sépales ou plus; anthères extrorses; carpelles 5-10. sessiles, verticillés. Environ 10 esp. des marécages des régions montagneuses de l'Europe, de l'Asie, de l'Amérique et de l'Australasie.

C. palustris L. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 7. — Europe, Sibérie, Amérique sept. — Pl. glabre et succulente, de 20 à 30 cm. de haut.; tige divisée, ascendante ou traînante; fles. réniformes, luisantes, crénelées; fleurs grandes, d'un beau jaune vif. Avril-juin. On en cultive une belle variété à fleurs doubles, *C. palustris fl. pl.*

Les esp. suivantes ont été introduites dans les cultures: *C. biflora* DC., et *parnassifolia* Raf., de l'Amérique sept., *minor* Mill, du nord de l'Europe, et *radicans* Forst. des marais de l'Ecosse.

Tout sol frais et poreux leur convient. mais les Populages sont d'autant plus beaux qu'ils sont plus près de l'eau. Ils font bien dans le voisinage et sur le bord des pièces d'eau, des ruisseaux etc., et même cultivés comme semi-aquatiques. Multipl. par éclats ou semis. H. C.

CALYCANTHÉES. (Polypétales - Thalamiflores.) Petite famille voisine des *Magnoliacées* et des *Anonacées*, dont elle se distingue nettement par le calice tubuleux dans lequel sont logés les carpelles, par l'absence d'albumen dans les graines, enfin par les fles. opposées au lieu d'être alternes.

CALYCANTHUS L., *Calycanthe*; angl.: *Allspice*. (Calycanthées.) Arbriss. à fles. simples, opposées, caduques, rugueuses. Fl. grandes, solit., ou par 1-3 à l'extrém. des pousses, régulières, hermaphrodites; réceptacle concave, urcéolé. Périanthe formé d'un nombre indéfini de folioles colorées, sépaloïdes et pétaloïdes; étam. en nombre indéfini, les unes fertiles, les autres stériles; carpelles nombreux, 1-loculaires, à 2 ovules. Akènes 1-spermes, poilus, au fond du réceptacle devenu charnu. Toutes les parties de la pl. sont aromatiques. 2 espèces de l'Amérique sept. sont utilisées en ornement.

C. floridus L., *Arbre aux Anémones*. [Syn.: *C. sterilis* Walt.] — B. M. t. 503; N. D. I, t. 47. — Caroline et Floride, 1726. — Haut. 2-3 m.; tiges droites, lisses, grisâtres. Fles. ovales oblongues, colonneuses en dessous. Fl. pourpre noirâtre. Fruit succulent. Akènes plumeux. Flor. mai-juin.

Var.: *C. glauca* Willd., *C. fertilis* Ait., à fles. glauques, glabres excepté aux nervures; *C. laevigatus* Willd.; *C. oblongifolius* Nutt.; *C. ferox* Michx., à fles. oblongues acuminées, vertes en dessous, glabres, sauf sur les nervures; *C. nanus*, N. D. I. t. 48, à ram. vert jaunâtre; fl. plus rouges et plus petites; *C. ovatus* Lavall., Ann. Seg. t. V. XIV, à fles. plus larges.



Fig. 174. — CALYSTEGIA PUBESCENS Lindl.

C. occidentalis Hook. [Syn.: *C. macrophyllus* Hort.] — B. M. t. 4908. — Californie. — Diffère du précéd. par sa plus grande vigueur, ses ram. anguleux, son écorce roux clair, ses fles. plus grandes, vert brillant sur les 2 faces avec légère pubesc. sur nervures en dessous. Fl. beau rouge vineux. Fr. plus gros, réticulés, à nombreux akènes poilus. Bois très odorant. Très ornemental. Flor. mai-juin.

C. præcox L. Voir *Chimonanthus fragrans*. Arbriss. rustiques, demandant bonne terre franche, même un peu humide. Mult. facile d'éclats de souche ou de marcottes et aussi de graines semées au printemps sous châssis froid.

P. M.

CALYCE (Calice). Verticille extérieur de la fleur, formé de pièces libres (*C. dialysépale*) ou

soudées (C. gamosépale), nommées sépales, généralement de couleur verte.

CALYCINAL. Qui appartient au Calyce.

CALYCIPIORES. On désigne sous ce nom les plantes appartenant au groupe des *Dicotylédones-Polypétales*, à corolle périgyne ou épigyne (pétales libres insérés sur le tube du calyce) : *Connaracées*, *Légumineuses*, *Rosacées*, *Saxifragées*, *Crassulacées*, *Droséracées*, *Hamamélidées*, *Haloragées*, *Rhizophorées*, *Combretacées*, *Myrtacées*, *Mélastomacées*, *Lythrarées*, *Onagrariées*, *Samydées*, *Loussées*, *Turnéracées*, *Passiflorées*, *Cucurbitacées*, *Begoniacées*, *Datiscées*, *Cactées*, *Ficoïdées*, *Ombellifères*, *Araliacées*, *Cornées*.

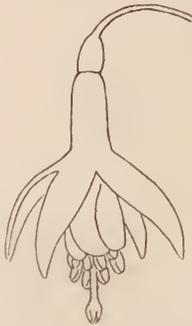


Fig. 175. — Calyce.

CALYCOTOME Link. (Légumineuses-Génistées.) Arbriss. très épineux, de la région médit., à fl. presque semblables à celles des *Genista* (Calice court, 5 denticulé. Pét. jaunes; étendard dressé, carène recourbée; style arqué. Gousse comprimée. Fles. 3-foliolées; bractées trifides ou tricarénées. 3 ou 4 espèces.

C. spinosa Link. [Syn.: *Cytisus spinosus* DC.] Arbriss. de 1 m. 50 à 2 m., à tige dressée, tortueuse, très rameuse; ram. et ramules glabres, striés, transformés en épines. Foliolles subsessiles, pourvues en dessous de quelques poils apprimés. Fl. assez grandes, solit. ou par 2-4. Gousse glabre. Flor. mai et juin.

C. villosa Link. [Syn.: *C. lanigernus* DC.] Se distingue du précéd. par ses fles. velues, soyeuses en dessous, ses fleurs fasciculées par 8-15. Gousses très velues, ailées ondulées. Rameaux striés, gris tomenteux, très épineux. Fl. avril.

Les C. prospèrent sur les sols les plus arides; peuvent servir à faire des haies impénétrables.

P. M.

CALYCOLE (Calicule). On désigne sous ce nom l'ensemble des petites bractées qui constituent comme une sorte de calyce immédiatement au dessous des fleurs de certaines pl. : *Mauve*, *Éillet*, etc., qui semblent ainsi avoir deux calyces.

CALYPSO L. (Orchidées.) Genre ne contenant qu'une esp. des régions les plus froides de l'hémisphère boréal. C'est une des plus ravissantes Orchidées terrestres. De culture difficile; il faut la tenir à l'ombre, la planter dans de la terre d'aiguilles de pin mélangée de sphagnum et la protéger en hiver par une couche de rameaux de

sapins ou la tenir sous châssis froid. La fleur solitaire de l'espèce unique, le *Calypso borealis*. B. M. 2763, ressemble un peu à celle d'un *Cypripedium* par son labelle en forme de sac. Les couleurs sont rose et brun, le labelle est muni d'une crête jaune.

A. Gy.

CALYPTRANTHES Sw. (Myrtacées.) Arbres ou arbriss. à fles. opposées, penninerves; fl. petites, disposées en cymes ou en panicles accompagnées de bractées caduques. part. foliacées et persist.; calice se détachant circulairement au moment de l'anthèse; corolle nulle ou 1-5 pétale; ovaire bi- ou triloculaire contenant deux ou quelquefois un grand nombre d'ovules; fruit bacciforme. On a décrit 73 espèces, toutes de l'Amérique trop.

P. H.

Calyptraria. Voir *Centronia*.

CALYPTROCALYX Blume. (Palmiers-Arcéniées.) Palmier élevé à tige grêle, lisse, annelée. Fles. nombreuses, terminales, régulièrement pinnatiséq.; segments linéaires acuminés ou bifides, nervure saillante en-dessous; gaines courtes. Spathe simple, caduque, spadice très long, pendant, longuement pédonculé. Fleurs polygames monoïques sur le même spadice; calice à 3 sépales en forme de capuchon. Baie sèche subglobuleuse.

2 espèces: **C. spicatus** Blume [Syn.: *Areca spicata* Lamk.] des Moluques, déjà introduit dans les cultures, l'autre espèce, de l'Australie tropicale, est le **C. australicus** Schef. (*Taccospadix* Wendl. et Drude).

J. D.

CALYPTROGYNE Wendl. (Palmiers-Arcéniées.) Palmiers stolonifères à tiges inertes peu élevées, marquées de cicatrices annulaires. Fles. inégalement pinnatiséq. à segments plus ou moins larges, falciformes, longuement acuminés plissés; pétiole court à gaine courte, ouverte. Spadices longuement pédonculés; 2 spathe étroites, la supérieure s'ouvrant par en haut, l'autre dans toute sa longueur. Fruit oblong, charnu, fibreux. Inclut: *Calyptronoma* Griseb. 5-6 esp. de l'Amérique trop. Pl. voisines des *Geonoma*, parmi lesquels nous citerons:

C. Ghiesbreghtiana Wendl. [Syn.: *Geonoma Ghiesbreghtiana* Wendl.; *G. magnifica* et *G. Verschaffeltii* Hort.], B. M., t. 5782, du Mexique.

C. pulchra Wendl. [Syn.: *Geonoma pulchra* Wendl.] Caractérisé par les segments des feuilles très longuement acuminés; spadices brièvement pédonculés; fruit turbiné à fibres épaisses.

C. synanthera Wendl. [Syn.: *Geonoma synanthera* Mart.] Forêts des montagnes du Pérou.

C. Swartzii Wendl. (*Calyptronoma* Griseb.) *Chaume de la Jamaïque*. Serre chaude humide.

J. D.

Calyptronoma. Voir *Calyptrogyne*.

CALYSTEGIA R. Br. (Convolvulacées.) Herbes couchées ou volubiles, différant des Convolvulus par l'ovaire uniloculaire ou imparfaitement biloculaire au lieu d'être biloculaire; par les bractées amples persist., enveloppant le calice au lieu d'être étroites ou petites. Env. 7 ou 8 esp., des rég. tempérées et subtrop.

C. pubescens Lindl., *Liseron de Chine*. (Fig. 174. Voir p. 237.) Vivace. Tiges volubiles de 2 à 3 m., pubescentes; rhizomes nombreux; fenilles hastées; fleurs grandes, rose clair ou rose vif, de mai à septembre. Var. à

fleurs pleines. Magnifique pl., rustique; ornement des treillages, murailles, tonnelles, balcons, etc.; trace beaucoup; planter dans un grand pot enterré, et enlever chaque printemps les rhizomes qui vont au dehors. Multiplie. facile, au printemps au moyen de ces rhizomes, et par semis faits en place en avril.

C. sepium R. Br., *Grand Liseron*; angl.: *Common Bindweed*; all.: *Zaunwinde*. [Syn.: *Convolvulus sepium* L.] — ENGL. Bot. 5.3 3. — France. — Vivace. Tiges volubiles glabres, anguleuses; fls. grandes, sagittées, longuement pétiolées; fl. grandes, d'un blanc de lait, tout l'été.

Var.: à fl. roses, très grandes (*Convolvulus repens* L.); à corolle allongée tubuleuse (*Convolvulus lucanus* Ten.); à fls. très grandes (15 cm. de long sur 8 cm. de large) et à fl. rose foncé; *C. dahurica* Hort., non Choiss., Fl. v. S. 10. 1075. Cult. et emploi du *C. pubescens*. J. G.

CALYTHRIS Labill. (Myrtacées-Chamelauciacées.) [Syn.: *Calythrix* et *Calycothrix*.] Arbriss. éricoïdes, à fls. alternes, semi-arrondies ou à 3-4 angles, articulées à leur base et parsemées de glandes pellucides. Fl. blanches ou pourpres, solit. ou réunies en cymes capitelliformes. Bractées scarieuses au sommet des pédicelles; sépales mucronés ou munis d'une longue arête ou soie. Pét. 5, caduques; étam. 10-30, libres; ovaire infère, adné à l'intér. du long réceptacle en forme de bouteille. Fruit sec, indéchiscent. 1-sperme. Près de 40 esp. de l'Australie.

C. tetragona Labill. [Syn.: *C. ericoides* Hort.; *C. glabra* DC.] Haut. 50 à 60 cm. Ramules velues; fls. pétiolées, glabres. Fl. blanches à bractées une fois plus courtes que le calice.

Les autres esp. sont beaucoup moins cultivées. Les *C.* demandent un mélange de terre franche et de terre de bruyère bien drainée. Mult. en avril-mai de boutures de jeunes pousses mises dans du sable sous cloche, en serre froide. P. M.

CAMASSIA Lindl. (Liliacées-Scillées.) Genre renfermant 2 espèces, de l'Amér. du Nord, très voisin du genre *Scilla*, duquel il diffère par les segments du périanthe tri- ou plurinerviés, par ovaire sessile et les graines en nombre indéfini.

C. esculenta Lindl. [Syn.: *Anthericum esculentum* Spr.; *Phalangium Quamash* Pursh.] — B. R., t. 1486; B. M., t. 1574 et 2774; PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CUB., 2^e éd., p. 53. — Amér. nord-ouest. — Bulbe tunique, comestible après cuisson; fls. linéaires, en gouttière; hampe simple, aphyllé, haute de 30 à 50 cm.; fl. nombreuses bleues ou blanches en grappe lâche allongée, accompagnées chacune d'une bractée linéaire scarieuse. Mai-juin. Plates-bandes. Rustique sous le climat de Paris; plus au nord, abriter l'hiver, ou conserver quelques bulbes sous chassis. Se multiplie de caïeux. Planter en pleine terre en août-septembre, en terre légère.

Le **C. Fraseri** Torr. (*Scilla Fraseri* A. Gray) est également à bulbes comestibles. J. G.

CAMBIIUM. Tissu cellulaire sans consistance, dont les cellules se multiplient rapidement par division pour donner naissance aux éléments constitutifs du bois et du liber, entre lesquels il se trouve interposé sous forme de couche

mince qu'on désigne sous le nom de *Zône génératrice*.

Camêlée. Nom vulg. du *Caeorum tricoccum*.

CAMELINA Crantz. (Crucifères-Camélinées.) Genre renfermant une espèce bien connue pour ses usages: le **C. sativa** Crantz., *Caméline*; all.: *Leindotter*; de l'Europe et de l'Asie centrale. C'est une plante annuelle dont les tiges donnent une fibre grossière, mais qu'on cultive surtout pour ses graines desquelles on extrait une huile fétide, propre à fabriquer des savons.

CAMELLIA japonica L. (Fig. 176. Voir p. 240.) (Ternstroëmiacées-Gordoniées.) *Camellia*; angl.: *Japanese Rose*; all.: *Kamelie*. Arbre d'une dizaine de mètres de haut., originaire du Japon. Les fls. en sont persist. coriaces, dentées. Les fl. à 5-6 sép. inégaux, à pétales imbriqués, à étamines en nombre indéfini, peuvent être simples, doubles ou pleines, et présentent une très grande diversité dans le coloris. La culture du *Camellia*, sans offrir de difficultés, demande une certaine attention. Dans le midi, et une partie de l'ouest de la France jusqu'à Cherbourg, il est cultivé en plein air toute l'année, mais sous le climat de Paris, l'abri de la serre lui est indispensable pour l'hiver. On le cultive soit en pleine terre, soit en caisses ou en bacs. Les serres destinées à la culture en pleine terre doivent être à châssis mobiles, qui sont enlevés après la pousse du printemps, et remplacés par des claies, afin de tenir les plantes au plein air pendant toute la belle saison, pour mûrir le bois et favoriser la formation des boutons à fleur. Quant aux plantes élevées en pots ou en caisses, on les sort des serres également après la pousse, c'est-à-dire en juin-juillet, en les plaçant à mi-ombre, dans des endroits bien aérés, en les distançant suffisamment pour que l'air circule librement entre chaque plante. La rentrée a lieu à l'automne, le plus tard possible, et seulement quand les gelées sont à craindre.

Le rempotage se fait généralement après la pousse du printemps, quelque temps avant la sortie, en diminuant l'aération afin d'activer la reprise. La terre de bruyère sablonneuse grossièrement cassée et mélangée de terreau de feuilles à demi-consommé est celle qui convient aux *Camellia*. Les pots ou les caisses doivent recevoir un bon drainage et être relativement étroits. Dans la culture en pots, les arrosements ont une grande importance et doivent être faits avec beaucoup de discernement. Trop d'humidité en hiver fait pourrir les racines, et une trop grande sécheresse arrête la végétation et provoque la chute des boutons. Les *Camellia* demandent beaucoup d'air en toute saison; les serres doivent être aérées largement, autant que le temps le permet; la température moyenne en hiver doit être de 6 à 10 degrés et peut être élevée de quelques degrés au moment de la floraison et de la pousse.

Au printemps, quand le soleil commence à élever la température des serres, on doit bassiner fréquemment les *Camellia*, pour fortifier les plantes et combattre le développement des pucerons qui envahissent les jeunes pousses.

Le *Camellia* se multiplie de greffes sur le *Camellia japonica* à fleurs simples.

Cette greffe se fait au mois d'août en demi-fente ou en placage en serre et à l'étouffée sous cloches ou sous de petits châssis près du verre. La reprise en est facile en douant les soins ordinaires.

Le bouturage est employé pour obtenir des sujets porte-greffes. Ces boutures sont prises sur des pieds-mères élevés à cet effet et entivés en pleine terre dans une bêche. On peut également employer les têtes des sujets rabattus au moment de la greffe. On prend les rameaux d'un an, on coupe les boutures par tronçons munis de 3 ou 4 bonnes feuilles, on prépare des godets de 7 cm. bien drainés et remplis de terre de bruyère très sableuse et finement ta-



Fig. 176. — CAMELLIA JAPONICA L.

misée, les boutures sont piquées au nombre de 6 à 8 par pot; ces pots sont enterrés sous cloches dans la serre à multiplication et sur une bonne tannée, avec une légère chaleur de fond. Les boutures sont tenues très ombrées et bassinées tous les jours jusqu'à la reprise, qui a lieu au bout de 6 semaines ou 2 mois. Quand la reprise est assurée, on aère progressivement et les boutures sont empotées séparément dans des godets de 6 cm. Ces boutures sont placées sous châssis froids jusqu'au printemps suivant. Elles sont alors repotées plus grandement pour être greffées l'année suivante.

A. P.

CAMOENSA Welw. (Légumineuses-Papilionacées.) Arbriss. grimpants, à filles, digitées trifoliolées, à folioles amples et coriaces; fl. disposées en grappes axillaires; corolle à 5 pétales onguiculés, à étendard large et orbiculaire, les 4 autres libres largent, ovales ou étroitement, emnéiformes; étamines libres; ovaire stipité, pluriovulé; gousse largent, linéaire, plan-comprimée, coriace, épaisse, déhiscence par 2 valves; graines comprimées, obovées.

2 esp. de l'Afrique trop.-occid. Le *C. maxima* Benth. est de toutes les légumineuses connues celle qui possède les plus grandes fl. Serre ch. P. H.

Camomille. Nom vulg. de *Matricaria Chamomilla*.

Camomille romaine. Nom vulg. de *Anthemis nobilis*.

CAMPAGNOL (*Arvicola*). Genre de Mammifères Rongeurs de la famille des Rats (*Muridae*), qui se distingue des véritables Rats, des Souris et des Mulots par une queue velue, ordinairement plus courte que celle de ces derniers, et surtout par la forme des dents molaires, qui indiquent un régime plus franchement végétal que celui des Rats. Au lieu d'avoir leur couronne garnie de tubercules comme celle des Rats omnivores, ces dents, chez les Campagnols, ont l'apparence de prismes plissés en zig-zag et une couronne lisse comme chez les animaux herbivores. Les Campagnols sont les Rongeurs les plus communs de notre pays et sont très nuisibles à l'agriculture en raison de leur voracité et de leur étonnante fécondité. Il est des années où ils pullulent au point de devenir un véritable fléau pour nos campagnes. Trois espèces sont surtout communes dans notre pays.

Le **Campagnol amphibie** (*Arvicola amphibius*) ou *Rat d'Eau*, se distingue de tous les autres Campagnols par sa grande taille qui est comparable à celle du Rat noir. Il habite le bord des rivières et des étangs, où il se creuse un terrier, et se nourrit de plantes aquatiques, d'insectes, de grenouilles et de frai de poisson. Il est rarement assez répandu pour causer des dégâts de quelque importance. Mais il n'en est pas de même des deux autres espèces.

Le **Campagnol des Champs** (*Arvicola arvalis* ou *agrestis*) est l'espèce la plus commune et celle qui commet le plus de ravages. Ses formes sont plus ramassées que celles des Souris et des Mulots, dont il a la taille, et sa queue velue n'atteint pas la moitié de la longueur du corps. Il se plaît dans les champs cultivés et les prairies, où il vit en société, et les trous qui servent d'ouverture à son terrier se rencontrent souvent à chaque pas. En hiver, on en trouve jusque dans les granges et les écuries. Les années de sécheresse sont surtout favorables à sa multiplication, tandis que les pluies et les inondations qui en sont la conséquence lui sont fatales en noyant son terrier et détruisant les jeunes encore au nid. Ce nid est en forme de boule et placé, non dans le terrier, mais à fleur de terre dans une touffe d'herbe. Il y a six portées par an, chacune de 4 à 6 petits, et ceux-ci sont en état de se reproduire dès l'âge de deux mois. Dans le terrier, qui a plusieurs ouvertures, l'animal amasse des provisions consistant en grains et en racines, pour s'en nourrir pendant l'hiver. C'est l'espèce la plus nuisible à la grande culture.

Le **Campagnol souterrain** (*Arvicola subterraneus*), au contraire, est surtout nuisible à l'horticulture et particulièrement aux jardins potagers. Ses formes sont encore plus ramassées que celles du précédent, ses oreilles et sa queue plus courtes, celle-ci n'ayant qu'un tiers de la

longueur du corps: on dit qu'il a une apparence *talpoïde*, et en effet, ses formes comme ses mœurs rappellent celles de la taupe. Il préfère les sols humides et argileux aux prairies sablonneuses, c'est pourquoi il se plaît dans les jardins. Il y creuse des galeries très étendues qui lui servent non-seulement de gîte, mais encore d'abri pour aller, à couvert, chercher sa nourriture: c'est ainsi qu'il s'attaque aux racines de carotte, de céleri, d'artichaut, dont il fait provision. Il creuse avec rapidité et sort rarement de son terrier. Celui-ci est compliqué, muni de quatre à cinq galeries avec deux chambres plus spacieuses qui servent l'une de magasin, l'autre de chambre de repos: le nid, qui est construit sous terre, est distinct de cette dernière. Dans le magasin on trouve quelquefois amassés jusqu'à deux kilogrammes de bulbes de liliacées. Les plantes qu'il attaque par leur racine et le chevelu s'étiolent et meurent.

D'autres espèces, telles que le Campagnol des neiges (*Arvicola nivalis*), vivent dans les montagnes et ont d'ailleurs les mêmes mœurs. D'autres encore, telles que le Campagnol roussâtre (*Arvicola rubidus*), vivent dans les forêts et sont surtout nuisibles par la destruction



Fig. 177. — Campagnol champêtre. *Arvicola agrestis*.

végétales, et émigrent par bandes innombrables. Lorsqu'une inondation subite les chasse des prairies où se trouvaient leurs terriers, on voit les levées et les collines voisines couvertes de colonnes serrées de ces animaux qui cherchent leur salut dans la fuite et qu'il est facile d'assommer au passage.

Une foule de moyens ont été mis en pratique pour détruire les Campagnols. Pour le Campagnol souterrain, on se sert surtout des pinces à ressort, du même type que celles usitées contre la taupe. Mais ce moyen ne peut servir lorsqu'il s'agit des autres espèces qui cherchent leur nourriture à la surface du sol, comme le Campagnol des champs. En temps ordinaire, les labours sont employés pour couper les galeries de ses terriers et on choisit l'époque où les pe-



Fig. 178. — Campagnol souterrain. *Arvicola subterraneus*.

qu'ils font des jeunes plants et des bourgeons, grimpant même au tronc pour en ronger l'écorce, pendant l'hiver.

Certaines années sont restées célèbres dans nos fastes agricoles par la multiplication énorme des Campagnols et les dégâts qui en résultent. C'est ainsi qu'en 1816 et 1817, le département de la Vendée éprouva, à lui seul, une perte de plus de deux millions du fait du Campagnol des champs, qui dévora presque entièrement la récolte du blé et du foin dans ce pays. Pressés par la faim, ces animaux, qui ont besoin chaque jour d'une grande quantité de nourriture, bien supérieure à ce qu'on pourrait s'imaginer d'après leur taille, se jettent sur toutes les substances



Fig. 179. — *CAMPANULA PERSICIFOLIA* L.

tits sont encore au nid; deux ou trois personnes suivent la charrue pour assommer tout ce qui cherche à s'échapper. On se sert encore des pièges inventés par Thieffries, un des grands propriétaires de la Vendée, en 1816. A l'aide d'une tarière gigantesque dont le cuilleron, terminé par une mèche à vis, mesure 244 mm. de

long sur 135 mm. de large, la tige 812 mm. de haut et le manche transversal en bois 433 mm., on creuse dans la terre des trous parfaitement cylindriques et à parois bien lisses de 512 mm. de profondeur. Entre les mains d'un ouvrier exercé, chaque trou ne demande que trois tours de tarière et deux minutes. Les Campagnols couvrant à la surface du sol se précipitent d'eux-mêmes dans ces trous et on les y assomme facilement avant qu'ils aient eu le temps de creuser des galeries latérales. — On se sert aussi de mèches asphyxiantes que l'on introduit dans certaines galeries des terriers en bouchant toutes les autres et que l'on allume aux heures où les Campagnols sont au gîte. — Le poison (strychnine, etc.), déposé sur un appât à l'entrée des trous, présente l'inconvénient d'être dangereux pour les animaux domestiques et même pour les enfants. — Plus récemment, M. Lœffler a proposé de détruire les Campagnols au moyen d'un microbe spécial qui leur donne une sorte de typhus : des bouées de pain trempées dans des cultures de ce microbe sont jetées près de l'ouverture des terriers : les Campagnols mangent de ce pain et meurent. D'autres s'infectent en mangeant les cadavres des premières victimes. Ce procédé employé récemment (1893) dans la Meuse et le Pas-de-Calais par M. Danysz a donné de bons résultats.

Bibliogr. — E. Trouessart. *Les Petits Mammifères de la France* (Feuille des Jeunes Naturalistes, 1881-82). — Le même, *Faune des Mammifères de France* (Musée Scolaire Deyrolle), 1885. — Danysz. *Les Campagnols* (Revue Scientifique, 9. sept. 1893, p 338).

D. T.

CAMPANULA L. *Campanules*; angl.: *Bell flower*. *Slipperwort*; all.: *Glockenblume*. (Campanulacées.) Plantes vivaces, monocarpieuses ou annuelles, de port varié. Fl. bleues ou jaunes (rarement blanches ou roses). Calice 5-fide; corolle en forme de cloche, à 5 lobes, infundibuliforme, rart. tubuleuse; étamines libres, à filets dilatés à la base; stigmates 3-5; capsule à 3-5 loges s'ouvrant par un nombre égal de trous latéraux. Environ 250 esp. appartenant à l'hémisphère boréal (près de 340, si l'on ajoute les genres *Edraianthus*, *Platycodon*, *Symphandra* et *Specularia*).

* *C. abietina* Griseb. — Transylvanie. — JARDIN. 20 mai 1891. — Vivace; tige grêle, haute de 25-30 cm., dichotome; flles. étroites, ramassées en rosettes; fl. lilas-pourpre, grandes, largt. ouvertes, dressées. Mai-août.

C. alliariæfolia Willd. (*C. lamifolia* Bieb.) — Orient. — B. M. t. 912. — Vivace, légèr. canescente; tiges feuillées, atteignant 50 à 60 m. et portant de grandes fleurs blanches, retombantes. Fleurit tout l'été.

** *C. Allionii* Vill. — RCHB. FL. GERM. 19. 1591. — Alpes occid. — Petite plante vivace et cespitueuse; flles. lancéolées; fl. solit. sur une tige de 5 à 8 cm., grandes, penchées, à corolle campanulée, d'un beau violet. Mai-juin.

* *C. alpina* Jacq. — B. M. 957. — Alpes orientales et Carpathes. — Bisannuelle ou vivace; flles. étroites, pubescentes, tige dressée, feuillée, de 5 à 15 cm.; fl. bleu d'azur, par 8-10 en grappe lâche. Mai-juin.

* *C. barbata* L. — B. M. t. 1258. — Montagnes de l'Europe centrale et mérid. — Vivace, poilue; tige de 30 à 40 cm., simple; flles. oblongues-lancéolées; fl. grandes, penchées, lilas clair, barbues à l'intérieur; grappe simple de 3 à 20 fleurs. Mai-juin.

C. bononiensis L. — RCHB. FL. GERM. 19. 1598. — Europe mérid.-orientale et Asie-Mineure. — Vivace et tomentose; tige de 60-80 cm.; fl. petites, penchées, d'un bleu clair. Juin-août.

* *C. cæspitosa* Scop. — RCHB. FL. GERM. 19. 1601. — Alpes orient. — Vivace, naine, cespitueuse, s'élevant à 5 ou 8 cm. et se couvrant de fleurs relativement grandes, retombantes, d'un beau bleu-lilas. Mai-juin.

* *C. carnica* Schiede. — Tyrol. — RCHB. FL. GERM. 19. 1602. — Diffère de l'esp. précédente surtout par ses feuilles linéaires.

C. carpathica Jacq. — B. M. t. 117. — Hongrie. — Vivace, glabre; à flles. ovales-arrondies, d'un beau vert; tiges dressées, multiflores, hautes de 20 à 30 cm.; fl. grandes, en forme de coupe évasée, dressées, d'un beau bleu. On en possède une variété *alba*, à fleurs d'un blanc très pur. Mai-septembre.

** *C. cenisia* L. — RCHB. FL. GERM. 19. 1609. — Alpes. — Vivace, très stolonifère; flles. entières, cordiformes, glabres, ciliées sur les bords, disposées en rosettes et formant un tapis ras; fl. d'un bleu clair, très ouvertes, dressées, très nombreuses et presque sessiles. Forme en avril-mai une pelotte de fl. très jolie.

* *C. collina* Bieb. — Caucase. — Vivace, pubescente; tige dressée, de 10 à 15 cm.; flles. oblongues-lancéolées; fl. penchées, grandes, d'un bleu très foncé. Mai-juillet.

** *C. elatines* L. — RCHB. FL. GERM. 19. 1608. — Alpes piémontaises. — Vivace, enfouant ses rhizomes entre les fentes des rochers ou des vieilles murailles; flles. petites, crénelées, légèr. pubescentes; tiges étalées, appliquées contre les rocs ou sur le sol, longues de 5 à 10 cm., dressées, portant en une grappe composée de nombreuses fl. d'un bleu intense, à corolle évasée. Juillet-octobre.

** *C. excisa* Schleich. — RCHB. FL. GERM. 19. 1605. — Massif du Simplon. — Naine et délicate, vivace, cespitueuse, stolonifère, voisine de *C. pusilla*. En diffère surtout par la forme de sa fleur, dont la corolle bleu clair offre 5 échancrures arrondies et comme enlevées à l'emporte-pièce. Mai-juillet.

** *C. fragilis* Cyril. — B. R. 20. 1738. — Italie mérid. — Vivace; à tiges nombreuses, très grêles, rameuses, retombantes, de 10-15 cm., et se couvrant, de mai en août, de grandes fl. bleu clair, à corolle largement ouverte. On en fait d'excellentes suspensions. Il lui faut une couverture pour l'hiver.

** *C. garganica* Ten. — B. R. 21. 1768. — Apennins. — Vivace, à rameaux nombreux, étalés sur le sol; flles. petites, orbiculaires, d'un vert clair; fl. très nombreuses, d'un bleu clair, disposées en grappes étalées ou dressées, s'élevant à 8-12 cm. Mai-septembre.

C. grandiflora Jacq. (*Platycodon grandiflorus* DC.) — FL. D. S. 1877, 141. — Japon. — Vivace, glabre, à grosse racine tubériforme; tige de

40 à 60 cm., peu rameuse; feuilles ovales-aiguës, dentées; fl. grandes, largt. ouvertes, d'un très beau bleu luisant, formant un épi lâche et terminal. Juin-août. On en possède des variétés à fleurs blanches ou doubles et à port nain (*P. Mariesi*). Le *Platyodon autumnale* Dene. du Japon et de la Chine, offre des tiges plus ramifiées, plus feuillées, des fl. légères, plus petites et fleurit d'août en octobre.

C. grandis Fisch. (*C. latiloba* DC.) — GARTENFL. 7. 230. — Vivace, glabre, à tige dressée, simple, feuillée jusqu'en haut; fls. lancéolées-étroites; fl. grandes, sessiles, largt. ouvertes, disposées en un long épi étroit de 30 à 35 cm. Juin-juillet. On en possède une var. à fl. pleines et une autre à fl. blanches.

C. lactiflora Bieb. — B. M. 1973; B. R. 3. 241. — Caucase. — Vivace; tiges dressées, feuillées de bas en haut, hautes de 50 à 60 cm.; fl. grandes, campanulées, dressées, d'un blanc azuré et formant une grappe terminale. Juin-août.

C. latifolia L. — RECH. FL. G. RM. 19. 1590. — Europe et Asie. — Vivace; fls. larges et crénelées; tiges dressées, de 80 cm. à 1 m., garnies de fls. jusqu'en haut; fl. dressées, grandes, à corolle bleu clair, profondément divisées en 5 parties. Juin-août. Belle forme à fleurs blanc pur. C'est l'une des esp. les plus décoratives.

* **C. macrostyla** Boiss. — Orient. — Ann. à gr. fleur rougeâtre, largt. ouverte et dressée.

* **C. Medium** L. *Carillon, Violette Marine*; angl.: *Canterbury Bells*. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 164. — Europe mérid. — Bisannuelle, velue, formant une pyramide de fl. très grandes, campanulées, retombantes. Mai-juillet. Nomb. var. à fl. blanches, roses ou bleues, simples ou pleines.

** **C. muralis** Port. (*C. Portenschlagiana* R. et S.) — B. R. 23. 1995. — Dalmatie. — Vivace et très rameuse, étalée, envahissant rapidement une rocaille; haute d'à peine 6 à 8 cm.; se couvre de fl. d'un bleu violet, de mai à septembre.

C. nobilis Lindl. — B. R. 32, 65; Fl. D. S. 3. 247. — Chine. — Vivace, à fls. cordiformes, larges, à fl. grandes et retombantes, d'un violet rougeâtre. Mai-juillet.

C. pelviformis Lam. — ANN. MUS. 11, 16. — Crète. — Diffère du *C. carpathica* surtout par ses fl. à corolle très évasée, d'un lilas bleu. Juin-septembre.

C. persicifolia L. *Cloche*. (*Fig. 179*. Voir p. 241.) — Bois. ATL. PL. JARD. t. 166. — Vivace. Indigène. Fls. étroit. lancéolées; fl. en longue grappe, grandes, bleu pâle. Var. à fl. blanches et pleines.

C. primulifolia Brot. — B. M. t. 4879. — Portugal. — Pl. monocarpique, à fls. molles; à tige de 50 à 70 cm.; sessiles, grandes, bleu clair, en épi dressé. Juin-août.

* **C. pusilla** Haenke. — RECH. FL. GERM. 19. 1606. — Europe. — Vivace, cespitueuse, à nombreuses fl. retombantes, bleu clair; tiges de 5 à 10 cm. Mai-août.

C. pyramidalis L. *Pyramidale*; angl.: *Climney Bell-flower*. — Bois. A. L. PL. JARD. t. 165. — Régions méditerranéennes — Vivace; tige de 1 à 2 m.; panicule étroite, dressée; fl. bleu clair, largt. ouvertes, sessiles, formant des épis ramifiés. Juillet-octobre.

** **C. Rainerii** Perp. — RECH. FL. GERM. 19. 1610. — Alpes lombardes. — Vivace, saxatile, stolonifère, à grandes fl. bleues largt. ouvertes. Mai-juillet.

C. Rapunculus L. Voir **Raiponce**.

C. rhomboidalis L. — RECH. FL. GERM. 19. 1598. — Europe. — Vivace, à tige de 20-60 cm.; fl. penchées, bleues. Juin-août.

C. rotundifolia L.; angl.: *Blue-bell, Harebell*. — Europe, Asie, Amérique. — Vivace, à tige flexueuse et ramifiée; fl. bleues, retombantes. Mai-septembre. Var. à fl. doubles et à fl. blanches.

C. sarmatica Ker. — B. M. t. 2019. — Caucase. — Vivace; fls. velues-canescents; tiges de 30-40 cm.; fl. grandes, bleues, retombantes. Juin-août.

C. Speculum. Voir **Specularia Speculum**.

C. thyrsoides L. — B. M. t. 1290. — Montagnes calcaires d'Europe. — Monocarpique; fl. grandes, jaune verdâtre, très parfumées, serrées les unes contre les autres en thyrses dressés, haut de 20 à 50 cm. Mai-juin.

♂ **turbinata** Schott. — Transylvanie. — Diffère peu de *carpathica*.

** **C. Wanneri** Roehel. — RECH. FL. GERM. 19. 1615. — (*Symphyantra*.) — Transylvanie. — Pl. monocarpique, à fls. crénelées, d'un vert foncé, luisants; tige de 20 à 30 cm., rameuse dès la base et portant de nomb. fl. longues, retombantes, d'un bleu rougeâtre. Mai-juin.

Le *Symphyantra Hoffmanni* Panc. de Bosnie, est une belle Campanule vivace, à beau feuillage luisant, à grandes fl. blanches retombantes.

On cultive un grand nombre d'autres *Campanules*, dont les plus importantes sont: ** *Barrelieri* Marn., *cymbalaria* Sibth., *eriocarpa* Bieb., *Grosseii* Henf., *lacinata* L., *Leutweinii* Heldr., *macrantha* Fisch., *punctata* Lam., * *pulla* L., *sibirica* L., * *Trachelium* L., *Waldsteiniana* R. S. ** *Zoysii* Wulf et *Van Houttei* Hort.

Les esp. marquées d'une * sont celles qui exigent un sol léger et peuvent vivre dans la plate-bande, au soleil ou au mi-soleil. Celles précédées de deux ** sont les esp. saxitiles et alpines, d'une culture plus difficile et auxquelles il faut la rocaille, une niche bien drainée, le soleil et une composition de terre de bruyère, sphagnum ou tourbe, sable et terre franche (loam), à laquelle on peut ajouter de petits cailloux. Les autres espèces réussissent comme toutes les plantes vivaces et demandent seulement le soleil ou le mi-soleil.

On multiplie les Campanules par éclats, division ou semis.

H. C.

CAMPANULACÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille constituée par des pl. herbacées, sous-ligneuses, rart. ligneuses, souvent lacteuses, à fls. alternes, rart. opposées, sans stipules; à fl. hermaphrodites, rart. dioïques par avortement, régulières ou irrégulières; à calice adhé au tube de l'ovaire, à 5, rart. 3-4 ou 6-10 divisions; à corolle tubuleuse ou campanulée, régulière ou bilabiée; à étamines en même nombre que les divisions de la corolle, à filets libres ou connés en tube à la base ou au sommet, à anthères connées en tube enveloppant le sommet

du style ou libres ; à ovaire infère, semi-infère ou libre, 2-5, rart. 6-10 loculaire, à ovules nombreux ; à fruit capsulaire ou bacciforme couronné par le calice persist. 2 tribus intéressent l'horticulture : les *Lobéliées*, à corolle irrégulière ; les *Campanulées*, à corolle régulière.

CAMPANULÉ. En forme de cloche.

Campêche. Nom vulg. de *Hæmatoxylon Campechianum*.

Camphora. Voir *Cinnamomum*.

Campion. Nom angl. de *Silene*.

CAMPOMANESIA R. et P. (Myrtacées.) Genre comprenant env. 100 esp. de l'Amér. trop. Arbres à port de *Psidium*, quelques-uns à fr. comestible.

Campsidium. Voir *Tecoma*.

Campsis. Voir *Tecoma*.

Camptopus Mannii. Voir *Cephaelis*.

CAMPTOSEMA Hook et Arn. (Légumineuses-Phaséolées.) Genre renfermant une dizaine d'esp. de l'Amér. mérid.

C. rubicundum Hook et Arn. [Syn.: *Dioctea glyceioides* DC.; *Kennedyia splendens* Hort.]— B. M. t 4608 ; LEM. JARD. FL. 229 ; FL. D. S 7. 7(0). — La Plata — Arbriss. volubile. Flls. à 3 folioles oblongues elliptiques, obtuses, mucronées ; fl. rouge carminé, en grappes axillaires plus longues que les feuilles, à calice tubuleux. Les 2 lobes supér. soudés en un seul, les infér. étroits ; à étendard ovale ou oblong, auriculé à la base ; à ailes oblongues ; à carène de même longueur que les ailes ; à 10 étam. diadelphes ; à ovaire stipité, pluriovulé ; à gousse linéaire, plane comprimée. Très jolie pl. de serre tempérée. Multipl. par boutures à l'étoiffée.

Camptosorus. Voir *Scolopendrium*.

Campylobotrys. Voir *Hoffmannia*.

CANALICULÉ. Plié ou creusé en gouttière.

CANARD (*Anas boschas*). Le Canard est de tous les oiseaux de basse-cour celui qui s'élève le plus facilement et le plus économiquement, pourvu qu'on mette à sa disposition une mare qui est surtout nécessaire aux jeunes. Cet oiseau est très avide de nourriture et fait ventre de tout : il convient de lui réserver tout au moins un enclos spécial séparé du poulailler, et on ne le laissera jamais errer en liberté dans le jardin où il ne manquera pas de commettre des dégâts. Outre sa chair, il fournit ses plumes, moins estimées cependant que celles de l'oie, et ses œufs. Un mâle suffit à sept ou huit canes. La ponte commence en février et les œufs se succèdent de deux en deux jours : si on les enlève au fur et à mesure, on peut obtenir d'une seule cane jusqu'à soixante œufs et plus. Ces œufs ont une coquille verdâtre. Il est préférable de les faire couver par une poule, les canes étant souv. méchantes pend. l'incubation et nuisant ainsi même à leurs petits. D. T.

Canari. Voir *Serin*.

CANARINA Juss. (Campanulacées.) [Syn.: *Pernettya* Scop.] Herbe vivace à rhizome tubéreux. Tige glabre, glaucescente, dressée divariquée rameuse. Flls. opposées-ternées, pétiolées, hastées, d'un vert tendre. Fl. pendantes, grandes, campanulées, de teinte terre cuite, un peu charnues, à 5 lobes. Baie subglobuleuse, charnue indéhiscence. 1 espèce des Canaries.

C. campanula Lamk. — B. M. t 441 ; FL. D. S. t. 1091. — [Syn.: *Campanula canariensis* L.] Ornement des colonnettes ; lumière et arrosements pend. végétation qui dure d'oct. à mai ; fleurit en janvier. Terre franche siliceuse ; multiplie. par divis. du rhizome avant végétation. J. D.

CANARIUM L. (Burséracées-Bursérées.) Genre renfermant une cinquantaine d'espèces de l'Asie trop., de l'Archipel malais, un petit nombre de l'Afrique et une d'Australie. Le *C. commune* L. *Arbre à baume*, est un arbre à flls. alternes, persistantes, imparipennées ; à folioles connées. Les fl. sont polygames, petites, en panicule ample. Le fruit est une drupe à une seule graine, par avortement. On extrait du tronc, par incision, une oléo-résine qui a les mêmes usages que la *Copahu*. Le fruit, vert, est purgatif. Serre ch.

CANAVALIA Adans. (Légumineuses-Phaséolées.) Ce genre comprend une douzaine d'espèces qui croissent dans les régions chaudes du globe. Les *C. ensiformis* DC. et *gladiata* DC., ou *Pois sabres*, sont des pl. vivaces, volubiles, atteignant de grandes dimensions, cultivées dans les régions trop. pour leurs graines comestibles. Les gousses, 5 fois plus longues que larges, mesurent jusqu'à 30 cm. de longueur ; elles ont la suture supér. épaissie et relevée de 2 ailes longitudinales. Cette gousse contient des graines ovales arrondies, blanches ou rouges, 4 ou 5 fois plus volumineuses que nos haricots, dont elles peuvent tenir lieu, bien qu'elles soient plus indigestes et de cuisson difficile.

Canche. Voir *Aira*.

Candélabre. Voir *Formes des arbres fruitiers*.

Candleberry-Tree. Nom angl. de l'*Aleurites moluccana*.

CANDOLLEA Labill. (Dilléniacées.) Arbriss. ou sous-arbriss. glabres, rart. velus, très ramoux, sarmenteux ou volubiles ; flls. très variables de forme, planes ou recourbées, alternes, sans stipules ; fl. solit., terminales, de couleur jaune ; 5 sépales ; 5 pétales ; filets des étam. soudés au milieu ou vers le sommet en 5 phalanges composées de 2 ou d'un plus grand nombre d'étamines dans les espèces à 5 carpelles, en 2-3 phalanges (composées d'une seule étamine) dans celles à 3 carpelles ; carpelles 3-5, contenant 1-2 ou beaucoup plus rart. 3 ovules, secs ou un peu charnus à la maturité. 16 espèces de l'Australie austro-occid.

C. cuneiformis Labill. — Nlle-Hollande. — B. M. 2711. — 1 m. 50 ; rameaux cendrés, rugueux ; flls. cunéiformes, 3-dentées, glabres ; fl. jaunes, grandes, solit. Mai-juin. Serre froide. Bouturage facile. P. H.

Candytuft. Nom angl. des *Iberis*.

Caneficier. Nom vulg. de *Cassia Fistula*.

CANELLA L. Genre constituant avec les *Cinnamodendron* la petite famille des Canellacées, voisine des Bixinées. Une espèce, le *C. alba* Murr., des Antilles, petit arbre à flls. persistantes, produit l'*Ecorce de Cannelle blanche*, qu'il ne faut pas confondre avec la *Cannelle vraie* (*Cinnamomum zeylanicum*). La *C. blanche* est piquante, à odeur de girofle ; c'est un stimulant, tonique, employé aussi en confiserie et comme condiment.

CANESCENT. Convert de poils donnant un aspect blanc ou blanchâtre.

Canille. Voir *Colaspidea*.

Canistrum Ed. Morr. Voir *Æchmea*.

CANNA L., *Balisier*. (Scitamiées-Cannées.) Pl. vivaces, dressées, à rhizome souvent charnu, à feuillage ample, ornemental. Fl. en grappe terminale. Périanthe à divisions extér. (sépalés) au nombre de 3; à div. intér. (pétales) également au nombre de 3, soudées en tube à la base. Au centre de la fl. se trouvent 6 pièces pétales: celle



Fig. 180. — *CANNA BUXIFOLIA* (dependens) Lamk.

du centre est le style; elle porte un stigmate marginal; les autres sont des étamines modifiées (staminodes); une porte sur le côté l'unique anthère fertile. Ovaire infère, 3-loculaire, à loges contenant plusieurs ovules. Fruit, capsule globuleuse ou ovoïde, tuberculuse ou muriquée, contenant plusieurs graines globuleuses, à albumen corné et à embryon droit.

Le nombre des esp. connues ne dépasse guère 30, bien qu'il en ait été décrit plus de 100.

Les plus répandues dans les jardins sont:

C. Achiras Gillies. — B. R. 16, 1358. — Mendoza. — Env. 1 m. 50. Rhizome tubéreux. Flles. ovales oblongues, brusquement acuminées. Fl. colorées en rouge brique et en orangé.

C. Annei Hort. — Rev. Hort. 1861. 470. — Hybride obtenu en 1848 par M. Année, en croisant le *C. indica* par le *C. nepalensis*. Les rhizomes sont tubéreux; les tiges robustes, dressées, de 2 m. de haut; les flles. dressées, ovales aiguës, d'un vert glauque, de 60 cm. de long sur 25 cm. de large; les fl. sont abondantes, assez grandes,

de coul. jaune saumoné. Var.: *C. A. rosea, bicolor, floribunda, fulgida, marginata, discolor, rubra*.

C. aurantiaca Rose. — Brésil. — Rosc. Scit. t. 21. — Rhizomes tubéreux. Tige de 1 m. à 1 m. 50. Flles. ovales lancéolées, ondulées, vert pâle en-dessous. Fl. à sépalés roses; à pétales rougeâtres, les staminodes supér. jaune orangé, l'infér. jaune pointillé orangé. Var.: *A. splendida, A. zebrina*.

C. Bihoreli. Var. du **C. Warscewiczii**.

C. coccinea Ait. Syn. de **C. indica**.

C. discolor Lindl. — Amér. mérid. — B. R. 15. t. 123. — Rhizomes tubéreux. L'une des plus belles esp. par son feuillage ample, vert foncé à la face supér., rouge en dessous et sur les bords. Fl. à sépalés rouge orangé, à pét. rouge vif.

C. edulis Ker. — Amér. mérid. — Rosc. Scit. 5; B. R. 9, t. 775; B. M. 2498. — Rhizomes tubéreux. 2 m. et plus. Flles. amples, ovales lancéolées, vertes, teintées de brun. Fl. rouge orangé. On extrait des tubere. une féculé aliment., analogue à l'*Arrow-root*, et qu'on désigne sous le nom de *Toloman, Toutema, Tulema, Tous les mois*. (PAILL. ET BOIS. POT. D'UN CUR., 2^e éd.)

C. flaccida Rose. — Amér. mérid. — Rosc. Scit. t. 6; RED. LILIAC. 2, 167. — Rhizome tubéreux. Flles. ovales lancéolées, d'un vert glauque. Fl. grandes, jaune verdâtre.

C. gigantea Desf. — Amér. mérid. — RED. LILIAC. 6, 331; B. M. 2316; B. R. 3, 206. — Rhizomes tubéreux. Tige de 2 m. Flles. amples, vertes. Fl. grandes, rouge écarlate.

C. glauca L. — Amér. trop. — Rosc. Scit. 7; RED. LILIAC. 6, 354. — Rhizomes tubéreux. Tige de 1 m. 50 à 2 m. Flles. lancéolées, glauques. Fl. jaune pâle.

C. indica L. — Amér. trop. — RED. LILIAC. 4, 201; B. M. 454; Rosc. Scit. 1. — Rhizomes tubéreux. Tige de 1 m. à 1 m. 50. Flles. ovales lancéolées. Fl. diversement colorées en rouge et jaune, selon les variétés. A cette esp. se rattachent les *C. coccinea* Ait.; *lutea* Ait.; *patens* Ait.; *speciosa* Rose.

C. iridiflora Ruiz. et Pav. — Pérou. — Rosc. Scit. 14; B. M. 1968; B. R. 8, 609; FL. D. S. 13, 1360; BELG. H. 7, 31; R. V. H. 1861, III. — Rhizomes non tubéreux. Tige de 2 m. Flles. amples, ovales. Fl. très grandes, pendantes, carminées. L'une des plus belles espèces du genre. Var.: *hybrida, rubra*, etc.

C. liliiflora Warse. — Amér. mérid. — FL. D. S. 10, 1055 et 1056. — Rhizome non tubéreux. Tige, de 3 m. Flles. oblongues acuminées, vertes sur les 2 faces. Fl. très grandes, blanc verdâtre.

C. limbata Rose. — Brésil. — Rosc. Scit. 9; B. R. 9, 771. — Souche tubéreuse. Tige de 1 m. Flles. lancéolées aiguës. Fl. jaune pâle, avec les divisions internes supér. rouges, bordées de jaune et l'infér. rouge réticulée de jaune d'or. Var.: *C. major*.

C. lutea Ait. Syn. de **C. indica**.

C. nigricans Hort. Hybride obtenu en 1862. 1 à 2 m. Superbe feuillage rouge envivré sombre.

C. patens Ait. Syn. de **C. indica**.

C. speciosa Rose. Syn. de **C. indica**.

C. Warscewiczii Dietr. — Amér. mérid. — BELG. H. 2, 48; B. M. 4854. — Souche tubéreuse. Tige de 1 m. Flles. ovales elliptiques bordées et veinées de pourpre foncé. Fl. rouge écarlate.

L'une des espèces les plus estimées. Var.: *Bihoreli*. Nain, vigoureux, floribond.

Les C. sont de très belles pl. d'ornement, remarquables par la vigueur de leur végétation et l'ampleur de leur feuillage. On en forme dans les jardins des groupes isolés et de superbes massifs. Les anciennes esp. ont donné naissance à des var. intéressantes, mais qui ont été de beaucoup dé-



Fig. 181. — CANNA à grandes fleurs.

passées comme mérite par les remarquables hybrides obtenus dans ces dernières années, notamment par M. Crozy, et qui présentent non seulement un feuillage superbe, mais encore des fl. de dimensions inconnues jusqu'alors, offrant la plus grande diversité comme coloris. Ces C., dits **Cannas à grandes fleurs** (Fig. 181), fleurissent du 15 juillet jusqu'aux gelées.

Nous ne pouvons citer ici les var. et les hybrides, dont la liste serait trop longue. Nous renvoyons aux catalogues des horticulteurs. Voir aussi **E. Chaté, Le Canna**.

Au point de vue de la culture, les C. se divisent en 2 groupes: 1^o les C. à *rhizome tubéreux*; 2^o les C. à *rhizome non tubéreux*.

Cannas à rhizome tubéreux. La plantation des tubercules s'effectue dans la première quinzaine de mai, en espaçant plus ou moins les pieds, suivant qu'il s'agit d'esp. ou de var. à développement plus ou moins considérable (5^m en. pour les var. naines, 1 m. pour les plus grandes). Ils exigent un sol humeux et une exposition chaude. Un bon paillis et des arrosements copieux sont nécessaires pendant la végétation. Lorsque les premières gelées se font sentir, on procède à l'arrachage. On coupe les ffiles, et

on rentre les tuberc. munis des bases de tiges dans un endroit bien sec, où la température se maintient à 2 ou 3 degrés au dessus de zéro. Les tuberc. se conservent ainsi jusqu'au mois d'avril, époque à laquelle on les fait entrer en végétation, en les enterrant sur une couche ou dans une serre. Les yeux ne tardent pas à se développer et il suffit alors de détacher chacun d'eux avec un tronçon du tuberc., lorsqu'on veut obtenir une multiplication. On plante ensuite soit les tuberc. entiers soit les tronçons dans des pots de dimensions proportionnées, pour leur faire émettre des racines en attendant le moment de la mise en place en plein air.

Cannas à Rhizome non tubéreux. Les esp. et var. appartenant à ce groupe, comme les *C. iridiflora* et *liliflora*, sont plus délicates et d'une conservation plus difficile que les précédentes. Lorsqu'on les cultive en plein air, il faut les relever soigneusement à l'automne, les rempoter et les rentrer en serre tempérée, où il est nécessaire d'entretenir leur végétation pendant tout l'hiver.

Relevés et plantés en pots à l'automne, les *C. tubéreux* concourent avec avantage à l'ornement des serres pendant l'hiver. On propage les C. non seulement par le procédé indiqué ci-dessus, mais encore par graines qu'on sème en mars-avril sur couche et qui donnent des pl. fleurissant parfois dès la première année.

CANNABIS L. (Urticées-Cannabinées.) Genre renfermant une espèce:

C. sativa L. *Chanvre*; angl.: *Hemp*; all.: *Hanf*. — Asie centrale, cultivé dans les régions tempérées et subtrop. — On connaît les usages importants de cette pl. comme textile. Sa graine, *Chênevis*, est oléagineuse; on l'emploie à la nourriture des oiseaux; enfin, les sommités fleuries de la var. *indica* constituent le *Hachisch*, drogue recherchée des Orientaux comme produisant une ivresse particulière. On pourrait cultiver, pour l'ornement des grands jardins, les variétés à feuillage panaché ou pourpré. Dans ce cas, semer les graines en mars-avril.

Canne à sucre. Nom vulg. de **Saccharum offic.**

Canne de Provence. N. v. de **Arundo Donax**.

Canneberge. Nom vulg. des **Oxycoccos**.

CANNELÉ. Relevé de côtes longitudinales, laissant entre elles des sillons réguliers plus ou moins profonds.

Cannellier. N. v. du **Cinnamomum zeylanicum**.

Canterbury Bells. Nom angl. du **Campanula Medium**.

CANTHARIDE (*Cantharis* Geoff.) (Coléoptères; groupe des Hétéromères; fam. des Cantharidées.) Corps allongé, cylindroïde; tête triangulaire, fortement sillonnée au milieu à la base; antennes non épaissies vers l'extrémité; prothorax transversal; crochets des tarsi bifides, non pectinés. Espèces nombreuses, répandues surtout en Amérique.

C. vesicatoria L. (*Cantharide officinale*, *Mouche d'Espagne*.) Long de 15 à 20 mm. D'un beau vert métallique, à reflets dorés, parfois un peu cuivreux, avec les antennes noires. Commun, certaines années, dans les parcs et les jardins, où il s'établit en grand nombre sur les frênes, les Lilas (surtout les Lilas de Perse) et les Troènes.

qu'il dépouille parfois presque complètement de leurs feuilles. Ces jolis insectes exhalent une odeur forte et désagréable. Dès qu'on s'aperçoit de leur présence, il faut les faire tomber, en secouant les branches le matin sur des toiles, et les faire périr en les jetant dans du vinaigre bouillant.

E. Lf.

CANTUA Juss. (Polémoniacées.) — B. M., t. 4386, 4582, 4729; Fl. D. S., t. 343, 383, 650. — Arbriss. pubesc. glanduleux ou glabres; flles. alternes dentées, sinuées. Fl. grandes tubuleuses à limbe étalé, ordinairement agglomérées en thyrses ou en corymbe à l'extrémité des rameaux, 6-7 esp. du Pérou et de la Bolivie.

C. bicolor Lem. — Colombie. — Dressé, rameux. Flles. canlinaires ovales, 1-3 lobées; celles des rameaux petites obovales entières. Fl. solit. terminales pendantes à tube jaune pâle, limbe rose et minium.

C. buxifolia Lamk. (Fig. 180. Voir p. 245.) [Syn.: *C. dependens* Pers.] — Péron. — Flles. petites ellipt. lancéolées, acuminées, velues, exhalant une odeur forte. Fl. en corymbes axillaires, pendantes, marquées de bandes jaune et carmin.

C. pyrifolia Juss. — Pérou. — Flles. visqueuses, elliptiques ou obovées, profondément dentées; fl. jaunes à limbe blanc.

Cult.: Serre froide; pleine terre dans le Midi; arrosements modérés. Boutures et semis. J. D. *Caoutchouc*. Nom vulg. du *Ficus elastica*.

CAOUTCHOUC. Substance produite par le lait concrété de végétaux de différentes familles et originaires de diverses contrées. Les pl. à caoutchouc les plus connues sont: diverses esp. de *Ficus*, notamment les *F. elastica* et *Vogelii*; l'*Hevea guianensis* (*Siphonia elastica*); le *Manihot Glaziovii*; divers *Landolphia*, l'*Hancornia speciosa* et autres Apocynées; le *Castilloa elastica*, etc.

Cape Gooseberry. Nom angl. du *Physalis peruviana*.

Cape Jessamine. Nom angl. du *Gardenia florida*.

Caper tree. Nom angl. du *Capparis spinosa*.

CAPILLAIRE. Mot tiré de *capillus*, cheveu; fin et délié comme un cheveu. *Racines capillaires*.

Capillaire. Nom vulg. de *Adiantum*.

CAPILLARITÉ. Sous ce nom, on désigne les phénomènes d'adhérence qui s'exercent entre des liquides et les parois de tubes étroits ou de lames très rapprochées. Pour les liquides qui les mouillent, il y a ascension; dans le cas contraire, il y a dépression (mercure dans les tubes en verre).

La terre présente une multitude d'espaces capillaires entre les particules; l'eau des couches profondes remonte par cette voie et vient s'évaporer à la surface (voir Binage). Ces espaces sont beaucoup plus étroits dans les sols formés de particules très petites et l'eau s'y élève à une plus grande hauteur. Les forces capillaires sont en effet inversement proportionnelles aux diamètres des tubes capillaires. La capillarité agit aussi sur l'ascension de la sève dans les plantes, surtout chez les arbres, dont les vaisseaux sont de véritables tubes capillaires. Toutefois cette intervention, bien que réelle, n'a pas l'importance qu'on lui avait jadis attrib. [E. Lt.]

CAPITÉ. Groupé en masse compacte, arrondi, ou terminé par un renflement globuleux, en forme de tète.

CAPITULE. Ce mot, ainsi que *Anthode*, *Calathide*, sert à désigner les inflorescences formées de fleurs sessiles, groupées en tète, à l'extrémité d'un pédoncule, de manière à ne sembler constituer qu'une seule fleur, ainsi que cela s'observe dans la famille des Composées. La partie dilatée de l'axe sur laquelle s'insèrent les fleurs porte le nom de *réceptacle*.

CAPNODIUM. Genre de Périssporiacées, auquel appartient la forme parfaite du Champignon de la Fumagine (voir ce mot), le *Capnodium salicinum*. Dr D.

CAPOT. Trou que l'on remplit de fumier, puis d'une couche de terre, sur lequel on cultive des plantes à grande végétation qui ont besoin d'une nourriture abondante ou les espèces délicates que la chaleur dégagée par cette sorte de petite couche rend plus cultivables.

CAPPARIDÉES. (Dicotylédones-Polypétales-Thalamiflores.) Famille composée d'herbes, d'arbrisseaux ou d'arbres à flles. généralt. alternes, simples ou composées digitées, à stipules nulles, sétacées ou spinescutes. Fleurs hermaphrodites, très rart. dioïques; sépales 4-8, libres ou diversement connés en calice tubulens; pétales 4, rarement nuls, plus rarement 2 ou 8, sessiles ou ongiculés, à préfloraison imbriquée ou tordue, rart. valvaire; torus court ou allongé, symétrique ou asymétrique, ou disciforme ou prolongé postérieurement en appendice, ou déprimé ou atténué en pédicule, quelquefois tapisant le fond du calice; étamines insérées à la base ou au sommet du torus, ordinairement 6, rarement 4-8, souvent en nombre multiple de 6 ou de 8, toutes fertiles ou quelques-unes stériles, à filets libres, sondés avec le torus ou monadelphes à la base; ovaire stipité, rarement sessile, 1-loculaire ou rarement 2-8 loculaire par de fausses cloisons nées des placentas; style ordint. court ou nul, quelquefois 3 styles crochus; ovules nombreux sur des placentas pariétaux; fruit capsulaire, bacciforme ou rarement drupacé; graines albuminées à embryon courbe ou arqué. 2 tribus:

Fruit capsulaire, 1-loculaire, herbes souvent annuelles, *Cléomés*.

Fruit bacciforme ou drupacé, arbrisseaux ou arbres, *Capparés*.

CAPPARIS L. (Capparidées.) Arbres ou arbrustes souvent grimpants, inermes, épineux ou chargés d'aiguillons, glabres, écailleux ou tomenteux; flles. simples, pétiolées, membrancuses ou coriaces, à stipules épineuses ou sétacées; fl. axillaires, solit. ou fasciculées en grappes ou en corymbes, blanches; 4 à 5 sépales libres ou connés à la base; 4 pétales alternes; étamines très nombreuses à filets libres; ovaire longmt. stipité à 1-4 loges contenant de nombreux ovules; fruit bacciforme, globuleux ou cylindrique, allongé, à graines nombreuses.

120 esp. des régions chaudes de l'Europe, de l'Asie, du Mexique.

On cultive, pour en recueillir les boutons floraux, le *C. spinosa* L., *Caprier*; angl.: *Caper Tree*; all.: *Kapernstrauch*. — Europe mérid. —

B. M. 291. — Très ornemental. rameux, à rameaux pendants; files. arrondies, glauques; fl. très grandes, très élégantes, blanches, axillaires, à filets staminaux purpurins.

Pl. capricieuse, à recouvrir pendant l'hiver sous le climat de Paris. Marcottage. P. H.

Caprier. Nom vulg. de *Capparis spinosa*.

CAPRIFICATION. Action d'accélérer la maturation des figes. Cette opération, qu'on pratiquait autrefois dans le Levant, consiste à placer sur les figuiers cultivés, dont on veut avancer la maturité des fruits, des figes sauvages (fruits du caprifiguiier ou figuier sauvage) habitées par des *Cynips*, qui en sortent chargés de pollen et s'introduisent dans les figes à faire grossir. L'efficacité de cette méthode est due, d'après les uns, à la piqûre du cynips, et d'après les autres, à la poussière fécondante apportée par ces insectes. Les fruits piqués par des insectes mûrissent plus vite que les autres.

En Provence et aux environs de Paris, à Argenteuil, on pratique un autre genre de caprification. Voici d'après M. Louis Lhéruault comment les cultivateurs exécutent ce travail. Cette opération, qu'on désigne à Argenteuil par le terme d'*apprêter les figes*, consiste à déposer, à la partie supérieure des fruits (œil), une goutte de bonne huile d'olive.

Avant d'apprêter les figes, on doit juger si elles sont aptes à l'être; faite trop tôt, cette opération aurait de grands inconvénients. On reconnaît que la caprification peut être pratiquée, lorsque les figes commencent à revêtir une teinte jaune clair et que leur épiderme tend à devenir lisse.

La caprification, qui avance de 6 à 8 jours la maturité, permet de fixer la quantité de figes que l'on pourra livrer à une époque déterminée.

J. N.

CAPRIFOLIACÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Herbes, sous-arbrisseaux ou arbres, quelquefois à tige grimpante, à files, opposées, sans stipules. Fl. hermaphrodites, régulières ou irrégul.; calice supère, 5-fide ou 5-denté; corolle tubuleuse, infundibuliforme ou campanulée; 5 étam. part. 4, insérées sur le tube de la corolle, alternes avec ses lobes; anthères introrses; ovaire infère, rarement uniloculaire, à 2-6 loges uni- ou pluri-ovulées; ovules pendants, anatropes. Fruit, baie ou drupe. Graine à albumen copieux. 2 tribus:

Corolle rotacée ou brièvement tubuleuse, à limbe régulier; style court 2-5 fide; ovaire à loges 1-ovulées: *Sambucées*.

Corolle tubuleuse ou campanulée, à limbe souvent irrégulier; style allongé; stigmate souvent capité; ovaire à loges 1 ou pluri-ovulées: *Lonicérées*.

Caprifolium. Voir *Lonicera*.

CAPSELLA Mœnch. (Crucifères-Lépidinées.) Genre comprenant environ 6 espèces des régions tempérées. L'une d'elles, le *C. bursa pastoris* Mœnch., *Bourse à pasteur*, est bien connue comme mauvaise herbe; c'est une plante annuelle de 25 à 50 cm., à petites silicules triangulaires, canaliculées à la base, disposées en longue grappe. Arracher avant la maturité des graines, pour éviter qu'elle ne se resème.

CAPSICUM L., *Piment*. (Solanées.) Genre comprenant une cinquantaine d'espèces décrites, dont un grand nombre ne sont que des variétés créées par la culture et recherchées comme légumes ou condiments, dans toutes les régions tropicales et subtropicales. Voir le mot *Piment*.

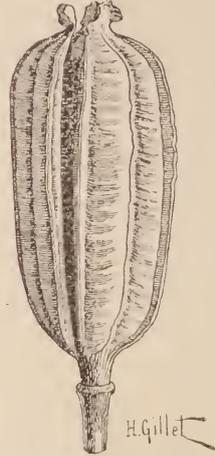


Fig. 182. — Capsule. (Tulipe.)

CAPSULE. (Fig. 182.) Fruit sec, syncarpé, déhiscents, 1 ou pluri-loculaire, contenant généralement plusieurs graines.

CAPSULAIRE (Fruit). Fruit en capsule.

Capucine. Nom vulg. de *Tropæolum*.

Capuzinerkresse. Nom all. de *Tropæolum*.

CARABE (*Carabus* Lin.) (Coléoptères, fam. des Carabiques.) Corps oblong ou ovalaire, sans ailes; mandibules lisses, 2^e art. des antennes allongé; prothorax légèrement arrondi sur les côtés, à peine rétréci en arrière, avec les angles postérieurs plus ou moins saillants. Insectes d'assez grande taille, très charnassiers et parés pour la plupart de belles teintes métalliques.

C. auratus L. (Fig. 183.) (*Carabe doré*, *Couturière*, *Jardinière*, *Sergent*, *Vinaigrier*.) Long de



Fig. 183. — *Carabus auratus* L.

23 à 25 mm. Dessus du corps d'un vert métallique à reflets dorés; dessous noir; pattes et premiers art. des antennes rougeâtres; élytres avec trois côtes longitudinales bien marquées. Très commun dans les champs et les jardins à la campagne. C'est un insecte des plus utiles, qui détruit des quantités de larves nuisibles, ainsi que les escargots et les limaces. On devrait mettre à le multiplier autant d'empressement qu'on apporte

d'ordinaire à l'écraser. Comme ses congénères, il sécrète, pour sa défense, un liquide fétide et caustique qu'il éjacule par l'anus. Quant au liquide noirâtre qu'ils crachent quand on les saisit, c'est simplement un produit de la digestion fort inoffensif.

E. Lf.

CARAGANA Link. ; angl. : *Siberian Pea-Tree*. (Légumineuses-Galégées.) Arbriss. à fls. paripennées, à pétiole commun terminé par un piquant ou une soie ; folioles petites, mucronulées ; stipules parfois spinescentes. Fl. jaunes, parfois blanches. Pédicelles solit. en fascicules axill., uniflores, rart. en ombelles de 2-3 fl. ; calice campanulé, 5-denté, gibbeux à la base. Pét. presque égaux ; étam. diadelphes (9-1) ; style glabre. Gousse cylindracée, polysperme. Euv. 15 esp. de la Russie d'Asie et de l'Himalaya.

C. altagana Poir. [Syn. : *Robinia altagana* Pall.] — Daourie. — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 50, touffu, dressé. Folioles petites, 6-8 paires ; rachis terminé par un mucron spinescent ; stipules transformées en une courte épine. Pédicelles solitaires. Gousses lisses, courtes. Fl. mai. — Var. : *C. a. microphylla*. Flles. plus petites et plus pubescentes.

C. arborescens Link. [Syn. : *Robinia Caragana* Lin.] — N D. II, t. 19 ; B. M. t. 1886. — Sibérie. — Petit arbre de 4-5 m., à tige lisse, jaune verdâtre. Folioles assez grandes, 5-7 paires, sessiles, elliptiques, mucronées ; rachis terminé par une pointe sétacée. Pédicelles fasciculés par 3-5, longs de 6-7 cm., articulés. Fl. grandes ; gousses cylindriques, lisses. Flor. avril-mai. Souvent employé comme porte-greffe. Racines traçantes et drageonnantes. Var. : *C. a. pendula*. Rameaux retombants.

C. Chamlagu Link. — N D. II, t. 21. — Mongolie chinoise. — Buisson de 1 m. 50 à 2 m. Folioles 2 paires, distantes ; rachis épineux, persist. Fl. solit., d'un jaune passant au rouge. Flor. mai-juin. Très ornemental.

C. frutescens DC. [Syn. : *C. digitata* Link.] — Sibérie. — Arbriss. de 1 m. 50 à 2 m. se reconnaissant facile à ses folioles au nombre de 4 et comme digitées.

C. jubata Poir. (*R. jubata* Pall.) — Fl. D. S. XIX, t. 2013. — Sibérie. — Arbuste de 50 cm. à 1 m., à branches grosses, peu nombreuses, divariquées, étalées et couvertes de rachis persist., transformés en épines, donnant ainsi un singulier aspect à cette pl. Folioles 4-5 paires. Fl. solit., blanches, teintées de roses à la carène. Sol siliceux frais, même tourbeux ; son effet décoratif est augmenté par le greffage en haute tige sur le *C. arborescens*.

C. pygmæa DC. — B. R. t. 1021. — Sibérie, 1751. — Arbrisse couché à branches ténues. Folioles petites, linéaires, 2 paires ; stipules trifides, épin. Pédicelles solitaires. Fl. jaunes, grandes. Flor. avril-mai. Curieux effet étant greffé en tête sur le *C. arborescens*. — Var. : *C. p. grandiflora* DC. et *C. p. arenaria* Fisch.

C. spinosa DC. [Syn. : *Robinia ferox* Pall.] — N D. II, t. 20. — Sibérie — Buisson touffu, hérissé de longues épines, raides, formées par les rachis persist. Folioles linéaires, 3-4 paires.

Fl. jaunes, solit. Flor. avril-mai. Convient pour former des haies.

Les *C.* prospèrent sur tous les terrains, surtout sur ceux légers. Ils sont très rustiques. Ornement. des massifs. On les propage par graines, par boutures de racines et par greffe sur le *C. arborescens*

P. M

CARAGUATA Lindley. (Broméliacées.) Pl. vivaces, épiphytes, acaules ou subcaulescentes. Flles. en rosette général. épaisse, linéaires ou lancéolées, aiguës, glabres ou lépidotes, inermes. Inflo. en épi, capitule ou panicule, rart. nidulante. Sépales dressés, imbriqués, un peu soudés à la base. Corolle gamopétale, tubuleuse, à lobes étalés ou dressés au sommet. Etam. à filets courts, insérés à la gorge de la corolle, à anthères libres. Ovaire trigone et triloculaire ; style long, à stigmates tordus. Capsule oblongue trigone, coriace ; graines à funicule divisé en longs fils. Environ 40 esp., divisées en 3 sections, qui sont :

I. **Caraguata proprement dits.** corolle plus longue que le calice. Filets et lobes de la corolle courts.

II. **Massangea.** Corolle plus courte que le calice.

III. **Schlumbergeria.** Corolle plus longue que le calice. Filets et lobes de la corolle plus large que dans la 1^{re} section.

C. Andreana E. Morr. — R. H. 1884, 247 ; B. M. t. 7014. — Colombie mérid. — Pl. vigoureuse. Flles. étroites, arquées, aiguës, vert très brillant. Panicule élevée sur une hampe ferme, à divisions entourées de bractées grandes et d'un beau rouge orangé. Fl. longues, jaunes, passant au brun terne dans la même journée. Très belle plante.

C. angustifolia Baker. [Syn. : *Guzmania Bulbiana* Ed. And.] — Colombie. — Petite pl. à flles. linéaires aiguës, courtes. Epi simple, ovale, sur une hampe basse ; bractées ovales, rouge vif. Fl. jaunes.

C. Beleana Ed. André. — R. H. 1891, 114. — Patrie inconnue. — Pl. vigoureuse, à flles longues, fermes, vert foncé. Hampe dressée, élevée, à épi pauciflore de fl. d'un blanc terne, à corolle ventru. Très rare.

C. cardinalis Ed. André. — ILL. HORT. 1880, t. 674 ; R. H. 1883, 12. — Colombie. — Port du *C. lingulata*, avec un feuillage plus pâle, et d'admirables bractées étalées sur une inflorescence largt. capitée et du plus bel écarlate.

C. conifera Ed. André. — BROM. ANDR., t. 15. — Ecuador. — Superbe esp. à vigoureux feuillage canaliculé aigu, vert foncé. Gros capitule densiflore, en forme de cône de pin, à bractées aiguës étroitement imbriquées, d'un beau rouge orangé. Fl. exsertes, jaunes. Rare et nouvelle plante.

C. Devansayana E. Morr. (*Guzmania Devansayana* E. Morr.) — B. H. 1882, t. 8, 9. — Ecuador. — Flles. longues, étroites, longitudinalement striées de lignes brun rouge. Pédoncule plus court que les flles. Epi composé, densiflore. Bractées ovales aiguës, rouge vif. Fl. blanches.

C. Fürstenbergiana Kirch. et Wittm. Voir *Guzmania Fürstenbergiana*.

C. Lindeni Baker. [Syn.: *Schlumbergeria Lindeni* Ed. Morr.; *Massangea Lindeni* Ed. André.] — Pérou. — Bean feuillage zébré transversalement de brun rouge sur fond vert. Panicule lâche à épillets nombreux et dressés, striés; fl. blanches. Très belle pl.

C. lingulata Lindl. [Syn.: *Tillandsia lingulata* Lam.; *T. latifolia* Beer.] — B. R., t. 1068. — Antilles, Guyane, Colombie, Ecuador. — Pl. moyenne ou petite; flles. nombreuses, lancéolées. Hampe de 15 à 20 cm. Epi de fl. jaunâtres profondément immergées dans des bractées falquées, d'un rouge plus ou moins vif et vertes.

C. magnifica Hort. — R. H. 1883, 62. — Hybride horticole obtenu à Angers. Touffe vigoureuse, à belles flles. décurves. Panicule grande, à nombreux rameaux dressés-étalés. Bractées rouge orangé. Corolle jaune. Belle pl.

C. Melinonis E. Morr. [Syn.: *Guzmania Melinoni* Regel.] — Guyane française. — Flles. en rosette épaisse, brunâtres en dessous. Pédoncule plus court que les flles. Epi simple, densiflore; bractées oblongues, rouges. Corolle jaune.

C. Morreniana Ed. André. — R. H. 1887, 12. — Colombie mérid. — Magnifique pl., à larges flles, lancéolées aiguës, teintées de violet rouge, parfois striées longitudinalement. Panicule courtement pédonculée émergeant des flles, bractéales d'un beau rouge violet; bractées rouge orangé. Fl. jaunes. Esp. très rare.

C. musaica Ed. André. [Syn.: *Tillandsia et Vriesea musaica* Hort.; *Massangea musaica* E. Morr.] — Colombie. — Très belle pl. par ses flles. courtes et étalées, coriaces, transversales, zébrées de lignes brunes ondulées sur vert foncé. Capitule pédonculé, densiflore; bractées rouge orangé. Fl. coriaces; calice jaune; corolle blanchâtre.

C. Osyana E. Morr. — B. H. 1885, t. 16. — [Syn.: *C. magnifica* Hort.] — Ecuador. — Flles. larges, en rosette vigoureuse; tête globulense, densiflore, au centre de bractées écarlates; fl. jaunes. Rare et belle esp.

C. Peacockii E. Morr. — Amérique mérid. — Flles. peu nombreuses, couleur vin rouge sur les deux faces, striées. Pédoncule couvert de bractées rouges, rassemblées en tête autour de l'inflorescence en épi court.

C. sanguinea Ed. André. — R. H. 1883, 468; B. M. t. 6765 — Colombie mérid. — Petite esp. délicate, à flles. vertes se colorant complètement de rouge sang artériel au moment de l'anthèse. Inflorescence en petit bouquet central nidulant. Corolle jaune à lobes plus pâles. Culture difficile, serv. chaude humide.

C. Schlumbergerii Baker. [Syn.: *Schlumbergeria Morreniana* E. Morr.; *Massangea Morreniana* Hort.] Rosette dense de flles. longues, deltoïdes au sommet, zébrées de lignes brunes vermiformes. Pédoncule long; panicule multifide, d'épillets serrés; bractées brun rouge. Corolle jaune pâle. Très belle esp.

C. splendens Bouché. — Fl. n. S. t. 1091. — Forme plus colorée du *C. lingulata* Lindl.

C. straminea Baker. Fl. jaune paille. Esp. qui paraît avoir disparu des cultures, où elle a toujours été rare.

C. Van Volxemi Ed. André. — I. H. t. 326. — Colombie — Flles. longues et étroites, arquées, vert brillant. Pédoncule dressé, bien dégagé, étroitement engainé par les flles. bractéales vertes et rouges. Panicule spiciforme étroite; bractées rouge orangé, striées. Fl. jaunes. Belle esp.

C. virens Ad. Brongt. Forme à bractées vertes du *C. lingulata* Lindl.

C. virescens Baker. [Syn.: *Schlumbergeria virescens* E. Morr.; *S. Razzi* E. Morr.; *Puya virescens* Hook.; *Pitcairnia virescens* K. Koch.] — B. H. 1879, t. 19; B. M., t. 4991. — Pérou. — Flles. vigoureuses, à pointe deltoïde-cuspidée. Panicule peu ramense; fl. blanches, peu brillantes.

C. Zahni Hook. f. — B. M., t. 6059. — Amérique centrale. — Flles. dressées, étalées, étroites et pointues, vert très clair strié ou teinté de rose ou rouge carmin. Pédoncule égalant les flles., entouré de bractées rouge vif comme celles de la panicule densiflore de fl. jaunes. Très jolie esp., dont il existe une var. recherchée, plus colorée que le type.

Les *C.* sont des pl. de serre tempérée, à l'exception du *C. sanguinea*, qui exige la serre chaude humide, de quelques esp. de la section *Schlumbergeria* et *Massangea* et du *C. cardinalis*, qui aiment bien la chaleur. Ils prospèrent dans un sol de terre de bruyère, de terreau et de *Sphagnum*, et se multiplient facilement par la séparation de leurs drageons après la floraison. Presque aucune espèce ne donne de graines dans les serres, même en les fécondant artificiellement, à l'exception du *C. lingulata*. E. A.

Carambolier, N. v. de *Averrhoa Carambola*.

CARAPA Aubl. (Méliacées-Trichiliées.) Arbres à flles. persistantes, composées, paripennées; à petites fl. formées d'un calice 4-5 fide, d'une corolle à 4-5 pétales contournés, de 8-10 étam. soudées en tube, d'un disque épais, hémisphérique, d'un ovaire 4-5 loculaire, à loges 2-6 ovulées. Le fruit est sphérique ou ovoïde, charnu ou ligneux, 1-5 loculaire, à loges contenant 2-5 graines, 3 ou 4 esp. des rég. trop.

C. guianensis Aubl. (*C. procera* DC. — Gnyane. — On retire de ses grosses graines une huile amère, dont les Galehis s'enduisent le corps pour se garantir contre la piqûre des insectes. Flles à 5-10 paires de folioles

C. guineensis Don. (*C. Touloucouana* Gnull. Perr.) — Sénégal. — Probablement la même esp. que la précéd. L'écorce amère est employée comme fébrifuge. L'huile des gr. est utilisée en médecine et dans l'économie domestique.

C. moluccensis Lamk. Flles. à 3 paires de folioles.

Les *Carapa* sont de belles pl. de serre ch., à grandes flles. persist., coriaces, d'un vert brillant.

Caraway. Nom angl. du *Carum Carvi*.

Carbonate. Voir *Engrais*.

Carbonique (Acide). Voir *Air*.

CARDAMINE L. (Crucifères.) Pl. annuelles, bisannuelles ou vivaces; silique linéaire, comprimée, à valves planes; graines ovales ou arrondies. Env. 70 esp. (inclns *Dentaria*), des rég. froides ou montagneuses du globe entier.

C. pratensis L. *Cresson des prés*. — Prés maré-

cageux de l'Europe, de l'Asie, l'Afrique et l'Amérique tempérées — Pl. vivace; tige de 30-40 cm.; à fleurs lilas. Var à fl. doubles.

Les *C. alpina* Wild., des rég. alpines de l'Europe, *asarifolia* L., de l'Europe mérid., *bellidifolia* L., de Scandinavie, *olympica* Boiss., d'Orient, *resedifolia* L., des Alpes, et *trifolia* L., des rég. montagn. de l'Europe, sont de petites esp. à fl. blanches, à feuillage plus ou moins ornemental, propres à garnir les rocailles dans les endroits frais et mi-ombragés. Terre légère et poreuse. Multipl. par semis ou éclats.

Le groupe des *Dentaria* offre des pl. plus grandes, s'élevant de 15 à 30 cm., à grandes fleurs blanches, jaunâtres ou lilas, à feuillage digité ou penné, élégant et ornemental, très propres à orner les coins sauvages du jardin paysager, les rocailles, les lieux frais et ombrés. Les espèces les plus recommandables sont: *D. bulbifera* L., des montagnes d'Europe et de l'Asie centrale, *digitata* Lam., des montagnes de l'Europe centrale et mérid., *diphylla* Michx., de l'Amérique sept., *emacaphylla* L., de l'Europe centrale et mérid., *glandulosa* W. K., de Transylvanie, *pinnata* Lam., des montagnes de l'Europe centrale et mérid., *polyphylla* W. K., des montagnes de l'Europe centrale et orientale, *trifolia* W. K., de la Croatie. Un sol profond et frais, riche en humus, une position mi-ombragée, est ce qui leur convient le mieux. Multipl. par division ou semis. Fleurissent à peu près toutes d'avril en juin. H. C.

Cardamome. Voir *Auomum*

Cardère. Nom vulg. du *Dipsacus fullonum*

CARDIANDRA Sieb. et Zucc. (Saxifragées-Hydrangées.) Genre ne renfermant qu'une seule esp. originaire du Japon, qui se distingue facilement de tous les genres voisins par ses fls. alternes au lieu d'être opposées: *C. alternifolia* Sieb. et Zucc. C'est un petit sous-arbrisseau velu, à fls. caduques, lancéolés, grossièrement dentés; à petites fl. blanc lilacé en corymbe lâche. Culture des *Hydrangea*

CARDIOSPERMUM L. (Sapindacées-Sapindées.)

C. Halicacabum L., *Pois de cœur*, *Corinde* — Indes. — Pl. annuelle, grimpante, 1 m. 50, cultivée surtout pour ses fruits vésiculeux, membraneux, enflés, à 3 loges uni-ovulées renfermant des graines noires, grosses comme un pois, avec une tache blanche en forme de cœur. Tiges très rameuses; fls. alternes biternés à segments pétioles, glabres. Inflorescences en grappes ou corymbes axillaires à pédoncule commun muni de 2 vrilles. Fl. insignifiantes, blanc verdâtre; calice à 4 sépales, les 2 extér. beaucoup plus petites; 4 pétales, 8 étamines. Fruits d'août à octobre. Semer¹⁰ sur couche, en mars-avril, repiquer sur couche, mettre en place en juin, à exposition chaude; 29 sur place, en avril-mai. J. G.

CARDON (*Cynara Cardunculus* L.) (Composées); angl: *Cardoon*; all.: *Carde*. — Europe mérid. — Vivace, mais traité comme annuel en culture. Tige de 1 m. 50 à 2 m., blanchâtre, cannelée; fls. à pétioles très charnus, grandes, pinnatifides, vert grisâtre en dessus, blanchâtres au revers, épineuses dans la plupart

des var. Capitules très-gros, terminaux, formés de fleurons bleus entourés d'écaillés membraneuses, pointues. Graine grise, assez grosse, oblongue.

Var.: **C. de Tours**. Pétioles pleins, très charnus, fermes. Epineux. Se conserve longtemps.

C. plein inermé. Complètement dépourvu d'épines; pétioles un peu moins charnus que chez le précédent.

On cultive encore: **C. d'Espagne** et **C. Puy** ou à **flèche**.

Culture: Le Cardon se multiplie par graines. D'un développement très lent pendant le jeune

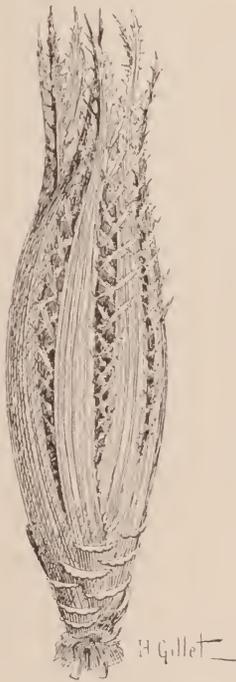


Fig. 184. — CARDON.

âge, il ne prend guère son essor qu'à la fin de l'été. On utilise le terrain dans les premiers mois par des cultures intercalaires de laitue ou de romaine, d'épinard, etc.

Le semis se fait en avril, sur couche, ou en mai en place. Les plantes doivent être distantes de 1 m. en tous sens.

Pendant l'été, le C. réclame de copieux arrosages. Fin septembre, les pl. mesurent 1 m. 30 à 1 m. 70 de hauteur; on les lie, puis on les butte.

L'opération de l'étiolage se fait sur place en entourant la pl. de paillasons ou de paille d'avoine. Quand viennent les premières gelées, les Cardons sont arrachés, puis enjagés dans la cave ou la serre à légumes. F. C.

CARDUUS L. (Composées-Cynaroidées.) *Cardon*; angl. *Distel*. A ce genre appartiennent quelques esp. de *Chardons*: **C. crispus**, **tenuiflorus**, **nutans**, abondants dans nos régions et qui pulluleraient si on ne les arrachait avec soin avant la maturité des graines. La dernière

espèce a des capitules assez volumineux, d'un beau rose, et pourrait être considérée jusqu'à un certain point comme ornementale.

CARÈNE. Ou donne ce nom à la pièce inférieure de la fl. des Légumineuses-Papilionacées, constituée par 2 pétales soudés plus ou moins complètement et qui affectent alors la forme d'une coque (carène) de navire.

CARÈNÉ. Muni d'une Carène; en forme de *C. CAREX* L., *Laiche*. (Cypéracées.) Rhizome souvent longt. traçant, qui donne naissance à des tiges pourvues de flles. tristiques, étroites, fréquemment scabres sur les bords; fl. en épis androgynes, monoïques ou quelquefois dioïques (*C. dioica*, etc.); dans les esp. monoïques, les épis mâles occupent le sommet des tiges; fl. mâles formées de 2-3 étam. à l'aisselle d'une bractée; fl. femelles composées d'un ovaire surmonté d'un style bi- ou tri-stigmatique; fruit (achaine) plan-convexe ou triangulaire entouré d'un nricule.

Environ 1000 esp. répandues dans toutes les régions du globe.

C. variegata Vries. — Japon. — (*C. japonica variegata* Hort.) Flles. linéaires, striées en long de blanc sur fond vert. Excellent pour la garniture des jardinières, la bordure des massifs. Doit être rentré l'hiver.

On cultive encore *C. gracilis* R. Br., de l'Inde, de l'Australie, etc.; *C. Grayi*, des Etats-Unis; *C. riparia variegata*, de France, etc. P. H.

CAREYA Roxb. (Myrtacées-Barringtoniées.) Arbres élevés ou sous-arbriss., à flles. alternes, penninerves, ramassées au sommet des rameaux, sans punctuations; fl. élégantes disposées en grappes ou en épis latéraux interrompus; calice à limbe profondément 4-lobé; pétales 4, étalés; étam. très nombreuses, libres, à filaments longuement filiformes, les extér. et les intér. stériles, les internodières seules parfaites; ovaire infère, épais charnu, à 4-5 loges multiovulées; baie globuleuse, cortiquée, couronnée par le limbe du calice, à graines nombr. nichées dans une pulpe de consistance charnue. 3 esp. des Indes orient. et de l'Australie trop. P. H.

CARICA L. (Passiflorées-Papayacées.) Arbres ou arbrustes à tronc souvent simple, épais, spongieux, nu à la base, fenillé au sommet, laissant exsuder par incision un suc laitieux (papaïne) analogue à la pepsine. Flles. palmées subpeltées, digitées ou oblongues, alternes, molles, à long pétiole. Racèmes axillaires, fl. unisexués, parfois hermaphrodites. Baie charnue pulpeuse, sillonnée, renfermant de nombreuses graines. (Incl. *Vasconcella*.) 20 esp. de l'Amérique trop.

C. Papaya L. — B. R. t. 459; B. M. t. 2898. 2899. — [Syn.: *Papaya vulgaris* DC.; *P. sativa*, Tuss. Fl. ANTIL III, t. 10, 11.] *Papayer*; angl.: *Papaw*; all.: *Melonenbaum*. Flles. terminales grandes. 6-9 fois palmatifides. Fleurs jaunâtres ou verdâtres à corolle gamop. dans les fleurs ♂, dialypét. dans les ♀. Baies 25 à 30, insérées sur le bois au dessous des feuilles et parfois de la grosseur d'une tête d'enfant, ovoïdes, chair comestible jaune parfumée.

On trouve encore dans les collections: **C. cauliflora** Jacq. [Syn.: *Vasconcella cauliflora*.] — Caracas. — Flles. palmées, largement cordées lobées. Fruit pédonculé pendant, ovoïde, pentagone.

C. quercifolia [Syn.: *Vasconcella quercifolia* S. Hil.] — Brésil, Rio Grande. — Flles. hétéromorphes palmatinerv. ovales ou ovales lancéolées. Terre substantielle, pleine terre, si possible. Serre chaude J. D.

CARIE. Maladie du Blé. Le contenu du grain est transformé en une matière pulvérulente noirâtre; le grain est changé légèr. de forme, il est plus arrondi, son enveloppe est noire. Cette maladie est produite par un champignon de la famille des Ustilaginées (voir ce mot), le *Tilletia caries*.

On combat la Carie par le chanlage, qui a pour but de tuer les spores adhérentes au grain, et dont le développement se fait en même temps que celui de la céréale.

Le chanlage se pratique en traitant pendant plusieurs heures le grain par une solution de sulfate de cuivre à 1/2 ou 1 pour cent; on praline ensuite les graines dans de la poudre de chaux, et on laisse sécher. Dr D.

Carillon Nom vulg. du *Campanula Medium*.

Cariopse. Voir *Caryopse*.

CARISSA L. (Apocynées.) Arbriss. très ramennx souvent armés d'épines simples et bifurquées. Flles. opposées coriaces. Cymes terminales, dichotomes, pédonculées. Corolle à lobes courts terminant un long tube velu intérieur. Ovaire 3 loc.; baie globuleuse ou ellipsoïde rouge ou violacée. Incl. *Arduina* DC. 20 esp. de l'Afrique, de l'Asie et de l'Australie.

C. Arduina Lamk. [Syn.: *Arduina bispinosa* L.] — Afr. austr. — Rameaux glabres pourvus d'épines bifurquées; flles. ovales en cœur. A l'extrém. des rameaux, pédonc. gémisés portant 2-3 fl. petites blanchés. Fruit rouge corail.

C. grandiflora DC. [Syn.: *Arduina grandiflora* Mey.] — Natal. — Flles. ovales aiguës, coriaces; fl. terminales solitaires; baie ovoïde violacée. Rustique dans Europe mérid.; supporte ciselage. J. D.

CARLINA L., *Carlènes*. (Composées.) Plantes vivaces, annuelles, bisannuelles ou monocarpies, herbacées; flles. très fermes, épineuses sur les bords; involucre à folioles extér. vertes, foliacées, pinnatifides, épineuses, les int. colorés, entières, luisantes, scarienses, rayonnantes et simulant une corolle. Fl. hermaphrodites, de forme égale; réceptacle paléacé; akènes oblongs, convertis de poils; aigrette caduque. 14 esp. de l'Europe, l'Afrique sept., l'Asie centrale et occid.

C. acanthifolia All. — Europe mérid. — Pl. monocarpie; flles. grandes, en rosette, soyeuses-argentées; tige nulle; calathide (capitule) très grande, unique; folioles rayonnantes de l'involucre blanc jaunâtre luisant Juin-août.

C. acaulis L. — Europe centrale et mérid. — Pl. vivace, à flles. pinnatifides, vert foncé, épineuses; tige courte, portant une calathide grande, à folioles rayonnantes d'un blanc d'argent, violacées en dessous. Août-octobre.

Ces pl., très ornementales, exigent un sol consistant et très profond; le plein soleil et le calcaire. Multipl. par semis. H. C.

CARLUDOVICA Ruiz. et Pav. (Cyclanthées.) Herbes ou sous-arbriss. à tige érigée ou grimpante, ordinairement courte. Flles. alternes ou fas-

ciulées, rarement, distiques, bifides, palmatiséquées; segments multinerv.; pétiole à base enarginante, spathe simple oblong ou cylindr. axillaire, plus ou moins longuement pédonculé; 2 spathe cymbiformes caduques 30 esp. de l'Amér. trop. et des Antilles.

C. gracilis Liem [Syn.: *C. angustifolia* Seem.] — Pérou. — Acaule, flles. profondt. bifides, divisions linéaires acuminées; pétiole cylindrique; spathe rose; baie pourpre.

C. humilis Pœp. et Endl. — Yurimaguas. — Acaule, flles. largem. deltoïdes, bifides, à divisions tronquées érodées; pétiole semi-cylindr. en-dessous, plan en-dessus, égalant la feuille et 3 fois plus long que les pédoncles.

C. latifolia Ruiz et Pav. — Lond. Bot. Cab. t. 1068 ? Hook. Bot. M. t. 950, 2951 ? — Flles. bifurquées au delà de leur milieu, à divisions lancéolées; pétiole canaliculé

C. palmata Ruiz et Pav. [Syn.: *C. insignis* Duchass.; *Ludovia palmata* Pers.] — Andes du Pérou. Nlle-Grenade. — Port d'un palmier acaule; flles. flabellif. 3-5-partites, à divisions cunéif. 3-4-fides, aiguës; pétiole long, triangulaire Très ornamental. Le limbe divisé en lanières sert à fabriquer les chapeaux dits de Panama.

C. Plumieri Kntli. [Syn.: *Salmia palmifolia* W.] — Martinique. — Tige rampante; flles. bifides, divisions oblongues aiguës; pétiole canaliculé en-dessus, arrondi en-dessous.

C. trigona Ruiz et Pav. — Pérou. — Grim pant, radican; flles. courtent, bifides, à divisions lancéolées oblongues aiguës; pétiole triquètre en-dessous, canaliculé en-dessus.

Culture: Serre chaude humide, ombragée; terre argilo-siliceuse tenue humide. Multipl. par éclats. J. D.

CARMICHÆLIA R. Br. (Légumin.-Papilion) Petits arbustes souvent aphylls, à rameaux jonciformes ou comprimés. Flles. imparipennées à 3 ou plusieurs folioles, petites, obcordées. Fl. roses ou blanches brièvement pédicellées, disposées aux nœuds en grappes latérales. Légume comprimé, ovale ou elliptique oblong, à suture épaisse.

9 esp. de la Nlle-Zélande. (B. R. t. 512.)

C. australis R. Br. [Syn.: *Lotus australis* Andrews] — B. M. t. 1365. — Nouvelle-Cambrie. — Flles. obovales cunéiformes. Capitules pauciflores longt. pédonculés. Fl. roses Légume cylindrique, glabre.

Pleine terre dans le Midi; terre siliceuse; orangerie climat parisien; semis. J. D.

CARNASSIERS, CARNIVORES. On désigne sous le premier de ces noms tous les animaux qui se nourrissent de chair ou de proies vivantes. Le nom de *Carnivores* est plus particulièrement réservé à un ordre de la classe des Mammifères comprenant ceux de ces animaux qui se nourrissent de préférence de chair et plus particulièrement d'autres animaux auxquels ils font la chasse. Tels sont le *Blaireau*, la *Marte*, la *Fouine*, le *Putois*, la *Belette*, le *Chat*, le *Loup*, le *Chien*, le *Renard*, etc. (V. chacun de ces mots.) Suivant le point de vue auquel on se place, les Carnivores peuvent être considérés tantôt comme utiles, tantôt comme nuisibles: utiles, parce qu'ils détruisent

beaucoup de petits Rongeurs (Rats, Mulots, Campagnols) nuisibles à l'agriculture; — nuisibles, parce qu'ils s'introduisent souvent dans les habitations, surtout les basses-cours, pour égorger les poulets et d'autres animaux domestiques. Ils détruisent aussi beaucoup de gibier. Dr T.

Carnation. Nom angl. de l'*Œillet des fleuristes*.

Dianthus caryophyllus.

CARNÉ. Couleur de chair.

Carob. Nom angl. de la *Caroube*. *Geratonia siliqua.*

Carolinea. Voir *Pachira*.

CARONCULE. Excroissance charnue qui s'observe autour du hile, sur certaines graines: *Ricin*, *Euphorbes*, etc.

CAROTTE. (*Daucus Carota* L.) Umbellifères; angl.: *Carrot*; all.: *Möhre*. — Indigène. — Bisannuelle, mais traitée en culture comme plante annuelle. Racine pivotante, charnue, très variable de formes, de coloris et de développement; flles. très divisées; tiges de 70 cm. à 1 m. 50; fl. en ombelles, blanches ou blanc rosé; graines petites, gris verdâtre, portant des poils recourbés formant obstacle pour le semis. Il est de règle de *persiller* les graines avant de les confier au sol, c'est-à-dire de les débarrasser des poils qu'elles portent. Elles conservent leur faculté germinative pendant 3 à 4 ans.

Var.: On classe en 4 séries toutes les var. de *C.* connues: 1^o *C. courtes*, 2^o *C. 1/2 longues*, 3^o *C. longues*, 4^o *C. fourragères*.

Les trois 1^{res} séries comprennent les racines colorées plus ou moins en rouge; la 4^e est formée par les sortes plus spécialement agricoles, de couleur blanche pour la plupart.

Carottes courtes: *C. courte à chassiss*, *C. gretot* ou *C. Toupie*, *C. Bellot* ou *de St. Père*. Très bonnes var. pour les cultures de première saison sous chassiss, la racine se formant très rapidement. *C. rouge courte de Hollande*, *C. 1/2 courte de Guérande*. Var. excellentes pour les premiers semis de pleine terre.

Carottes 1/2 longues: *C. 1/2 longue pointue*, *C. 1/2 longue obtuse*, *C. 1/2 longue de Luc*, de moyenne saison; *C. 1/2 longue nantaise*, *C. 1/2 longue de Carentan*, *C. de Chantenay*, également pour la culture d'été. Ces 3 dernières sont très certainement les plus perfectionnées des *C.* potagères, car chez elles, la partie centrale, appelée «cœur», a presque complètement disparu.

Carottes longues: *C. rouge longue*, *C. rouge longue obtuse sans cœur*, *C. de Saint-Valery*, *C. d'Altringham*, var. à gd. rendement, tardives, cultivées pour l'approvisionnement d'hiver.

Carottes fourragères: *C. rouge ou jaune longue à collet vert*, *C. blanche à collet vert*, *C. jaune longue*, *C. blanche des Vosges*, etc., sont autant de sortes appartenant plutôt au domaine de la grande culture et nous les citons ici pour mémoire. Rappelons toutefois qu'elles constituent une nourriture des meilleurs pour les chevaux.

La *C.* est un des légumes employés le plus couramment; le jus remplace quelquef. le Souci pour colorer le beurre et la graine entre dans la composition de certaines liqueurs.

La culture de la C. est très simple; en pleine terre, on la commence à partir de fin février, à bonne exposition, pour la continuer jusqu'au 15 août. Les var. très hâtives s'emploient tout d'abord, puis viennent les sortes $\frac{1}{2}$ longues et les longues. Enfin il est bon d'avoir recours aux premières pour les semis tardifs. Les racines des var. longues destinées à la consommation d'hiver s'arrachent en octobre et se conservent en silo ou dans la cave aux légumes. On peut aussi hiverner sur place, en sol sain et en couvrant de feuilles ou d'une bonne couche de litière les semis de juillet et d'août.

Les terres destinées à recevoir de la C. doivent être fumées à l'avance et bien ameublées par des labours profonds. Après la levée, biner une ou deux fois et éclaircir les plants.

Quand on désire récolter des C. de bonne heure, il faut commencer la 1^{re} saison sous chassis, sur couche, dans les premiers jours de décembre. On obtient des racines propres à la consommation au bout de 4 mois à 4 $\frac{1}{2}$ mois, soit fin mars-avril. Avec une 2^e saison semée le 15 janvier et une 3^e le 15 février, on arrivera assez facilement à l'époque où les semis de pleine terre les plus hâtifs commenceront à donner leur produit. F. C.

Caroubier. Nom vulg. du *Ceratonia Siliqua*. **CARPELLES.** (Fig 185.) Pièces qui constituent le vertic. central de la fl. (Gynécée). Le mot *Pistil*, souvent employé comme synonyme de Carpelle, est plus particulièrement appliqué au Gynécée réduit à un corps unique, cas le plus fréquent. Les C. ou organes femelles sont formés chacun d'une partie infér. renflée, nommée *ovaire*, qui renferme les *ovules*, surmontée du *style*, au sommet duquel est situé le *stigma*.

CARPENTERIA Torr. (Saxifragacées.) Genre monotypique. Calice et corolle 5-7-mères; étam. en nombre indéfini; ovaire presque supérieur, à 5-7 loges, ovules nombreux.

C. californica Torr. — B. M. t. 6911. — Sierra Nevada de Californie, 1880. — Grand arbriss. à fls. lancéol., de 6-8 cm. de long sur $\frac{1}{2}$ cm. de large, entières, penninervées, blanchâtres et finement pubescentes en dessous. Fl. blanches, suaves, en cymes terminales. Très ornemental, relatif, rustique. Bonne terre franche. Mult. par racines, marcottes et boutures. P. M.

CARPINUS Tourn., *Charme*, *Charmille*; angl.: *Hornbeam*; all.: *Hornbaum*. (Cupulifères-Corylées.) Fl. amentacées. Les σ en chatons solitaires, cylindriques, naissant des bourgeons axillaires; chaque comprend une écaille concave, supportant 1^{re}-16 étamines presque sessiles et anthères terminées par un pinceau de poils. Les fl. ρ en chatons lâches au sommet des pousses terminales, feuillées. Chaque bractée porte 2 écailles latérales, à l'aisselle de chacune desquelles se trouve une fleur à périgone 4-5 dentielé et 1 ovaire à 2 loges 1-ovulées, surmonté de 2 styles allongés, rouges. L'écaille latérale s'accroît après la flor., devient une sorte d'involucre trilobé, entourant incomplètement le fruit; celui-ci, nucléaire ou petite noisette, 1-sperme par avortement, à péricarpe crustacé, relevé de côtes ou de stries longi-

tud. Arbres ou arbriss. à fls. alternes, caduques, simples, penninerves, dentées. On en connaît 1-5 esp. des rég. tempérées de l'hémisphère boréal, souvent utilisées en ornement.

C. americana Michx. — Michx. f. Arb. III, t. 8. — Amér. sept. — Petit arbre de 6-10 m. au plus, ressemblant beaucoup au *C. commun*, mais s'en distinguant par ses fls. simpls, dentées et à dents plus longt. acuminées, par le lobe terminal de l'involucre, obliq. ovale-lancéolé, et en général inégalt. denté d'un côté, et par les divisions du périgone qui sont plus étroites et plus pointues piquantes.

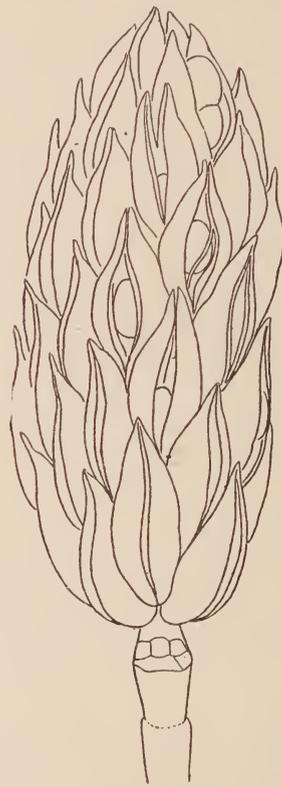


Fig. 185. — CARPELLES en épi sur un réceptacle allongé (Magnolia).

C. Betulus L. *C. commun*. [Syn.: *Carpinizza* Kit.] — N. D. II, t. 58. — Europe et Asie occid. — Arbre de 15-20 m. sur 1 m. 20 à 1 m. 50 de grosseur, à tige creusée de larges cannelures et recouverte d'une écorce grise, lisse. Fls. ovales ou oblongues, acuminées, doublement dentées et comme gaufrées; involucre fructifère très grand, à lobes entiers. Bois blanc, lourd, dur, très nerveux, convenant pour objets exposés au frottement; excellent combustible. Le C. supportant bien la taille, est utilisé pour faire des charmilles, des haies vives, des abris et pour orner des grandes pelouses. Sol silico-argileux, frais. Flor. avril-mai. Var.: *incisa*, *pendula*, *pyramidalis*, *quercifolia*, *purpurea* et *aureo-variegata*.

C. orientalis Lmk. [Syn.: *C. Dainensis* Scop.] — WATS. D. NOR. BRIT. t. 98. — S. E. Europe et Asie Mineure. — Buisson ou petit arbre de 5-6 m., à port étalé, se distingue en outre du *C. commun* par ses flles. plus petites, ses châtons 7 plus courts; les bractées des épis femelles linéaires lancéolées; les folioles de l'involucre très inéquilatérales et lobes inégaux, dentés du côté large; uueules finement striées. On commence aussi à rencontrer le *C. japonica* Blume, arbriss. récemment introduit.

C. Ostrya. Voir *Ostrya*.

On multiplie les *C.* de graines récoltées en automne, conservées en stratification jusqu'au printemps et semées en pépinière. P. M.

CARPOCAPSA Treitschke. (Microlépidoptères; fam. des Tortricides.) Papillons de petite taille, au corps mince, à ailes parées de couleurs métalliques, les antérieures présentant, à leur extrémité intérieure, un écusson ordt. circonscrit par une bordure métallique et marqué au centre de plusieurs lignes ou points noirs. Chenilles vivant, les unes dans l'intérieur des fruits à pépins, des drupes ou des achaines, les autres aux dépens de la sève des arbres fruitiers, dans lesquels elles creusent des galeries cylindr. entre l'écorce et l'aubier.

C. pomonella L. (*Tortric* ou *Pyrale* des pommes, *Fruitière*.) (Fig. 187.) Papillon d'environ 18 mm. d'envergure, à ailes supé-



Fig. 186. — Carpopapsa pomonella L. (Papillon.)

rieures d'un bleu grisâtre, traversées de lignes transversales fines et sinuées de couleur brune, à ailes postérieures d'un brun rougeâtre, revêtues d'un reflet cuivré et

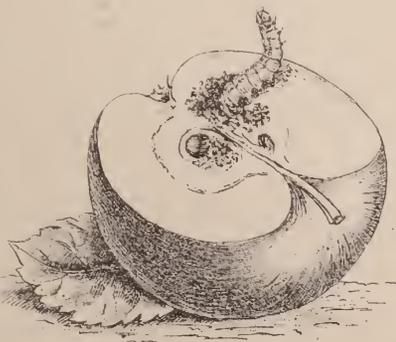


Fig. 187. — Carpopapsa pomonella L. (Chenille)

bordées de franges grises. Sa chenille (Fig. 187), improprement appelée *Ver des fruits*, vit dans l'intérieur des pommes (principalement du groupe des Reinettes) et des poires. Elle est tantôt d'un blanc jaunâtre, tantôt d'un blanc rougeâtre ou presque couleur de chair, avec

la tête d'un rouge brun luisant. Quand elle a atteint tout son développement, elle sort par un trou à la surface du fruit et se retire dans les écorces, où elle se file une coque d'un tissu blanc et serré, dans laquelle elle passe la mauvaise saison. Sa transformation en chrysalide, puis en insecte parfait, n'a lieu qu'au mois de mai ou de juin de l'année suivante. Pour s'opposer autant que possible à la propagation de cette espèce nuisible, il convient de ramasser avec soin les fruits véreux avant la sortie de la chenille et de les détruire aussitôt. Ed. Lf.

CARPOCORIS Kolen. (Hémiptères - Hétéroptères, fam. des Pentatomides.) Tête triangulaire; côtés latéraux du prothorax non prolongés en épine; abdomen ordint. terminé par deux ou quatre épines; pattes assez longues et nues; tarse de 3 articles.

C. baccarum L. (*Pentalome* des baies, *Punaise grise* des jardiniers). Long de 10 à 12 mm, d'un brun rougeâtre en dessus, avec les côtés de l'abdomen tachetés de noir et de jaune; dessous du corps et pattes jaunâtres. Espèce commune dans les jardins, où elle n'occasionne pas de dégâts bien appréciables; mais elle répand une odeur infecte qu'elle communique aux fruits qu'elle a touchés. Elle se tient de préférence sur les framboisiers et les groseilliers.

Ed Lf.

CARPOLOGIE. Partie de la botanique ayant pour objet l'étude des fruits. *Collection carpologique*: Collection de fruits.

CARPOLYZA Salisb. (Amaryllidées - Amaryllées.) Genre renfermant 1 seule espèce du Cap de B. Esp.

C. spiralis Salisb. [Syn.: *Strumarium spiralis*.] — B. M. t. 1383; JACQ. ICON. BAR. t. 363; ANDR. BOT. REP. t. 92. - Petite plante bulbeuse à flles. filiformes, à fl. 2-7, en ombelle, blanches, rouges extér., à tube du périanthe court, à lobes du limbe presque égaux, étalés; étamines à filets filiformes et à anthères petites, ovoïdes. Serre froide. Plein air dans la région mérid. Culture des Ixia.

CARRÉ. Mot employé couramment en horticulture pour désigner un espace de terrain consacré à la culture d'une sorte de plante, sans tenir compte de la forme de ce terrain. *Un beau carré de chou*.

Carrot. Nom angl. de la *Garotte*.

CARTHAMUS L., *Carthame*. (Composées.) Flles. alternes. Capitules homogames, fl. ordint. toutes hermaphrodites, fertiles, ou part. une série de fl. neutres à la circoné; corolles de couleur variable, jamais bleues. Involucre formé de nombreuses séries de bractées imbriquées, les intér. sèches, les extér. foliacées et munies d'un appendice épineux. Réceptacle plan, paléacé. Akènes obovoïdes à 4 angles. Env. 2) esp.; rég. méditer.

C. tinctorius L., *Safran bâtard*, *Graine de perroquet* — B. R. 2. t. 170. — Egypte. — Annuel. Tige blanchâtre, ramifiée au sommet, haute de 60 à 80 cm.; flles ovales embrassantes, un peu épineuses. Capitules terminaux, en panicules, d'un rouge-safrané; graines sans aigrette, blanches. Flor. en août-septembre. Var. à flles. plus divisées: *C. tinctorius* L., var. *laciniatus*.

Plates-bandes, massifs. Semer sur place, au printemps, en terre légère, bien exposée (J. G.)

CARUM L. (Umbellifères-Amminées.) Genre constitué par env. 50 esp., en y comprenant, comme le font Bentham et Hooker, un certain nombre de genres, notamment les *Petroselinum*, jusqu'alors considérés comme distincts et qui sont décrits à part dans ce livre.

Une seule esp., le *C. Carvi* L., *Carvi*, *Anis des Vosges*, mérite d'être signalée ici. C'est le *Caraway* des Angl., le *Kümmel* des All., pl. bisannuelle, à racine tubéreuse fusiforme, dont les graines ou plus correct les *diakènes*, aromatiques, sont usitées, surtout en Allemagne, par les distillateurs et les liquoristes; on les mêle aussi au pain, à la pâtisserie et au fromage.

CARYA Nutt.; angl.: *Hickory*. (Juglandées.) Genre voisin des Noyers. S'en distingue par les châtons ♂ et ♀ naissant d'un même bourgeon avec les filles., au lieu de naître de bourgeons distincts; par les fl. ♂ à 2-3-part. au lieu de 5-6; étamines 3-6 au lieu de 18-36; par les anthères poilues, dépassées par le connectif; fl. ♀ 3, agrégées, au lieu de solit., ou par 2-4 agrégées ou en épis lâches; corolle nulle, au lieu de 4 pétales; style nul, au lieu de 2; stigmate grand, discoïde, 4 lobé au lieu de recourbé allongé. Drupe (noix) à mésocarpe 4 valve; noyau lisse, parfois subtétragone au lieu de mésocarpe évalve et noyau rugueux. Enfin, la moëlle n'est pas disposée en disque comme dans les Juglans. Filles, imparipennées; folioles opposées. Env. 12 esp. de l'Amérique du Nord.

C. alba Nutt., *Noyer blanc d'Amérique*; angl.: *Shell Bark Hickory*. [Syn.: *Juglans alba* Lin.; *J. squamosa* Michx.] — WATS, DENDR. BR., t. 148; MICHX. ARR. AM. I, t. 7. — N. E. des Etats-Unis et Canada. — Arbre de 25 à 30 m. sur 2 à 3 m. de cir.; écorce écailleuse, squameuse; bourgeons écaillieux. Filles, très grandes (60 cm.); folioles 5, vert gai en dessus, fint. veloutées en dessous, oblongues lancéolées, fint. dentées. Noix sphérique, déprimée, subtétragone; noyau mince, blanchâtre; amande de bonne qualité. Bois satiné. Espèce ornementale et forestière.

C. amara Nutt., *Noyer amer*; angl.: *Swamp Hickory*. [Syn.: *Juglans amara* Michx.] — ARR. AM. I, 116, t. 33. — E. des Etats-Unis et Canada. — 18 à 24 m. sur 1 m. 80 à 2 m. de cir.; tronc lisse; bourgeons non écaillieux, jaune d'or. Folioles 7-9, lancéolées, oblongues, dentelées, glabres, excepté aux nervures. Noix ovale globuleuse, acuminée, à 4 côtes saillantes, lisse, mucronée, fragile; amande très sinuense, amère.

C. olivæformis Nutt., *Noyer Pacanier*; angl.: *Pecan Nut*. [Syn.: *Juglans olivæformis*.] — MICHX. ARR. II, t. 3 — E. des Etats-Unis. — Arbre de 30 à 50 m. sur 2 à 5 m. de cir. Bourgeons non écaillieux. Folioles environ 13-15, oblongues lancéolées, peu à peu rétrécies en pointe fine falquée, dentelées-serrées. Noix obovée, tétragone, un peu atténuée aux 2 bouts, apiculée; amande comestible de bon goût. Lieux frais, même humides.

C. porcina Nutt.; angl.: *Pig Nut*. [Syn.: *J. obcordata* Lmk.; *J. porcina* Michx.; *J. glabra* Mill.] — MICHX. f. ARR. AM. I, t. 9. — Est et Centre des Etats-Unis. — Arbre de 24 à 30 m. sur 2 m. 70

de cir. Folioles 5-7, lancéolées ou obovales lancéolées, glabres aux 2 faces. Noix plus large que longue, obtuse, petite; coquille épaisse, très dure, à cloison ligneuse; amande douce.

C. sulcata Nutt.; angl.: *Big Shell-Bark*. [Syn.: *Juglans sulcata* Willd.; *J. laciniata* Michx.] — MICHX. ARR. AM. I, t. 8. — O. des Alleghans. — Arbre de 24 à 30 m. sur 1 m. 80 à 3 m. 50 de cir., à écorce s'écaillant en longues lanières étroites, concaves. Folioles 7-9, grandes (jusqu'à 40 cm.), acuminées, dentelées, pubesc. en-dessous; rachis persist. plusieurs années sur les rameaux, ce qui leur donne un aspect particulier. Noix à brou complètement déhiscient, ovale arrondie, acuminée, carénée; coquille épaisse, jaunâtre; amande comestible.

C. tomentosa Nutt.; angl.: *Mocker Nut*, *White Heart Hickory*. [Syn.: *Juglans tomentosa* Michx.] — MICHX. f. ARR. I, t. 6. — O. des Etats-Unis. — Arbre de 20 à 24 m. sur 1 m. 80 à 2 m. 50 de cir. Folioles 7-11, rappelant celles du pêcher, très pubesc. en dessous. Noix globuleuse ou ovoïde, à 6 angles (dont 4 proéminents, longue de 6 cm. sur 25 à 30 mm. de diam. Bron épais, presque ligneux; coquille épaisse, très dure; cloison très forte; amande douce. Var.: *C. t. maxima*; noix beaucoup plus grosse. On trouve plus rarement dans les collections: *C. myristiciformis* Nutt. et *C. aquatica* Nutt.

Cult.: Demandent terrains frais, substantiels et divisés.

Les C. sont dans leurs pays des espèces forestières assez importantes et que l'on cultive en Europe dans les parcs d'agrément. On les multiplie au moyen des fruits conservés en stratification dans du sable pendant l'hiver et semés au printemps. P. M.

CARYOCAR L. (Ternstræmiacées-Rhizobolées.) Genre renferm. env. 8 esp. de la Guyane et autres part. de l'Amér. trop. Ce sont de grands arbres à filles, opposées, digitées, à 3-5 folioles; à fl. blanches, en grappes terminales. Le fruit est subdrupacé, à endocarpe ligneux, muriqué, renfermant 1-4 coques monospermes. La gr. contient un embryon huileux comestible. Tels sont les *C. butyrosom* W.; *glabrum* Pers. (*Pekea ternata* Poir.), *nuciferum* L., *tuberculosum* H. Bu. (*Pekea tuberculosa* Aubl.), la 1^{re} esp. a la chair du fruit, partie qui enveloppe les gr., butyreuse, employée aux mêmes usages que le beurre. Pl. de serre chaude.

Caryolophu. Voir *Anchusa*.

CARYOPHYLLÉES. (Dicotylédones- Polypétales-Thalamiflores.) Famille comprenant des herbes annuelles ou vivaces, rart. frutescentes, à tiges épaissies aux nœuds ou articlées; à filles, opposées, entières. Les fleurs sont régulières, hermaphrodites, rart. incomplètes par avortement; sépales 4-5, persistants, libres ou soudés en calice denté; pétales soit en même nombre que les sépales, hypogyues ou subpérigynes, caducs, bifides ou laciniés, soit réduits à l'état d'écailles, soit enfin nuls; étamines en nombre double de celui des pétales ou en nombre égal ou moindre, insérées avec les pétales; ovaire libre, 1-loculaire ou rart. 2-5 locul. par des cloisons membraneuses plus ou moins complètes; styles 2-5, libres ou soudés

en un seul style lobé; ovules 2 ou en nombre indéfini. rart. un seul; à placement centrale ou basilaire; fruit, capsule membraneuse ou crustacée, rart. bacciforme. s'ouvrant par des valves, des valvules ou des dents apicales en nombre égal ou double à celui des styles. Graines nombreuses ou solit. par avortement. lisses ou granuleuses, à albumen généralt. farineux et à embryon plus ou moins courbé.

3 tribus:

Sépales soudés en calice 4—5
denté ou 4—5 lobé: *Silénées.*

Sépales libres ou seulement soudés à la base avec le disque

{	Styles complètement distincts:	<i>Alsiniées.</i>
	Styles soudés en un seul 3-2	
	fide ausommet: <i>Polycarpées.</i>	

CARYOPHYLLUS L. (Myrtacées-Myrtées.)

Genre réuni aux *Eugenia* par Bentham et Hooker. Comprend une espèce, le *C. aromaticus* L., petit arbre des Moluques connu sous le nom de *Giroflier*; angl.: *Clove-tree*; all.: *Gewürz-Nelkenbaum*, dont les boutons à fleurs, *Clous de girofle*, constituent un condiment des plus précieux et des plus recherchés; les fleurs épanouies, *griffes de girofles*, et les fruits, *antofles*, quoique moins aromatiques, ont le même usage. La médecine et la parfumerie utilisent aussi ces divers produits. Le *Giroflier* ne prospère que dans les rég. les plus chaudes du globe; il est cultivé dans l'Archipel indien, les îles Mascareignes, les Antilles, la Guyane, etc.; c'est un arbre de 10 à 12 m., à fls. persist., simples, coriaces, luisants.

CARYOPSE (Cariopse). Fruit sec provenant d'un ovaire contenant un ovule d'abord distinct de ses parois, mais dont le péricarpe se soude ensuite avec le tégument de la graine, comme cela s'observe dans le grain de blé et celui des autres Graminées.

CARYOPTERIS Bunge. (Verbénacées.) Arbriss. dressés, souvent odorants, pubérulents, blanchâtres ou tomenteux. Flles. opposées, entières ou dentées. Cymes pluriflores, axillaires ou terminales, rappelant les *Ceanothus*; fleurs bleues, violettes ou rouges, 4 ou 5 esp.

C. Mastacanthus Schauer. — B. M. t. 6799; R. Hort. 1892, p. 324. — Japon. — Arbuste de 1 m. 50 à rameaux arrondis, dressés ascendants, tomenteux ainsi que les fls. Celles-ci oblongues lancéolées, largt. dentées. Cymes axillaires de petites fl. serrées, bleu brillant.

C. mongolica Bunge. — Chine. — Arbuste atteignant 1 m.; fls. lancéolées, grisâtres en dessus, blanchâtres en dessous. Cymes nombreuses, portant 6 fl. pédicellées, bleu clair.

C. Wallichiana Schauer. [Syn.: *Clerodendron odoratum* Don.] — Népaül. — Rameaux tétragones, fls. lancéolées, longt. acuminées, glanduleuses, ponctuées en dessous, à odeur très agréable. Fl. en cymes géminées paniculées.

Jolis arbriss. de plein air. Terre légère. exposit. chaude, boutures à froid sous cloche.

J. D.

CARYOTA Linn. (Palmiers-Arécinées.) Palmiers inermes, monocarpiques, à stipe robuste, élevé, annelé, parfois sobolifère. Flles. amples.

bipinnatiséquées, à segments semi-flabelliformes, entiers ou déliqués. Pétiole arrondi à la base, engainant. Spadices se développant au dessous des flles., souvent ♂ et alternativement, parfois monoïques; pédoncule court, épais, ramifié, allongées, pendantes; 3—5 spathes incomplètes, tubuleuses. Fl. grandes; fruit de la grosseur d'une cerise.

12 esp. de l'Archipel Malais, Nlle-Guinée, Australie tropicale.



Fig. 188. — CARYOTA SOBOLIFERA Wallich.

C. Cumingii Lodd. — Bot. Mag. 5762. — Îles Philippines. — Flles. à segments unis, luisants cunéiformes, dentés à l'extrémité.

C. maxima Blume. — Java. — Tige élevée, pinnules coriaces, sub-pétiolées allongées, demi-lancéolées, très aiguës, les inférieures flabelliformes.

C. mitis Lour. — Cochinchine. — Tige médiocre (15 pieds). Flles. réclinées, pinnules cunéiformes, obliquement laciniées. Le fruit n'a pas la saveur brûlante du *C. urens*.

C. sobolifera Wallich. (Fig. 188.) — Malacca. — Ce palmier émet, dès son jeune âge, des rejetons à la base de son stipe. Pinnules triangulaires obliques semi-rhomboidales, profondément laciniées.

C. urens L. *Palmier à vin*; angl. *Toddy Palm*.

— MART. H. N. P. t. 107; BOT. MAG. t. 5762. — Flles. pinnées, folioles sessiles; spadice pendant. à ramifications longues couvertes de fleurs sessiles, nombreuses, monoïques, ternées, la centrale ♂, les deux latérales ♀. Fruit de la grosseur d'une noisette, de saveur brûlante. L'un des palmiers vinifères.

On trouve encore dans les cultures : **C. Alberti** F. Muell., d'Australie; **C. Blancoi** Veitch, des Philippines; **furfuracea** Blume, de Java; **C. Rumphiana** Mart., Bornéo. — Quelques esp. pourraient résister dans le midi de l'Europe. Serre tempérée et chaude. J. D.

CASCADES ARTIFICIELLES. La création des *C.* dans les parcs et les jardins, demande une observation attentive de la nature. Elles se subdivisent en plusieurs catégories :

1^o les *Cascades*, masses d'eau tombant, d'un seul bond, d'une assez grande hauteur ;

2^o les *Cataractes*, *C.* brisées par plusieurs sauts successifs ;

3^o les *Cascatelles*, petites *C.* inégales, fréquentes dans les ruisseaux des montagnes ;

4^o les *Rapides*, eaux descendant sur un plan incliné avec des arrêts formés par des roches roulées ou rompues.

Quel que soit le genre adopté, il convient d'approprier la forme des roches et la disposition des eaux à la formation géologique du lieu. On ne doit pas construire des roches en menière dans un pays de calcaire tuffeau, ni des grès dans les terrains granitiques ou volcaniques. Avant tout, la vraisemblance est ici de rigueur.

Les eaux ne devront pas non plus sortir du sommet de l'enrochement par un trou artificiel, mais s'échapper à mi-hauteur de la paroi rocheuse, de manière à sembler sortir tout naturellement du sol. On fera bien de les faire glisser d'abord sur une roche avançant en table inégale, puis bondir sur des rochers placés un peu au-dessus de la pièce d'eau, où elles produiront, en se brisant, des gouttes éclairées et de l'écume blanche.

Pour augmenter l'effet de la lumière sur ces eaux tombantes, il sera bon d'entourer les roches d'une végétation sombre, de Conifères surtout et d'arbustes à feuilles persistantes. On couvrira aussi de lierre et d'autres plantes grimpanes toutes les pierres qu'on n'aura pas intérêt à dégager pour faire valoir leurs formes pittoresques ou leur teinte mousseuse.

Dans tous les cas, on devra éviter les nappes droites comme celle d'une écuise, à moins qu'il ne s'agisse de bassins réguliers ou de canaux à étages pour la pisciculture.

L'aspect des *C.* tombant dans le fond des grottes est généralement excellent, pourvu qu'on dispose heureusement les effets de lumière par l'ouverture de la grotte. On peut citer, dans ce genre, la grande *C.* du parc des Buttes-Chaumont, à Paris.

Les Cascatelles, destinées à accentuer l'effet des barrages des ruisseaux, doivent être aussi variées que possible en hauteur, pour qu'elles ne donnent pas l'impression d'échelles régulières ; les barrages seront d'abord formés par un mur fortement engagé dans les berges pour

empêcher les fuites d'eau, puis rocaillé sur la partie visible. Les ponts ou gnés, traversant ces ruisseaux, seront placés en aval des barrages pour permettre au spectateur de jouir de la vue des cascates.

On construit les *C.*, comme tous les rochers artificiels, en pierres du pays jointoyées au ciment et à la chaux hydraulique, en laissant apparents les parements les plus variés et les plus naturels. Les bassins dans lesquels elles tombent sont faits en béton couvert d'une chape de ciment, ou dans un mélange de ciment et de fil de fer, qui produit des récipients très étanches et très résistants.

Les robinets d'arrêt à clé, qui sont en rapport avec la canalisation générale du parc ou avec des réservoirs, si l'on ne dispose pas d'eaux naturelles à ciel ouvert, doivent être dissimulés dans des « regards » reconverts d'un fragment mobile de roche. On peut aussi envelopper les réservoirs de roches, ou simuler des ruines du pied desquelles sortiraient les cascades, mais il faut user de cette décoration avec beaucoup de réserve, sous peine d'en rendre l'aspect trop artificiel et de mauvais goût.

E. A.

Cascarille. Nom vulg. du *Croton Eluteria*.

Cascavelle. Nom vulg. de *Abrus precatorius*.

Cashew Nut. Nom angl. de *Anacardium occidentale*.

CASIMIROA Llav. et Lex. (Rutacées-Toddaliées.) Genre renfermant 2 esp. du Mexique, dont l'une, le **C. edulis** La Llav. et Lex., *Sapote blanco*, est un petit arbre, de 4 à 5 m., à flles. persist. grandes, 3-foliolées, et dont le fruit, gros comme une orange, très parfumé, a, dit-on, le goût de la Pêche. Rustique en Algérie et même sur la côte provençale, où il est introduit depuis peu. De serre tempérée dans le centre de la France.

Casparia Knth. Voir *Bauhinia*.

Casque de Jupiter. Nom vulg. de *Aconitum Napellus*.

CASSAGE ou **CASSEMENT.** Opération consistant à rogner totalement ou partiellement des brindilles fruitières ou des rameaux secondaires destinés à porter fruit. Plus particulièrement appliqué au Poirier et au Pommier, le cassage pratiqué au sécateur ou à la serpette a pour but de faire gonfler les yeux placés au dessous de la mutilation et à les disposer ainsi à la fructification. On casse à la taille d'hiver et à la taille d'été, sur des longueurs différentes, complètement ou à moitié, en respectant les dards et les ramilles terminées par un bouton à fruit. C. B.

CASSANDRA Don. (Ericacées-Andromédées.) Sous-arbriss. toujours vert, à flles. alternes, pétiolées, subcoriaces; calice 5-part., accompagné de bractées; gorge corolle contractée; étamines 10; disque hypogyne, 5-tuberculé; capsule globuleuse, déprimée. Epicarpe déhiscent, 5 valves. 2 esp. des rég. sept. de l'hémisphère boréal.

C. angustifolia Don. [Syn.: *C. crispa* Hort] — Caroline. — Hant. 30 à 60 cm. Flles. elliptiques oblongues, obscurément serrulées, rous-sâtes en dessous. Fl. blanches, en grappes terminales recurvées, feuillées.

C. calyculata Don. [Syn.: *Andromeda calyculata* Ait.] — N. D. I, p. 189, t. 41; B. M., t. 1286. — N. de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. — Haut. 50 cm. à 1 m. Fles oblongues elliptiques, presque entières, ponctuées, écailleuses, rons-sâtres en dessous. Fl. blanches, d'un seul côté des rameaux. Flor. avril. — Var.: *globuleuse*, à fles larges, à fles étroites.

Cult. : Terre de bruyère ou bonne terre franche. siliceuse. Mult. par semis et par marcotte. P. M.

CASSANT (Fruit). S'emploie par opposition à *fondant* et sert à désigner les fruits dont la chair, sèche au lieu d'être juteuse, se divise sous la dent au lieu de fondre.

Casse-lunettes. Nom vulg. de **Centaurea Cyanus**.

CASSIA L. (Légumineuses - Césalpinées.) Arbres ou arbustes, parfois pl. herbacées. Fles, pennées à pétiole parfois glanduleux. Fl. jaunes, rarement, blanches ou rosées, en grappes axillaires ou terminales, ou en panicules terminales, ou solit., à l'aisselle des fles. Calice à 5 sépales; 5 pétales presque égaux; étamines 5-10; gousse cylindrique ou comprimée.

Plus de 200 esp. de l'Amérique, de l'Afrique, de l'Asie et de l'Océanie (moins la Tasmanie et la Nouv.-Zélande).

C. australis Sims. — Nouv.-Hollande. — Rameaux anguleux, pubescents; 9-12 paires de folioles linéaires oblongues, obtuses, glabres. Fl. jaunes à l'aisselle des fles supérieures.

C. coquimbensis Vogel. — B. M., t. 7002. — Chili. — Fl. de 3 cm. de diam. en grappes terminales corymbiformes.

C. corymbosa Lamk. [Syn.: *C. crassifolia* Ort.; *C. falcata* Dm. Cours.] Rameaux glabres; 3 paires de folioles oblongues lancéolées, glabres, obtuses, un peu arquées. En été, fleurs jaunes en grappes axillaires.

C. floribunda Collad. [Syn.: *C. corymbosa* Ort. non Lamk. (Fig. 189. Voir p. 260.) 3-5 paires de folioles oblongues lancéolées. Fleurs nombreuses jaune brillant, formant panicule par leur ensemble.

C. lævigata Willd. [Syn.: *C. grandiflora* Desf.; *C. elegans* H. B. et Kth.] — Mexique. — 4 paires de folioles ovales lancéol., acuminées, glabres; pétiole portant glande oblongue entre chaque paire.

C. marylandica L. — Amér. sept. — 8-9 paires de folioles oblongues, mucronées; glande ovale à la base du pétiole. En août-sept., fleurs jaune foncé, en grappes axillaires, multiflores, plus courtes que la feuille. Plein air; éclats et semis au printemps.

C. schinifolia DC. [Syn.: *C. Barclayana* Sweet.] — Nouv.-Hollande. — 6-8 paires de folioles lancéolées aiguës. Fleurs d'un beau jaune, formant panicule par leur réunion. Fleurit à la hauteur de 25 à 30 cm.

C. tomentosa Lamk. [Syn.: *C. multiglandulosa*.] — Jacq. Icon. Rarior. I. t. 72. — Bogota. — 6-8 paires de folioles ovales oblongues, obtuses, fortement tomenteuses en dessous. Fleurs abondantes l'hiver; gousse pubescente.

Pleine terre l'été, orangerie ou serre tempérée l'hiver. Résistent dans le Midi. Le *C. marylandica* résiste sous le climat parisien. Boutures aoûtées au printemps; semis. J. D.

Le genre *Cassia* fournit à la médecine la *Casse* (*C. fistula* L.), dont les longues gosses ligneuses, cylindriques, contiennent une pulpe sucrée, purgative, et le *Séné*, gosses membraneuses (follicules) produites par diverses esp. de la Haute-Egypte, de la Nubie, du Sénégal et de l'Inde, notamment par les *C. acutifolia* et *obovata*. Ces pl. sont de serre et sans intérêt au point de vue horticole.

Cassie Nom vulg. de **Acacia Farnesiana**.

CASSINE L. (Célastrinées.) Arbuste très glabre à rameaux raides, 4-gones. Fles, opposées, court, pétiolées, coriaces, épaisses, très entières. Fl. petites, en cymes axillaires, calice petit, à 5 divisions ciliées glanduleuses, 5 pétales un peu plus grands. Drupe ovoïde, 1-3 graines.

1 esp. du Cap de Bonne-Espérance.

C. concava Lamk. Voir **Celastrus lucidus**.

C. Maurocenia L. *Cerisier des Hottentots*. [Syn.: *Maurocenia frangularia* Mill.] Arbre de 4 à 5 m. Fles, d'un vert obscur, jeunes pousses rouge foncé. Bois dur prenant un beau poli. — Tous les terrains; très résistant dans le Midi. Orangerie, climat parisien. Semis, marcottes, boutures aoûtées au froid. J. D.

CASSINIA R. Br. (Composées-Inuloïdées.) Genre comprenant une vingtaine d'espèces d'Australie, de la Nouv.-Zélande et de l'Afrique australe. Ce sont de petits arbrisseaux ou arb. des herbes, à port d'*Helichrysum* (section *Ozothamnus*), souvent tomenteux, à capitules petits, en corymbes ou en panicules à l'extrémité des rameaux; les fleurs en sont jaunes. Plusieurs espèces, notamment les **C. aurea** R. Br.; **leptophylla** R. Br.; **denticulata** R. Br.; **rosmarinifolia** R. Br., d'Australie, sont cultivables en plein air dans le midi de la France. De serre froide sous le climat de Paris. Terre de bruyère. Multipl. par boutures sous cloche.

CASSIOPE Don. (Ericacées-Andromédées.) Arbriss. éricoïdes, souvent cespiteux, humbles, toujours verts; rameaux et fles, souvent tétragones. Fles, petites, uniformes, imbriquées, rarement, éparées, entières ou fimbriées-ciliées, trigones canaliculées sur le dos ou planes subulées. Fl. axill., solit., blanches ou roses; calice 4-5 sépales, libres, persist., corolle campanulée à 5-6 lobes recourbés; étam. 8, 10, 12, à filet subulé; anthères munies dans le dos d'arêtes allongées, réfléchies; ovaire 4-5 loculaire; capsule globuleuse. Env. 10 esp. des régions froides de l'hémisphère boréal.

C. hypnoïdes Don. [Syn.: *Andromeda hypnoïdes* Lin.] — Laponie, Sibérie. — Très petit sous-arbriss. à port de mousse; tiges nombreuses, filiformes, couchées. Fles, imbriquées, subulées, glabres. Fl. petites; calice d'un beau rouge; corolle blanche. Une des plus intéress. pl. de rocailles, mais culture difficile. Demande terre de bruyère sablonneuse humide, bien drainée et exposition aérée. Pour faire prendre possession du sol, étaler ses tiges sur la terre, les recouvrir un peu, les fixer avec de petits crochets en bois et poser çà et là de petites pierres.

C. tetragona Don. [Syn.: *Andromeda tetragona* Lin.] Joli sous-arbriss., à tiges droites, rameuses, filiformes. Fles, disposées sur 4 rangs, très serrés, épaisses, carénées, à bords roulés

en dessous, fint. ciliés. Pédoncule axill. Fl. blanches, rappelant celles du muguet. Terre de bruyère ou terrain de feuilles humides ou presque marécageux; exposition ombrée

P. M.

CASSIS. Le Cassissier ou Groseillier à fruit noir, angl.: *Black Currant*, *Quincy Berry*; all.: *Schwarze Johannisbeere* (*Ribes nigrum*), se multiplie de boutures comme le Groseillier à grappes, *Ribes rubrum*, et se cultive de même, par buisson, soumis à la taille annuelle ou à peu près, et se renouvelle par les jets vigoureux qui émergent au collet de la souche.

Les bonnes terres et les sols sablo-argileux, le grand air ou le demi-ombrage ne lui sont point défavorables.

Son fruit, base de la liqueur de table, «Cassis», est l'objet de spéculations importantes, ce qui a provoqué la culture extensive de l'arbuste.

Le vignoble bourguignon lui fournit un terrain et un climat qu'il semble préférer. Isolé autour d'un champ de Vigne, disséminé au milieu des ceps, groupé en carrés, dressé sur lignes régulières, il fournit dans la région dijonnaise le jus le plus fin, le plus velouté. Les distilleries de la contrée écrasent dans une saison plus de deux millions de kilogrammes de fruits qui leur arrivent de plusieurs départements.

Autour de Paris, de vastes plantations de Cassissiers ont été créées pour la vente du fruit au marché ou pour l'approvisionnement des usines établies à leur proximité.

Les cultivateurs vendent jusqu'à des bottillons de jeunes rameaux en feuilles aux fabricants de liqueurs économiques.

C. B.

CASTANEA Tourn.. *Châtaignier*; angl.: *Chesnut tree*; all.: *Kastanie*. (Cupulifères-Quercinées.) Arbres à feuilles alternes, penninerves, dentées, accompagnées de petites stipules fugaces. Infloresc. monoïque. Les ♂ en longs châtons cylindriques, interrompus, dressés, naissant à la base des filles, infér. des jeunes pousses. Périgone 5-6 divisions, bisériées, 10-12 étam., longt. saillantes. Fl. ♀ en petits groupes à la base des châtons mâles supér., par 3 dans un involucre chargé de bractées et d'aiguillons. Chaque fl. ♀ comprend un périgone adhérent, en forme de bouteille et terminé par 6-8 petites dents; au fond est logé un ovaire infère à 3 ou 4-6 loges biovulées et surmonté d'un style divisé en autant de branches qu'il y a de loges. Fruit (*châtaigne*) par 1-3 dans un involucre péricarpoïde (*hérisson*) chargés d'aiguillons. Chaque fruit contient 1, rart. 2 graines, à cotylédons très développés, hypogés en germent. Bois assez semblable à celui du chêne, s'en distingue en ce qu'il n'a pas de rayons médullaires visibles à l'œil nu. 2 esp.

C. vesca Gærtn.. *C. commun.* [Syn.: *C. vulgaris* Link.] — N. D. III, t. 19. — Arbre de 25-30 m. sur 6-8 m. de cir. Filles, grandes, oblongues lancéolées, acuminées, dentées-cuspidées, fermes, glabres; autres caractères comme le genre. Le C. occupe une aire géographique très

étendue dans les parties tempérées de l'Europe, de l'Asie et du N. de l'Afrique, mais c'est une esp. entière, silicicole, refusant tout à fait de venir sur les formations calcaires. — Les princip. var. ornementales sont: *C. v. aureo marginatis*, à filles, bordées jaune; *C. v. heterophylla dissecta*, filles, découpées en segments filiformes, et *C. v. pendulifolia* Lavall., à filles, retombantes. Pour les var. fruitières, voir *Châtaignier*.

Le *C. americana* Sweet. [Syn.: *C. vesca americana* Michx.], Michx., Arb. II, p. 156, n'est qu'une var. du *C. commun.* passant pour plus rustique.



Fig. 189. — *CASSIA FLORIBUNDA* Collad.

C. pumila Mill. [Syn.: *C. Chincapin* Michx.] — Michx., f. Arb. II, p. 166, t. 7. — Etats-Unis. — Buisson de 2-3 m., parfois petit arbre à filles, elliptiques oblongues, pointues, érosées, dentelées, cotonneuses en dessous. Châtons ♂ plus grêles que dans le *C. commun.* Fr. plus petit, obscurt. 5-gone; soyeux au sommet. Sols siliceux, maigres. Redoute grands froids du N. de la France.

Pour Cult. et Mnt., voir *Châtaignier*. P. M.

CASTANOPSIS Spach. (Cupulifères-Quercinées.) Genre formé d'une vingtaine d'espèces: une de la Californie, les autres de l'Asie. Le *C. chrysophylla* A. DC., la seule espèce américaine, est un grand arbre de 40 à 50 m., à port de Chêne, à feuilles jaune d'or à la face infér. et dont les glands sont comestibles comme la Châtaigne. Serait cultivable dans le midi de la France, comme sans doute les *C. argentea* A. DC. et *indica* A. DC., de l'Himalaya.

CASTANOSPERMUM A. Cunn. (Légumineuses-Sophorées.) Arbre élevé. Feuilles imparipennées à folioles amples, coriaces. Fl. grandes, jaunes, disposées en courtes grappes sur les rameaux de l'année. Légume allongé, un peu courbé, renflé, coriace ligneux; graines grosses, subglobuleuses, noyées dans un tissu spongieux. 1 esp. de l'Australie trop.

C. australe A. Cunn. (Moreton Bay). Feuilles de 50 à 60 cm. de longueur. Calice grand, à dents larges et courtes; étendard obovale orbiculaire,



Fig. 190. — *CATALPA TIGNONOIDES* Walt.

recourbé, plus grand que les autres pièces; gousses pendantes, renfermant 4 graines comestibles de la grosseur d'une châtaigne. Semis ou boutures; pleine terre dans le Midi ou en serre tempérée; y fleurit difficilement. J. D.

CASTILLEJA L. f. (Scrophulariacées-Euphrasiées.) Genre renfermant env. 24 esp. herbacées, rarement suffrutescentes, de l'Amérique du Nord. La plus connue est *C. lithospermoides* H. B., Mexique, annuelle ou bisannuelle, tiges dressées, de 40 à 50 cm., presque simples, poilues hispides; fleurs lancéolées linéaires, obtuses, entières, alternes. En mai-juin, inflorescences en épi, très remarquables: corolle peu visible, blanche, enfermée dans un calice tubuleux, rose, à l'aisselle d'amples bractées obovées, embrassantes, vertes, mais brusquement rouge vermillon vif dans leur moitié supérieur.

Semer sur couche tiède au printemps, repiquer de bonne heure en pot; mettre en pleine terre l'été, par petits groupes, en terre meuble, situation très aérée et éclairée; beaucoup d'eau l'été; peut aussi être tenu en pot sur balcons, ou en serre tempérée. J. G.

CASTILLOA Cervant. (Urticées-Artocarpées.)

Genre comprenant 2 ou 3 esp. de l'Amérique centrale et de Cuba, dont une, le *C. elastica* Cervant., est un arbre lactescence cultivé pour la production de l'une des meilleures sortes de Caoutchouc.

Castor-Oil Plant. Nom angl. de *Ricinus communis*.

CASTRATION. Opération qui consiste à supprimer les étamines, lorsqu'on veut empêcher la fécondation d'une fleur par son propre pollen, en vue de pratiquer des croisements avec le pollen d'autres fleurs pour obtenir des méteils ou des hybrides.

CASUARINA Forster. *Filao*; angl.: *Beefwood*. (Casuarinées.) Curieux arbres ou arbustes de l'Australie, la Nlle.-Calédonie, îles Mascaraignes et différentes îles de l'Océan Pacifique. Rameaux grêles, verdâtres, articulés, rappelant ceux des *Prêles*, cylindriques, striés ou tétragones. Feuilles verticillées, par 4-12, soudées aux ramules dans leur partie inférieure, sommet libre sous forme d'écaille scarieuse formant gaine. Fl. monoïques ou dioïques. Les ♂ en châtons simples, terminant les ramules et naissant à l'aisselle d'une dent des gaines. Étamines 1. Fl. ♀ en châtons coniques, naissant aussi à l'aisselle des dents de la gaine, accompagnées de 2 bractées latérales se fermant. Chaque #, ovaire à 2 carpelles, surmontés de 2 branches stigmatifères; 1 loge à 2-4 ovules orthotrope, dont 1 seul se développe. Péricarpe développé et aminci au sommet fait du fruit une samare. Bractées latérales devenues scarieuses s'entreouvrent à la maturité en 2-4 valves pour laisser sortir la ou les samares. L'ensemble de l'inflorescence forme un cône ou strobile plus ou moins gros. Le bois, dont la structure rappelle celle du Chêne, est d'excellente qualité. L'écorce est très riche en tannin, ainsi que les jeunes pousses. Les C sont à croissance rapide, repoussent bien de souche, sont recherchés en ornementation et même comme espèce forestière en Algérie. Env. 20 esp., assez mal délimitées et demandant pour prospérer le climat de l'Oranger ou la serre tempérée. Voici les plus répandues:

C. equisetifolia Forst. [Syn.: *C. littorea* Rumph.] — Inde, Moluques, Polynésie. — Arbre de 10-15 m., sur 1 m. 50 à 2 m. de circ. Écorce gris cendré, gerçurée, écailleuse, noirâtre; cime ample à rameaux retombants, d'un vert glauque accentué. Verticilles foliaires composés de 10 fleures., laissant par leur chute une sorte de concavité circulaire. Inflorescence dioïque. Strobiles 3-5 cm. de long sur autant de large; valves tapissées à l'intérieur d'un tomentum fauve. Graine brun rougeâtre. Prospère bien sur litt. méditerranéen. Les *C. quadrivalvis* Labill., *C. torulosa* Ait., *C. sumatrana* Carr., sont voisins du *C. equisetiformis*, sinon synonymes.

C. tenuissima Sieb [Syn.: *C. stricta* Ait.] — Australie. — Arbre de 20 m. et plus, à tronc gerçuré rugueux, brun foncé. Rameaux très ténus, cylindr., à 8 stries. Feuilles, par verticilles de 8. Strobiles petits, 10-11 mill., agglomérés en grand nombre à la base des rameaux de l'année. Samares très petites, 4-5 mill., à aile

roussâtre très clair. Bel arbre à port de gigantesque bruyère; croissance très rapide, peut atteindre dans le midi de la France 18 à 20 m. en 16-17 ans. Les *C. nodiflora* Forst., *C. africana* Lour., *C. indica* Pers., *C. lateriflora* Lmk., sont voisins du *C. tenuissima*, s'ils ne sont synonymes.

Cult.: Demandent un mélange de terre de bruyère et de bonne terre franche siliceuse. En serre, il leur faut la pleine terre. Mult. de graines semées sur couche tiède, ou de boutures de rameaux demi-aotés, en avril, dans du sable, sous cloche. P. M.

Catakidozamia. Voir *Macrozamia*.

CATALOGUES. Dans la pratique de l'horticulture, on a souvent besoin de recourir à diverses sortes de Catalogues

Les uns, publiés par les maisons de commerce ou les établissements horticoles, donnent la nomenclature des végétaux, des graines, du matériel de jardinage, etc., mis en vente. Ces sortes de C. sont très généralement imprimés et contiennent, avec les prix, des indications plus ou moins détaillées sur la nature des objets offerts. Les autres sont des listes manuscrites dressées suivant les besoins et au gré de chacun. Fort utiles dès que les cultures sont un peu variées, ces C. deviennent indispensables lorsqu'il s'agit de collections. Si heureuse et si fidèle qu'elle soit, la mémoire ne saurait alors présenter assez de garanties. L'étiquetage lui-même n'est pas une mesure suffisante: les étiquettes peuvent s'effacer, se perdre, être déplacées accidentellement, etc. Seul un C. bien fait peut réunir les conditions de certitude et de précision nécessaires pour ces collections, lesquelles n'ont réellement de valeur qu'autant qu'elles offrent toutes les chances possibles d'authenticité.

En général, les C. qui répondent le mieux à ces conditions, sont ceux qui indiquent exactement la place respective des plantes, leur espacement, le côté où commence la série, la direction de celle-ci, en un mot, ceux qui fournissent des renseignements en quelque sorte topographiques. En outre des étiquettes, il est bon de donner aux plantes de collection des plombs numérotés correspondant au C.

Mentionnons encore les C. publiés par les Etablissements scientifiques, soit comme énumération de leurs richesses végétales, soit comme listes d'offres pour échanges avec d'autres Etablissements. L. H.

CATALPA Scop. (Bignoniacées.) Arbres rustiques ou de serre tempérée, à flles. simples, opposées ou verticillées par 3, oblongues ovales ou larges cordif. Fl. au sommet des rameaux, en panicules ou en corymbes trichotomes; calice membraneux, plus ou moins fendu en 2 parties. Corolle à tube oblique, très dilatée supér., divisée en 2 lèvres crispées ondulées, l'infér. bifide, la supér. trifide. Etam. 5, dont 3 stériles; ovaire sessile, multiovulé. Fr. capsule siliquiforme à valve perpendiculaire, à la cloison. Graines en 4 séries, planes, comprimées, ailées. Env. 6 esp., d'ornement.

C. bignonioides Walt. [Syn.: *C. syringafolia* Sims.; *Bignonia Catalpa* Lin.] (Fig. 190. Voir p. 261.) — MICHX. ARB. AM, III, t. 6; B. M., t.

1094. — Etats-Unis. — Arbre de 6 à 12 m., à tige gerçurée, écailluse; cime formant tête ample. Pousses lisses, vertes, cylindr. Feuilles grandes, cordif., acuminées, fétides. Pétioles souvent d'un brun violet; glandes cupuliformes, sessiles à l'aisselle des nervures; calice brun violet; corolle blanc vif, à tube ponctué à l'intér. de points pourpres ou violets et marqué de 2 bandes jaunes; capsule rétrécie au sommet, grêle, longue de 15 à 30 cm. Flor. juillet. — Var.: *averea*, à fenillage plus ou moins doré; *foliis argenteis*, flles. maculées de blanc; *purpurea*, à flles. purpurines.

C. Bungei C. A. Mey. — MIFRT. ARB., t. 17. — N. de la Chine. — Diffère du précédent par sa taille moindre, son aspect plus sombre; flles. ovales acuminées, glabres, et fl. en grappes simples ou en bouquets, grandes, vert jaunâtre ponctuées de rouge. Fruit très long, jusqu'à 50 cm.

C. Kämpferi Sieb. et Zucc. [Syn.: *C. ovata* G. Don.] — LAVALL. ARB. SEGR., t. X. — Japon 1849. — Arbre de 6 à 8 m. formant cime ample et touffue. Flles. ovales cordif., brusq. acuminées, souvent avec 1 ou plusieurs lobes de chaque côté, garnies à leur base d'un épatement glanduleux; se distingue du *C. bignonioides* par sa flor. plus tardive, panicules plus nombreuses, moins grosses, moins denses, ses fl. blanc verdâtre ou jaunâtre. Fruit plus grêle et graines à surface cotonneuse, terminées aux 2 bouts par de nombreuses lanières filiformes, d'un blanc pur.

C. speciosa Warder. [Syn.: *C. Chavanon* Carr.] — R. H. 1852. — *C. cordifolia* Lois. — N. D. H., t. 5. — Etats-Unis. — Se distingue du *C. bignonioides* par sa taille plus grande, 20 à 30 m. sur 3 à 6 m. de circ., écorce plus rugueuse, s'exfoliant à la poine. Jeunes rameaux verts. Flles. grandes, cordif., pointues, glabres en dessus, poilues, douces en dessous, non odorantes. Fl. plus grandes, en belles panicules lâches, presque blanches, marquées de points pourpres ou violets. Fruit et graines plus gros. Croissance plus rapide et arbre plus rustique. Plus ornemental.

C. longissima Sims. — Indes occid. — Flles. oblongues ou ovales, lancéolées acuminées, ondulées. Fl. blanches. Serre chaude.

C. microphylla Spreng. — St Domingue. — Flles. petites, opposées, obovales. Fl. grandes, blanches. Serre chaude. Quant au *C. nana* [*umbraulifera* Hort., *Wallichiana* Hort Brit.], curieux petit arbre à cime en boule, tantôt considéré comme une var. du *C. Bungei*, tantôt rattaché au *C. Kämpferi*, dont il serait la forme chinoise, il peut être aussi, en raison de l'odeur des flles., considéré comme une var. du *C. bignonioides*, ce que sa flor., qui ne se produit pas, éluciderait.

Les C. poussent sur tous les terrains, mais leur végétation est d'autant plus vigoureuse que le sol est plus léger, fertile et frais. Mult. par graines, semées au printemps, par marcottes ou par boutures aotées, à l'automne. P. M.

CATANANCHE L., *Cupidone*. (Composées.) Herbes vivaces ou annuelles. Flles. le plus souvent radicales, linéaires, entières ou peu dentées. Capitules longuement pédonculés, homogames,

liguliflores. Corolles bleues ou jaunes. Involucre conique, formé de larges bractées scarieuses, appendiculées, multisériées, imbriquées. Réceptacle plan, couvert de poils dressés. Akènes tronqués au sommet, à 5-10 côtes. Aigrette de 5-7 paillettes aristées 5 esp., région médit.

C. cœrulea L., *C. bleue* — B. M., t. 293. — France mérid. — Vivace. Tiges menues, pubesc. de 60 cm. de hauteur; flles. radicales très longues, à 2-4 segments linéaires. Capitules solit., très grands, au sommet d'un long pédoncule. fleurs bleues, à disque purpurin, involucre argenté, de juin à octobre. Akènes velus, brunâtres. Var. à fleurs blanches et à disque rosé (*C. bicolor* Hort.). Ornement des plates-bandes en situation chaude, et des rocailles sèches. Périt souvent par les hivers humides; multiplier: 1^o par semis en mai-juin en pépinière, repiquer en pépinière, abriter l'hiver, mettre en place au printemps; 2^o par semis, en mars, sur couche et mettre en place fin mai.

Le **C. lutea** L., Grèce et Italie, serait aussi une bonne pl. de plate-bande. Cult. du précéd.

J. G.

CATASETUM Ldl. (Orchidées.) Pl. épiphytes ou semi-terrestres, à rhizome rampant; pseudobulbes généralt. renflés, charnus, revêtus souvent de tuniques écailleuses; flles. pliées, ovales lancéolées, à nervures saillantes. Fl. polymorphes suivant le sexe, souvent totalt. différentes, ce qui a trompé les 1^{ers} botanistes qui les étudièrent et qui fondèrent des genres, d'après des exempl. de la même esp., mais de sexes distincts. On s'aperçut de l'erreur quand on découvrit sur la même pl. des fl. ♂ et ♀, puis un jour on rencontre, non plus seult, sur la même pl., mais sur la même grappe, des fl. ♂, ♀ et $\frac{\sigma}{2}$, ce qui entraîna la suppress. des genres *Monacanthus* et *Myodes*.

Les C. sont appelés à jouer un rôle important. Leur cult. est encore dans l'enfance, on ne sait pas leur donner le repos qui leur est nécessaire. Certaines esp. sont de toute beauté. Le **C. Bungeothi**, aux fl. blanc pur, est au nombre des plus belles Orchidées.

C. atratum Ldl — Brésil. — Fl. vertes, parfumées, lignées de brun noir, labelle en casque, cilié, sur les bords, le tout passant au jaune beurre en fanant. Serre chaude

C. Bungeothi Lind. — Orénoque. — La plus belle esp. Connue au Vénézuéla sous le nom de *gallo blanco* (le coq blanc), introduit primitivement par Chaffaujon, voyageur du Muséum. Fl. énorme, blanche, à grand labelle cucullé. Serre chaude. Certaines var. ont des fl. plus ou moins jaunes, tachetées de pourpre.

C. incurvum Klotz. — Pérou. — Très rare esp. à fl. vertes, à labelle énorme, au sabot jaune verdâtre; serre tempérée.

C. lingua Ldl. — Brésil. — Fl. vertes, labelle blanc, en forme de langue. Rare. Serre chaude.

C. longifolium Ldl. — Guyane anglaise. — Très grande esp. de cult. difficile, à fl. orange bordées de violet, labelle frangé; serre chaude.

C. sanguineum Ldl. — PÉSCATOREA, p. 14. — Colombic. — Fl. vertes à labelle brique, cilié sur les bords; serre chaude.

C. trimerochilum Charles Léon. — ILLUSTRATION, X, pl. 374. — Mexique. — Fl. vert jaunâtre, rayées de pourpre, labelle jaune avec points jaunes. Serre chaude.

Les C. croissent souvent en plein soleil, là où les saisons sèches et humides sont très tranchées. Aussi est-il nécessaire de leur donner de l'eau en abondance pendant la période végétat. et un repos complet avec le plus de soleil possible pendant l'arrêt qui coïncide avec la saison sèche de leur pays d'origine. A. Gy.

Cat Berry. Nom angl. de **Ribes Grossularia**. Voir **Groseillier à Maquereau**.

Catchfly. Nom angl. de **Silene**.

CATESBÆA L. (Rubiacées.) Arbriss. glabres. épineux, flles. petites et opposées; fl. axill. solit., dressées ou penchées, blanches; corolle campanulée, membran. à 4 lobes courts, ovales aigus; étamines 4; ovaire biloculaire; fr. bacciforme, coriace, polysperme. 6 esp. des Antilles.

C. spinosa L. — Bahama. — B. M. 131. — Flles. ovales, atténuées; fl. pendantes, jaune pâle; fruit acidule comestible

Pl. très ornementale; boutures dans du sable avec chaleur de fond, sous cloche. P. H.

CATHA Forsk. (Celastrinées.) Arbuste très glabre, à rameaux dressés, d'abord rougeâtres, puis cendrés. Flles. pétiolées, lancéolées, coriaces, dentées. Cymes courtes, axill. dichotomes; fl. petites, blanches; capsule trivalve.

1 esp. de l'Abyssinie, Arabie, Port Natal.

C. edulis Forsk. [Syn. : *Celastrus edulis* Vahl.] *Khat* ou *Kafta* des Arabes. Outre les qualités ornementales que lui donne son feuillage luisant et toujours propre, les flles. sont employées en infusion, comme celles du Maté ou du Coca. Boutures. De plein air dans le midi de l'Europe et même sur la côte provençale. J. D.

CATHCARTIA Hook. f. (Papavéracées.) Pl. vivaces ou bisannuelles, herbacées; flles. molles, velues; pétales tous semblables entre eux; étamines libres, en nombre indéfini; style épais; fruit capsulaire, déhiscence en haut, panneaux alternes avec les placentas.

C. villosa Hook. f. — Himalaya occidental. — Pl. vivace, à flles. ovales lancéolées, dentelées sur les bords, garnies de longs poils jaunes; tige dressée et feuillée, flexible, de 40 à 50 cm.; fl. retombantes, d'un jaune d'or. Juin-août.

Ombre, fraîcheur; sol poreux et profond, tourbe et terre franche). Semis. H. C.

CATOBLASTUS H. Wendl. (Palmiers-Arécinées.) Tige ordinairt. peu élevée inerme, marquée de cicatrices annulaires et souvent supportée par les racines aériennes. Flles. inégalt. pinnatiséquées, segments trapézo-cunéiformes obliq. déchiquetés, pétiole court, à gaine allongée. Spadices subverticillés, simplement rameux, portant les fl. ♂ géminées, les ♀ solit. Plusieurs spathes coriaces. Graines de la grosseur d'une noisette, péricarpe fibreux.

2 ou 3 esp. de la Nouv.-Grenade, du Vénézuéla, du Brésil trop.

C. præmorsus Wendl. — Vénézuéla. — Tronc renflé; flles. vert foncé, très longues, à pétioles courts. Pl. voisines des *Iriarte*.

Serre chaude humide, arrosements abondants pendant végét. J. D.

CATTLEYA. (Orchidées.) Superbes pl. à rhizome

rampant, à pseudo-bulbes charnus, à fls. épaisses, coriaces, à fl. solit. ou nombreuses. à pétales plus étroits que les sépales, ceux-ci en général très grands, bien étalés, à labelle de grande dimension, souv. très brillamment coloré, étalé ou en cornet. Les C. se rencontrent depuis le haut plateau du Mexique jusqu'aux provinces mérid. du Brésil, depuis le niveau de la mer jusqu'à près de 6000 pieds d'alt : aussi certaines esp. demandent-elles la température la plus élevée de nos serres, tandis que d'autres sont presque rustiques dans la région de l'Oranger.

Les C. vivant en épiphytes, peuvent être cultivés sur bois ou en paniers suspendus près du verre, la culture en pot leur convient égale. Toutes les esp. ont besoin d'un repos accusé pendant lequel on doit diminuer ou suspendre les arrosages, tandis que, pendant la période active, ils ne doivent jamais être privés d'eau. Nous donnerons quelques détails sur la culture des esp. en les énumérant.

Les C. nous offrent une section très caractérisée par la forme et l'ampleur du labelle des var. qui lui appartiennent : c'est la section des *C. labiata*.

C. Acklandi Lindl. — B. R. XXVI. t. 48; PAXT. MAG. BOT. IX, p. 1; FL. DES VII, 674; S. B. M. 5039; ORCH. ALB. 11, t. 69. — Brésil. — Pl. peu élevée; rhizome rampant; bulbes ronds, sillonnés, de 10 à 12 cm. de haut. Fleurs grandes, à sépales et pétales vert olive tacheté de brun rougeâtre, à pointes incurvées, à labelle presque panduriforme, à lobe médian trilobé, bien étalé, rose vif, colonne triangulaire, pourpre rose vif. Serre chaude, culture sur bois près du verre, presque pas de repos.

C. Alexandræ Lind. Bulbes renflés, ronds, sillonnés, hampe érigée, atteignant 40 cm., fl. peu nombreuses à pétales et sépales ondulés, rose frais. Serre chaude.

C. bicolor Lindl. — B. M. t. 4909. — Bulbes ronds, grêles, érigés, de 40 cm. de haut., uni ou bifoliés, fls. oblongues lancéolées, fl. moyennes, pétales et sépales olive, incurvés, labelle réfléchi, rouge cramoisi, parfois bordé de blanc. Serre tempérée.

C. Bowringiana Veitch. — Honduras. — Tiges en forme de quenouille, renfl. à la base, 2-3 foliées; fl. petites, très étalées, rose violacé, labelle en cornet, lobe médian peu étalé, marqué de rose vif violacé. Serre tempérée.

C. citrina Ldl. [Syn.: *Epidendrum citrinum* Rehb. — B. M. 2742; FL. DES S. XVI, 368-369; REICHENBACH 1, p. 45. t. 20. — Mexique. — Bulbes ronds, tuniqueés, fls. vert glauque, aiguës, hampe pendante, soutenant 1-2 spat. 3 fl. Fl. en forme de tulipe peu ouverte, jaune citron, labelle blanc ou jaune clair, à parfum de citron. Demande à être cultivée sur bois, la tête en bas, en serre froide très aérée.

C. Forbesi Lindl. — Brésil. — Peu brillant; fl. jaune olivâtre, à labelle jaune, ligné de pourpre.

C. granulosa Ldl. — FL. DES S. 198. — Brésil. — Tiges raides, noueuses, diphylls. Pédoncule robuste; fl. de 8-10 cm. de diam.; pétales vert olive; labelle trilobé, jaune tacheté de cramoisi. Var.: *Schofieldiana* Rehb.; ORCH. ALB.; Brésil; très belle var. à pétales et sépales

beurre frais, tachetés de pourpre; labelle étalé, couvert de papilles pourpre. Serre ch.

C. guttata Ldl. — B. R. t. 1466. — Brésil. — Tiges érigées. Ronds, robustes; fl. en épis, érigés, de 8-10 cm. de diam.; sépales et pétales jaune verdâtre, tachetés de brun; labelle trilobé rouge pourpre. Var.: *Prinzii* Rehb.; Brésil. [Syn.: *C. amethystoglossa* Warner] SEL. ORCH. 1, t. 2 B. M. t. 5685. Brésil. Serre chaude. La plus belle var. de *C. g.* Fleurs très grandes, sépales et pétales blancs, tachetés de pourpre sur la moitié apicale; labelle trilobé, couvert de papilles et verrues rouge pourpre brillant.

C. intermedia Grah — Brésil. — Tiges cylindriques; fls. ovales, oblongues. Pédoncule robuste. 2-5 flore. Fl. 8-10 cm., pétales et sépales blanc rosé, labelle pourpre.

C. labiata Ldl. — B. R. 1859; B. M. 3998; MAG. BOT. IV; CENT. ORCH. t. 28; GARTENFL. 146; BEL. HORT. 193; FL. DES S. 1895, 1896; ORCH. JENNING. t. 45; ORCH. ALB. 11, t. 88. etc. etc. — Brésil, Pernambuco. — Fl. énormes, sortant d'une spathe double; sépales étroits, pétales larges, défléchis à leur pointe, labelle bilobé, le lobe médian bien étalé. Les divisions varient du blanc pur au pourpre foncé, le labelle varie du blanc pur au pourpre intense ligné de plus foncé, avec une large tache pourpre à la base et légèr. teinté de jaune ou de blanc sur les lobes latéraux. Serre chaude. Septembre-décembre. Introduit au commencement de ce siècle, a été longtemps fort rare, aujourd'hui le plus commun des C., par suite d'importations. Nomb. variétés considérées comme esp. distinctes par certains auteurs, formant une section bien caractérisée par la forme et l'ampleur du labelle.

C. l. Dowiana Bot. — FL. DES S. 1709-1710; ILL. HORT. 525; SELECT. ORCH. 11, t. 27; BELG. HORT. 193, etc. — Costa-Rica. — Pétales et sépales jaune beurre ou nankin, labelle bien étalé, pourpre cramoisi strié de lignes d'or rayonnant du centre vers les bords. Un des plus beaux C. Serre chaude. Août-septembre. Sous-var. *aurea*, — ORCH. ALB. 11, t. 84; REICHENBACH 115; ILL. HORT. t. 80; — lignes d'or plus nombreuses sur le labelle; flor. plus tardive. Oct.-nov.

C. l. Eldorado Hort. Lind. — FL. DES S. 1826. — Brésil. — Fl. moins grandes que dans les autres *labiata*, variant du blanc pur au rose vif, labelle variant du blanc pur, avec gorge jaune, au rose vif marqué de pourpre à la base. Serre chaude. *splendens*, *ornata*, *Wallisi*, *originalis*, se distinguent par la dimension des fl. et leur coloris. Serre chaude.

C. l. Gaskelliana Sand. — Vénézuëla. — Forme très voisine du *C. labiata* type. Juillet-août. Serre tempérée. Pl. très vigoureuse.

C. l. Luddemanniana. [Syn.: *C. speciosissima*, *C. Bassetii*, *C. Mossiae autumnalis*.] — ORCH. ALB. VI, 211. — Vénézuëla. — Bulbes ronds, de grosseur uniforme, fl. très grandes, très étalées, à sépales étroits, labelle marqué de 2 yeux jaunes sur les côtés, à la base couleur variant du blanc pur (alba) au pourpre intense. Serre chaude.

C. l. Mendelii Hort. — Colombie. — Très belle var.; sépales et pétales blanc ou blanc rosé; labelle ondulé sur les bords, bien étalé, bordé de cramoisi et large tache pourpre. De

nombreuses sous-var. ont reçu des noms distincts. Serre tempérée. Mai-juin.

C. 1. Mossiae Ldl. — B. R. 1840; B. M. 3669; ORCH. ALB. VI. 246; FL. DES S. 660 — Vénézuëla. — Fl. grandes, ou très grandes. pétales et sépales colorés très différemment suivant les var., passant du blanc pur au pourpre groseille; labelle énorme, souvent ondulé fimbrié, de couleur variable, ligné de cramoisi ou de jaune vieil or; tous les tons du jaune et du rose se retrouvent sur cet organe. Une des plus belles var. et une des plus communes. Sous-var : *candida*. fl. blanc



Fig. 191. — CATTLEYA LABIATA Trianaei Duchartre.

pur, labelle coloré comme dans le type; *Reineckiana* Hort. fl. blanc pur, labelle très intensément coloré de pourpre et d'or; *Wagneri*, fl. blanc pur sauf la tache jaune d'or du labelle; *vestalis*, fl. blanc pur lavé de rose sur la nervure médiane des sépales, labelle rose clair violacé, ligné de jaune vif; *variabilis*, fl. énormes, d'un rose lilacé très distinct, labelle lilacé, ligné de feu; *Perciviana*, Rehb. — ORCH. ALB. 111; REICHENBACHIA 1. t. 2. — Colombie. — Fl. plus petites que dans les autres *labiata*, à sépales et pétales rose variable, à labelle superbement lavé de feu ou d'orange intense à la gorge. Les *C. Mossiae* fleurissent en mai, en serre tempérée.

C. 1 Trianaei Duchartre. (Fig. 191.) — Colombie. — Sépales et pétales variant du blanc pur au pourpre, labelle bien étalé, marqué de pourpre à la partie antérieure. Pl. très variable.

Flor. janvier-mars. De nombre var. ont reçu des noms distincts : *alba*. blanc pur; *chocoensis*, à fl. en forme de tulipe; *delicata*, rose très clair. ORCH. ALB. 1. t. 45; THE GARDEN XXII, t. 341; B. M. 5504. [Syn.: *quadricolor* Hort., *bogotensis* Hort.] Serre temp.

C. 1. Warneri Moore. — Brésil. — Pl. distincte par son feuillage presque horizontal très large; fl. très grandes brillamment colorées en pourpre, ne différant du type que par l'époque de la flor. Mai-juin. Serre chaude.

C. 1. Warsceviczii. [Syn.: *C. Sauderiana* Rehb. f; *C. gigas* Lind.; *C. imperialis* Hort.] — XEN. ORCH. 78, t. 31; ILL. HORT. 1874, t. 178; FL. MAG. N. S. t. 144; THE GARDEN XX, t. 337. — Colombie. — La plus grande fl. du genre. Sépales et pétales rose vif, labelle énorme, presque uniformément pourpre foncé, avec 2 larges taches jaunes de chaque côté de la base du labelle. Serre tempérée. Var. à fl. blanc pur (*C. rochellensis*).

C. Lawrenceana Rehb. — REICHENBACHIA, 1. — Guyane. — Pseudo-bulbes tuniqueés, ronds, cannelés; fls. oblongues, de 20-25 cm. Fleurs de 10-12 cm; sépales linéaires, roses; pétales elliptiques oblongs, 2 fois grands que les sépales, rose plus ou moins foncé; labelle oblong, enroulé au-dessus du gynostème, rose avec une tache pourpre marron.

C. Loddigesii Ldl. — Brésil. — Tiges cylindr., cannelées; fls. oblongues, épaisses; pédoncules pluriflores; fl. 8-12 cm., sépales et pétales presque égaux, roses; labelle trilobé, à bords ondulés, rose pourpre vif. Var.: *Harrissoniae* Ldl. [Syn.: *C. ovata* Ldl., *Epidendrum violaceum* Ldl., *C. Harrissoniae* Ldl.] Tiges plus grêles; disque du labelle jaune orangé.

C. luteola Ldl. — Brésil. — Esp. grêle, à fl. jaune olivâtre, sans grand intérêt horticole.

C. maxima Ldl. — B. M. t. 4902; XEN. ORCH. 1. 225; ILL. HORT. 1870. — Pérou, Equateur. — Tiges rondes, cannelées; fl. en grappes, de 3 à 5, grandes, à sépales étroits, à pétales larges, à labelle trilobé, l'ensemble d'un rose plus ou moins vif, le labelle ligné de rose foncé. Splendide espèce de teintes variables: les var. péruviennes sont les plus estimées.

C. Rex Lind. — Equateur. — Très belle esp. nouvelle, à fl. blanche, à labelle rose, ligné de jaune d'or et de pourpre; encore peu connue.

C. Schilleriana Rehb. — B. M. 5050; FL. DES S. 2286. [Syn.: *C. Regnellii*]; S. L. ORCH. 11, t. 25. — Tiges grêles, rondes, tuniqueés, cannelées, pourpre foncé, bifoliées; fls. rondes, vert foncé; pédoncules uni-biflores. Fl. grandes; pétales et sépales brun pourpre, tachetés; labelle trilobé, à lobe médian étalé, fimbrié, pourpre foncé, ligné de blanc. Très belle esp. de serre ch. à cultiver sur bois, près du verre.

C. Skinneri Ldl. — Guatémala. — ORCH. MEX. 13; M. B. XI. 193; B. M. t. 4270 — Tiges fusiformes, très rare, trifoliées; fl. en bouquets de 3-6. Sépales ovales acuminés, pétales ovales oblongs; labelle ovale oblong, trilobé, les pétales et sépales rose vineux, le labelle rose vif, à gorge blanche bordée d. pourpre foncé. Fl. en mai, dans une spathe formée en décembre et qui se dessèche presque immédiatement. Serre tempérée.

C. superba Schomb. — M. B. XI; FL. D. S. IX;

926; ILL. Hort 1869, 605 — Tiges fusiformes, cannelées, bi-trifoliées. Fl. grandes, à pétales et sépales bien étalés, à labelle pourpre magenta avec disque jaune. Fl. très odorante. Serre ch.

B. Walkeriana Gawl. — Brésil. — Cette esp. est le type d'une série de pl. à pseudo-bulbes ronds ou fusiformes, petits, ne dépassant en général pas 10 cm de hauteur, à fl. très grandes, à pétales et sépales presque égaux. Labelle trilobé, à lobes latéraux érigés, à lobe médian étalé, rose, ligné de pourpre, à gorge jaune ou blanche. Ces pl se plaisent sur bois et en paniers, en serre ch. ou tempérée près du verre. A. Gy.

CAUDICULE. Pédiocle ou filament servant de support aux masses polliniques des Orchidées.

CAUDIFORME. En forme de queue.

CAULESCENT. Qui est muni d'une tige, par opposition à *acaule*, sans tige.

Cauliflower. Nom angl. du **Chou-fleur** (v. ce mot).

CAULINAIRE. Qui appartient à la tige. Qui naît sur la tige. *Feuilles caulinaires.*

CAVENDISHIA Lindl. (Vacciniées) Arbriss. ou arbustes glabres ou pubesc. ; fls. alternes, persist., très entières ; fl. en grappes axill. et terminales, élégantes, rouges, coccinées, blanches ou carnées, d'abord recouvertes de bractées coriaces, concaves, imbriquées ; tube du calice articulé avec le pédicelle ; 5 lobes calicinaux ou 5 dents connivents après l'anthèse ; corolle tubuleuse, dressée ou légèrement recourbée, à 5 dents ; 10 étamines ; ovaire 5 locul. ; baie sèche ou charnue, à 5 loges polyspermes. 30 esp. des montagnes de l'Amérique trop.

C. cordifolia. — Nonv.-Greoude et Equateur. — B. M. 5579. — Fls. cordiformes, obtuses ; fl. rouge vif, à gorge blanche, longues de plus de 2 cm., en grappes, formant un bouquet serré.

On cultive encore le **C. spectabilis** H. Bull., à fl. blanches, lavées de rose. — Colombie. — Serre froide ou tempérée ; multipl. de boutures sous cloche et à froid. P. H.

CEANOOTHUS Lin. (Rhamnées.) Arbriss. ou sous-arbriss. inermes, parfois épineux ; fls. alternes, entières ou dentées, triplinervées, accompagnées de petites stipules caduques ; pétiole parsemé en dessus de glandules. Fl. hermaphr. blanches, roses ou bleues, en grappes termin. coupées de cymes et de glomérules ; calice souvent pétaoloïde, 5-fide, à segments connivents. Pétales 5, longt. onguiculés, défléchis ; étam. 5, saillantes ; l'ovaire, moitié enfoncé au centre d'un disque épais, est à 3 loges 1-ovulées. Styles 3, divergents. Fruit drupacé, à 3 coques, s'ouvrant par une fente longitud. ; graines luisantes, ovales, trigones. 20-35 esp., des rég. tempérées de l'Amérique sept.

Beaux arbriss., précieux pour composition des massifs. La plupart supportent, pendant les hivers ordinaires, la pleine terre sous climat de Paris, mais certaines demandent à être protégées par un paillage ou rentrées dans l'Orangerie.

C. americanus Lin. ; angl. : *Red root*, *New Jersey Tea*. — B. M. t. 1179 ; N. D. VI, t. 31. — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 50. Fls. ovales ou ovales oblongues, glabres dessus, pubesc. dessous. Fl. blanches, en panicules subthyrsiformes, pubesc. ainsi que les ramules. Fruit brun noirâtre, à coque carénée. Ecorce très astringente. Rustique.

Var. *glabra* Spach ; *variegata*, à fls. panachées. **C. azureus** Desf. [Syn. : *C. bicolor* Willd. ; *C. caeruleus* Lodd.] — B. R. t. 291. — Mexique. — Arbriss. de 2-3 m., touffu. Ramoux rougeâtres. Ramules cotonneuses. Fls. ovales oblongues, acuminées, dentelées, pubérol. en dessus, cotonneuses, subferrugineuses en dessous. Fl. bleu d'azur, en thyrses allongés ; pédicelles glabres ; rachis duvetoux. La plus belle esp. du genre, ne résiste pas toujours bien sous le climat parisien.

Principales var. : *Arnoldi*, fl. bleu ciel ; *axillaris*, R. H. 1876, fl. petites, lilas pâle légèrement rosé, issu du *C. a. grandiflorus* ; *albida corymbosa*, fl. blanches, en fortes grappes ; *Bertini*, fl. beau bleu clair ; *Bleu céleste*, arbriss. nain ; *Elie Carrière*, R. H. 1-78, fl. petites, très rapprochées, bleu clair ; *Flore alba plena*, fl. blanches, doubles, boutons roses ; *Gloire de Plantières*, R. H. 1891, infl. forte, fl. bleu foncé, très belle ; *Gloire de Vaise*, diffère de Gloire de Versailles par son infl. plus grande, d'un bleu plus intense ; *Gloire de Versailles*, fl. grandes, bleues, très méritantes ; *Grandiflora*, fl. grande, beau rose ; *Géant*, fl. rose carné, pédicelles roses ; *Léon Simon*, fl. beau bleu d'azur, tr. florifère ; *Marguerite Audusson*, R. H. 1876, voisin du Gl. de Versailles, mais bleu plus foncé, infl. plus compacte ; *Marie Simon*, fl. grandes, blanc rose carné ; *Président Reveil (carnea)*, grandes infl. roses ; *Théodore Fraebel*, beau rouge clair, précoce ; *Rose carmin*, naine, compacte ; *Sceptre d'Azur*, bleu ciel.

C. Delilianus Spach. [Syn. : *C. pulchellus* Del.] — Orig. inconnue. — Voisin du *C. azureus*, dont il est peut-être un hybride ; en diffère par ses fls. plus larges, légèrement pubesc., et ses fl. d'un bleu plus pâle. Rustique.

C. dentatus Torr. et Gray. [Syn. : *C. Lobbianus* Hook.] — Californie. — B. M. t. 4810. — Arbriss. dressé, 1-2 m., presque glabre. Fls. petites, fasciculées, oblongues elliptiques, dentées, ondulées ou révolutes. Fl. en petites boules allongées, bleu de cobalt. Flor. juin-juillet. Rustique.

C. divaricatus Nutt. — Californie et Oregon. — 1 m. à 1 m. 50 ; br. divariquées, épineuses. Fls. oblongues ovales, glabres. Fl. bleu très pâle, en grappes allongées, simples. Rustique.

C. floribundus Hook. — B. M. t. 4806. — Californie. — Fls. moyennes ou pet., rapprochées, oblongues aiguës, réfléchies, serrulées, brillantes. Fl. bleu cobalt, en corymbes globuleux, très compactes. Assez rustique.

C. Fontanesianus Spach. [Syn. : *C. ovatus* Desf.] — R. H. 1875. (cox.) — Amér. sept. Sous-arbr. de 30 à 60 cm., compacte ; tiges rougeâtres, glabres. Fls. ovales oblongues ou ovales lancéolées, glabres, luisantes. Fl. petites, blanches, passant dans les var. au rose pâle ou rose bleuâtre, en panicules subthyrsiformes. Assez rustique. Var. à *fleurs roses* et *rose bleuâtre*.

C. papillosus Torr. et Gr. — B. M. t. 4815. — Californie. — Arbriss. à branches nombreuses, dressées, rougeâtres. Fls. étroit. oblongues, obtuses aux 2 extrémités, serrulées, à dents et face supér. glandul., tomenteuses en dessous. Fl. bleu pâle, en glomérules formant grappe courte, à pédoncules nus. Fl. juiv. Demi-rustique.

C. verrucosus Nutt. [Syn. : *C. cuneatus* Nutt.] — B. M. t. 4660. — Californie. — Arbriss. de

1 m. 50 à 2 m., à ramifications opposées, ayant à chaque nœud des verrues brunâtres. Fles. orbiculaires, dentées, coriaces. Fl. avril-mai, bleu pâle, en petits corymbes. Demi-rustique.

On cultive encore parfois les *C. Baumannianus* Spach. Amér. du Nord, pubescent; fles. lancéolées oblongues; fl. bleu ciel vif; *C. collinus* Dougl., Amér. d. Nord, fl. blanches, rustique; *C. integerrimus* Hook, de la Californie, fles. entières, fl. blanches, demi-rustique; *C. microphyllus* Michx., Am. d. Nord, tiges suffrutesc., glabres, fles. petites, ovales, fl. blanches, mai-juin, rustique; *C. oreganus* Torr. et Gr., Californie, fl. blanches ou blanc verdâtre, demi-rustique; *C. rigidus* Nutt., B. M. t. 4664, Californie, fl. bleu pourpre, demi-rustique; *C. velutinus* Dougl., Orégon, fles. veloutées en dessous, fl. blanc jaunâtre, demi-rustique; *C. Veitchianus* Hook., B. M. t. 5127, Californie, fles. petites, épaisses, serrulées, glanduleuses, fl. bleu vif, en bouquets, demi-rustique.

Cult. : Sans être difficiles sur le choix du terrain, une terre franche ou légère, fraîche, semble le mieux convenir aux *C.* ainsi qu'une exposition semi-ombragée ou au Nord. Il est bon, après floraison, d'enlever les inflorescences desséchées. — Mult. par boutures faites à l'automne en terre légère, sous chassis froid, et par marcottes. Le semis peut aussi être employé. P. M.

CÉCIDIE. On désigne sous ce nom les *galles* (v. ce mot), déformations ou hypertrophies produites, sur les différents organes des végétaux, par la piqûre de beaucoup d'Insectes ou d'Acariens ou par la présence de champignons parasites (*mycocécidiés*). Ces déformations constituent généralement une loge incomplètement fermée dans laquelle l'animal vit, se métamorphose ou dépose ses œufs. Ce terme s'emploie ordinairement, en composition, et l'on dit *Acaro-cécidies*, *Coléoptéro-cécidies*, *Diptéro-cécidies*, etc., pour désigner les cécidies ou productions *galloïdes* produites par des Acariens, des Coléoptères, des Diptères, etc., ou des champignons microscopiques. Dr T.

CÉCIDOMYIE. (*Cecidomyia* Meig.) Diptères-Némocères, fam. des Cécidomyiides. Insectes pour la plupart très petits, à tête hémisphérique, dépourvue d'ocelles; yeux semilunaires, antennes en chapelet; ailes assez grandes, arrondies au bout, ciliées sur les bords et parcourues par trois nervures longitudinales. Beaucoup d'espèces produisent sur les végétaux des déformations en forme de *galles*, dans lesquelles vivent les larves, soit solitaires, soit en société. Quelques-unes sont très nuisibles; tel est notamment le *C. destructor* Say ou *Mouche de Hasse*, dont les larves vivent entre le chaume et la gaine des feuilles du blé.

C. nigra Meig. (*Cécidomyie du poirier*.) Long de 1 mm 5. De couleur noire avec l'écusson gris et les bords des segments de l'abdomen d'un jaune fauve. Vit sur le Poirier. Au mois d'avril, les femelles déposent leurs œufs dans les bourgeons à fleurs; les larves qui en naissent pénètrent dans l'ovaire, et les petites poires, au lieu de s'allonger, deviennent globuleuses, noircissent et tombent. Ce sont les *poires calebassées* des arboriculteurs. Pour empêcher l'espèce de se propager, il suffit de ra-

masser et de brûler ces *calebasses*, lorsqu'elles sont encore remplies de larves.

C. buxi Lab. (*Cécidomyie du buis*.) Long de 2 à 3 mm. En entier d'une belle couleur jaune, un peu orangée. Les femelles minent les feuilles des diverses variétés de Buis cultivées et causent ainsi de grands dégâts dans les pépinières. Pour atténuer autant que possible ces dégâts, on a conseillé d'asperger, dès la fin de mars, les arbustes non encore contaminés et de les saupoudrer, immédiatement après, avec de la fleur de soufre ou de la suie. Cette opération suffit, dit-on, pour éloigner les insectes et les empêcher de pondre. E. Lf

CECROPIA L. (Urticées-Conocéphalées.) Ce genre comprend une quarantaine d'esp. de l'Amérique trop. Ce sont des arbres lactescents, à fles alternes, longt. pétiolées, amples, peltées, divisées en 7-13, souvent 9 ou 11 segments ou folioles rayonnantes. Une esp., le *C. peltata* L., est connue sous le nom de *Bois trompette*; ses tiges servaient aux caraïbes à faire des trompettes; on en fait des conduites d'eau. Par frottement rapide, on peut en tirer du feu. Cultivé pour son beau feuillage. Serre chaude.

Cedar of Lebanon. Nom angl. du *Cedrus Libani*.

Cedratier. Nom vulg. du *Citrus medica*.

Cèdre acajou. Nom vulg. du *Cedrela odorata*.

Cèdre du Liban. Nom vulg. du *Cedrus Libani*.

CECRELA L. (Méliacées-Cédrelées.) Arbres élevés, à bois coloré; fles. imparipennées; fl. petites, paniculées; calice court, 5-partit; 5 pétales dressés; disque épais ou élevé, 4-6 lobé; 4-3 étamines insérées au sommet du disque; ovaire, 5-loculaire, à loges 8-12 ovulées; capsule coriace ou membranace, 5-loculaire, septifrage; graines pendantes, comprimées, imbriquées, quelquefois ailées. Env. 12 esp. de l'Asie, de l'Amér. trop., une d'Australie.

C. australis Muell. — Australie. — Atteint jusqu'à 80 m. de haut. C'est le *Red Cedar* des Australiens. Le bois en est léger, d'une belle couleur, se polit bien. Serait probablement cultivable dans le midi de l'Europe.

C. brasiliensis A. Juss. — Brésil mérid. et Rép. argent. — Bois léger, beau et facile à travailler. Serre tempérée.

C. sinensis A. Juss. — Chine. — Introduit par le Muséum, qui en a reçu les graines de M. E. Simon, consul de France en Chine. C'est un très bel arbre, rustique sous le climat de Paris, port d'*Ailante*, mais ayant sur cet arbre l'avantage de ne pas émettre de rejetons, d'avoir des feuilles à odeur non vireuse et des fl. inodores, tandis que celles de l'*Ailante* en exhale une très désagréable par son intensité. Multipl. par boutures de racines.

C. Toona Roxb. — Inde — Arbre de 30 m., à bois rouge, fibreux, à grain fin, à écorce fébrifuge. Serre tempérée.

C. odorata L. *Acajou femelle*, *Cèdre acajou*. — Antilles. — Grand arbre fournissant un bois rougeâtre, odorant, léger, inattaquable par les insectes. Tient dans les pays chauds la place que le bois blanc occupe chez nous. Sert à confectionner les boîtes à cigares de la Régie.

CEDRONELLA Mœnch (Labiées-Népétées.) Herbes ou sous-arbriss. à fls. dentées, triséquées dans une esp., les florales réduites à de petites bractées sétacées. Fl. en glomérules formant grappes ou épis termin. Calice tubuleux ou campanulé à 13-15 nervures, à 5 dents inégales; corolle à tube exsert et à gorge ample; limbe bilabié, lèvre supér. dressée, bifide, l'infér. étalée, trifide, à lobe médian plus grand. 4 étam. didyames dressées ou presque droites; nucules ovoïdes, lisses. 4 esp. Amérique du Nord, Mexique, Iles Canaries.

C. mexicana Benth. [Syn.: *Gardoquia betonicoides* Lindl.] — B. M. t. 4618; B. R. t. 49. — Mexique. — Vivace, de 70 cm. à 1 m; fls. ovales cordées dentées, brièvt. pétiolées; corolle purpurine 3 fois plus longue que le calice.

C. triphylla Mœnch. [Syn.: *Dracocephalum canariense* L.] — B. M. t. 3860. — Canaries. — Arbriss. dressé; fls. triséquées crénelées, à segments oblongs; calice tubuleux; corolle blanche ou lilacée, 2 fois plus longue que lui.

Jolies pl. de plates-bandes; pleine terre l'été, orangerie l'hiver. Multiplier la 1^{re} d'éclats de pieds; la 2^e de boutures.

J. G.

CEDRUS Link. *Cèdre*; angl.: *Cedar*; all.: *Ceder*. (Conifères-Abiétinées.) Grands arbres habitant le Liban, l'Himalaya, les Mts. Atlas. Fls. persist., aciculaires, subtétragones, raides, piquantes, en fascicules sur les pousses raccourcies et solitaires sur celles développées. Fl. monoïques; châtons ♂ cylindro-coniques, châtons ♀ dressés, d'abord pourpres, puis jaunâtres. Cônes solit., dressés, gros, ovoïdes obtus, à écailles très serrées, lignescences, amincies sur les bords, à maturité bisannuelle, presque trisannuelle, persistant sur l'arbre longtemps après maturité. Déhiscence difficile. On les ouvre en les trempant pendant un certain temps dans l'eau chaude et en les mettant ensuite à sécher. Samares (graines), 2, insérées sur l'onglet de l'écaille, longuemt. et largemt. ailées, polygonales. Bois odorant, aubier blanc, bois parfait rosé. La plupart des botanistes en distinguent 3 esp., tandis que d'autres n'en admettent qu'une et 2 grandes variétés; au point de vue horticoles, il est préférable d'en reconnaître 3.

C. atlantica Manetti. *C. argenté de l'Atlas*. — Algérie. — Grand arbre pouvant atteindre 40 m. sur 4-6 m. de circ., croissant particulièrement dans l'Atlas, notamment sur le pic de Tongour, près Batna, sur les Mts. Babor et Tababor, où il s'élève jusqu'à 1800 m. d'alt. Se distingue du *C. Libani* par son port plus élancé, tige plus droite, fls. plus courtes, plus grosses, d'un vert beaucoup plus glauque. Le cône est généralement plus petit. Très rustique. Bois excellent pour constructions. Var.: *variegata*, à fls. panachées de blanc jaunâtre; *glauca*, fls. gris argenté ou très glauques.

C. Deodara Loud. (Fig. 192.) — Himalaya. — Bel arbre atteignant jusqu'à 50 m. de haut sur 6-7 m. de circonférence; tige droite, penchée au sommet; branches flexibles, réclinées ou retombantes à leur extrémité. Fls. les plus grandes du genre, 3-5 cm., piquantes, très glauques. Cône ovoïde, très obtus, parfois déprimé, 10-12 cm. long sur 5-6 large, brun glauque à la

maturité. Un de nos plus beaux arbres verts d'ornement, surtout quand il est jeune. On lui connaît comme var.: *crassifolia*, fls. plus courtes, plus épaisses; *robusta*, branches plus fortes et fls. plus longues, jusqu'à 8 cm.; *viridis*, fls. plus ténues, luisantes, d'un vert gai foncé; et les var.: *variegata*, *argentea*, *flava*, *fastigiata*, *compacta* et *tristis*, dont les noms indiquent le caractère. Le *C. Deodara* résiste sous le climat de Paris à — 16-18 et même — 20 degrés.



Fig. 192. — CEDRUS DEODARA Loud.

C. Libani Barrel. [Syn.: *Larix Cedrus* Mill.; *Abies Cedrus* Pers.] — N. D. V. t. 79. — Asie occidentale. — Arbre pouvant atteindre 40 m. sur 10-12 m. de circ.; cime ovale conique dans jeune âge, aplatie chez individus âgés; feuilles unicolores, vert gai, longues de 12-40 mm. Cône ellipsoïde, 8-12 cm. sur 5-7 cm., brun mat à maturité. Hab. le Liban et le Taurus. Introduit en 1683. Le plus ancien de France est celui du Muséum de Paris, planté en 1734 par B. de Jussieu et mesurant actuellement plus de 4 m. de circ. et 30 m. d'envergure. Le *C.* du Liban dans le Nord de la France, supporte jusqu'à — 22-24 degrés. Var. *glauca, foliis argenteis, nana, pyramidata, pendula, stricta* et *viridis*.

Cult.: Les *C.* recherchent terrains chauds, légers et profonds, plutôt secs qu'humides, avec une exposition aérée et ensoleillée. — Mult.: les types, par graines semées en mars-avril, suivant quantité en terrines ou en rayons, en terre légère, et les variétés par greffe en approche. Les *C.* conviennent pour décoration de

grands pares, et dans certains cas. pour la formation de massifs forestiers. P. M.

Celandine. Nom. angl. de la *Grande Eclair*. Voir *Chelidonium*.

CÉLASTRINÉES. (Dicotylédomes-Polypétales-Disciflores.) Arbres ou arbriss. quelquefois volubiles, à fls. alternes ou opposées, toujours simples, souvent coriaces. Stipules très petites, caduques. Fl. en cymes. petites, verdâtres ou blanches, souvent hermaphrodites; calice petit, 4-5 lobé ou partit, imbriqué, persist.; corolle à 4-5 pétales, alternes avec les sépales, insérés sous le bord du disque, sessiles, imbriqués. Etamines 3-5, très rart. 2 ou 10, insérées à la base au bord ou en-dedans du bord du disque. Ovaire sessile, à 3-5 loges, rart. 1-loculaire, à loges le plus souvent 2-ovulées, rarement. 1 ou pluri-ovulées. Ovule anatrope. Fruit capsulaire, bacciforme, drupacé ou samare. Graine souvent munie d'un arille, albuminée. 2 tribus: *Célastrées*, *Hippocratéés*.

CELASTRUS. (Célastrinées.) Arbriss. très souvent grimpants, inermes ou spinescents. Fls. alternes, pétiolées. Grappes ou panicules axill. ou terminales. Fl. petites, parfois unisexuées. Capsule globuleuse ou oblongue. 18 esp. de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amér. du Nord, de l'Australie, 1 de l'Espagne.

C. edulis Voir *Catha edulis*.

C. lucidus L. — L'HERIT. STERP., t. 25. — [Syn.: *Cassine concava* Lamk.] — Cap. — Dressé, rameaux décombants; fls. courtent. pétiolées persist., ovales, épaisses, concaves. Pédicelles axillaires très courts; capsule à 3 valves.

C. pyracanthus L. — B. M. t. 1157. [Syn.: *Putterlickia pyracanthos* Endl.] — Cap. — Rameaux diffus, légèr. anguleux, spinescents. Fls. persist. ovales lancéolées, obtuses, superft. dentées. Fl. petites, blanches, en grappes de cymes terminales.

C. scandens L. — DUHAM. ARB., t. 95. — Canada, Virginie. — Grim pant, glabre; fls. ovales oblongues, acuminées; fl. en grappes terminales; fruit jaune orangé. Pleine terre, terrain frais.

Orangerie; pleine terre Midi, pour les 2 premières esp.; indifférentes sur les terrains. Semis, éclats, marcottes. J. D.

Cellules. Voir *Tissus des plantes*.

Cellulose. Voir *Composition chimique des végétaux*.

CÉLERI. (*Apium graveolens* L.) Ombellifères; angl.: *Celery*; all.: *Sellerie*. Indigène, bisannuel. Pl. herbacée, à racine fibreuse ou tubéreuse; fls. à pétiotes charnus, assez larges, à folioles pinnatifides, très divisées, d'un vert plus ou moins foncé. Tiges de 60 cm. de hauteur, rameuses; fl. petites, jaune verdâtre, en ombelles. Graine fine, à odeur aromatique.

Variété se partageant en 2 catégories.

1^o *Céleris à côtes*.

2^o *Céleris-raves*.

Ces 2 races sont issues du même type; dans l'une, la culture a augmenté le volume et les qualités de la partie pétiolaire; dans l'autre, c'est au contraire la partie souterraine qui a été développée.

1^o Céleris à côtes.

Le **C. Plein blanc**, ses sous-var.: *C. à grosse côte*, *C. plein blanc sans drageons*, etc., tous méritants, rustiques et productifs. C'est à ces sortes que l'on a recours pour les cult. tardives.

Le **C. Turc** et le **C. Pascal** sont égal. des sous-var. perfectionnées du *C. plein blanc*. Le *C. Turc* est très vigoureux, à côtes longues, épaisses; le *C. Pascal* présente des pétiotes plus courts, mais très larges et très épais.

Le **C. plein blanc doré**, de taille moyenne, offre une teinte blonde très accentuée toute naturelle, sans qu'il soit besoin de pétioler. Hâtif, vigoureux, il craint cependant l'humidité de l'arrière-saison, de même que les froûds. Convient plutôt aux cult. des 1^{res} saisons.

Le **C. Violet de Tours**, de très bonne qualité, le **C. plein blanc frisé**, le **C. plein blanc d'Amérique** et le **C. plein blanc doré à côte rose**, sont aussi cultivés dans quelques potagers d'amateurs.

Une curieuse race rentrant dans la catégorie des Céleris à côtes, mais en différant beaucoup, tend à se fixer; il s'agit des Céleris très nains connus sous les noms de *C. nain pommé forme de scarole*, et *C. Corne de cerf*. Chez ces 2 var. nouvelles, la pl. ne dépasse pas 15 cm. de hauteur totale et les pétiotes, très courts, se divisent à l'infini. L'étiolage se trouve alors singulièrement facilité.

Il convient d'ajouter à cette énumération le *C. à couper* ou *C. à pot au feu*, qui est une var. à peine améliorée, très drageonnante, rappelant l'esp. type. On l'emploie comme assaisonnement.

Les *C. à côte* se consomment crus, en hors-d'œuvre ou en salade et enits, au jus. La graine entre dans un certain nombre de liqueurs.

Culture: Le *C.* réussit surtout en terre riche, meuble; il réclame de copieux arrosages. On le sème sur couche, de janvier à mars, et à partir de cette date, en pleine terre, jusqu'à fin mai pour les dernières saisons.

Garantir les semis contre l'ardeur des rayons solaires et bassiner souvent. Eclaircir les semis ou repiquer en pépinière d'attente; mettre en place quand le plant est assez fort, à 25 cm. sur des lignes écartées de même distance. Binages et arrosages copieux surtout pendant les chaleurs.

Pour faire blanchir le *C.*, avant la consommation, on le prive de lumière, soit en le couvrant de paillassons ou en le buttant de terre.

Enfin, pour conserver le *C.* pendant longtemps, il est d'usage de le relever en motte et de le planter, à raison de 8 pieds par rangs, dans le fond d'une tranchée large de 1 m. 30 cm. creusée à un bon fer de bêche. La terre extraite jetée à droite et à gauche, sert à des buttages successifs. Pendant les grands froûds, le tout est couvert de fumier sec ou de feuilles; lorsque la température le permet, on découvre.

2^o Céleris-raves.

Le Céleri-rave (*Fig. 193*. Voir p. 270.) fournit à la consommation une racine qui se mange cuite ou en salade.

Le *C.-Rave pommé* à petite feuille est une

jolie var. à petite racine, de bonne forme, bien régulière, mais plutôt hâtive.

Le **C.-rave d'Erfurt**, plus volumineux, est aussi un peu tardif.

Le **C.-rave gros lisse de Paris**, à grosse racine, trouve toujours un débouché facile sur le marché. C'est le C.-rave d'hiver par excellence.

Culture : Le semis se fait sur couche, en février; on repique dans la 1^{re} quinzaine de mai, sur terreau ayant servi à l'éducation d'autres plants; la mise en place, en planches, a lieu fin juin, sur des lignes espacées de 25 à 30 cm.

Il est d'usage de contreplanter en C.-rave les planches de choux-fleurs ou autres légumes laissant le sol libre à une époque voulue.

Des arrosages copieux pendant la saison chaude et un ou deux buttages contribuent à l'accroissement des racines.

On peut, en garantissant le C.-rave du froid, le conserver jusqu'au printemps. F. C.

GELMISIA Cass. (Composées.) Genre voisin des *Aster*, renfermant une trentaine d'esp. vivaces, de la Nlle-Zélande, souvent velues-argentées. Quelques-unes d'entre elles sont de jolies pl. de rocailles malheureusement un peu délicates.

CELOSIA L. *Célosie* (Amarantacées.) Herbes annuelles, rarement petits arbriss. Flles. alternes, entières ou un peu lobées. Fl. en épis denses, terminaux ou disposés au sommet de la tige, en panicules soudées en une crête ondulée, hermaphrodites; périanthe scarioux; 5 étam. à anthères biloculaires. Utricule membranace incluse ou dépassant le périanthe, s'ouvrant par une suture circulaire (pyxide); ovaire bi-ou multiovulé; graines lenticulaires, lisses, noir brillant. Env. 30^e esp. des régions trop.

C. argentea L. — Indes orient. — Tiges de 50 à 60 cm., pyramidales, ramenses; flles. lan-céolées; fl. en épis simples naérés.

Var.: *linearis* Sweet, flles. plus étroites, épis plus allongés, rose carmin.

Var.: *margaritacea* Moq. (*C. margaritacea* L.), flles. ovales, épis denses, rose clair.

C. cristata L. *C. crête de coq*, *Passe-velours*; angl.: *Cocks comb*; all.: *Hahnenkamm*. — Bois. ATL. JARD., t. 236. — Inde — Tige robuste, inflo. aplatie, sinuée, ondulée, formée par la fasciation de la tige et l'agrégation des axes floraux. Coloris vifs et nombreux. Paraît être une déformation du *C. plumosa* Hort.

C. plumosa Hort., *C. à panache*. Tiges ramenses, pyramidales, terminées par de beaux panaches de fl., jaunes, amarantes ou écarlates.

Dans le langage courant, le nom de *Célosie* n'indique que les pl. à inflo. non soudées, le nom de *Crête de coq* s'appliquant seul aux pl. à inflo. aplatie.

Belles pl., les unes et les autres cultivées pour le marché, décorer les balcons, appartements, garnir des plates-bandes, massifs, etc.

Semer sur couche en avril; repiquer en pépinière quand le plant a 3-4 flles.; mettre en place vers la fin de mai. Les var. naines sont surtout employées pour faire des potées.

J. G.

CELS, Jacques-Martin, né à Versailles, 1743;

mort à Paris, 1806. Horticulteur, inspecteur général des pépinières nationales, membre de l'Académie des Sciences, collaborateur du nouveau *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres, et du nouveau *Dictionnaire d'agriculture*; il importa dans l'établissement qu'il avait créé au Petit-Montronge une foule de végétaux des cinq parties du monde; il les devait à ses relations avec Thonin, Desfontaines, Michaux, Brugnère, Olivier, Bose, Broussonnet, Banks, Cavanilles, les expéditions d'Entrecasteaux, de Bandin, les serres de la Malmaison, etc. En l'an VIII, son collègue Ventenat, de l'Institut,



Fig. 193. — CÉLERI-RAVE.

a décrit cent de ces végétaux, avec dessins par Redouté. Le «Jardin Cels», qui possédait déjà l'Eucalyptus, le Mimosa, le Diospyros kaki, le Bibacier, le Robinier visqueux, l'Erable à sucre, le Noyer noir, le Chêne rouge, les Pavias, le Thé, le Casnarina, le Ginkgo et de rares Conifères, passa aux mains de Cels fils, puis des petits-fils, enfin à la famille Chantin. (Fig. 194.) C. B.

CELSIA, (Scrophularinées.) Pl. vivaces ou bisannuelles, herbacées ou sous-frutesc. Genre très voisin des *Verbascum*, dont il se distingue surtout par sa corolle aux lobes presque égaux et par le nombre de ses étamines, qui n'est que de 4 (5 chez les *Verbascum*). Env. 30^e esp. (inclus *Janthe*) du bassin méditerranéen, de l'Abyssinie et des Indes orient.

C. Arcturus Jacq. (*Verbascum Arcturus* L.) — B. M., t. 1962. — Crête. — Vivace; 50 à 60 cm., nombr. fl. jaunes, à filets des étamines garnis de poils violets. Mai-juillet.

C. bugulifolia Janb. (*Janthe bugulifolia* Gris.) — Macédoine. — Vivace, pubescente, à souche épaisse; tige dressée, de 20 à 30 cm.; flles. radicales disparaissant à la floraison; fl. d'un

pourpre livide, striées de jaune et à reflets verdâtres, parfois couleur de cuivre. Mai-juin.

C. cretica L. f. — B. M. t. 964 — Europe mérid. — Bisannuelle, pubescente; 50 à 80 cm.; fl. jaune soufre, maculées de pourpre. Mai-août.

Il faut aux *C.* une position ensoleillée, un sol léger et profond, pierreux si possible. Multipl. par semis. Le *C. bugulifolia* craint le grand soleil et l'humidité stagnante. H. C.

CELTIS, *Micocoulier* (Urticées - Celtidées.) Arbres ou arbriss. généralt. inermes, flles. caduques, distiques, néquilat., triplinerviées, scabres, dentées. Fl. petites, verdâtres, hermaphrodites ou polygames, axill. et latérales, fasciculées ou en grappes sur jeunes pousses. Périanthe caduc, 5 divis.; étam opposées à celles-ci et en nombre égal; ovaire 1-locul., 1-ovulé, à style bipartit; drupe à

peine charnue; noyau 1-sperme. Bois blanc, très souple, très résistant, recherché en carrosserie, pour manche d'outils, de fouets, fourches, cannes, etc. Environ 50 esp. distinctes, des régions tempérées.

C. australis Lin.

M. de Provence. — N. D. II, t. 8; W. D. B., t. 105. — Europe mérid. — Haut. 20 à 25 m. sur 3-4; tronc lisse, grisâtre. Flles. ovales lancéolées,

très longuement et finement acuminées, vert foncé, scabres dessus, mollement pubesc. et vert grisâtre en dessous. Drupe globuleuse, taille d'un gros pois, brunâtre; pédoncule 2-3 fois aussi long que pétiole. Cultivé en taillis dans le Midi.

C. Davidiana Carr. — R. H. 1868, 300. — Chine, 1834 — Haut. 6-8 m.; tronc lisse, grisâtre. Flles. ovoïdes lancéolées, épaisses, charnues, vert foncé luisant dessus, plus pâles dessous, glabres partout, dentées seult dans le haut.

C. occidentalis Lin., *M. de Virginie*; angl.: *Nettle Tree*. [Syn.: *C. cordata* Pers. et Desf.; *C. mississippiensis* Bosc.; *C. longifolia* Raf.] — N. D. II, t. 9; Michx. f. Arb. Am. III, t. 8; Mlf. Ar., t. XXV. — Etats-Unis. — Ht. 10 à 15 m. sur 1 m. 80; écorce rugueuse, relevée de lamelles dures. Flles. acuminées cuspidées, souvent cordif. à la base, vert foncé luisant, un peu rudes en dessus, vert glauque en dessous, dentelées serrées dans partie moyenne du contour. Drupe rouge orange ou brunâtre, obovée ou subglob., gross. d'un pois; pédoncule à peine plus long que pétiole. Var.: *C. o. Audibertiana* Spach. [Syn.: *C. cordata* Audib.] Tronc moins

rugueux, branches plus retombantes, flles. en général plus larges, plus rugueuses, cordif.; *C. o. crassifolia* Lmk., Michx. f. H. Arb. Am. III, t. 9; tronc beaucoup plus gerçuré, écailleux, branches plus dressées, ramilles plus grosses, non flexueuses; flles. en général cordif., épaisses, pubesc., scabres en dessus, vert très glauque en dessous; *C. o. pumila* Pursh, petit arbre dépassant rart. 3 m; *C. o. reticulata*, Torr. flles. ovales cordif., très rudes dessus, fort. réticulées en dessous.

C. Tournefortii Lmk. [Syn.: *C. orientalis* Mill.; *C. aspera* Hort.]

— Arménie, Caucase. — Ht. 8-12 m., tronc presque lisse. Branches dressées, très rameuses; jeunes pousses pubérules. Flles. courtes, très fermes, scabres, paucidentées. Drupe obovée, pl. grosse, jaune citron Très rustique

C. sinensis Willd.

[Syn.: *C. Willdenowiana* Schult.] — Chine, Japon. — Ht. 6-7 m.; tronc lisse, grisâtre. Flles. courttes, acuminées, les naissantes pubérules, ferrugineuses, les adultes lisses, très glabres, peu rugueuses dessus, glauques dessous Drupe petite, jaune orange, subglob. ou ellipsoïde.

Les terrains légers, secs, rocailleux, assez profonds, conviennent le mieux aux

C. Ils sont rust. sous climat de Paris, mais il est prud. de protéger contre gr. froids les jeunes plants du *C. australis*. Mult. facile de graines conservées en stratification jusqu'au printemps et par boutures aoûtées faites à l'automne.

P. M.

Cembrot. Nom vulg. du *Pinus Cembra*.

Cendres. Voir **Composition chimique des végétaux et Engrais**

CENTAUREA, *Centaurée*. (Composées.) Herbes vivaces ou bisannuelles, très rart. annuelles, caulescentes rameuses ou presque acaules, souvent tomenteuses blanchâtres. Flles. radicales ou alternes, entières ou souvent incisées-dentées ou 1-2 fois pinnatiséquées. Capitules hétérogames, souvent pédonculés, solit. ou paniculés. Fl. de la circonf. neutres, unisériées; celles du disque fertiles. Involucre ovoïde ou globuleux, formé de bractées imbriquées et multisériées, munies d'un appendice variable, scarieux ou épineux. Réceptacle presque plan, charnu, soyeux. Achaînes comprimés ou obtusangles, à 4-5 côtes peu marquées, et munis d'une aigrette. Plus de 300 espèces. (Inclus: *Rhaponticum* Lamk., *Amberboa* DC., etc.)



Fig. 194. — JACQUES-MARTIN CELS.

C. Amberboi Lamk. *Ambrette jaune* [Syn.: *Amberboa odorata* DC.] — Orient. — Annuelle. Fl. jaune citron, en juillet-août.

C. americana Nutt. — Amér. sept. — Annuelle. Très belle pl., 1 m. et plus de hauteur; gros capitules lilas; août-septembre.

C. babylonica L. — Orient. — Vivace. Flles. radicales en touffes; tige ailée de 2 m. et plus, cotonneuse blanchâtre; capitules jaune vif le long de la tige, en juillet-octobre. Pelouses.

C. Cineraria L. [Syn.: *C. candidissima* Lamk.] — Orient. — Vivace. Feuillage blanc de neige, découpé, tomenteux, fl. jaunes.

C. Clementei Boiss. — Europe mérid. — Vivace. Feuillage blanchâtre, élégant, découpé.

C. Cyanus L. *C. barbeau. Bluet*; angl.: *Blue Bottle*; all.: *Kornblume*. — MASCL. ATL., t. 163. -- Moissons. — Annuelle. Fl. bleues de juin à sept. Var. à fl. violettes, blanches, roses, etc.

C. dealbata Willd. — Caucase. — Vivace. Feuilles pennées, vertes en dessus, blanches en dessous. Fleurs purpurines en juin-juillet.

C. depressa Bbrst. — Caucase, Ibérie. — Annuelle. Tiges blanchâtres, couchées rameuses; fleurs plus grandes que dans le Bluet. blenes, centre purpurin, tout l'été.

C. gymnocarpa Moris. — Italie mérid. — Bis-annuelle ou suffrutescente; feuillage bipenné, satiné blanchâtre, cachant les fleurs purpurines.

Var.: *plumosa* Hort., feuillage plus découpé, moins blanc.

C. macrocephala Puschk. — Orient. — Vivace. Tige simple; énormes capitules jaunes en juillet-août.

C. montana L. *Bluet vivace* — BOIS., ATL. PL. JARD., t. 162. — Indigène. — Vivace. Pl. basse, blanchâtre, fl. grandes, bleu foncé, centre purpurin, fin avril, mai et juin. Var. à fl. roses, blanches, purpurines. Plates-bandes. Bordures.

C. moschata DC., *Ambrette musquée*. [Syn.: *Amberboa moschata* DC.] — Orient. — Annuelle. Rappelle le *C. Amberboi*, mais fl. pourpre violet; graines à odeur de muse. Var. à fl. blanches.

C. Rhapsodicum L. [Syn.: *Rhapsodicum scariosum* Lamk.] — Alpes. — Vivace. Tige robuste. 1 m. 50 à 2 m.; grands capitules purpurins en juillet-août.

C. ragusina L. [Syn.: *C. candidissima* Hort.] Vivace, suffrutesc.; fllage, blanc très élégant. On peut encore cultiver les esp. vivaces suivantes: *orientalis* L., Tauride; *rutifolia* Sibth. et Sm., Bulgarie; *cyaroides*, France; *Scabiosa* L., France, et ses variétés.

Les *C. Cineraria*, *Clementei*, *gymnocarpa*, *ragusina*, ne sont pas rustiques; on les multiplie de boutures faites à l'automne, hivernées sous chassis ou en orangerie. Forment de magnifiques bordures de massifs; aiment une situation bien ensoleillée; supprimer les capitules. Les espèces vivaces rustiques: *babylonica*, *dealbata*, *cyaroides*, *macrocephala*, *montana*, *orientalis*, *rutifolia*, etc., sont multipliées d'éclats. Ornement des plates-bandes. Terre ordinaire profonde et fraîche. Le *C. montana* est précieux pour sa floraison hâtive. Les esp. annuelles sont utilisées dans les plates-bandes, en massifs, pour bouquets, même comme pl. pittoresques (*C. americana*). Quelques-unes: *C. Cyanus*, de-

pressa, peuvent être semées en pleine terre en place ou en pépinière au printemps; les autres, *C. Amberboi*, *americana*, *moschata*, gagnent à être semées sur couche en mars-avril et repiquées en pépinière avant la mise en place.

J. G.

Centaureidum. Voir **Xanthisma**.

Centaury. Nom angl. de **Erythraea Centaurium**.

CENTRADENIA G. Don. (Mélastomacées.) Plantes herbacées ou sous-frutesc., à rameaux 4-gones ou 4-aillés; flles. lancéolées, inégales dans chaque paire, l'une très grande, l'autre beaucoup moins développée; fl. roses, en corymbes; tube du calice 4-gone; pétales arrondis; 8 étamines inégales, dont 4 plus petites; ovaire 4-loculaire; fruit capsulaire, 4-valve, 3 esp. du Mexique et du Guatémala.

C. floribunda Planchon. — FL. D. S. 5, 453. — Guatémala. — Sous-arbriss; flles. ovales entières, à nervures rougeâtres; tiges rouges; fl. en panicule.

C. grandifolia Ldl. — B. M., 5228. — Mexique. — 1 m.; flles. en faux verticilles, noires en dessus, pourpres dessous; fl. en corymbe.

On cultive encore le *C. rosea* Lindl., du Mexique. — B. R. 29, 20. — Serre chaude, Bouturage sur couche chaude à l'étouffée. P. H.

CENTRANTHUS DC. (Valérianées.) Herbes, tantôt vivaces ou suffrutescentes à flles entières, tantôt annuelles dressées rameuses à flles. infér. dentées, les supér. pinnatiséquées. Infloresc. en cymes corymbiformes ou paniculées au sommet des rameaux; bractées libres. Corolle à tube court, éperonné, à limbe 5-fide, étalé. Etamine 1, rart. 2. Fruit comprimé, à loge creuse, surmonté par un calice accrescent en aigrette plumeuse ciliée. 8 esp.; rég. médit.

C. macrosiphon Boiss. — BOIS., ATL. PL. JARD., t. 129. — Espagne. — Annuelle. Tige très rameuse, 40 à 45 cm. de hauteur; fl. roses en corymbe. Varie par la taille des pl. et la couleur des fl., blanc, carné ou rose. Flor. de mai à juillet. Plates-bandes, massifs; bordures avec les formes naines. Terrains légers et chauds. Semer: 1^o en pépinière en sept. repiquer et abriter l'hiver, mettre en place en avril; 2^o en place au printemps.

C. ruber DC., *Valériane rouge. Lilas de terre*; all.: *Baldrian*. [Syn.: *Valeriana rubra* L.] Vivace, indigène; 90 cm. Fleurs petites, nombreuses, rouges, rosées ou blanches, en panicules. de mai à juillet.

Var. à flles. plus étroites: *C. ruber*, var. *angustifolius*. Croit dans les lieux secs pierreux, les décombres, sur les vieux murs. Ornement des plates-bandes, des rocailles en plein soleil. Multiplie. d'éclats ou semis en place en automne ou au printemps. J. G.

CENTRONIA Don. (Mélastomacées.) Arbres élégants, glabres ou à rameaux tomenteux-ferrugineux; flles. amples, coriaces; panicules de grande dimension, terminales; fl. grandes, purpurines, à tube du calice ferrugineux, à lobes confluent en coiffe caduque; pétales 5-7 plus ou moins cohérents à la base entre eux et avec les étamines; 10 étamines; ovaire ovoïde, 3-7-loculaire, à carpelles prolongés dans le haut, entiers ou bifides; capsule à 3-7 valves.

9 esp. du Mexique, de la Nouvelle-Grenade, de la Guiane et du Pérou. (Inclus *Calyptararia* Ndn.) Culture des *Centradenia*. P. H.

CENTROPOGON Presl. (Campanulacées-Lobéliées.) Sous-arbriss. quelquefois grimpants; fls. alternes; fl. axill. solit. ou disposés en une grappe terminale corymbiforme, purpurines, violacées, rouges ou orangées; corolle recourbée, à tube entier ou brièvement fendu sur le dos, à limbe dont les lobes supérieurs sont plus développés; tube des étamines adné à sa base avec la corolle; 5-anthères, dont 2 minies au sommet d'un pinceau de soies; ovaire infère, biloculaire; baie globuleuse, indéhiscence. Plus de 80 espèces, disséminées du Mexique au Brésil.

C. cordifolius Benth. — FL. D. S. 4. 362. — Guatémala. — Fl. axillaires, d'un rouge brillant.

C. fastuosus Hort. Fl. rose satiné.

Une esp. horticole, le *C. Lucyanus*, est considérée comme hybride du *C. fastuosus* et d'un *Siphocampylus*.

Serre temp. et pleine terre pendant l'été; bouturage sur couche ch. et sous cloche. P. H.

Centrosolenia. Voir **Episcia**.

Centrostemma. Voir **Hoya**.

CEP. Pied de vigne.

CEPAGE. Ensemble de Ceps.

CÉPÉE. Touffe formée par des tiges naissant de la souche d'un arbre coupé au ras du sol.

CEPHÆLIS Sw. (Incl. *Camptopus* Hook. f.) (Rubiacées.) Sous-arbriss.; fls. opposées; fl. petites, blanches, en capitules termin. ou axill., entourées de bractées divers. disposées; calice 4-7 denté; corolle infundibulif. à 4-5 dents courtes; 4-5 étam.; ovaire à 2-4 loges uniovulées; drupe sèche ou charnue, contenant 2 noyaux. 70 esp. tropic., la plupart américaines; les autres d'Afrique, d'Asie et d'Océanie.

Pl. rart. cultivées. Le *C. Ipecacuanha* A. S. Hil., du Brésil, B. M. 4063, fournit à la médecine la racine d'*Ipecacuanha*. Le *C. Mannii* Bth. et Hook. [Syn.: *Camptopus Mannii* Hook.], B. M. t. 5755, de l'Afrique trop., est une fort belle pl. Serre chaude; bouturage de jeunes rameaux sous cloche. P. H.

CEPHALANTHERA L. C. Rich. (Orchidées-Néottiacées.) Herbes terrestres, tantôt feuillées, tantôt aphylls. Fls. lancéolées ou obtuses, nervées. Fl. en épi lâche, muni de bractées souvent foliacées. Sépales connivents, labelle concave à la base, brusquement rétréci au milieu, à partie terminale indivise. 10 esp. Europe, Afrique bor., Asie tempérée et mont., Amérique bor.-occid. 3 esp. quelquefois cultivées

C. ensifolia Rich., Europe mérid. et orient., fl. blanches; **C. pallens** Rich., également à fl. blanches, et **C. rubra** Rich., MASCLER, ATL. t. 357, à fl. grandes, d'un beau rose. Ces pl. sont indigènes dans nos bois frais. Rocailles, à mi-ombre. Sol assez consistant, argilo-siliceux, riche en humus. J. G.

CEPHALANTHUS L. (Rubiacées.) Arbriss. dressés; rameaux cylindriques ou obtusément tétragones. Fls. opposées ou verticillées par 3-4, brièvement, pétiolées, oblongues ou ovales lancéolées. Stipules courtes. Capitules terminaux et axill. solit. ou paniculés. Fl. petites, blanches

ou jaunâtres, à corolle tubuleuse s'épanouissant en un limbe à 4 lobes.

6 esp. de l'Asie, de l'Amérique et de l'Afrique.

C. occidentalis L. *Bois bouton*. — HERB. AMAT. 4. t. 272; REV. HORT. 1889, fig. 70. — Amér. sept. — Fls. ovales lancéolées, opposées ou ternées. Capitules blanc crème, globuleux, longt. pédonculés, à l'aisselle des fls. supér. Var.: *angustifolia*, REV. HORT. 1889, fig. 71; fls. longt. lancéol.; capitules plus petits, mais de plus de durée. TERRE SILICEUSE. Semis, marcottes. J. D.

CEPHALOTAXUS S. et Z.; angl.: *Cluster-flowered Yew*. (Conifères-Taxinées.) Arbre à port d'If. Fl. dioïques; châtons ♂ axill. en capitules sphériques sur rameaux courts, épais; ces châtons se ramifiant en 6-9 autres plus petits, naissant à l'aiss. d'une bractée; écailles anthérifères portant 2-3 anthères. Châtons ♀ solit. ou agrégés au sommet des rameaux, chacun d'eux composé de 1-5 petits châtons involuqués par des bractées imbriquées. Chaque châton secondaire à 8 bractées carpellifères, opposées, déscussées, portant chacune 2 ovules axill. Fruits drupacés, en pet. nombre sur chaque capitule par suite d'avortements; endocarpe osseux; graine 1. Fls. raides, linéaires, cuspidées, distiques, parfois presque opposées, rétrécies en un court pétiole. 3 esp. (qui ne sont peut-être que des var. d'un même type) habitant la Chine et le Japon.

C. drupacea S. et Z. [Syn.: *C. coriacea* Hort.; *C. femina* Hort.] — FL. JAP. II. t. 130. 131. — Chine et Japon. 1848. — Arbriss. de 4 à 6 m. Fls. légèrement arquées, longues de 25 à 35 mm. sur 4 mm. de circ., vert très foncé en dessus, glaucesc. en dessous. Drupe elliptique, roux brun, un peu comprimée sur les faces, 25 mm. sur 15 à 20 mm. de grosseur. Rappelle le *C. Fortunei*, mais plus compacte, d'un vert plus foncé, plus fructifère. Très rustique.

C. Fortunei Hook. [Syn.: *C. filiformis* Knight.; *C. mascula* Hort.; *C. pendula* Hort.] — B. M. t. 449. — N. de la Chine, 1848. — Arbre atteignant, dit-on, 20 m. dans son pays, mais seulement grand arbriss. de 4 à 6 m. dans nos cult. Ecorce fendillée rugueuse. Branches verticillées, longuemt. étalées. Fls. longues de 8 à 10 mm. sur 6 à 8 mm. de large chez jeunes individus, plus petites chez ceux âgés, récurvées arquées, coriaces, vert foncé en dessus, glauques en dessous. Drupe atténuée, arrondie, 25 à 28 mm. long sur 16 mm. large, roux brun. Très rustique. Var.: *robusta*, port plus régulier; fls. plus larges, plus belles.

C. pedunculata S. et Z. [Syn.: *Taxus Harringtonia* Forb.; *T. sinensis* Knight.] — Japon 1837, Chine. — Arbre de 6 à 8 m., très touffu; branches verticillées, nombreuses, vert foncé. Fls. subopposées, réfléchies, arquées, 30 à 35 mm. sur 4 à 5 mm., légèrement falquées, nervure principale très saillante, marquée de chaque côté de 2 bandes glauques ou glaucesc. Fruit ovoïde, 25 mm. sur 3 à 4 mm., longuemt. pédonculé. Les individus mâles beaucoup plus répandus dans les cult. Très rustique. Var.: *fastigiata* Carr. [Syn.: *Podocarpus Koraiana* Sieb.; *Taxus japonica* Lodd.], branches très serrées, strictem. dressées, fls. très rapprochées, non distiques; *sphaeralis* Mast., fruit globuleux.

Cult. Mult.: Tous les terrains conviennent aux *C.*, mais ils demandent situation un peu abritée; le *Fortunei* même ombragée. Mult. de semis après avoir conservé les graines en stratification, et de boutures faites en août-septembre en terre légère, sous cloche et à l'abri du soleil.

P. M.

CEPHALOTUS Labill. (Saxifragées.) Genre constitué par une seule esp.: le *C. follicularis* Labill. (Fig. 195.), B. M., t. 3118 et 3119, de l'Australie austro-occid. C'est une curieuse petite plante vivace à fives, toutes radicales, pétiolées, un peu velues; les unes elliptiques, entières, sans nerv.; les autres ascidiées, en forme d'urne bariolée de blanc et de rouge, à ouverture bordée d'un anneau crénelé et recouverte d'un opercule. La hampe, grêle, ramifiée au sommet, porte des fl. peu nombreuses, petites, blanches, sans bractées, sans pétales, formées d'un calice à 6 divisions, de 12 étamines insérées sur les bords d'un



Fig. 195. — CEPHALOTUS FOLLICULARIS Labill.

disque velu: 6 petites alternant avec les 6 plus grandes; de 6 carpelles verticillés, ovoïdes, velus, 1-loculaires, contenant chacun 1. rart. 2 ovules basilaires, dressés. Le fruit est constitué par 6 achaines. L'embryon très petit est situé dans l'axe de l'albumen charnu. Culture du *Dionaea muscipula*.

CEPHUS Latr. (Hyménoptères-Térébrants; fam. des Tenthrédinides.) Antennes filiformes ou légèrement renflées en massue à l'extrémité; abdomen sessile, très allongé, étroit et comprimé latéralement; tibias antérieurs à un seul éperon, terminé par une sorte de membrane foliacée. — 20 esp. environ.

C. (Phyllacus) compressus Fabr. Noir avec l'abdomen jaune rougeâtre, les mandibules et les palpes jaunes et les tibias blancs. Ses larves attaquent l'extrémité des rameaux des Poiriers et peuvent causer des dommages sensibles.

Ed. Lf.

CÉRACÉ. Qui a l'aspect, la consist. de la Cire.

CERASTIUM L., *Céraiste*. (Caryophyllées.) Pl. vivaces ou annuelles, basses et généralt. cespitueuses, souvent rampantes et très stolonifères; fl. blanches, à 5 pétales bifides; étamines 10, rarement 5; styles 5; capsule cylindrique, dépassant le calice et s'ouvrant par 10 dents;

graines réniformes, chagrinées. Env. 100 esp. de toutes les régions tempérées du globe.

On cultive surtout les esp. suiv.: *C. alpinum* L., des régions alpines de l'Europe; *Biebersteinii* DC., du Taurus; *Boissieri* Gren., des Sierras espagnoles; *dahuricum* Fisch., de la Sibérie; **decalvans* Schloss., des Balkans; **glaciale* Gaud., des Alpes; *grandiflorum* W. K., de la Hongrie; *illyricum* Ardoïn, de l'Europe orient.; *lanatum* Lam., d'Enrope; **latifolium* L., des Alpes; **purpurascens* Adams., du Caucase, et *tomentosum* DC., de l'Europe mérid.

Les esp. marquées d'un * sont celles qui proviennent des zones alpines et demandent la terre de bruyère, le soleil et une position sèche, dans la rocaille; les autres réussissent dans tout sol léger, plutôt au soleil; ou en constitue des bordures et des gazons. Fleurissent de mai en juin. Multipl. par éclats, divisions, semis. H. C.

CERASUS Tourn., *Cerisier*; angl.: *Cherry Tree*; all.: *Kirschbaum*. (Rosacées-Amygdalées) Arbres ou arbriss. souvent réunis aux *Prunus*, dont ils se distinguent par leurs fl. en fascicules ombelliformes, en corymbes ou en grappes; leur drupe (cerise) glabre, sans efflorescence glauque, le noyau à bord dorsal à peine caréné, et par leurs fives. pliées en long dans le bourgeon. Nous les divisons en 2 groupes:

A. — Fl. en ombelles ou en corymbes, apparaissant en même temps que les fives.; écorce zonée.

C. acida Mill., *Griottier*. [Syn.: *C. Caproniana*; *C. vulgaris* Lois.; *Prunier acida* Ehrh.] — Europe, Asie. — Arb. 7-8 m.; cime arrondie. Fives. ovales, dentées, glabres, luisantes, plus court, pétiolées que dans le *Merisier* et le plus souvent non glanduleuses. Bourgeons floraux produisant toujours quelques petites fives. Fruit variant du rouge pâle au pourpre noirâtre; peau se séparant facilit. de la chair, celle-ci juteuse acidulée. Racines très drageonnantes. Var.: *austera*, à rameaux retombants; *flore pleno*, sous-var. *ranunculiflora*, *persiciflora*, fl. légt. rose; *polygama* (griottier à bouquets); *pumila* ou *dumosa*, arbriss. à branches courtes, érigées; *pyramidalis*; *salicifolia*, à fives. petites, étroites. Pour les nombr. var. fruitières, voir *Cerisier*.

C. Avium Mœnch., *Merisier*. [Syn.: *Pr. Cerasus-avium* L.; *P. sylvestris* Pers.] — N. D. V. t. 3-4 et 15-20. — Europe et Asie occid. — 20-25 m. sur 2 m. à 2 m. 50; cime pyramidale; branches divergentes, subverticillées. Fives. elliptiques lancéolées, subtement dentées, vert mat dessus, légèrt. pubesc. dessous; pétiole pourvu de 2 glandes au sommet. Drupe (*Merise*) variant du rose pâle au noir; chair douce, sucrée, adhérente au noyau. Racines un peu drageonnantes. Bois aubier blanc, cœur rosé ou rouge brunâtre clair. Recherché en ébénisterie. Var.: *asplenifolia* ou *laciniata*, fives. plus ou moins découpées; *flore pleno* ou *multiplex*; *longifolia*, fives. longues, étroites; *pendula*, rameaux retombants. Pour les nombr. var. fruitières, voir *Cerisier*.

Le *C. Fontanesiana* Spach. (*Prunus græca* Desf.) arb. de moyenne grandeur, à port de *C. Mahaleb* et à fl. de *Merisier*, passe pour hybride de ces 2 esp. Bel arb. d'ornement que l'on greffe, à défaut de graines, sur *C. Ste. Lucie*.

C. chamæcerasus Lois. [Syn.: *C. humilis* Hort.; *Pr. fruticosa* Pall.] — Russie, Allemagne. — Arbruste nain, 1 m. à 1 m. 20 cm., formt. buisson très touffu. Flls. petites, ovales oblongues, très glabres, luisantes en dessus. Fl. en ombelles de 3-4, petites. Fr. de la grosseur des plus petites griottes; chair rouge foncé, aigrette, âpre. Peut être considéré comme une forme du *C. acida*. Très ornemental.

C. Mahaleb Mill., *Bois de Ste. Lucie*. [Syn.: *Prunus Mahaleb* Lin.] — N. D. V, t. 2. — Europe. — Arbre de 6-12 m.; cime basse; branches très étalées, retombantes; ramules et bois très odorants. Feuilles petites, ovales, arrondies, un peu cordif., obtus., dentées crénelées, glabres. Fleurs petites, très odorantes, en corymbes feuillés à la base. Drupe, grosseur d'un petit pois, noire, acerbe. Préfère sol calcaire ou crayeux. Très ornemental; employé comme porte-greffes. Var. à *fr. blanc* et à *fr. jaune*.

C. persicifolia Lois. [Syn.: *Pr. persicifolia* Lin.; *C. borealis* Michx.] — Am. sept. — Arb. de 8-12 m.; écorce brun rougeâtre, nue; cime élançée, à branches nombreuses, grêles. Flls. étroitement ovales lancéolés, rappelant celles du Pêcher. Fl. petites, odorantes, blanc crème, par groupes latéraux de 2-3 ombelles. Drupe, grosseur d'un pois, rouge foncé luisant; chair rouge, acide acerbe. Mult. par greffe sur *Ste. Lucie*.

C. semperflorens DC., *C. de la Toussaint*. [Syn.: *P. serotina* Wats.] — N. D. V, t. 9; R. H. 1877. — Orig. inconnue. — Petit arb. de 5-6 m. rappelant le *C. acida*, mais à branches grêles, retombantes; fl. n'apparaissant qu'en juin, succéssivt. sur des ramules feuillées et formt. par leur ensemble une longue grappe lâche, longtemps fleurie. Drupe rouge, sorte de griotte très acide et mûrissant succéssivt. Arb. très ornemental, mais il faut avoir soin de couper rameaux florifères qui se sont desséchés. Probabl. issu du *C. acida*.

C. serrulata Lond. [Syn.: *C. pseudo-cerasus* Lindl.; *C. Sieboldii* Carr.; *C. Lannesiana* Carr.; *Pr. paniculata*.] — B. R. t. 800; R. H. 1866, p. 371, et 1879, p. 389. — Japon. — Petit arb. ayant l'aspect d'un Merisier, mais flls. obovales, plus petites, cuspidées, dentées-serrées, glabres et glaucese. en dessous. Fl. par 5-7 en une sorte de grappe subcorymbif., grandes, d'un beau blanc légèrement tacheté de rose. Drupe de la grosseur d'une Merise sauvage. Var.: *flore pleno*; *pleniflora alba*, *rosea* et *plena rosea*.

Le **C. Sieboldi pendula flore rosea** Hort. [Syn.: *C. Herincquiana*], A. LAVALL., Arb. Seg. t. XXXV, égalt. très ornemental, se distingue du précédent par ses branches plus grêles, ses flls. plus petites, dentées frangées, ses fl. bien plus petites.

B. — *Fleurs en grappes apparaissant après les flls. Ecorce plus ou moins nettement zonée.*

1^o Feuilles caduques:

C. Capuli DC., *C. capollin*. [Syn.: *Pr. Capuli* Cav.] — Am. du Nord. — Arb. de 10-12 m.; cime étalée. Flls. elliptiques lancéolés, coriaces, luisantes en dessus, pâles en dessous, glabres. finemt. dentées serrées. Fl. rappelant

C. Padus. Fr. noir, globuleux. 20 mm. diam., pulpeux, acidulé, comestible. Très rustique.

C. Padus DC., *C. à grappes*, *Bois puant*. [Syn.: *Pr. Padus* Lin.] — N. D. V, t. 1; MASCL. ATL. t. 98. Europe. — Arbriss. ou petit arb. de 8-10 m., à rameaux étalés, peu nombreux, subverticillés; toutes les parties de la pl. exhalt. forte odeur désagréable. Flls. grandes, elliptiques obovales, fint. dentées serrées, un peu glaucues, légèr. pubesc. en dessous. Fl. blanches, en longues grappes pendantes, terminales. Fr. noir, de la grosseur d'un pois, très âpre. Espèce commune sur sols siliceux ou granitiques. Réussit mal sur eux calcaires secs. Très ornemental. Var. très nombreuses. Le *C. cornuta* Wall. ou *Padus cornuta* Carr., de l'Himalaya, se distingue de *C. Padus* par ses flls., pl. grandes, ondulées, dentelures plus grandes. fl. en grappes pl. denses. Rustique.

C. serotina Lois. [Syn.: *Pr. serotina* Erh.; *Pr. virginiana* Mill.] — Etats-Unis. — Arb. de 18-20 m. sur 2 m. 50 à 3 m. 50. Flls. elliptiques oblongues, acuminées ou cuspidées, finemt. dentées-serrées, à dents cartilagineuses, glabres, luisantes. Fl. pl. petites que celles du *C. Padus*, apparaiss. dans nos cultures env. au mois pl. tard. Drupe, gross. d'un pois, pourpre foncé. Rustique.

2^o Feuilles persistantes (*Lauro-Cerasus*):

C. caroliniana Michx. [Syn.: *Pr. caroliniana* Ait.; *Lauro-Cerasus caroliniana* Rœm.] — Etats-Unis. — Haut. 10-12 m.; cime conique. Flls. entières, oblongues lancéolées, mucronées, lisses, un peu coriaces. Grappes plus courtes que feuilles. Fr. presque globuleux, peu charn. Résiste mal en pleine terre à Paris; bel arbre d'ornement dans le Midi et en Touraine. Sol siliceux ou fertile.

C. ilicifolia Nutt. [Syn.: *Pr. ilicifolia* Walp.; *Lauro-Cerasus ilicifolia* Rœm.] Petit arb. ou gr. arbriss à feuillage rappelant celui du Honx. Fl. petites, en grappes de 4-6 cm. Fr. 12-15 mm., ordint. rouge, parfois noirâtre. Délicat sous climat parisien, mais prospère dans le Midi.

C. Lauro-Cerasus Lois., *Laurier-Cerise*, *L. Amandier*. [Syn.: *Lauro-Cerasus* Lin.] — Arménie, 1576. — Arbriss. de 4-6 m ou petit arbre. Flls. grandes, ovales oblongues, coriaces, épaisses, luisantes, bordées de dents espacées. Grappes de la long. des flls., à odeur d'amande amère. Drupe noire, pointue, de la gross. d'une petite Merise. Repousse très bien de souche. Demande sol fertile, divisé. Demi-rustique à Paris. Var.: *caucasica*, *latifolia*, *foliis variegatis*, *longifolia*, *microphylla*.

C. lusitanica Lois., *Laurier-Cerise du Portugal*, *Azarero*. [Syn.: *Pr. lusitanica* Lin.] — Canaries. — Très voisin du précédent. Flls. plus brillantes, légèrmt. cordiformes, dentées serrées, dents terminées par un mucron spinescent, glaucese. en dessous; pétiole non glanduleux, rouge. Fr. ovoïde, pointu, noir. Demande même terrain. Demi-rustique. Var.: *azorica*, à flls. pl. grandes; *myrtifolia*, flls. beaucoup pl. petites; *angustifolia*; *Ormistonienensis* et *foliis variegatis*; toutes très ornementales.

Cult. Mult.: Toutes les esp. produisant des

graines, se multiplient facilement de semis. On conserve, à cet effet, les noyaux pendant l'hiver en stratifiant dans du sable frais, en cave, et on sème en avril. Les jeunes plants sont robustes. Les esp. fructifères sont greffées sur le *C. Avium*, le *C. Mahaleb* ou le *C. Padus*. Les esp. du 1^{er} groupe sont indifférentes à la nature du sol ou préfèrent le calcaire; celles du second, les formations siliceuses ou primitives, ou bien les calcaires frais et riches. P. M.

CERATOLOBUS Blume. (Palmiers-Lépidocaryées.) Stipe grêle, allongé (10-12 m.), revêtu par les gaines épineuses des filles; celles-ci longues de 2 m., régulièrement pinnatiséquées, segments sessiles, cunéiformes, longuement acuminés, plissés, effilés à chaque extrémité. Rachis trigone, épineux sur le dos, pétiole court, cylindrique. Spadice pendant à l'extrémité d'un long pédoncule; spathe unique, siliquiforme. — 2 esp. de Java et de Sumatra.

C. glaucescens Blume. — MART. H. N. P. III, t. 115. — Epines jaune clair. Filles à segments verts en dessus, blanchâtres en dessous. Culture des *Calamus*. J. D.

GERATONIA Lin. (Légumineuses - Césalpiniées.) Genre monotype, à fleurs dioïques ou polygames; calice 5-partit, caduc; corolle nulle; étamines 5, libres; carpelle arqué. Gousse épaisse, coriace, pulpeuse, indéhiscente, polysperme. Filles, paripennées, persist.

C. siliqua Lin., *Caroubier*; angl.: *Carob-tree*. — N. D. I, t. 58. — Rég. médit. — Arb. de 12-15 m., trapu; écorce lisse, grise. Filles 5-10 folioles, coriaces, ovales, obtuses ou échancrées au sommet, entières, vertes luisantes, glabres. Fl. tr. petites, verdâtres, en grappes cylindriques; calice rouge; gousse (*caroubé*) de 10-20 cm. sur 1-2, pendante, épaisse, à pulpe sucrée. Terrains secs, rocaill. de la rég. méd. Esp. forest. précieuse, cultivée aussi pour son fruit mangé par les Orientaux et les animaux domestiques. Bois parfait dur, beau rouge vineux, recherché en marqueterie. Plein air dans rég. de l'Oranger, de serre dans le Nord. P. M.

CERATOPETALUM Smith. (Saxifragées-Cunoniées.) Genre renfermant 2 esp. d'Australie, de serre froide sous le climat de Paris, de plein air dans le midi de la France. Ce sont des arbres ou arbriss. à filles opposées, très glabres, coriaces, ovales lancéolées, dentées. Les fl. petites, d'un blanc rosé, sont disposées en panicules terminales; elles sont formées d'un calice à 5 lobes valvaires, de pétales nuls ou au nombre de 5, petits, linéaires, laciniés; de 10 étamines, d'un ovaire semi-supère, ovoïde, surmonté de 2 styles courts. La plus répandue est le *C. gummiferum* Smith.

CERATOPHYLLUM L., *Corniste*. (Cératophyllées.) Herbes vivaces, aquatiques submergées, très rameuses; tige et rameaux cylindriques, noueux, articulés; filles sessiles, bi- ou trichotomes, à segments filiformes ou linéaires aplatis, rigides, souvent garnis de dents écartées. Fl. monoïques, axill., solit., verdâtres, sans éclat. Ni calice ni corolle; involucre à 10-12 divisions linéaires, tantôt entières, tantôt incisées persist.; fl. mâles, 10-20 étamines; fl. femelles à 1 ovaire libre uniloculaire. Fruit coriace, indéhiscent.

monosperme, surmonté du style accrescent, et souvent muni à la base de 2 pointes divergentes. 2 esp.: *C. demersum* L. et *C. submersum* L., croissant dans les eaux douces de tous les pays.

Pièces d'eau, aquariums d'appartement. J. G.
CERATOPTERIS Brong. (Fougères, *Polypodiacées*.) Pl. vivaces, aquatiques, à frondes bi- ou tripinnées, cespitueuses, de deux sortes, les extér. stériles, les intér. fertiles. Sores linéaires, à indusie s'ouvrant longitudinalement.



Fig. 156. — CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES Bunge.

C. thalictroides Brong. — Asie et Amérique du Sud. — Rhizome épais, fibrilleux; frondes stériles bipinnées, à segments distants, palmatilobées, à lobes obtus, assez larges; frondes fertiles tripinnées à segments distants, palmatiséquées, à lobes linéaires, étroits, portant les sores sur leur face infér. Cette Fougère aquatique réussit assez bien à se développer dans les aquariums de serre chaude: elle est élégante et curieuse tout à la fois. E. R.

CERATOSTEMA Juss. (Vacciniées-Thibaudiées.) Arbriss. parfois parasites, glabres, à filles alternes, coriaces, entières ou obscurément dentées, différant des *Thibaudia* par leurs fleurs en corymbes ou fasciculées au lieu d'être en grappes. Ces fl. sont en général fort belles et d'un brillant rouge cocciné. Environ 20 esp. des Andes de l'Amérique mérid.; l'une des plus répandues est le *C. longiflorum* Lindl. — B. M. t. 4779; FL. D. S. t. 934. — Pérou. — Bel arbriss. toujours vert, à grandes fleurs tubuleuses. Serre froide.

CERATOSTIGMA Bunge. (Plombaginées.) Genre renfermant 3 ou 4 esp., se distinguant

des *Plumbago* par le calice non glanduleux; les étamines adnées jusque vers le milieu du tube de la corolle au lieu d'être libres, etc. L'esp. suiv. est une fort belle pl.

C. plumbaginoides Bunge., *Dentelaire de Chine*. [*Valeradia plumbaginoides* Boiss.; *Plumbago Larpentæ* Lindl.] (Fig. 196. Voir p. 276.) — Bois. ATL. PL. JARD. t. 175. — Chine sept. — Pl. vivace à rhizome traçant, formant des touffes denses de 30 cm. de hauteur. Les fl. en bouquets terminant les tiges, se montrent en septembre-octobre; elles sont d'un bleu intense. Prospère surtout en terrains siliceux, à mi-ombre. Bordures. Rocailles. Multiplication par division des touffes.



Fig. 197. — *CERCIS SILIQUASTRUM* L.

CERATOTHECA Endl. (Pédalinées.) Genre comprenant 2 esp. de l'Afrique trop., différant des *Sesamum* par leur capsule munie de cornes au lieu d'être obtuse. L'une d'elles, le *C. triloba* E. Mey, GARTENFL. 1889, t. 1305, est quelquefois cultivée comme pl. d'ornement. Elle est annuelle; ses fl. rappellent celles du *Sesame d'Orient*, mais sont plus grandes et d'une jolie couleur mauve. Culture des *Sesamum*.

CERATOZAMIA Brongt. (Cycadées.) Dioïque. Tronc droit, cylindracé, quameux, simples, parfois bi- ou trifurqué dès la base. Flls. pinnées, longt. pétioles, à folioles coriaces, allongées, sessiles, linéaires lancéolées, entières ou dentées à la pointe, nervures parallèles. Strobile glabre, oblong, cylindrique, à écailles bicuspidées. 6 esp. du Mexique.

C. Kuesteriana Regel. Pétiole demi-cylin-

drique, inerme; rachis marqué de 2 sillons sur la face supér. 30 à 40 folioles longt. lancéolées, très entières, légèr. arquées.

C. mexicana Ad. Brongt. — ANN. SC. NAT. III, 5, 1. — Flls dépassant 1 m., à pétiole cylindrique, grêle, épineux, ainsi que le rachis. 30 à 40 folioles d'un vert gai, larges et longt. lancéolées arquées.

C. Miqueliana H. Wendl. Pruneux glaucescent. pétiole à aiguillons clairsemés. 10 folioles brusquement acuminées, à bords épaissis, révolutés, dentés à l'extrémité.

On trouve encore dans les collections: *C. longifolia* Miq.; *C. robusta* Miq.; *C. latifolia* Miq. Serre tempérée. Semis; bouture des bourgeons adventifs. J. D.

CERBERA L. (Apocynées-Plumériées.) Arbriss. glabres à flls. alternes, penninerves. Fl. grandes. Calice 5-partit; corolle subinfundibuliforme, à tube cylindrique, marquée à la gorge de 5 côtes longitudinales, à 5 divisions étalées, larges, contournées de gauche à droite; 5 étamines incluses dans le tube de la corolle, à anthères lancéolées, apiculées; ovaire à 2 carpelles distincts, contenant chacun 4 ovules; style filiforme; stigmate dilaté en disque épais. Fruit, drupe souvent solitaire par avortement, ellipsoïde ou globuleux, contenant 1 ou 2 gr. sans albumen. Env. 4 esp. de l'Asie trop. et des îles comprises depuis Madagascar jusqu'à l'Océan Pacifique. Les mieux connues sont:

C. Ahouai. Voir *Thevetia*.

C. fruticosa. Voir *Kopsia fruticosa*.

C. Manghas L. [Syn.: *C. Odallam* Gærtn.] — B. M. t. 1845. — Inde, Nlle-Calédonie, Taïti. — Arbre de 10 m., à grandes fl. blanches en grappes terminales. Le suc laitex du tronc est purgatif; les graines sont vénéneuses.

C. neruifolia. Voir *Thevetia neruifolia*.

C. Tanghin Hook. [Syn.: *Tanghinia venenifera* Poir.] — B. M. t. 2968. — Madagascar. — Arbre d'une dizaine de mètres, à grandes fl. roses rappelant celles de la *Perenche de Madagascar*. La graine est un poison violent; après l'avoir râpée, les Malgaches en font une infusion qu'ils administrent comme épreuve pour déterminer la culpabilité ou l'innocence des accusés dont le crime ne peut être prouvé. Ces pl. sont de serre chaude humide. Multiplication par boutures à l'étouffée.

CERCIS Lin., *Gainier*; angl.: *Judas Tree*. (Légumineuses-Césalpinées.) Arb. à flls. simples, entières, caduques, à l'aisselle desquelles on trouve parfois 2 bourgeons superposés. Fl. hermaphrodites, rouges ou roses, apparaissent avant les flls. en fascicules sur le tronc et les branches de 2—3 ans, même sur le vieux bois; calice urcéolé, 5 dents, caduc; corolle papilionacée à pétales libres; étamines 10, libres; gousse très comprimée. Bois jaune ou brun jaunâtre, marbré. 3 esp. habit. l'Europe, l'Asie et l'Amérique. Beaux arbres d'ornement, rustiques ou demi-rustiques.

C. canadensis Lin. — Canada 1730. — Petit arbre de 5-6 m., se distinguant du *C. Siliquastrum* par ses flls. subcordiformes, arrondies, acuminées, pubescentes en dessus ou velues aux aisselles des nervures. Fl. rose pâle. Très rustique

C. chinensis Bnge. [Syn.: *C. japonica* Sieb.] — Fl. n. S. VIII. t. 849. — Chine — Ressemble beaucoup au précédent, mais fl. roses, striées de blanc. Beaucoup moins rustique.

C. Siliquastrum Lin., *G. Arbre de Judée*. (Fig 197. Voir p. 77). — N. D. I, t. 7; B. M. t. 1138. — Rég. médit. — Arb. de 6-12 m., à tige irrégulière, recouverte d'une écorce noirâtre, finent. gerçurée. Fles, réniformes arrondies, glabres, 7 nervées. Fl. roses ou blanches. Gousse 7-10 cm. sur 15 mm. Rustique.

Cult. Mult.: Les *G.* sont de beaux arbres d'ornement, non scult. par leurs fl. très nombreuses, apparaissant avant les fles., dès le mois de février, mais aussi par leur feuillage. Ils sont peu difficiles sur la nature du sol, pourvu qu'il soit sain et assez profond. Mult. facile de graines mises en terre au printemps, mais il est bon d'abriter les jeunes plants contre les grands froids, pendant les 2-3 premières années; ils commencent à fleurir dès la 3^e ou 4^e année. On peut aussi les multiplier de marcottes et de greffes. P. M.

CERCLES DE SORCIÈRES. Nom donné aux lignes circulaires suivant lesquelles apparaissent les chapeaux de certains Agarics. Le mycélium est vivace et s'étend autour d'un point central, et comme c'est à la périphérie qu'il donne ses fructifications, celles-ci naturellement sont disposées en cercle. A la partie extérieure, le gazon est plus vert à cause de l'engrais apporté par la décomposition des chapeaux, tandis qu'au centre, il est en général desséché, tué par le mycélium du champignon. Dr D.

CERCOSPORA. Genre de Champignons de la section des Mucédinées, parasites sur les fles. des pl. Les conidies (v. ce mot) sont allongées, grêles, arquées, aiguës à l'extrémité, colorées en verdâtre plus ou moins pâle. Les *C.* sont parasites et produisent en général sur les feuilles des macules fauves sur lesquelles on observe les fructifications.

Les plus importants sont: **C. Apii**, sur le *Céleri*; **C. beticola**, sur les feuilles de *Betterave*; **C. viticola** (*Glyosporium viticolum*), sur la *Vigne*; **C. odontoglossi** sur *Odontoglossum crispum*, etc. Les bouillies cupriques sont à conseiller pour les combattre. Dr D.

CEREUS Haw., *Cierge*. (Cactées) Le vaste genre *Cereus*, le plus important de la famille des Cactées, est très polymorphe, et difficile à circonscrire par des caractères botaniques précis. Il est uni par des transitions multiples aux genres voisins *Echinopsis*, *Piloceerus*, *Phyllocactus*, et même au genre *Echinocactus*. (V. ces mots.) Mais au point de vue horticole, en considérant surtout les formes extérieures, on range dans le genre *Cereus* toutes les Cactées à tige plus ou moins cylindrique, céréiforme, érigée ou rampante, simple ou ramifiée, anguleuse et sillonnée de côtes verticales garnies de faisceaux d'aiguillons; produisant des fl. latérales, plus rarement sub-apicales, tubuleuses-allongées, généralement grandes, quelquefois énormes, diurnes ou nocturnes. Les fruits sont des baies charnues, formées d'une pulpe succulente parsemée de petites graines, noires ou brunes. Beaucoup d'entre eux sont comestibles; quelq.-uns sont délicieux et très rafraîchissants.

Les nombreuses esp. du genre *C.* se trouvent en Amérique sous toutes les latitudes, depuis le Nord des Montagnes Rocheuses jusqu'au Sud de la Patagonie. Mais les grands *Cierges* arborescents habitent surtout les rég. trop.

Leur culture est en général facile en serre tempérée. Ceux qui sont originaires des pays chauds exigent cependant, pour bien prospérer, une température plus élevée. Leur multiplication se fait par boutures ou par semis. La végétation de certaines espèces délicates est souvent favorisée par la greffe sur une espèce vigoureuse.

Nous diviserons les *C.*, d'après leurs formes extérieures, en trois sections principales:

1^o les *Echinocereus*, à tige basse et prolifère. Divers auteurs les admettent comme genre distinct.

2^o les *Cierges* droits, colonnaires, quelquefois arborescents.

3^o les *Cierges* rampants ou grimpants, souvent épiphytes.

Quant aux *Echinopsis*, *Piloceerus* et *Phyllocactus*, qui au point de vue botanique pur ne sont que des sections du genre *Cereus*, nous les décrirons, pour nous conformer à l'usage, comme genres distincts.

1^{re} Section: **ECHINOCEREUS** (Engelmann). Les *Echinocereus* forment un groupe très naturel. Ils sont bien caractérisés par leur tige molle, basse, cespiteuse, par leur ovaire épineux, par leur stigmate vert émeraude, et leurs graines tuberculées. Ils sont tous originaires du Mexique ou du Sud des Etats-Unis. Ils se recommandent aux amateurs par leur floraison facile et prolongée, et par la splendeur de leurs fleurs vivement colorées. Pour les pousser à fleurir abondamment, il faut leur donner dès la fin de l'hiver de la chaleur et une bonne exposition au soleil.

C. acifer Otto. [Syn.: *C. trichacanthus* Hort.] Tige verte, prolifère; environ 10 côtes; aiguillons aciculaires nombreux. Belle fleur allongée rouge vermillon.

Cet *Echinocereus* forme pour ainsi dire le type de toute une série d'espèces, dont les fleurs sont d'un rouge foncé cinabre ou cramoisi, et qui ne diffèrent que par le nombre des côtes et des aiguillons, p. ex. *C. phaniceus* Engelm., *C. gonacanthus* Eng., *C. Roemeri* Eng., *C. polyacanthus* Eng., *C. paucispinus* Eng. (*C. glycimorphus* Hort.), *C. Leeanus* Hook., B. M. t. 4417. (*C. pleiogonus* Lab., *C. multicostatus* Cels.)

C. chloranthus Eng. Tige ovoïde ou cylindrique, simple ou peu ramifiée; côtes environ 15; aiguillons les uns blancs, les autres pourpres; fleurs petites, latérales, d'un vert jaunâtre.

C. cinerascens DC. [Syn.: *C. Deppii* Hort.] Tige molle, prolifère; 7-8 côtes; aiguillons blancs, quelquefois bruns. Fleur en forme de coupe, d'un rose pourpre violacé. Baie de 2-3 cm. diam., verdâtre, comestible, très recherchée au Mexique à cause de sa saveur exquise, intermédiaire entre la fraise et la framboise, qui l'a fait surnommer *la fraise du désert*.

Les *C. enneacanthus* Eng., à côtes plus nombreuses, *C. cirriferus* Lab., à aiguillons flexueux, *C. Ehrenbergii* Pfeiff., à tige plus grêle, etc., ne sont que des variétés de cette espèce. Le *C. Fendleri* Eng., Bot. Mag. t. 6533, à tige

plus grosse et à aiguillons plus longs, se rattache au même type, caractérisé par ses fleurs violacées et sa baie comestible.

C. ctenoides Eng. Voisin du *C. pectinatus* Eng. (voir ce mot); il a comme ce dernier les aiguillons disposés en dents de peigne, mais il en diffère par sa grande fleur jaune.

C. Engelmanni Parry. — GARTENFLORA 1885. — Tige ovoïde ou cylindrique, prolifère; 11-13 côtes; aiguillons vigoureux, diversement colorés, les intér. anguleux. Grandes fl. pourpres.

C. pectinatus Eng. [Syn.: *Echinocactus pectinatus* Scheidw.; *E. pectiniferus* Lem.] — ICXOGR. CACT.; BOT. MAG. t. 6669. — Tige ovoïde, de 6-8 cm. diam., simple, quelquefois prolifère; côtes environ 20, peu profondes; aréoles très rapprochées, allongées, linéaires; aiguillons pectinés, c. à d. disposés de chaque côté de l'aréole en dents de peigne, blancs à pointe rose, quelquefois entièrement roses ou pourpres. Fleurs de 10 cm. diam., rose tendre satiné.

Cette jolie espèce compte plusieurs variétés, à peine distinctes par le nombre et la couleur des aiguillons, p. ex. *C. adustus* Eng. *C. rufispinus* Eng., *C. caespitosus* Eng. (*C. pect. texensis* Hort.), *C. pect. armatus* Poselg., etc.

C. pentalophus DC. (Fig. 198. Voir p. 280.) [Syn.: *C. leptacanthus* DC.; *C. procumbens* Eng.] — BOT. MAG. t. 3651.; R. HORT. 1865, p. 171. — Tige molle, cespitueuse; 5 côtes; aiguillons faibles, jaunâtres. Tr. belle fl. en forme de coupe, bien étalée, d'un rose satiné lilas ou pourpre.

On peut rattacher à cette espèce les *C. Berlandieri* Eng. et *C. Blankii* Pos. (R. HORT. 1865, p. 91), dont les fl. sont égales, d'un beau rose.

C. pulchellus Pfeiff. [Syn.: *Echinocactus pulchellus* Mart; *Echinopsis pulchella* Zucc.; *Echinopsis amana* Dietr. — Petite espèce, globuleuse ou obovée, de 5-8 cm. diam., d'un vert glaucescent; 12 côtes obtuses, tuberculées. 4-5 aiguillons, petits, sétiformes. Fl. de 5 cm. diam., d'un blanc carné, ou d'un rose plus ou moins foncé.

C. Scheerii Salm. Tige allongée, grêle, longue de 20 cm., sur 3 cm. diam., rameuse à la base; aréoles rapprochées; aiguillons courts, rigides, jaunâtres. Fleur longue de 10 cm., sur 7 cm. diam., d'un beau rose carminé.

On peut rattacher à cette espèce les *C. Salm-Dyckianus* Scheer et *C. Salmianus* Hort., dont la fleur est semblable, mais d'une couleur plus foncée ou plus orangée presque Carotte.

C. stramineus Eng. [Syn.: *C. conglomeratus* Hort.] Tige grosse, cespitueuse, touffue; 11-13 côtes; aiguillons longs, blancs, ou jaune paille. Fleurs pourpre foncé; baie insipide.

C. subinermis Salm. Espèce globuleuse, peu prolifère, analogue au *C. pulchellus*, mais plus grosse, avec des côtes moins nombreuses et des aiguillons très courts, presque nuls. Remarquable par ses fleurs d'un jaune soufre brillant, de 6 cm. diam.

C. tuberosus Poselger. Grosses racines tuberculées, semblables à celles des Dahlias. Tige grêle, cylindrique, 1 cm. diam., rameuse, frutescente; 8 côtes obtuses; sillons presque nuls; aiguillons petits, blancs, pressés contre la tige. Très jolies fleurs, d'un rose pourpre, abondantes lorsque la plante est greffée.

C. viridiflorus Eng. [Syn.: *Echinocereus Labouretianus* Först.] Ovoïde, simple ou peu ramifiée; ressemble au *C. pectinatus*, dont il diffère par ses aiguillons plus colorés et par ses petites fleurs d'un vert jaunâtre. — Ce joli *Echinocereus* est le représentant le plus septentrional du genre *Cereus*; on le trouve dans les Montagnes Rocheuses jusqu'au 40° degré de latitude. Malgré cette origine, il se montre délicat dans les cultures européennes.

II^e Section: **CIERGES COLUMNAIRES**. Cette sect. comprend un grand nombre d'esp. très différentes par leurs fl.; en voici les principales:

C. Bonplandii Parm. — Paraguay et rég. adjacentes du Brésil et de la Rép. Argentine. — Tige sub-érigée, quelquefois flexueuse, verte; 4-5 côtes obtuses; aiguillons rigides blanchâtres à pointe noire. Grandes fl. blanches, nocturnes. Fr. rouges, tuberculés, à aréoles tomenteuses.

Le *C. tortuosus* Otto est une variété à 6 ou 7 côtes; fleurs identiques. Le *C. monacanthus* Lem. [Syn.: *C. Martini* Lab.] est une espèce voisine, à tige grêle, arrondie, à un seul aiguillon; les fleurs et les fruits sont à peu près les mêmes.

C. Bridgesii Salm. — Bolivie. — Tige élevée, élancée, vert bleuâtre; 6-7 côtes larges, arrondies; aréoles espacées; aiguillons fauves. Grande fleur blanche nocturne, à tube très velu.

C. candicans Gillies. [Syn.: *C. gladius* Lem.; *C. Dumesnilianus* Monv.] — Cordillères de Mendoza (Rép. Argentine). — Tige basse, charnue, obovée. 15 cm. diam., prolifère à la base, d'un vert jaunâtre; 10 côtes larges, obtuses; aiguillons jaunâtres, longs et vigoureux. Fleur blanche, à tube velu, longue de 25 cm. sur 15 cm. diam.

C. chilensis Colla. [Syn.: *C. Quisco*. Gay.] — Chili, où il couvre de grands espaces et porte le nom de *Quisco*. — Tige élevée, 10 cm. diam.; épiderme velouté; 10-12 côtes arrondies, renflées autour des aréoles; aiguillons rigides, jaunâtres. Grandes fleurs blanches, tubuleuses, à tube velu comme les fleurs d'*Echinopsis*.

Var.: *C. panopleatus* Monv. [Syn.: *pycnacanthus* Salm.], *C. gibbus* Salm., *C. subuliferus* Salm., *C. fulvibarbis* Otto; etc.

C. cœrulescens Salm. — BOT. MAG. t. 3922. — Rép. Argentine, où il porte, ainsi que plusieurs espèces voisines, le nom d'*Uclé*. — Tige élancée, bleuâtre; 8 côtes obtuses; aréoles rapprochées, noires; aiguillons rigides, les intérieurs noirs, les extérieurs noirs ou blancs. Grandes fleurs blanches, quelquefois rosées extérieurement, à tube vert bronzé, lisse, nocturnes, très belles, longues de 20 cm., sur 15 cm. diam.

Les *C. azureus* Parm. (du Brésil), *C. Seidelii* Lehm. (du Brésil?), *C. Landbeckii* Phil. (du Chili), ne sont que des var. de cette espèce. Le *C. chalybeus* Otto (de Cordova, Rép. Argentine) est une forme du même type, mais plus robuste et arborescente; ses fl. sont à peu près identiques.

C. Coryne Otto. — Catamarca (Rép. Argentine), où il devient arborescent. — Les jeunes plantes sont claviformes, vert glauque; 8 côtes arrondies; aiguillons longs de 2-4 cm., blancs, et un central noir. Fleur non observée.

C. Dumortieri Salm. [Syn.: *C. anisacanthus* DC. ?] — Mexique. — Tige arborescente, vert

jaunâtre; 6 côtes aiguës; sillons larges; aréoles très rapprochées; aiguillons grêles, jaunes, inégaux. Fleurs petites, blanches, longues de 5 cm.

C. Dyckii Mart. [Syn.: *C. stellatus* Pfeiff.; *C. Tonellianus* Lem.] — Mexique, où il porte le nom de *Iconostle* — Tige cannelée, verte, haute de 3-4 m.; rameaux érigés; côtes 10-15, à crête arrondie, sinuée; aiguillons gris, rigides, longs de 1-2 cm. Fleurs insérées au sommet de la tige, où elles forment une sorte de couronne apiculaire, longues de 5-5 cm., charnues, d'un blanc rosé. Fruit de 4 cm. diam., rouge; pulpe carminée, à saveur acidule agréable. Il est comestible et se vend en grande quantité sur les marchés mexicains.

C. eburneus Salm. [Syn. ou var.: *C. deficiens* Otto; *C. clavatus* Otto; *C. resupinatus* Salm.; *C. pruinatus* Salm.; *C. edulis* Hort.] Cette espèce et ses variétés sont largement répandues dans les Terres chaudes du Mexique, aux Antilles et au Venezuela, où elles sont cultivées pour leur fruit comestible, un des meilleurs parmi ceux des Cactées. — Tige ramifiée, 3-5 m. haut., glauque, pruinée dans la jeunesse; 6-8 côtes, quelquefois seulement 4-5; aréoles espacées; aiguillons rigides, longs de 1-3 cm., éburnés, ou gris à pointe noire. Fleurs blanches, de 12 cm. de long. Fruit gros comme un œuf, rouge intérieurement et extérieurement. La pulpe est très rafraîchissante; coupée en morceaux et mangée avec du sucre et du vin, elle est exquise. Ce fruit est vendu sur les marchés mexicains sous le nom de *Pitaya*.

C. exerens Link & O. [Syn.: *C. affinis* H. Berol.; *C. tilophorus* Pfeiff.; *C. virens* Hort.] — Brésil. — Tige droite à 5-6 angles; aréoles laineuses; 1 aiguillon central saillant, plus long que les extér. Fl. de 9 cm. long, sur 6 cm. diam., charnue, blanc verdâtre. (C'est à tort que tous les auteurs donnent comme synonyme de cette esp. brésilienne le *C. virens* DC., esp. mexicaine douteuse et peut-être apocryphe.)

Le *C. sublanatus* Salm. n'est sans doute qu'une variété à 4 côtes.

C. Forbesii Otto. [Syn.: *C. Labouretianus* Hort.; *C. hamaturicus* Hort.] — Rép. Argentine, Tucuman, Catamarca, où il est arborescent et forme de petites forêts. — Tige élevée, rameuse, vert olive; 4, 5 ou 6 côtes comprimées, plus tard planes; aiguillons vigoureux, aciculaires, noirs ou bruns. Superbe fleur, blanche et rose, nocturne, longue de 25 cm. sur près de 20 cm. diam., ovaire et tube lisses, sépales rose-pourpre, pétales blancs. Fruit semblable à une grosse prune, comestible; il a la propriété de colorer l'urine en rouge-sang.

C. geometrizans Mart. [Syn.: *C. pugioniferus* Lem.] — Mexique central, où il porte le nom de *Garambouyo*. — Très rameux, 2-4 m. haut.; épiderme bleuâtre; 5-6 côtes; aréoles espacées; 4 aiguillons rigides, noirs, plus tard gris, dont l'inférieur est beaucoup plus long, semblable à un poignard. Fleurs nombreuses, blanches, grandes comme des fleurs d'orange, sortant au nombre de 4-5 de la même aréole. Fruits semblables à des grains de raisin noir, ou mieux encore aux baies de Myrtilles; ils se vendent en abondance sur les marchés du Mé-

xique et sont excellents à manger, soit seuls, soit avec du sucre.

C. giganteus Eng. — Bot. Mag. t. 7222. — Arizona, Sonora. — Atteint 10-15 m. haut, sur 30-50 cm. diam. Rameaux peu nombreux, dressés; 18-20 côtes; 12-16 aiguillons extérieurs; 6 intér., plus vigoureux. Fl. au sommet de la tige, d'un blanc crème, 10-12 cm. long., tube court; fruit ovoïde, vert à pulpe rouge, comestible. Ce géant végétal, lorsqu'il est élevé dans nos serres, est d'une croissance lente et d'une culture difficile.



Fig. 198. — CEREUS PENTALOPHUS DC

C. Jamaru Salm. [Syn.: *C. glaucus* Salm.; *C. caesus* Salm.; *C. cyanus* Hort.; *C. lividus* Pfeiff.; *C. Perottetianus* Lem. Iconogr. Cact.] — Nord du Brésil, Venezuela. — Arborescent, robuste; 4-5 m. haut. sur 15 cm. diam.; épiderme glauque, quelquefois azuré, plus tard vert sombre; 4-5 côtes comprimées, angles profonds. Grandes fleurs blanches, à tube lisse, nocturnes, longues de 25 cm. sur 20 cm. diam.

C. lamprochlorus Lem. — Mendoza? — Voisin du *C. candidans*; tige plus élevée, cylindrique, 8 cm. diam. sur 1-2 m. haut.; épiderme vert luisant; 10 côtes obtuses; aiguillons rigides. Fleur blanche, à tube velu, longue de plus de 20 cm. sur 15 cm. diam.

Le *C. Spachianus* Lem. est une espèce très voisine, à tige moins grosse et à côtes plus nombreuses. Fleurs à peu près identiques.

C. lanuginosus Haw. [Syn.: *Cactus lanuginosus* L.] — Antilles. — Tige élevée, robuste, glaucescente; 8-10 côtes émoussées; aréoles rapprochées, laineuses; aiguillons nombr., jaunâtres, entremêlés de poils blancs. Fl. non décrite.

C. macrogonus Otto. — Patrie? — Tige élevée, vert glaucescent; 7-8 côtes arrondies;

aréoles rapprochées; aiguillons rigides, courts, bruns. Fleur blanche, durant 2 jours, longue de 18 cm., grosse, charnue; tube épais, sétigère.

C. marginatus DC. — Mexique central. où il porte le nom d'*Organo*, et est planté partout en palissades ou clôtures. — Tige simple, droite, haute de 3-5 m., d'un vert foncé; 6 côtes, obtuses; aréoles confluentes; aiguillons très courts, rigides, gris. Fl. courtes, tubuleuses, charnues, long. de 5 cm., sortant en grand nombre le long des côtes, quelquefois deux sur la même aréole, de couleur rouge cerise, d'autres fois rouge brun ou verdâtre. Fruit rouge, non comestible.

Le *C. gemmatus* Zucc. est une variété à aréoles moins confluentes.

C. multangularis Haw. — Pérou? — Tige cannelée, sub-érigée, prolifère à la base; 18-20 côtes arrondies; aiguillons extrêmement nombreux, jaunâtres, courts. Quoique cette espèce soit introduite depuis près d'un siècle, sa fleur n'est pas encore connue.

C. nobilis Haw. [Syn. et var: *C. Haworthii* DC.; *C. niger* Salm.; *C. aureus* Salm.; *C. lutescens* Salm.; *C. Curtisii* H. berol.; *C. strictus* DC.] — Antilles. — Tige droite, rigide, d'un vert foncé quelquefois noirâtre; environ 5 cm. diam.; 5-6 côtes; aréoles laineuses; aiguillons piquants, fauves ou dorés. Fleur courte, campaniforme, 4-5 cm. long., tube lisse, épais et livide; pétales charnés; style saillant; baie nue, violacée.

C. Olfersii Otto. [Syn.: *C. euphorbioides* Haw.?] — Brésil. — Tige colonnaire, simple, haute de 3-5 m., vert pâle; 9 côtes; 3 aiguillons, dont l'inférieur est le plus long et atteint 3 cm. Belle fleur rose charnue, de 9-10 cm. long. sur 6 cm. diam.; tube épais, cannelé, limbe recourbé en dehors. La fleur, qui naît près du sommet de la tige, dure près de 24 heures.

C. Pasacana Web. — Cordillères du Nord de la Rép. Argentine, où les indigènes lui donnent le nom de *Pasacana*. — Espèce gigantesque, atteignant 30-40 cm. diam., sur 6-10 et quelquefois 15 m. de hauteur, et se divisant en rameaux peu nombreux, verticaux; 15-20 côtes, garnies de faisceaux d'aiguillons fauves, dont les plus longs ont de 12-20 cm. de longueur. Grandes fleurs blanches, longues de 15 cm., à tube velu. Les jeunes plantes, élevées de semis en Europe, n'ont que 9-10 côtes arrondies et des aiguillons couleur de cire jaune, de 2-3 cm. de longueur. Cet énorme *Cereus* est le géant des Cordillères argentines, comme le *C. giganteus* est le géant des déserts de l'Arizona.

C. pentaedrophorus Lab. — Brésil (Bahia). — Tige grêle, cylindrique, bleuâtre; 5 côtes tuberculées; tubercules pentagones. Fleur courte, longue de 4 cm., verdâtre, répandant une odeur d'ail très prononcée.

C. peruvianus Haw., *Cierge du Pérou*. [Syn.: *Cactus peruvianus* L.; *Cactus hexagonus* Willd.; *Cereus peruvianensis* Trew.] — DC. PL. CRASS. t. 58. — Tige élevée, rameuse, de 10-15 m. de haut., sur 10-20 cm. diam., vert foncé; 5-8 côtes; aiguillons rigides, bruns, longs de 1-2 cm. Fleurs blanches, nocturnes, charnues, à tube interne, livide, longues de 15 cm. sur 12 cm. diam. Cultivé et décrit depuis la fin du 16^e siècle.

C. peruvianus monstruosus DC., vulg. *Cierge*

rocher. Variété monstrueuse bien connue, affectant la forme irrégulière d'un rocher.

C. repandus Haw. [Syn.: *Cactus repandus* L.; *C. divaricatus* DC.; *C. eriophorus* Pfeiff.; *C. subrepandus* Haw.; *C. undatus* H. ber.; *C. erectus* Karw.; *C. Tinei* H. panorm.] — Cuba, St. Domingue. — Arborescent, rameux, à rameaux divergents. Tige arrondie; 8-10 côtes, obtuses, sinueuses; aiguillons aciculaires, fauves. Grande fleur blanche, nocturne; ovaire tuberculé garni de poils blancs. Fruit globuleux, verruqueux, jaune doré à pulpe blanche, comestible, de la grosseur d'une orange.

C. Royeni Haw. [Syn.: *Cactus Royeni* L.] — Antilles. — Tige érigée, simple, remarquable par sa belle couleur bleu de ciel; 8-9 côtes obtuses; aréoles rapprochées, garnies de laine et de poils blancs; aiguillons grêles, droits, longs de 1-2 cm. Fleur non décrite. — Le *C. floccosus* Otto, de l'île St. Thomas, est une espèce très voisine; ses fleurs sont d'un blanc rosé, courtes, évasées, à tube squameux, pétales dentelés et style saillant.

C. strigosus Gillies. — Cordillères de Mendoza. — Tige basse, cylindrique, 6 cm. diam., prolifère à la base; 15-18 côtes obtuses; aiguillons très nombreux, jaunes, bruns ou rougeâtres, aciculaires. Fl. blanches, à tube très velu, longues de 20 cm. sur 15 cm. diam. — Les *C. intricatus* Salm. et *spinibarbis* H. berol., ne sont que des variétés de cette espèce.

C. tephracanthus Lab. — Bolivie. — Esp. arborescente; tige cylindrique à 8 côtes obtuses et aiguillons cendrés. Paraît être une forme plus robuste et très agrandie des *C. tortuosus* et *C. Bonplandii*; les fl. sont semblables à celles de ces deux espèces.

C. tetragonus Haw. [Syn.: *Cactus tetragonus* L.] — Brésil? — Tige tétragone, verte, érigée, très rameuse; rameaux s'élevant toujours verticalement; côtes comprimées, plissées transversalement. Fleur non observée.

C. Thurberi Engelm. — Sonora. — Tige épaisse, 3-5 m. haut. sur 12-15 cm. diam.; 13-14 côtes; aiguillons nombreux, bruns. Fl. blanches, longues de 10 cm. Fruit de la grosseur d'une orange; pulpe éramoise, d'un goût délicieux.

C. variabilis Pfeiff. [Syn.: *C. Pitahaya* DC.] — Brésil et Colombie? — Tige grêle, vert clair, articulée; 3-4 côtes. Grandes fl. blanches, nocturnes. Espèce polymorphe, insuffisamment connue.

III Section: **CIERGES RAMPANTS**. La plupart des espèces de cette section sont cultivées pour leurs belles fleurs.

C. colubrinus Otto. [Syn.: *C. Baumanni* Lem.; *C. Tweediei* Hook.] — Bot. Mag. t 4498. — Rép. Argentine. — Tige cylindrique, flexueuse, rameuse, verte, sillonnée de 12-15 cannelures; aréoles très rapprochées, brunes; aiguillons fins, nombreux et entremêlés, jaunâtres. Fleurs abondantes, d'un rouge orangé vif, tubuleuses, longues d'environ 6 cm., à limbe oblique. Le type tout particulier de ces fleurs tubuleuses, plus ou moins zygomorphes, a servi à Lemaire à fonder le genre *Cleistocactus*.

Le *C. smaragdiflorus* Web. est une curieuse variété, dont les fl. présentent un limbe régulier

vert émeraude, et non rouge vif comme dans l'espèce type.

C. flagelliformis Haw. [Syn.: *Cactus flagelliformis* L.] — DC. PL. GRASS. t. 127; BOT. MAG. t. 17. — Mexique. — Tige rampante, très rameuse, grêle, cylindrique, d'environ 2 cm. diam.; 10-12 côtes peu saillantes, tuberculées; aréoles rapprochées, garnies d'aiguillons courts, bruns ou jaunâtres, non piquants. Fl. nombreuses, très jolies, rose pourpre, tubuleuses, longues d'env. 8 cm.; pétales réfléchis en collerettes étagées.

Espèce très ancienne et universellement répandue en raison de sa culture facile et de ses jolies fleurs. On en cultive plusieurs variétés, p. ex. *C. leptophis* DC., *C. flagiformis* Zucc., et diverses formes hybrides, p. ex. *C. Mallisoni* Hort.

C. grandiflorus Haw. [Syn.: *Cactus grandiflorus* L.] — DC. PL. GRASS. t. 52; BOT. MAG. t. 3381. — Antilles et Terres chaudes du Mexique. — Tige d'environ 2 cm. diam., longue, très rameuse, d'un vert jaunâtre, grimpante, avec racines adventives. 5-7 côtes peu marquées; aiguillons faibles et courts, mêlés de poils. Fleurs nocturnes, admirables, de 20 cm. long. et diam., à odeur de vanille. Tube pileux; sépales linéaires jaunes; pétales larges, blancs. Ses belles fleurs, qui ne durent qu'une nuit, l'ont fait surnommer la *Reine de la nuit*.

Les *C. Ophites* Lem. et *C. Uranos* Hort. n'en sont que des variétés. Le joli *C. Donkelaarii* Salm, variété brésilienne plus grêle, produit des fleurs à peu près semblables. Le *C. Maynardii* Lem. et le *C. fulgidus* Hook. B. M. t. 5856, sont des formes hybrides à fleurs rouges. Le *C. Macdonaldi* Hook. B. M. t. 4707, originaire du Honduras, et aussi du Mexique, a une tige plus vigoureuse et des fleurs énormes qui dépassent 30 cm. de long. et de diam., et qui sont du même type que celles du *C. grandiflorus*.

C. nycticalus Link. — Mexique. — Tige rampante, allongée, rameuse, vert grisâtre, d'environ 3 cm. diam., à 4 angles arrondis; aiguillons très courts rigides. Fl. très belles, nocturnes, analog. à celles du *C. grandiflorus*, mais plus grandes, env. 25 cm. long. et diam. Moins délicat et d'une cult. plus facile que le *C. grandiflorus*.

C. rostratus Lem. [Syn.: *C. hamatus* Scheidw.] — Mexique. Orizaba — Tige grimpante, très rameuse, d'un vert luisant, 2 cm. diam., à 4 angles, remarquables par les bees charnus ou *rostrés*, qui font saillie sous les aréoles. Grandes fleurs blanches nocturnes, de 25-30 cm. long. et diam.; tube vert squameux portant des erins noirs sub-rigides.

C. serpentinus Lagasea. [Syn.: *C. splendens* Salm.] — Mexique central. — Tige sub-érigée, flexueuse, plus tard rameuse, verte, cylindrique-cannelée; aiguillons grêles, d'abord roses, ensuite blanchâtres. Grande fleur blanche nocturne; tube garni d'aiguillons eriniformes. Fruit oviforme, rouge, comestible, remarquable par ses graines noires de 6 mm. long. sur 4 mm. larg., les plus grosses de tout le genre *Cereus*.

C. speciosissimus DC. [Syn.: *Cactus speciosissimus* Willd.] — Mexique. — Sub-érigé, très rameux, diffus, à 3 ou 4 côtes comprimées, aculéifères. Fleurs magnifiques, diurnes, de 15 cm.

diam., pourpres, avec reflets métalliques bleuâtres. Plante très florifère. — Dans un article de l'*Horticulteur universel*, Tome V (1844), M. Pépin cite un *C. speciosissimus*, âgé de 30 ans, palissé contre le mur du fond d'une serre, et donnant chaque année plus de 2000 fleurs; il n'était pas rare, dit-il, pendant le mois de juin, de voir 7 à 800 fleurs épanouies en même temps, qui produisaient, comme on doit le penser, une éblouissante tapisserie par l'éclat vraiment métallique de leurs splendides pétales.

Les *C. coccineus* Salm. et *C. Schrankii* Zucc. ne sont que des variétés de cette espèce.

On cultive aujourd'hui de nombreux hybrides du *C. speciosissimus* avec divers *Phyllocactus*. (V. ce mot.)

C. triangularis Haw. [Syn.: *Cactus triangularis* L.] — BOT. MAG. t. 1884. — Mexique et Antilles. — Tige grimpante, radicante; 3 côtes comprimées formant 2 angles profonds et un 3^e presque plan; aiguillons courts, rigides, bruns. Fleur énorme, blanche, nocturne, de 30 cm. long. et diam.; tube vert ne portant ni poils ni aiguillons, mais couvert de grosses squames foliacées, vertes. Fruit plus gros que le poing, rouge carmin extérieurement, blanc à l'intér., couvert de tubercules surmontés de squames foliacées, allongées, vertes. Ce fruit, qui atteint quelquefois la taille d'un petit ananas, est le plus beau et le plus recherché de tous les fruits de Cactées au Mexique; il se vend sur les marchés sous le nom de *Pitalaya*; sa chair blanche, parsemée de graines noires, est très rafraîchissante. Aussi le *C. triangularis* est-il cultivé autour des habitations. Il paraît y avoir aux Antilles un certain nombre d'espèces voisines, qui diffèrent par la tige plus grêle, plus prismatique, et l'ovaire moins squameux. — Les *C. Napoleonis*, B. M. t. 3458, *C. trigonus* Haw., *C. triquetra* Haw., *C. Oceanionis* Salm., etc., appartiennent à ce groupe. Dr W.

Cerf-Volant. Voir *Lucane*.

CERFEUIL. (*Scandix Cerefolium* L.) Umbellifères; angl.: *Kerbel*; all.: *Kerbel*. — Russie mérid. — Annuel. Tige de 50 cm.; fles. très divisées; fl. en ombelles, blanchâtres, petites; graines longues, noires.

Le *C. commun* est cultivé pour assaisonnement; il a donné naissance à une var. qui lui est préférable, le *C. frisé*, qui possède les mêmes propriétés et qui a l'avantage d'être plus décoratif.

Cult.: On sème le *C.* toute l'année, en planches, en rayons ou le plus souvent à la volée. Les semis d'été doivent être placés à mi-ombre et fortement arrosés. La récolte arrive environ six semaines après la date du semis. F. C.

CERFEUIL TUBÉREUX. (*Charophyllum bulbosum* L. (Fig. 199. V. p. 283.) Umbellifères; angl.: *Turnip-rooted chervil*; all.: *Korbelrübe*. — Europe mérid. — Bisannuel. Racine rappel. une pet. Carotte, à épiderme gris, portant, à la prem. végétat., des fles. très divisées, incisées, velues. La 2^e année, les tiges, de 1 m. à 1 m. 50, portant des renflements au dessous des nœuds, se montrent et sont couronnées par des ombelles de fl. blanches. Gr. longue, légèrement concave, pointue.

La racine est la seule partie comestible de cet excellent légume; on la consomme cuite.

Culture : Le seul mode de reproduction du C. tubéreux est le semis, exécuté de 2 façons distinctes: 1^o à l'automne, en solsain, bien préparé, bien ameubli; 2^o au printemps, après avoir préalablement fait stratifier les graines. Après le semis, il faut toujours tasser le sol.

Les soins culturaux consistent en arrosages et sarclages. La récolte a lieu fin juillet, dès que les tiges sont à peu près fanées. A l'arrachage, les racines restent un jour ou deux sur la terre, puis on les conserve dans un endroit, sec et sain, à l'abri de la gelée. F. C.



Fig. 199. — CERFEUIL TUBÉREUX. (Racines.)

Cerfeuil musqué. Voir *Myrrhis odorata*.

CERINTHE L. (Boraginées-Boragées.) Herbes annuelles ou vivaces, glabres ou glaucesc., à flles. alternes, les caulinaires cordiformes, amplexicaules. Les fl., en grappes foliacées scorpioïdes, ont un calice 5-fide, à lobes lancéolés ou membraneux foliacés; la corolle est tubuleuse, droite ou courbée, à gorge nue; les étam., 5, sont incluses ou subexsertes, à filet dilaté à la base, à anthères hastées, souvent appendiculées à la base. Ovaire à 2 lobes, devenant 2 akènes 2-loculaires. La plupart des esp. ont les flles. tachées de blanc et de petites fl. jaunes. Le *C. aspera* Roth. [Syn.: *C. major* L.]. B. M. t. 333, de l'Europe mérid., a les fl. plus grandes, mi-partie jaune et pourpre foncé. Dans le *C. rectoria* Sibth., B. M. t. 5264, Europe orient., les bractées qui accompagnent les fl. sont violet purpurin.

Semer en plein air en mars-avril.

Cerise carrée. Nom vulg. de *Eugenia Micheli*.

Cerise des Antilles. Nom donné au fruit de diverses espèces de *Malpighia*.

CERISIER; angl.: *Cherry*; all.: *Kirschbaum*.

Le *Cerisier* cultivé se greffe sur le *Merisier* (*C. avium*) pour les terres substantielles, sableuses, profondes ou fraîches, et sur le *C. Mahaleb*, dit de Ste-Lucie, pour les sols arides, rocaillieux et secs; enfin, sur le *Cerisier frane*, *C. communis*, pour les terrains siliceux, les alluvions, les terres à vigne, où il croît volontiers à l'état spontané ou drageonnant.

Une couche de terre végétale peu profonde ne lui est pas contraire; les amendements seront de nature terreuse, sablonneuse, légère ou herbée, plutôt que du fumier de ferme.

Il faut de l'air et de la lumière au C.; les plateaux exposés aux brouillards et aux vents froids nuisent à sa floraison.

La zone du vignoble est son habitat; les cô-

teaux bourguignons, champenois, provençaux, bordelais ou languedociens en fournissent la preuve. Le climat tempéré de la Lorraine et de la Picardie lui est plus favorable que le voisinage de la mer.

Variétés. Le genre C. se compose de groupes acceptés en horticulture:

1^o les **Guigniers** et les **Bigarreautiers**, dont la végétation dite «à gros bois» les rapproche du *Merisier*.

2^o les **Cerisiers** proprement dits et les **Griotiers**, proches parents du *Cerisier* commun ou acide.

Quelques auteurs admettent le groupe **Amarrelle**, qui relie le *Cerisier* au *Griottier*; la variété de *Montmorency* en serait le type bien connu.

Voici les principales variétés de chaque section. Elles sont utilisées en dessert, à l'état frais, au séchage ou à la cuisson, ou en confiture, sirops, pâtisserie, confiserie, etc.

Guignes: *Ambrée*. Fr. petit, orbond; jaune ambré, piquéte fauve; chair douce, juteuse, agréable. Maturité fin juin. Arbre assez élané, assez fertile.

— *Beauté de l'Ohio*. Moyen, arrondi; coloris nacré et incarnat; chair douce, juteuse, bonne. Première quinzaine de juin. Arbre de bonne vigueur, généreux.

— *d'Annonay*. Moyen, arrondi-oviforme; pourpre; chair juteuse, acidulée et sucrée. Deuxième quinzaine de mai. Arbre de belle venue, très fertile.

— de *Lamurie*. Offrant certaine analogie avec la précédente, mais la devançant de quelques jours dans sa maturité.

— *hâtive de Rivers*. Assez gros, presque rond; carmin foncé; chair sucrée. Fin de mai et commenç. de juin. Arbre ramifié, productif.

— *Précoce*. Moyen ou assez gros, cordiforme aplati; rouge pourpre passant au noir; chair douce et acidulée, bonne. Fin mai. Arbre élevé, de bonne production.

— *Pourpre hâtive*. Assez gros, en cœur; pourpre luisant passant au noirâtre; chair douce et acidulée; bonne. Fin de mai. Arbre vigoureux, ramifié, fertile.

Bigarreaux. — Etablissons quatre sections basées sur la couleur de l'épiderme:

1^o à fruit blanc:

— *Gros blanc*. Assez gros, bon; 2^e quinz. juin.

— *Jaune de Buttner*. Moyen, bon; juin-juill.

2^o à fruit rose.

— *Ellou*. Gros, bon, ou très bon; juin.

— *Napoléon*. Gros, très bon, juin-juillet.

3^o à fruit rouge:

— *Gros rouge*. Gros, bon ou très bon; juin-juill.

— de *Mezel*. Gros, bon, ou très bon; fin juin.

4^o à fruit noir:

— *Jaboulay*. Assez gros, bon; commenç. de juin.

— *Cœur noir*. Gros, bon; juin-juillet.

Tous ces arbres sont vigoureux et fertiles. Les *B. jaune* et *Napoléon* ont un branchage plus touffu; le *B. Jaboulay*, surbaissé.

Il existe encore beaucoup d'autres bonnes variétés de Bigarreaux

Cerises: Anglaise hâtive. Fruit assez gros, arrondi, rouge foncé devenant pourpre; chair juteuse, à saveur douce et acidulée; de 1^{re} qualité. Maturité successive, pendant tout le cours de juin. Arbre trapu, ramifié, de grande production; pour toutes formes. Var. indispensable dans toute plantation de jardin ou de verger; la plus importante pour la spéculation.

— *Belle de Chatenay.* Assez gros, arrondi, un peu comprimé du haut; carmin pourpré, saveur acidulée, douce, meilleure; qualité en situation saine. Deuxième quinzaine de juillet. Arbre ramifié, fertile, de haute tige et d'espalier.

— *Belle de Choisy.* Moyen, rond; ambre nuancé rose incarnat; chair douce, de 1^{re} qualité. Courant de juin. Arbre vigoureux, de fertilité lente.

— *Franche ou commune.* Moyen, rond, rouge cerise; acidulé; bon. Fin juin et commenç. de juillet. Arbre robuste aux grands hivers, bien fertile; se propageant par le semis ou le dragonnage. Répandu dans le centre de la France.

— *Gobet.* Assez gros, arrondi, sillonné; rouge vif; acidulé doux. Juillet. Vritable cerise à courte queue. Arbre très ramifié, buissonneux, assez fertile.

— *Grosse transparente.* Assez gros, arrondi, rouge pâle; doux; bon. Commenc. de juillet. Arbre de vigueur modérée, très fertile.

— *Impératrice.* Gros, arrondi; rouge cramoisi; chair juteuse, de bonne qualité. Commenc. de juin. Arbre trapu, court, très fertile, pour formes naines.

— *Lemercier* Gros, presque rond, pourpre noirâtre; saveur jut., doux acidulé; très bon. Juin et juillet. Arbre trapu, productif, pour fuseau et buisson.

— *Montmorency.* Moyen ou assez gros, arrondi; rouge carmin; chair juteuse, rafraichissante. Juillet. Arbre robuste, ramifié, de bonne production. Var. à longue queue, répandue autour de Paris. Var. à courte queue, dite «de Sauvigny», populaire en Champagne. La Cerise d'*Olivet*, de l'Orléanais, rentre dans cette section.

— *Reine Hortense.* Gros, ovulaire; rose carminé; doux; très bon. Juin et juillet. Arbre ramifié, de fertilité lente; plus généreux, greffé sur Mahaleb et non taillé.

Griottes: de Portugal Gros, presque arrondi; pourpre foncé; jus coloré, acidulé; assez bon; 1^{re} quinzaine de juillet. Arbre vigoureux, robuste; assez fertile.

— *du Nord.* Gros, arrondi; jus coloré, acidulé, s'adouissant avec l'épiderme ridé. Août. Arbre ramifié, robuste au froid; de bonne product.

— *noire.* Assez gros, arrondi; pourpre noirâtre; jus, teinté de pourpre, acidulé; assez bon. Juillet-août. Arbre élançé, robuste; fertilité lente.

Le Griottier est répandu dans les pays septentrion.; l'arbre résiste aux gelées; le fruit est employé aux ratafias, au marasquin, au séchage.

Le Griottier de *Kleparow* sert dans les pépinières pour le surgreffage des var. délicates.

Cerises à Kirsch: Les var cultivées dans l'Est et préférées pour la distillation, sont la *Rouge des Vosges*, la *Noire des Vosges*, la *Marsolte* et autres sortes locales «à grand bois».

L'arbre est élevé à tout vent, non taillé, et constitue une branche du revenu, soit par la

vente du fruit à l'usine, soit par la distillation, faite par le récoltant

Le C. à Kirsch, de même que les types à végétation luxuriante et élançée, est propre aux plantations routières, d'avenues ou bordant les cours d'eau.

Cult.: Le C., disons-nous, se multiplie par le greffage sur Merisier, sur Mahaleb, sur franc provenant de semis pratiqués aussitôt la récolte du fruit; sinon, les noyaux sont stratifiés à l'automne et semés au printemps suivant.

Les jeunes plants doivent être mis en pépinière, à une distance de 1 m. en moyenne. Les Merisiers seront greffés à haute tige, les C. francs à demi-tige, les Mahaleb en pied.

L'écussonnage est le mode préféré; cependant les greffes par rameau réussissent dans les situations aérées, au print. ou à l'automne.

Les emplacements froids ou ombragés favorisent le développement de la gomme et nuisent au succès du greffage.

Le C. greffé sur Mahaleb, plus promptement fertile et moins vigoureux, ne pourrait s'élever assez rapidement à haute tige dans un sol médiocre, avec une variété à bois court. On y remédie par le surgreffage. Un type élançé de Bigarreantier ou de Guignier à «long bois» servira d'entregreffe reliant le sauvageon rabougrri au Cerisier délicat.

Le greffage en flûte est encore observé dans certains villages, sur les Mahaleb des friches et des côteaux dénudés.

Le C. sur Merisier convient aux grands vergers, aux arbres à tout vent, ne réclamant aucune taille.

Le rajeunissement de son branchage sur vieux bois doit être pratiqué avec prudence et graduellement.

Sur Sainte-Lucie, le C. reste buissonneux, se dresse en pyramide ou en palmette, même en haute tige à moyenne envergure.

Les opér. de taille resteront modérées; un arboriculteur habile peut conduire un C. sous une forme symétrique, presque avec les seuls soins d'été: pincement, palissage, taille en vert.

La charpente d'un arbre de ce genre n'exige pas une gr. distance entre ses membres, le fruit n'occupant guère de place; un intervalle de 25 cm suffit à l'ossature d'une palmette.

Les buissons et les demi-tiges que l'on rencontre dans le pays vignoble ou dans les jardins d'approvisionnement des villes — particulièrement la var. *Anglaise* — sont, pour la plupart, vierges de tout contact avec le sécateur ou la serpette

C. B.

CERISIER. — Culture artificielle et sous verre. — La cult. forcée du C. est considérée comme des plus difficiles, parce que fréquemment la fécondation des fl. n'a pas lieu. Les Cerises étant des fruits sains et agréables, ont, hors de saison, une valeur plus grande que les fraises. Aujourd'hui on ne trouve même pas dans le commerce des cerises de haute primeur, car cette cult. est encore confinée dans les jardins de quelques monarques.

Forçage. — Le C. peut être forcé dans une serre permanente ou dans une serre mobile; pour des récoltes très hâtives, on utilisera l'une ou l'autre

des serres recommandées pour les cultures en première saison du Pêcher et de l'Abricotier.

On force le C. en pots ou en caisses. Suivant la vigueur des individus, la plantation se fera à l'automne, au mois d'octobre, ou au printemps. Ces arbres sont alors introduits dans la serre.

Au moyen des serres mobiles on peut forcer, soit des arbres cultivés en espalier contre une muraille, soit des arbres à couronne ou en têtes greffés sur tiges de 50 cm. à 60 cm. de hauteur.

On donnera au C. une terre un peu plus légère que celle destinée aux autres arbres fruitiers. Les pots seront drainés avec des tessons, des cendres de houille, des écailles d'huîtres, etc.; le C. étant très sensible à l'humidité, on veillera spécialement à ce que l'eau ne séjourne jamais dans les pots.

Variétés. — *L'Anglaise hâtive*, une des cerises les plus répandues, mûrissant ses fruits en plein air au commencement de juin, lorsqu'il est cultivé en contre-espalier contre un mur exposé au midi, est peut-être la seule variété recommandable pour la culture forcée. Dans les forceries tardives, on emploie la *Morelle hâtive*, la *Cerise de mai* et les *Bigarreaux noir* et *Elton*.

Traitement préparatoire pendant l'été. — Il faut veiller principalement à la suppression des boutons à fleurs au printemps et au pincement pendant la saison végétative.

Les arbres en plein vent, quand ils sont très vigoureux, peuvent être taillés dès le mois d'août; ceux moins vigoureux, en juillet; on taillera alors sur 6 ou 7 yeux; il n'ont pas besoin d'autre taille lors du forçage.

Les individus plantés en caisse au printemps doivent être placés dans le courant de l'été en plein soleil, autant que possible dans une situation abritée. Arrosements copieux.

Traitement en serre. — Le forçage peut commencer dès le 15 ou la fin de novembre; il ne diffère pas essentiellement de celui du Pêcher, mais il exige encore plus de précautions. Ombrager la serre lorsque le soleil se montre pendant quelques heures. Donner plus d'air dans cette première période qu'au Pêcher. Avant la floraison, la température ne dépassera jamais 15° et s'élèvera progressivement depuis le commencement du forçage jusqu'au moment de l'épanouissement des fleurs; alors on la laisse descendre jusqu'à 10° et même à 8°. A l'air libre, la floraison a lieu à 8°; ne pas trop s'en écarter dans la culture artificielle; cependant, les rayons solaires pourront faire monter le thermomètre jusqu'à 18°, la serre étant ombragée.

L'aération est indispensable, pour que la fécondation se fasse dans de bonnes conditions.

Avant la floraison, les arrosements seront modérés. Les arbres plantés en pleine terre dans la serre n'en reçoivent qu'un seul; la terre des arbres en pots ou en caisses sera couverte de mousse sèche qu'on renouvellera souvent. Pendant la floraison, le tronc et les grosses branches seront enveloppés de mousse qu'on tiendra humide.

Huit ou 10 jours après la fécondation, la température pourra s'élever jusqu'à 15 ou 16°; les arrosements deviendront de plus en plus fréquents et l'air se renouvellera plus fréquemment. A l'é-

poque de la formation du noyau, la température doit diminuer (12° ou 13°), ainsi que les arrosements, et l'on ombragera soigneusement.

Le noyau formé, la température pourra s'élever à 22 ou 24°, si l'on donne en même temps de l'air; il est préférable cependant de ne pas dépasser 16 à 17°. Pendant la maturation, on ne seringue plus les arbres, mais on a soin de tenir l'atmosphère humide.

Les Cerises arrivent à maturité trois mois après le commencement du forçage.



Fig. 200. — CEROPEGIA GARDNERI THW.

Culture retardée. — Les Cerises, une fois bien mûres, perdent promptement leur qualité. Dans l'arrière-saison, les cerises n'auront jamais la saveur parfumée des fruits venus dans leur saison. On pourra, par une culture entendue, obtenir des récoltes à une époque où il est rare d'en rencontrer aujourd'hui, à preuve les résultats obtenus en Angleterre par M. Thomas Rivers, avec la *Belle Agathe de Novembre*.

Culture en pots. — Le C. est le plus difficile des arbres à fruits pour la culture forcée; il réussit fort bien en pots ou en vases et quand les serres-vergers sont largement aérées. Il sera traité comme l'Abricotier; les formes préférées sont le buisson et la pyramide.

Variétés recommandables. (Cerises proprement dites): Impératrice Eugénie, Royale hâtive d'Angleterre, Belle de Choisy, Belle Magnifique, Royale nouvelle, Reine Hortense, Royale tardive. (Cerises douces: bigarreaux et guignes): Belle d'Orléans, Guigne pourpre hâtive, Aigle noir, Elton, Bigarreau Napoléon.

Les cerises mûrissent mieux en serre qu'à

l'air libre; elles deviennent plus parfumées, plus sucrées, en sorte que même les griottes du nord constituent, à la fin de septembre, un excellent fruit de dessert.

Le C. sous verre est très sujet aux attaques de puceron noir, qu'on détruira au moyen de fumigations ou de vaporisations au tabac. E. P.

CERNER. Cette opération consiste à couper, à une certaine distance du collet, les racines d'un végétal que l'on veut enlever en motte. Elle est très employée pour préparer les gros arbres à la transplantation. Pour cerner les racines, on creuse, un an avant la transplantation, une tranchée annulaire plus ou moins éloignée du collet, suivant la plus ou moins grande longueur des racines. Les ramifications radicales que l'on rencontre doivent être coupées nettes et non brisées. Ensuite, on comble la fouille avec la terre qui en provient. Pendant la végét., les racines sectionnées développent un abondant chevelu qui permet de transplant. les gros arbres avec beaucoup de chances de reprise. J. N.

CEROPEGIA L. (Asclépiadées.) Herbes ou sous-arbr. naissant d'un rhizome souvent tubéreux, volubiles ou de petite taille, dressés ou diffus, plus rarement à tige charnue aphyllé ou peu feuillée; fls. opposées; fl. en cyme ombelliforme fournie ou très réduite; calice 5-partit, glanduleux intérieurement, à la base; corolle à 5 lobes cohérents au sommet ou bien étalés; couronne fixée au tube staminal, annulaire à la base, 5-10 lobée et munie intérieurement de 5 ligules opposées aux anthères; étamines à filaments soudés en un tube habituellement court; pollinies solitaires dans chaque loge; follicules, grêles, lisses et cylindriques; graines chevelues.

50 esp. de l'Afrique trop. et australe, de l'Inde orient., de la Malaisie et de l'Australie trop.

C. Gardneri Thw. (Fig. 200. Voir p. 285.) — Ceylon. — B. M. 5306; ILL. HORT. 1864. 395. — Fls. présentant beau. de ressemblance avec celles de *Hoya*; fl. grandes, rouge violacé marbré.

C. stapeliæformis Haw. — B. M. 3567; FL. D. S. 2, 53; R. HORT. 1869. 25. — Arbriss. à fls. en cœur et à rameaux marbrés; fl. purpurines, à lobes violacés-blanchâtres et poilues.

C. tuberosa Roxb. — WIGHT IC. PL. IND. OR. 2, 353. — Inde orient. — Fl. rouges, ventrues.

Serre chaude et tempérée en pleine terre; bouturage sous cloche sur couche chaude. P. H.

CEROPLASTES Gray. (Hémiptères-Homoptères, fam. des Coccides, groupe des Lécanites.) Cochenilles très élégantes, recouvertes d'une couche de matière cireuse plus ou moins épaisse et tessellée, avec les bords plus ou moins lisses, échancrés, tuberculeux, mais sans que cette couche cireuse, sécrétée par des filières, adhère intimement à l'animal.

C. rusci L. (*Coccus carica* Fabr.) *Cochenille du Figuier*. Carapace ovale, plus ou moins globuleuse, ornée de dessins en forme de tessellature. Ressemble à une tortue en miniature. (Fig. 201 et 202. — Voir p. 287.) Vit en parasite sur le *Ruscus aculeatus* L., les Myrtes et les Figueurs. Très abondante en Provence, où elle est très nuisible aux Figueurs, en se fixant sur les rameaux, les feuilles et même sur les fruits. Elle donne, à l'éther ou à l'eau bouillante, 60 à

65% de son poids d'une cire jaunâtre, ferme, qui diffère de celle des Abeilles par une proportion beaucoup plus forte de céroléine. Ed. Lf.

CEROXYLON Humb. et Boupl. (Palmyres-Arécinées.) Stipe élevé, inerme, robuste, sécrétant une substance cireuse, marqué de cicatrices annulaires. Fls. nombreuses régulières, pinnatiséquées, à segments ensiformes, acuminés, raides, finement laineux blanchâtres à la face inférieure; gaine fibreuse, Spadices allongés, très rameux, à rameaux grêles; 5 spathes coriaces, soyeuses; baie rouge ou violacée.

2 esp. des Andes, de la Nouv.-Grenade et du Venezuela.

C. andicola H. et B. *Palmyre à cire*. [Syn.: *Triartea andicola* Sp; *Kloppstockia* Karst.; *Beechthovenia* Engl.] — ILL. HORT. 1874, t. 157. — Quito, 2600 à 3000 m. alt. — Stipe lisse et blanc (matière cireuse), de 30 à 40 m. de haut, couronné par de magnifiques feuilles argentées en dessous. Serre tempérée ou froide. Semis. J. D.

C. niveum. Voir *Diplothemium caudescens*.

CESPITEUX. Gazonnant, touffu; se dit des plantes qui couvrent le sol et s'étendent à l'aide de rhizomes courts, nombreux, pressés les uns contre les autres, et non par des stolons; dragéons ou coulants.

CESTRUM L. (Solanées) Arbustes ou arbriss. à fls. alternes entières. Fl. disposées en cymes ou fasciculées à l'aisselle des fls., ou à l'extrémité des rameaux. Corolle blanche, jaunâtre ou verdâtre, rarement coccinée ou orange, évasée, munie d'un long tube parfois dilaté à la gorge. Baie blanche ou colorée (Inclus *Habrothamnus*.) Env. 100 esp. des régions chaudes de l'Amérique.

C. aurantiacum Lindl. — B. R. 1845. t. 22 — Guatémala. — Fls. pétiolées, ovales lancéolées, Fl. jaunes, en grappes sub-axillaires terminales; baies blanches.

C. diurnum L. *Galant du jour*. — HERR. AMAT. II, t. 94. — Cuba, Havane. — Fls. oblongues aiguës, glabres; fl. blanches sessiles, en épis corymbiformes, axillaires, longuement pédonculés.

C. elegans Schlecht. [Syn.: *Habrothamnus* Schneider.] — B. R. 1844, t. 43. — Mexique. — Arbriss. pubesce. tomenteux, à fls. pétiolées, ovales lancéolées, acuminées aiguës, arrondies à la base. Fl. pourpres, en cymes corymbif. termin.

C. Endlicheri Miers. [Syn.: *Habrothamnus corymbosus* Endl.] — B. M., t. 4201. — Mexique. — Glabre dans toutes ses parties, ce qui le distingue de l'esp. suivante.

C. fasciculatum Miers. [Syn.: *Habrothamnus* Endl.] — B. M., t. 4183; FL. D. S. I, 275. — Mexique. — Arbrisseau pubescent tomenteux, à fls. largement ovales, brièvement acuminées, atténuées en pétiole. Fl. coccinées, en fascicules terminaux ou en courtes grappes axillaires.

C. nocturnum Murray. [Syn.: *C. spicatum* Mill.] — DESC. FL. ANTILL. III, t. 160. — Rameaux glabres; fls. pétiolées, glabres, ovales ou elliptiques, acuminées aiguës. Fl. jaune verdâtre, très odorantes la nuit, en grappes ou ombelles axill. plus ou moins longt. pédoncul.

C. Parqui L'Hérit. [Syn.: *C. virgatum* Ruiz et Pav.] — B. M. 1170. — Chili. — Fls. lancéolées, acuminées aiguës, glabres. Fl. jaune pâle, en panicules terminales.

Cult. : La dernière espèce passe l'hiver à Paris ; les autres réclament la serre froide ou temp., sauf d. le Midi, où elles résist. Boutures aoûtées sur couche. J. D

Ceterach. Voir *Asplenium Ceterach*.

CÉTOINE. (*Cetonia* Fabr) (Coléoptères ; fam. des Scarabéides ou Lamellicornes.) Corps ovulaire, plus ou moins déprimé en dessus ; antennes courbes, sembl. dans les deux sexes ; prothorax trapézoïdal, fortement échancré à la base ; élytres sinuées à leur bord externe derrière les épaules. Espèces nombreuses.

C. aurata L. (*Cétoine dorée*, *Scarabée des roses*.) Long de 16 à 22 mm., d'un rouge cuivreux en dessous, d'un beau vert doré brillant en dessus, avec les élytres ornées de petites taches blanches vermiculées, presque transversales. Très commun en France sur les

Ombellifères. Se rencontre souvent dans les jardins cachée sous les fleurs des Pivoines et des Roses. Ce n'est pas à proprement parler un insecte nuisible. Mais il peut commettre des dégâts appréciables en rongant les étamines des Roses que l'on réserve pour graines. Sa larve, qui vit dans le bois pourri des vieux arbres, met trois années à accomplir ses métamorphoses.

C. stictica L. Long de 10 à 12 mm., noir avec un léger reflet bleuâtre et de nombreuses petites taches blanches sur le prothorax et les élytres. Se rencontre communément en mai dans les jardins. Est nuisible en ce qu'il ronge les étamines d. fl. d. Poiriers. Ed. Lf.

CEUTHORRHYNCHUS Germ. (Coléoptères-Rhynchophores, fam. des Curculionides) Corps ovulaire, épais, peu convexe, avec les élytres assez courtes, laissant le pygidium à découvert ; prosternum profondément échancré ; ongles des tarses simples ou dentés. Espèces nombreuses.

C. pleurostigma Marsh. (*C. sulcicollis* Gyll.) Long de 2 1/2 mm. Noir, avec quelques poils grisâtres et un sillon longitudinal sur le milieu du prothorax. Vit sur différentes Crucifères, mais plus particulièrement sur les Choux et les Navets, sur les racines desquels ses larves produisent des sortes de galles arrondies très curieuses.

C. napi Gyll Un peu plus petit que le précédent, noir et recouvert d'écaillés d'un gris jaunâtre. Se rencontre sur les Choux et le Colza, dont il ronge le cœur et les jeunes feuilles. Ses larves vivent dans les tiges, où elles creusent de nombreuses galeries.

C. assimilis Payk. (*C. brassica* Foc.) Long de 2 mm. Noir et couvert de petits poils blanchâtres. Commun sur les fl. de diverses Crucifères. Ses

larves vivent dans l'intér. des siliques de la Navette et du Colza et rongent les graines. Ed. Lf.

Chænestes. Voir **IOCHROMA**.

Chanomeles. V. **CYDONIA**.

CHÆNOSTOMA Benth. (Scrophulariacées - Manulées.) Herbes suffrutesc., glabres ou pubesc. ; flles. presque toutes opposées, dentées ou rart. entières, les florales conformes ou transformées en bractées libres. Fl. axill. ou en grappes terminales ; calice 5-partit à segmts linéaires imbriqués ; corolle caduque à tube court, à gorge ample, limbe étalé à 5 lobes entiers ; étamines 4, exsertes ; capsule septicide à valves bifides au sommet ; graines nombreuses très petites.

26 esp. de l'Afr. austr. Les 2 plus

connues sont : **C. fastigiatum** Benth., fl. roses et blanches en tête raméuse au sommet des rameaux, et **C. polyanthum** Benth., à fl. lilas ou violettes à gorge et tube jaune d'or.

Bordures et corbeilles. On cultive ces plantes comme annuelles. Semer : 1° en août en épi-

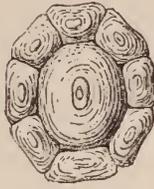


Fig. 201. — CEROPLASTES RUSCI L. Cochenille du Figuier. (D'après Signoret.)



Fig. 202. — CEROPLASTES RUSCI L. Cochenille du Figuier. D'après Boisduval.)

nière, repiquer en pot, abriter l'hiver sous chassis, planter en avril; 2^o au printemps sur couche, en pépinière. Recouvrir à peine les graines.

J. G.

Charophyllum bulbosum. Voir **Gerfeuil bulbeux**.
Chatogastra DC. Voir **Meriania, Monochætum, Pleroma, Tibouchina**.

Chair desséchée. Voir **Engrais azotés**.

Chalef. Nom vulg. des **Elæagnus**.

CHALEUR. La Chaleur est indispensable au maintien de la vie. Les êtres vivants en consomment en effet une certaine quantité qui leur est fournie par le soleil. Les réactions respiratoires sont égales une source de C; mais chez les végétaux, l'élévation de température due à cette cause est généralement très faible. Dans certains cas cependant où la respiration est très active, on constate un dégagement notable de C., notamment dans la germination des gr. et la flor. de certaines pl. en particulier des Aroïdées.

La C exerce son influence sur la végét. directement et indirectement, en agissant sur le sol.

Action de la chaleur sur les végétaux. — Les fonctions physiologiques des végét. sont profondément influencées par la C.; pour la plupart d'entre elles, on peut distinguer une tempér. *minimum*, en-dessous de laquelle elles ne peuvent s'effectuer, une temp. *optimum*, où leur activité est la plus grande, et une tempér. *maximum*, au-dessus de laquelle elles cessent complètement.

Une certaine quantité de C. est nécessaire pour la germination. Voici les tempér. critiques pour quelques-unes des nos pl. cultivées:

	Minimum.	Optimum.	Maximum.
Moutarde . . .	0 ^o	27,4 ^o	37,2 ^o
Blé	5 ^o	28,7 ^o	42,5 ^o
Haricot	9,5 ^o	33,7 ^o	46,2 ^o
Courge	13,7 ^o	33,7 ^o	46,2 ^o

L'absorption racinaire exige également, pour s'accomplir normalement, une certaine température; c'est ainsi que vers 3^o à 5^o, les racines de tabac ou de courge n'absorbent plus que des quantités très faibles de liquides.

Le verdissement des feuilles, c'est-à-dire la production de chlorophylle par les chloroplastes, ne peut s'effectuer que s'il règne dans le milieu une certaine température, variable suivant les espèces, et qui est de 4^o à 5^o pour l'Orge et le Pois, de 10^o pour le Maïs.

L'intensité de la respiration et celle de l'assimilation du carbone (voir *Nutrition*) varient également suivant la température; la limite inférieure est, pour la seconde de ces fonctions, de 0,5^o à 2,5^o pour le Mélèze, de 6^o pour la Vallisnérie, de 10^o à 15^o pour le Potamot, tandis que l'optimum est pour la plupart voisin de 30^o.

La C. modifie d'une façon remarquable la transpiration des feuilles; mais ici on ne remarque pas d'optimum: l'intensité du phénomène augmente graduellement avec la température, jusqu'à ce que celle-ci soit incompatible avec la vie. C'est aux heures les plus chaudes de la journée que les plantes perdent le plus d'eau par évaporation et se fanent.

Les phénomènes d'irritabilité exigent aussi pour s'accomplir une certaine dose de C; ainsi les curieux mouvements que présentent à tout

attachement les filles, de la sensitive ont leur maximum d'intensité vers 25^o à 30^o; toute sensibilité disparaît en-dessous de 12^o à 15^o.

Enfin les mouvements du protoplasme, qui semblent jouer un rôle si important dans la physiologie de la cellule, sont influencés d'une façon remarquable par la C.

Mais c'est surtout sur le *développement général* de la plante que l'action de la C. est le plus manifeste. L'accroissement des racines, des tiges est activé par une certaine température; pour les plantes de nos climats, l'optimum est situé vers 2^o à 25^o, tandis que pour les végétaux des tropiques il est beaucoup plus élevé et peut atteindre 30^o à 35^o. En général, la croissance cesse en-dessous de 4^o à 5^o et au-dessus de 45^o à 50^o. Toutefois, à ces températures, la vie de la plante n'est pas toujours en danger. Les graines résistent remarquablement à des températures extrêmes. Les graines de pois résistent, à sec, pendant une heure à une tempér. de 70^o et ne sont pas tuées par les plus fortes gelées; les spores de certains microbes ne perdent pas leur vitalité par l'exposition à une tempér. sèche de 120^o et même de 150^o.

La plante exige donc pour l'accomplissement normal de ses fonctions physiologiques, pour sa croissance, une certaine quantité de C.; cette quantité étant essentiellement variable suivant les esp., la C. est l'un des principaux facteurs de la distrib. des végét. à la surface du Globe.

Action de la chaleur sur le sol. — La C. active d'une façon remarquable les actions microbiennes à la faveur desquelles les matières organiques, l'humus, se transforment dans le sol en composés minéraux solubles et assimilables pour les plantes. C'est vers 35^o que la nitrification (voir ce mot) atteint son maximum d'intensité; c'est donc en été que la production des nitrates aux dépens de l'azote organique sera la plus abondante, c'est à cette époque que la décomposition des fumiers incorporés au sol sera le plus rapide.

Le sol absorbe et retient la C. en quantités variables, suivant sa nature, son degré d'humidité, son exposition, etc. Les sols légers, sablonneux, caillouteux même, s'échauffent plus rapidement que les terres compactes, argilenses et marneuses. Les terrains humides ou à sous-sols imperméables sont froids, s'échauffent difficilement et ce n'est pas un des moindres effets salutaires du drainage que de permettre leur réchauffement en les privant de l'humidité en excès.

L'état de la surface a également une influence: les sols couverts de végétation et notamment les sols enherbés conservent mieux la C. que les mêmes terres dénudées.

Toutes choses égales d'ailleurs, l'exposition et l'inclinaison sur l'horizon influent naturellement sur la quantité de C. absorbée par une surface déterminée; l'exposition au midi est la meilleure, la plus chaude. La facilité avec laquelle la terre s'échauffe influe directement sur l'époque du réveil de la végétation au printemps et notamment sur celle de la floraison des arbres fruitiers et des plantes bulbenses.

E. Lt.

CHALEUR DE FOND. Température souter-

raie plus ou moins élevée, produite à l'aide du thermosiphon, dont les tuyaux sont enfermés sous les planchers des serres chaudes. Sur ces planchers, garnis d'une couche de tanuée de 30 ou 40 cm. d'épaisseur dans laquelle on enfonce les pots, sont cultivées les pl. exotiques à feuillage ornemental, telles que Palmiers, Cycadées, Pandanus, Dracæna, Croton, Arôidées, etc. Toutes ces pl. traitées ainsi, avec une température moyenne de 20 degrés centigrades, acquièrent une végétation vigoureuse. Dans les serres à multiplication, une chaleur de fond de 20 à 25 degrés centigrades est indispensable pour la reprise des boutures de pl. de serres, et pour faire lever et prospérer les semis. On obtient aussi cette chaleur à l'aide de couches de fumier d'une certaine épaisseur, garnies de coffres et de châssis et sur lesquelles on cultive avantageusement au printemps et pendant l'été un grand nombre de plantes. A. P.

CHALEUR TROP ÉLEVÉE. Elle agit sur les végétaux en augmentant l'évaporation à la surface des feuilles et par suite la transpiration. Cette transpiration est la cause qui détermine l'ascension des liquides séveux de la racine vers les feuilles, et il peut arriver que l'équilibre soit rompu, que les racines ne fournissent pas une quantité suffisante, d'autant que la chaleur dessèche le sol et diminue la quantité de liquide aqueux qu'il renferme. Dans ce cas, les tissus de la pl. perdent en partie leur consistance, la pl. se dessèche et peut périr. Dr D.

CHAMÆBATIA Benth. (Rosacées.) Genre monotype dont les fl. sont presque celles d'un *Geum* unicaupellé. 1 esp. Très joli arbuste de Californie, à flles. persist. et demi-rustique.

C. foliosa Benth [Syn.: *Spiræa millefolium* Hort.] — B. M. t. 5177. — Arb. de 30-40 cm., poilu glanduleux, à odeur résineuse. Flles. tripinnatiséquées, avec nombreux petits lobes terminés par une glande. Fl. blanches, petites, en cymes composées, terminales. Dem. situation abritée ou serre froide, terre argileuse additionnée d'un peu de tourbe. Mult. de bouture dans du sable, sous châssis froid. P. M.

Chamæcyparis Medic. Voir **Lonicera**.

CHAMÆCYPARIS Spach, *Faux-Cyprés*; angl.: *White Cedar*. (Conifères-Cupressinées.) Ce genre, y compris les *Retinospora* S. & Z., est formé de 7-8 esp. à fl. monoïques sur rameaux différents. Les ♂ en chatons terminaux cylindriques; étamines opposées, décussées sur 4 rangs. Les ♀ chatons solit., subsphériques. 4-12 écailles ovulifères, opposées décussées sur l'axe; ovules 2-3, à la base des écailles. Strobiles sphéroïdaux, à écailles ligneuses, anguleuses, peltées, bombées au centre; graines 2-3, à la base de Ponglet des écailles, aplaties ou anguleuses, atténuées de chaque côté en une aile membracée. Embryon à 2 cotylédons. Arb. ou arb. rustiques, à flles. écailluses apprimées ou aciculaires. Amérique sept. et Japon.

Ornement, par leur feuillage et leur port.

C. Lawsoniana Parl. [Syn.: *C. Boursieri* Carr.; *Cupressus Lawsoniana* Murr.] — B. M. t. 5581. — Californie, 1856. — 25-30 m. sur 1 m. 80 circ., à ramilles denses. Ecorce gris cendré, lisse, finalement brune. Flles. écailluses oppo-

sées, décussées, fortement imbriquées, obtuses, vert gris. Strobiles nombreux, à l'extrémité de courtes ramilles, subsphériques, de la gross. d'un pois. d'abord glauques, puis brunâtres, composés de 8 écailles munies au dessous du sommet d'une protubérance réfléchie, mucronée. Sol profond, frais, surtout siliceux. Très rustique.

Var.: *albo spica*, pousse terminale et extrémité des ramilles blanc crème; *albo variegata*, pl. naine, compacte, feuillage ponctué et maculé de blanc; *argentea*, branches pl. grêles, pl. longues, feuillage presque blanc; *argenteo-variegata*, ramules et flles. blanc crème disséminées d la cime; *aureo-variegata*, nombreuses ramilles jaune vif; *erecta alba*, compacte, pousses grêles, allongées, plumées à l'extrémité, glauques ou argentées (1852); *erecta viridis*, dressée, fastigiée, feuillage plus vert, plus gai que le type; *filiformis*, branches très allongées, presque pendantes; *gracilis pendula*, longues branches grêles, élégamment pendantes; *lutea*, compacte, jeunes pousses entières, jaunes; *nana*, plante compacte, globuleuse; *nana alba*, jeunes pousses d'abord blanc jaunâtre, puis vert clair; *nana glauca*, compacte, très glauque.

C. nutkænsis Spach. [Syn.: *Thuyopsis borealis* Fisch.] — N. O. Am., vers baie de Nutka, 1851.

Arb. de 30 m. et plus, à branches nombreuses, dressées, étalées; ramules comprimées distiques, souvent pendantes. Flles. acuminées aiguës chez les jeunes individus, obtuses chez ceux âgés; strobiles solitaires, globuleux, à 4 écailles portant vers le centre un mucron tuberculeux, vert glaucesc., puis pruneux; gr. à tégument cartilagineux-osseux. Très bel arbre, très rustique.

Var.: *argenteo-variegata*; *aurea*; *aureo-variegata*; *compacta*; *glauca*; *glauca-aureo-variegata*; *gracilis*; *nidiformis*; *pendula* et *viridis*, dont les noms indiquent les caractères.

C. obtusa Endl. [Syn.: *Retinospora obtusa* S. & Z.; *Cupressus obtusa* Koch.] — S. & Z. Fl. Jap. II, t. 121. — Japon, Nippon, 1862. — Arbre de 20-30 m. sur 4 m. circ.; branches étalées, ramules distiques, très rapprochées. Flles. quadrisériées, presque adnées dans toute la longueur. Strobiles solitaires, de la grosseur d'un pois, 8-10 écailles décussées, élargies au sommet, brièvement bombées au centre, un peu rugueuses. Graines très petites, à ailes à peine plus larges qu'elles. Très rustique.

Var.: *albo picta*; *aurea*; *compacta*; *filicoides*; *gracilis aurea*; *lycopodioides*; *nana* [syn. *pygmæa*]; *plumosa*; *pl. picta*; *pl. argentea*; *pl. aurea*; *tetragona aureo-variegata*, etc.

C. pisifera Endl. [Syn.: *Retinospora pisifera*.] — S. & Z. Fl. Jap. II, t. 132. — Japon, 1862. — Arb. beaucoup plus grêle et plus nain que le précédent. Flles. décussées; celles des séries sup. et inf. ovales lancéolées, planes, carénées, celles des séries latérales presque falquées, subglaucescentes. Strobile, grosseur d'un pois, à écailles décussées, horizontalement étalées, dilatées au sommet en une surface irrégul. parallépipédique. Graine à ailes membran., brunâtres. Très rustique.

Var.: *argenteo-variegata*; *aurea* et *filifera*.
C. sphæroïdea Spach. (Fig. 203. Voir p. 290.) [Syn.: *Cupressus thuyoides* Lin.; *Thuya spheroi-*

alis Rich. — N. D. III, t. 2; MICHX. ARR. III, t. 2. — Am. sept., 1736. — Arb. dépassant 10 m., pyramidal, à tête arrondie. Br. étalées, très rameuses; ramilles épaisses, non disposées en éventail et dégageant par le froissement une odeur très forte de Sabine. Flls. vert tendre, très petites, fortement imbriquées, munies d'un petit tubercule sur le milieu, non persist. sur les br. adultes. Strobiles sphéroïdaux, très nombr., de la gross. d'un pois, très glauques; écailles ridées, tuberculées ou mucronées vers le centre. Très rustique.



Fig. 203. — CHAMÆCYPARIS SPHÆROIDEA Spach.

Var.: *atrovirens*, vert très foncé brillant; *glauca* Endl. [Syn.: *C. Kewensis* Hort.], plus compacte que le type, à parties herbacées très glaucesc. ; *leptoclada* [Syn. *C. s. andelyensis*; *Retinospora leptoclada* Gord.]; arbriss. de 2-4 m., très compact; feuilles filiformes; celles des jeunes pousses linéaires cylindriques vert glauque clair, celles des ramules squamiformes, imbriquées; obtenu de semis de *C. spherioidea* vers 1850. par M. Cauchois, aux Andelys; *nana*, très naine, compacte arrondie. glaucescente; *pyramidata* et *variegata*.

C. squarrosa Endl. [Syn.: *Retinospora squarrosa* S. & Z.; *R. ericoides* Zucc.] — S. & Z. Fl. JAP. II, t. 123. — Gr. buiss. de 1 m. 50 à 2 m., à ramilles très rapprochées, divar., éparses. Flls. distantes, longuement. aciculaires, très étroites, opposées, décussées, vert gai, marquées en dessous de 2 lignes glauques et prenant pendant l'hiver une teinte roux cuivreux. Strobile globuleux, de la gross. d'un pois, 10-12 écailles dilatées au sommet en une surface rhomboïdale; aile de la graine plus longue qu'elle. Hab. prov. de Figo, Japon, l'île de Kiou-Siou. Très ornementale, très rustique.

Cult. facile; terre légère et chaude avec sous-sol perméable. Mult. par graines et par boutures faites en terre de brayère en pot dans la serre à boutures. On les greffe aussi sur le *Biota orientalis*. P. M.

CHAMÆDOREA Willd. (Palmiers-Arcéinées.)

Palmiers dioïques à stipes solitaires ou cespitieux, annelés, rappelant des tiges de bambous. Flls. simples, bifides ou pinnatiséquées, à segments plus ou moins larges, acuminés, plissés, calleux à la base. Pétiole souvent cylindracé; gaine tubulense. Spadicés colorés, à Paisselle des flls. Spathes 3 ou plus, enveloppant le pédoncule; fr. noirs ou pourpres. (Inclus: *Morenia*, *Kunthia*, *Nunnezharia*.) Env. 60 esp. de l'Amérique trop. occident. du Mexique au Panama.

C. desmonchoïdes Wendl. [Syn.: *C. scandens* Hort.] — Mexique. — Sarmenteux. Flls. pinnés; segments pourvus de crochets à l'aide desquels la plante s'aide à grimper.

C. elatior. [Syn.: *C. Karwinskiana* Wendl.] — MART. III, t. 126. — Mexique. — Cespitieux; nœuds très espacés; flls. à segm. lancéolés flexueux, vert sombre. Spadice rouge; baie noire.

C. elegans. — MART. I, t. R. fig. 3; B. M., t. 4845. — Mexique. — Entre-nœuds courts; flls. pinnés à folioles très élégantes, étroitement lancéolées, d'un vert bleuâtre.

C. Ernesti-Augusti Wendl. [Syn.: *C. simplicifrons* Hort.] — B. M. 4831-4837. — Guatémala, Nouv.-Grenade. — Tige grêle à nœuds rapprochés. Flls. vert foncé, bilobées, profondément échanerées.

C. graminifolia Wendl. — Guatémala. — Tronc élancé, dépassant 6 à 8 m.; flls. longues, à folioles graminiformes.

C. Schiedeana. [Syn.: *Kunthia xalapensis* Otto et Dietr.] — MART. PALM. I, t. IV, V; et III, t. 138. — Mexique. — Elevé; frondes courtes à larges pinnules un peu crispées, oblongues lancéolées; rachis marqué d'une ligne blanche sur le dos.

On cultive un grand nombre d'autres espèces, parmi lesquelles: *C. Arenbergii* Wendl. [Syn.: *C. latifolia* et *C. latifrons* Hort.], de Guatémala; *C. corallina* Hook. [Syn.: *Morenia corallina* Karst.], du Vénézuéla; *C. fragrans* [Syn.: *Morenia fragrans* Ruiz. et Pav.], MART. PALM. II, t. 3, f. 2; B. M. 5492; Pérou, Nouv.-Grenade; *C. geonomæformis* Wendl. [Syn.: *Nunnezharia* Hook.], B. M. t. 6088, Guatémala; *C. oblongata* Mart. [Syn.: *C. lunata* Liebm.], Mexique; *C. Sartorii* Liebm. [Syn.: *C. mexicana* et *Hartwegii* Hort.]; *C. tenella* Wendl. [Syn.: *Nunnezharia tenella* Hook. f.], B. M., t. 6584, Mexique; *C. Wendlandii* [Syn.: *C. Tapejilote* Liebm.], B. M., t. 6030, Mexique.

Serre tempérée, sol substantiel, humide. Fructifient facilement si l'on rapproche les individus de sexe différent. J. D.

CHAMÆLAUCIUM Desf. (Myrtacées-Chamælauciacées.) Arbriss. éricoides, odoriférants, couverts de poils pellucides. Flls. linéaires, entières, généralement opposées. Fl. entourées de larges bractées qui les enveloppent avant l'anthèse, et situées à l'extrémité des rameaux, de manière à simuler un épi ou un capitule; 5 sépales courts, parfois pétaloïdes, 5 pétales, 10 étamines. Fruit surmonté d'un calice persistant et sec, indéhiscence, à 1-2 graines. Dix espèces, de l'Australie mérid., la suivante seule cultivée.

C. ciliatum Desf. Élégant arbriss. à tige droite, très ramense. Flls. serrées, linéaires-subulées, triquètres, imbriquées. Fl. nombreuses.

blanches, larges d'env. 6 mm. Australie occid. Cult. en serre, dans terre franche bien drainée. Mult. de semences ou de boutures de jeunes pousses placées dans sable, sous cloche. P. M.

CHAMÆPEUCE DC. (Composées-Cynarées.) Arbriss. ou herbes à tiges simples ou ramifiées, à fls. laineuses en-dessous. Capitule formé d'écaillés imbriquées, épin. Fl. toutes hermaphrodites fertiles. Akène subglobul., sans côtes. Aigrette plumense, caduque. Récept. fibrillifère. 15 esp. de la région méditerran.

C. Casabonæ DC. — MORIS. FL. SARDOA. 89. — Iles de Corse et d'Hyères. — Plante bisannuelle. Tige de 40 à 80 cm., dressée, simple, sillonnée. Fls. radicales oblongues-lancéolées, blanchâtres ou rousses en-dessous, vertes en-dessus, à nervures prolongées en épines 3-cuspidées.

C. diacantha DC. Annuel et bisannuel. Fls. sessiles, linéaires lancéolées, bordées d'épines géminées, blanches tomenteuses en-dessous, marquées en-dessus de nervures blanches.

C. gnaphalodes DC. — Calabre. — Suffrutescent, rameux, tomenteux, laineux blanchâtre. Fls. longuement linéaires. Capitules nombreux à écailles allongées, brièvement, épineuses.

C. stellata DC. Annuelle et bisannuelle. Fls. sessiles, linéaires lancéolées, planes, blanches tomenteuses en-dessous.

Semer au printemps en terre siliceuse; exposition chaude et sèche. Rocailles au midi. J. D.

CHAMÆRANTHEMUM Nees. (Acanthacées.) Pl. herbacées à fls. membraneuses quelquefois colorées; fl. blanches ou jaunâtres disposées en épis terminaux grêles et interrompus ou serrés; bractées habituellement étroites; calice régulier, 5-partit; corolle sensiblement régulière, à tube long, peu dilaté à la gorge, à limbe étalé 5-lobé, le lobe antérieur et extérieur un peu plus développé; 4 étamines didynames; capsule biloculaire contenant deux graines.

2 à 3 espèces du Brésil.

On cultive le **C. Beyrichii** Nees, du Brésil. B. M. 5557, et le **C. igneum** Lindl., du Péron. GARTENFL. 598. tous deux remarquables par la beauté et l'élégance de leur feuillage.

Serre chaude; semis ou bouturage sur couche chaude et sous cloche. P. H.

CHAMÆROPS L. (Palmiers-Coryphinées.) Ordinairement dioïques, inermes, nains ou de stature médiocre; tiges cespitenses recouvertes par les débris filamenteux des gaines. Fls. raides, semi-orbitulaires, profondément laciniées à divisions étroites bifides. Pétiole grêle, bienoveux, à bords épineux; gaines se déchirant en un tissu réticulé fibreux. Spadices courts, dressés, densiflores. Fr. ordinaire, de la gross. d'une prune, roux ou jaunâtre. 1 esp. de la rég. médit.

C. excelsa

C. Fortunei

C. Khasyana

} Voir **Trachycarpus**.

C. humilis L. (Fig. 204.) Port trapu, tige parfois solit., dépassant rarement 2 à 3 m (*C. arborescens*), atteignant par exception 5 à 6 m. Touffe compacte, composée de courtes tiges cespitenses. Fruit à pulpe douceâtre, fibreuse. On en connaît plusieurs var. caract. par la finesse plus ou moins grande du pétiole ou du limbe (*C. elegans*, *C. robusta*, *C. gracilis*), par son apparence

plus ou moins tomenteuse (*C. tomentosa*, *C. nivea*), par la forme très variable de son fruit (*C. macrocarpa* Ten.), etc.

Décoration des appartements; réclame l'orange sous le climat parisien. Dans le Midi, ornement des pelouses, des rochers, sous bois des grands palmiers, etc.



Fig. 204. — CHAMÆROPS HUMILIS L.

Les feuilles et fibres du tronc sont très utilisés dans l'industrie.

C. hystrix. Voir **Rhaphidophyllum**.

C. Martiana. Voir **Trachycarpus**.

C. Mocini. Voir **Acanthorhiza**.

C. Palmetto. Voir **Sabal**.

C. Ritchiana. Voir **Nannorrhops**.

C. stauracantha. Voir **Acanthorhiza**. J. D.

Chamérisier. Nom vulg. de certains **Lonicera**.

Chamomille romaine. Voir **Anthemis nobilis**.

CHAMPIGNONS COMESTIBLES. Si le nombre des C. comestibles est considérable, plus considérable qu'on pense en général, celui des C. savoureux, agréables au goût, l'est beaucoup moins.

Les principaux C. comestibles sont :

Le **Champignon de couche** (**Agaricus Psalliotae campestris**.) cultivé en grand nombre. Le **Mousseron** (**Tricholoma Georgii**) et quelques autres du même groupe: **T. pessundatum**, **T. nudum**, **T. personatum**. Les **Clitopilus prunulus** et **C. Orcella**, appelés aussi **Mousserons**; le **Mousseron d'automne** (**Marasmius Oreades**); la **Coule-melle** (**Lepiota procera**); le **Palomet** (**Russula virescens**); le **Délicieux** (**Lactarius deliciosus**); l'**Orange** (**Amanita caesarea**); la **Vineuse** (**Amanita rubescens**); la **Chanterelle** (**Cantharellus cibarius**), de la famille des **Agaricinées**. Le **Bolet orangé** (**Boletus aurantiacus**); le **Bolet scabre**

(*B. scaber*); le *Cèpe* (*Boletus edulis*); le *Cèpe bronzé* (*B. æneus*); le *Cèpe fauve* (*Boletus badius*), etc. La *Fistuline* ou *Langue de bœuf* (*Fistulina hepatica*), de la famille des Polyporées.

Quelques *Hydnes*: *Hydnum repandum, squamosum, erinaceus*. Un certain nombre de *Clavaires* ou *Menottes*: *Clavaria coralloides, amethystina*, etc.

La plupart des *Vesseloups*, quand ils sont jeunes et à chair encore entièrement blanche; et surtout la *Vesseloup géante* (*Bovista gigantea*); toutes les *Helvelles* et les *Morilles*; et bon nombre de grandes *Pezizes*: *Peziza acetabulum, vesiculosa, leucomelas*, etc.

CHAMPIGNON DE COUCHE. *Agaric comestible* (*Agaricus campestris* L.). (Champignons, fam. des Agariciennes); angl.: *Mushroom*; all.: *Pilz* (Fig. 205.) Indigène.

Dans le *C. comestible*, la partie du végétal livrée à la consommation n'est pas la pl. entière, mais sa fructification formée d'un pied relativement court, supportant une sorte de chapeau blanc-grisâtre ou rosé, garni en dessous d'une quantité de lames disposées en rayons, roses d'abord, puis brunes, nommées *lames hyméniales*. La partie souterraine, végétative, le *mycélium*, est constituée par une quantité de filaments blanchâtres. Cette partie, cachée à la vue, qui vit, s'accroît et qui, sous l'action de la sécheresse, suspend sa végétation pour la reprendre lorsqu'elle est à nouveau placée dans des conditions favorables à son développement, n'est autre chose que le *blanc de champignon*.

Del'*Agaric* cultivé, on signale 3 var. ou plutôt 3 formes qui n'ont pas des caractères absolument constants; les spécialistes distinguent cependant une var. grise, une blonde et une blanche. La dernière est du reste la plus cultivée.

Le milieu qui paraît être le plus propre à la production du *C. de couche*, est le fumier de cheval ayant subi une préparation assez longue, mais facile en somme. Il importe aussi, pour obtenir de bons résultats, d'établir les couches ou *meules* à *C.* dans un endroit à température aussi peu variable que possible, ne dépassant pas + 25 à 30 degrés et ne descendant pas au-dessous de + 10 à 12 degrés. C'est pourquoi on utilise d'ordinaire, pour cette culture, les caves ou les carrières. On peut aussi établir des *meules* à l'air libre pendant la belle saison, mais elles réclament une surveillance plus grande et la production en est de moins longue durée.

Quel que soit l'emplacement dont on a fait choix, les manipulations à faire subir au fumier restent toujours les mêmes.

Ce fumier doit provenir d'une écurie de travail où on l'aura laissé séjourner un peu sous les pieds des chevaux; il est ainsi mélangé de crottin et bien imprégné d'urine. Un fumier trop puilleux et sec provenant d'une écurie de luxe serait plutôt à rejeter.

Après avoir été enlevé de l'écurie, le fumier, disposé en tas, commence à fermenter; il «jette son feu», comme disent les champignonistes, et ce n'est qu'au bout d'un mois à 5 semaines qu'on peut établir une première *planchée*, c'est-à-dire une sorte de couche carrée de 1 m. de hauteur environ, plus ou moins large, suivant

la quantité à préparer; toutefois il est difficile sinon impossible de traiter convenablement une quantité inférieure à 1 m. cube. Le fumier est secoué à la fourche, parfaitement mélangé dans toutes ses parties et toutes les longues pailles ou les matières étrangères sont enlevées. Au fur et à mesure de l'opération, on mouille les parties sèches et le tas, dressé à bords droits, bien foulé, reste ainsi une huitaine de jours.

Au bout de ce temps, la fermentation s'étant suffisamment développée dans la masse, on recommence l'opération de la même manière en ayant soin d'amener sur le bord du tas les parties intérieures et réciproquement.

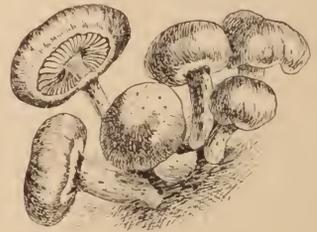


Fig. 205. — CHAMPIGNON DE COUCHE.

Huit à 10 jours après cette seconde opération: si le fumier fermente encore trop fortement, on remanie la *planchée* une 3^e fois; si, au contraire, il a perdu à peu près son odeur caractéristique, s'il est devenu court, de couleur brune, gras et onctueux au toucher, il est bon à employer, c'est-à-dire à mettre en *meules*.

Les meules s'établissent en cave ou en carrière ou bien encore en plein air. Dans le premier cas, on peut produire des champignons toute l'année; dans le second, on ne peut opérer que pendant la belle saison, et il est toujours nécessaire de veiller aux arrosages et de protéger les meules établies à l'air libre de *chemises* de paille qui les garantissent des intempéries.

On donne aux meules des formes et des dimensions variables, le plus souvent on les fait de 30 à 60 cm. de hauteur sur 60 cm. de large à la base et on les établit immédiatement contre le mur de la cave, ou bien encore à deux pentes, en *dos d'âne*. Leur longueur est illimitée et les surfaces des côtés sont bien aplaties à la pelle.

La fermentation ne tarde pas à se rétablir dans la masse; dès que la température intérieure n'est plus que + 20 à 22 ou 25 degrés, on introduit, à l'aide d'ouvertures faites à la main, disposées en quinconce, à 25 cm. en tous sens, des morceaux de blanc appelés *lardons, galettes* ou *mises*. Cette opération s'appelle *larder* la meule.

Sous l'action de la température et de l'humidité, le mycélium se ravive et au bout de 15 jours à 3 semaines il s'étend bientôt à travers tout le fumier. Il faut alors recouvrir la meule de 2 cm. de terre légère, passée à la claie, extraite de préférence du sous-sol, par conséquent non fumée. On l'étale sur chaque versant et on l'appuie avec le dos de la pelle.

Un mois à 6 semaines après cette opération,

qui porte le nom de *gobtage*, les premiers C. apparaissent et la production dure environ 3 mois. La récolte se fait en tournant le C. sur lui-même, pour ne pas détacher ceux qui l'environnent, et en bouchant ensuite la place qu'il occupait avec un peu de la terre qui sert au gobtage.

En échelonnant les saisons, il est facile de ne jamais manquer de Champignon.

Les conches qui servent aux cultures forcées ou à l'éducation des plants de fleurs ou de légumes peuvent aussi produire des C. pendant l'été; il suffit d'introd. de distance en distance quelques galettes de blanc. F. C.

CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX. Les espèces toxiques sont assez peu nombreuses, mais quelques-unes sont très répandues, ce qui explique la fréquence relative des empoisonnements.

D'ailleurs en dehors des caractères botaniques, il faut bien se pénétrer de ce fait qu'il n'existe aucun moyen de reconnaître les bonnes esp. des mauvaises. Le procédé de la cuiller d'argent qui noircit au contact des espèces vénéneuses est illusoire. L'argent noircit en présence de substances susceptibles de dégager de l'hydrogène sulfuré, ce qui est le cas de tous les C. dès qu'ils commencent à subir un commencement de décomposition. Tout au plus pourrait-on, par ce moyen, reconnaître des C. frais d'avec des C. altérés. On a recommandé aussi, pour détruire le principe toxique des C., de les faire macérer dans le vinaigre et cuire avec ce liquide. Quoiqu'il en soit, il sera toujours préférable de ne consommer que des esp. parfaitement reconnues comestibles.

Les plus connus des C. vénéneux sont les *Amanita pantherina*, *verna*, *citrina*, *phalloides*, *muscaria*, qui renferment une substance dont l'effet ne se fait parfois sentir que 12 ou 15 heures après l'ingestion du C., alors que la plupart du temps il est trop tard pour intervenir et que la mort est généralement certaine.

Ce sont les plus dangereux des C., les seuls vraiment toxiques.

D'autres, tels que certaines *Russules* et de *Lactaires*, contiennent un suc corrosif qui produit sur le tube digestif des accidents irritatifs qui peuvent dans certaines conditions être très intenses. En tous cas, on se trouve averti aux premières bouchées, car le C. corrode fortement la muqueuse buccale. Certains mêmes de ce groupe, comme le *Lactaire poivré*, deviennent comestibles après une cuisson prolongée qui détruit le principe caustique. Dr D.

Champignon de la tannée. Voir *Æthaliu*.

CHAMPIGNONS (Maladies causées par les). Les C. produisent sur les végétaux cultivés une grande partie des maladies qu'on y observe. Mais les désordres dont ils sont la cause sont d'intensité fort variable. Les uns peuvent n'amener que des dégâts insignifiants, tels certains C. parasites sur les feuilles, lorsqu'une faible portion seulement du système foliaire est envahie: les *Æcidiums* (voir ce mot) de l'Épine-vinette ou des Nerpruns, par exemple.

On peut dire, en thèse générale, et surtout pour les pl. vivaces, que les parasites des flls. ne tuent pas la pl.; le fait ne serait guère sus-

ceptible de se produire que si l'invasion avait lieu sur une même pl. plusieurs années de suite et sur toutes les feuilles à la fois. On comprend dans ces conditions que l'assimilation du carbone et toutes les fonctions dévolues à la feuille étant supprimées, la pl. dépérisse de plus en plus, jusqu'à la terminaison fatale.

Les maladies produites par les C. lorsqu'ils s'attaquent aux branches, aux parties inférieures du tronc et surtout aux racines, sont plus graves. Pour une branche, si un C. a envahi la partie inférieure, lorsque son *mycélium* (voir ce mot) l'a pénétrée entièrement, tout ce qui est au-dessus meurt lentement.

De même pour le tronc et les racines.

Et même dans certains cas, un arbre attaqué au collet par un Champignon semble périr subitement, mais le fait n'est vrai qu'en apparence. Il se présente plus particulièrement sur le Mûrier atteint au collet par le *pourridié* ou l'*Agaricus melleus*. L'arbre envahi depuis l'automne précédent, pour le moins, ne produit de feuilles au printemps qu'à l'aide des réserves alimentaires et acquises accumulées dans la tige et les branches. Ces réserves épuisées, comme il ne reçoit plus rien par l'intermédiaire des racines, les jeunes feuilles ainsi produites se dessèchent dans l'espace de quelques jours et l'arbre pérît subitement, pour ainsi dire foudroyé.

C'est ce que les paysans des Cévennes appellent la *maladie des racines*. Dr D.

Chancissure. Voir *Fumier*.

CHANCRE. Ce mot sert à désigner toute plaie intéressant le tégument et les parties profondes d'une tige, plaie dont les bords sont plus ou moins irréguliers, et où sur la surface les tissus sont plus ou moins altérés.

Sur les tiges de Vignes, l'antraenose se manifeste par des chancre, à bords légèrement relevés, à fond noir, peu étendus; le *Fusicladium pininum*, qui attaque plus souvent les feuilles et les fruits, produit sur le bois du Poirier une altération caractérisée par la mortification et la chute consécutive de l'écorce par places, à laquelle M. Dangeard a donné très justement le titre de *Chancre simple*, par opposition à la lésion produite par le *Nectria ditissima*, qui cause chez le Pommier et le Poirier la maladie appelée *Chancre des arbres fruitiers*.

Au début de cette dernière maladie, le C. se manifeste par un dessèchement de l'écorce, qui se ride un peu transversalement. Le dessèchement est localisé à une certaine portion de la surface qui se détache bientôt du restant de l'écorce. Le bois situé au dessous ne tarde pas à être envahi à son tour, et au printemps, sur les parties mortes, on voit apparaître les fructifications d'un Champignon, le *Nectria ditissima* (voir ce nom), qui est la cause de la maladie. Ces fructifications sont d'un rouge vif; elles sont constituées par de petites sphères ayant quelques dixièmes de millimètre de diamètre.

C'est le mycélium qui attaque de proche en proche les éléments de la tige et les tues. Dans les parties voisines de celles où le tissu est mort, le cambium entre en activité et donne naissance à un bourrelet qui tend à recouvrir la plaie. Celui-ci est envahi à son tour et si la tige ou le

rameau atteint est d'assez forte dimension, il pourra se former un ou plusieurs bourrelets concentriques au premier, que le mycélium du parasite détruira les uns après les autres.

Lorsque le pourtour entier d'un rameau est atteint, toute la portion située au-dessus meurt et se dessèche.

La maladie se répand d'un arbre à l'autre par les spores du Champignon qui se dispersent au moment de la maturité au printemps et vont germer sur les écorces, où elles pénètrent par une solution de continuité quelconque (gélivure, plaie de taille, piqûre d'insecte, etc.).

Le seul remède à conseiller est l'extirpation des parties atteintes. Si c'est une branche entière, la couper au-dessous du chancre, à un endroit où le tissu est encore sain. Si le chancre n'a pas fait le tour de la branche, enlever avec une gouge ou une serpette toutes les parties malades qui se reconnaissent à la teinte brunâtre du bois, jusqu'à la partie saine, en empiétant même un peu sur celle-ci.

Ensuite les plaies ainsi faites seront badigeonnées à l'aide d'un pinceau ou d'un tampon de chiffons attaché à l'extrémité d'un bâton avec le liquide suivant :

Sulfate de fer 50 parties
Eau tiède 100 »
Acide sulfurique à 60° 1 partie.

Verser l'acide sulfurique sur le sulfate de fer et ajouter lentement l'eau tiède en remuant continuellement. Éviter avec soin les projections de ce liquide corrosif dangereux pour la peau et surtout les yeux.

Les portions traitées sur les plantes par ce liquide doivent noircir. Ensuite, il est bon de les badigeonner, ainsi que toutes les plaies de taille ou autres, avec du coaltar, ou de les recouvrir d'onguent de Saint-Fiacre. D^r D.

Chancre. Voir **Cannabis**.

Chancre de Manille. Voir **Musa textilis**.

Chapelet de Vigne. Voir **Pyrale**.

CHAPELET D'ARROSAGE. On donne ce nom à une série de tuyaux métalliques non portés sur des roulettes, et destinés à remplacer les tuyaux en toile, en cuir ou en caoutchouc.

Un Chapelet d'arrosage comprend :

1° des *tubes* en fer étiré ou en tôle galvanisée, ayant une longueur de 1 m. 50, ou plus souvent 2 m., sur 35 mm. de diamètre extérieur ;

2° des *jonctions* reliant les tubes entre eux, de manière à permettre de les rapprocher les uns des autres et de leur faire suivre, au besoin, des contours d'autant plus prononcés et des zigzags d'autant plus nombreux que les tubes sont eux-mêmes plus courts ; ces jonctions se composent de manchons en cuir ou en caoutchouc, longs de 25 à 30 cm. et reliés aux tubes soit par des ligatures en fil de fer galvanisé, soit au moyen de bagnes à vis en cuivre ;

3° à l'une des extrémités, un tuyau en cuir ou caoutchouc, long d'environ 40 cm. et terminé par un *demi-racord femelle*, permettant de visser l'appareil sur une bouche d'arrosage ;

4° à l'autre extrémité, un *bout de lance* ou tuyau en cuir ou caoutchouc, long de 1 à 2 m., terminé par un *demi-racord mâle*, sur lequel on

peut visser soit une lance (v. ce mot), soit un appareil automatique d'arrosage.

Pour la facilité du maniement et du transport, on ne donne pas plus de 10 m. de longueur à chaque Chapelet d'arrosage.

Ce genre d'appareil est surtout employé pour les pelouses. L. H.

CHAPERON. Sorte de petit toit débordant de chaque côté, dont on recouvre les murs dans le but d'empêcher les eaux pluviales de pénétrer dans la maçonnerie et de s'égoutter sur le pied même des arbres plantés en espalier. On emploie à cet effet des tuiles, des ardoises, des pierres plates, du plâtre, etc., selon les ressources du pays.

Souvent, dans la pratique, on entend par C. la saillie même de ce revêtement. En principe, cette saillie doit se faire plus ou moins avancée suivant la distance du sol et l'exposition. Pour une hauteur moyenne de 2 m. 50, on lui donne 15 cm., s'il s'agit du nord ou de l'ouest. Pour une élévation de mur plus grande, le C. doit déborder davantage, et inversement. On compte 5 cm. en plus ou en moins par 50 cm. de hauteur. D'ailleurs ces chiffres n'ont rien d'absolu et peuvent varier suivant les conditions climatiques de l'endroit où l'on se trouve.

La saillie du C. contribue à abriter les espaliers. Cependant, il ne faudrait pas d'exagération dans ce petit avant-toit ; autrement, les arbres souffriraient de la complète privation d'eau et leur sommet pourrait s'étioler. L'abri formée par les C. se complète au moyen d'auvents. (V. ce mot et *Murs*.) L. H.

CHAPON. Coq châtré dans le but de faciliter son engraissement et de rendre sa chair plus délicate. Dans certains élevages, on lui confie la garde des poussins. D^r T.

Char de Vénus N. v. d'**Aconitum Napellus**.

Charançons. Voir **Rhynchophores**.

Charançon des Noisettes. Voir **Balaninus**.

Charançon du Chou. Voir **Ceuthorrhynchus**.

Charançon du Pommier. Voir **Anthonomus**.

Charbon. Voir **Combustible**.

CHARBONS. Maladies causées par le parasitisme de Champignons Ustilaginés du genre *Ustilago*. (Voir ces mots.)

Un grand nombre de plantes peuvent être envahies par des C., plus particulièrement les Graminées, les Cypéracées, les Liliacées, le Colchique, les Oeillets, des Polygonum, les Salsifis, etc.

Souvent, la fleur entière se trouve détruite, le Champignon commençant son évolution en même temps que la graine de la pl. qui lui sert d'hôte et produisant ses spores dans les organes mêmes de la fleur. Extérieurement, les Charbons diffèrent de la Carie par ce fait que les spores apparaissent à l'extérieur au lieu de rester enfermées dans l'ovaire.

Les C. des Céréales : Blé, Orge, Avoine, sont produits chacun par une esp. spéciale ; celui du Seigle, par l'*U. Secalis* ; celui du Millet, par l'*U. destruens* ; celui du Maïs, par l'*U. Maydis*, qui produit des masses noires pouvant dépasser la grosseur du poing.

Tous ces parasites, de même que celui de la Carie du blé, et d'autres Ustilaginées encore, sont susceptibles de se développer dans le jus

de fumier. Aussi doit-on considérer que dans certains cas il a une influence certaine sur le développement de la maladie dans des semis de graines dépourvus de germes de Charbon.

On emploie, pour combattre le Charbon des Céréales, le chaulage comme pour la carie, mais il ne réussit pas en général aussi bien.

D^r D.

Chardon à foulon. Voir **Dipsacus**.

Chardon à l'âne. Voir **Onopordon**.

Chardon béni. N. vulg. du **Cnicus benedictus**.

Chardon Marie. Voir **Silybum**.

Chardon étoilé. N. v. du **Centaurea Calcitrapa**.

Chardon Roland ou roulant. Nom vulg. de l'**Eryngium campestre**.

Chardons. Voir **Carduus**, **Cirsium**.

CHARDONNERET. (*Carduelis elegans*.) Ce passereau, remarquable par ses couleurs vives et variées, et son goût pour les graines des chardons, rend de réels services à l'agriculture en restreignant la propagation de ces plantes parasites.

D^r T.

CHARICLEA Kirby. (Lépidoptères-Hétérocères; groupe des Noctuelles; fam. des Héliothides.) Papillons à antennes simples dans les deux sexes; spiritrompe longue; prothorax proéminent, avec une crête bifide à la base; abdomen muni d'une crête sur le premier anneau. Chenilles glabres, cylindriques, de couleurs vives.

C. delphinii L. (*Noctuelle du Pied d'alouette*.) Papillon de 30 à 32 mm. d'envergure, au corps d'un gris verdâtre. Ailes supérieures d'un rose-tendre, traversées par deux raies sinuées d'un violet noir, lisérées de rose pâle; ailes inférieures blanches avec les nervures et une bordure noirâtre. Chenille blanchâtre, avec deux raies latérales d'un jaune-citron et une multitude de petits points noirs. Cette chenille se rencontre, dans les jardins, sur le Pied d'alouette (*Delphinium Ajacis* L.), dont elle ronge les fl. et surtout les capsules. Elle n'est pas rare dans les env. de Paris. On la trouve quelquefois sur l'*Aconitum napellus* L.

Le *C. delphinii* n'existe pas dans le midi; il y est remplacé par l'*Hecatera Cappa* Hubn., de la famille des Hadérides, dont les chenilles vertes rongent également les fleurs et les capsules des Pieds d'alouette. Ed. Lf.

CHARIÈRES Cass. (Composées-Astéroïdées.) Genre comprenant une seule esp. de l'Afrique australe: le **C. heterophylla** Cass. [Syn.: *Kaulfussia anelloides* Nées.] — B. R. t. 490; B. M. t. 2177. — Herbe annuelle diffuse, poilue, à fls. alternes. Les capitules, longt. pédonculés, ont les rayons bleus et le disque jaune ou blenâtre. Ces capitules sont multiflores, hétérogames; les fl. de la circonférence femelles; celles du disque hermaphrodites. L'involucre est campanulé, avec deux rangs d'écaillés herbacées, étroites, à bords scarioux; les achaines sont poilus, obovales-oblongs, comprimés; ceux des rayons, sans aigrette; ceux du disque, à aigrette plumbeuse, unisériée. Élégante pl. de 20 cm. de hauteur, convenant à la culture en pots ou à former de petites corbeilles. Semer en mars-avril, sur couche Fleurit l'été.

CHARIOTS pour le transport des Caisses et

des plantes. Les horticulteurs en emploient de deux sortes: les *diabes* et les *chariots-treuil*.

Les *diabes* (Fig. 206) servent à transporter les caisses de plantes. Ce sont des véhicules bas, massifs, solides, portés sur deux petites roues, pourvus d'un timon et présentant à l'arrière un cadre incliné sur lequel on pose la caisse. On les traîne à bras, ou bien on y attelle un cheval; dans ce dernier cas, deux hommes maintiennent l'équilibre.

Quand on a affaire à des caisses très volumineuses et très pesantes, ou quand on veut transplanter en mottes des arbres de forte taille, on est obligé de recourir à des C. spéciaux, d'une très grande solidité. Ces C. qui sont

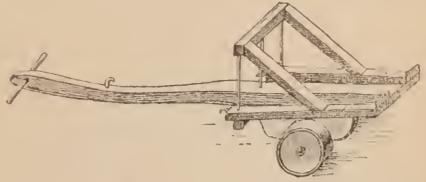


Fig. 206. — Chariot (Diable).

à quatre roues, se composent essentiellement de fortes pièces de bois formant cadre et pouvant recevoir deux treuils démontables à volonté. Voici de quelle manière on procède pour ce genre d'opérat.: on enlève le treuil d'arrière et l'on fait reculer le C. de manière à encadrer la caisse ou la motte. On replace ensuite le treuil enlevé. Deux chaînes suffisamment solides sont passées sous la caisse ou la motte. A chaque extrémité de ces chaînes, on attache des câbles, soit en tout quatre câbles, qui, d'autre part, sont accrochés aux treuils. En faisant manœuvrer ceux-ci, les câbles s'enroulent, la plante et soulevée est se trouve suspendue. On passujettit au besoin par des haubans et on la transporte à l'endroit choisi. Pour la déposer, on fait l'opération inverse: les treuils sont manœuvrés de manière à dérouler les cordes, les chaînes sont retirées, le treuil arrière est enlevé et le C. avancé.

Grâce à ces C. on peut transporter des caisses très lourdes et transplanter en mottes des arbres de grandes dimensions. L. H.

Charlock. Nom angl. du **Sinapis arvensis**.

Charme. Nom vulg. des **Carpinus**.

Charmille. Voir **Carpinus**.

CHARPENTE. En arboriculture fruitière, on donne ce nom à l'ensemble des branches principales qui constituent, en quelque sorte, le squelette d'un arbre.

CHARRUE. Bien que la Charrue soit plutôt un instrument de grande culture, elle est dans certains cas employée par les horticulteurs. Elle sert surtout alors, cela va de soi, lorsqu'il s'agit de préparer de grandes surfaces, par exemple des terrains à mettre en pépinières. Les pépiniéristes y ont aussi quelquefois recours pour les façons d'entretien de leurs carrés d'arbres à haute tige. En ce cas, ils se servent de charrues spéciales et plantent à des distances suffisantes. L. H.

CHARRUE-RATISSOIRE. Sorte de grandes ratissoires pourvue d'une ou deux roues et que l'on pousse à bras devant soi ou qui sont traînées par un cheval. Ces instruments sont employés pour le nettoyage des allées dans les parcs et les grands jardins ; elles sont avantageuses par la rapidité du travail et l'économie de la main-d'œuvre. Quelquefois elles sont munies d'un râteau qui dresse en même temps le sable des allées. L. H.

CHARTIL. Abri pour les Charrettes.

Chasse-bosse N. v. du *Lysimachia vulgaris*.

Chasselas. Voir *Vigne*.

CHASSIS DE COUCHE. (Fig. 207) Chassis vitré servant à recouvrir des coffres en bois dans lesquels se cultivent généralement les primeurs. On donne également ce nom à un ensemble de

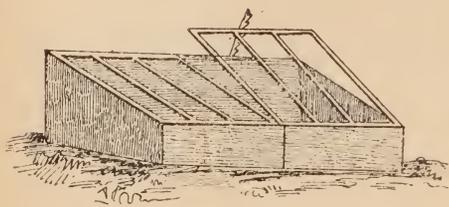


Fig. 207. — Chassis de couche.

chassis où la chaleur nécessaire est obtenue au moyen d'une couche de fumier (voir *Couche*) se relevant tout autour du coffre. Les chassis se recouvrent de paillassons par les grands froids principalement la nuit, pour éviter la déperdition de chaleur.

Les maraîchers et horticulteurs se servent des chassis de couche, les uns pour avancer les légumes, salades, etc., les autres pour hiverner certaines plantes qui ne demandent qu'une chaleur très modérée. (Voir *Bâches* à primeurs.) A. Gn.

Chaste-tree. N. angl. de *Vitex Agnus Castus*.

CHAT. (*Felis*.) Le Chat domestique est un commençal attiré de nos habitations rurales, mais dans le jardin son rôle est plus nuisible qu'utile. Il est bon de le dresser, dès son jeune âge, à ne pas s'écarter de la maison, de la grange ou du grenier où son rôle est de faire la chasse aux souris et aux rats. Dans le jardin, au contraire, lorsqu'on le laisse errer librement, il prend volontiers des habitudes vagabondes, gratte les plates-bandes pour y enfouir ses ordures, se roule sur les plantes odorantes telles que la Valériane, grimpe aux arbres fruitiers dont il laboure l'écorce de ses griffes et fait tomber les fleurs et les fruits avant qu'ils soient mûrs. Dans beaucoup de fermes, les chats mal nourris, sous prétexte que les souris dans leur suffire, passent tout le jour dans les champs à faire la chasse aux petits oiseaux, à dénicher des nids et à voler des œufs. De là à s'introduire dans le colombier ou le poulailler dans un but coupable, il n'y a qu'un pas. Aussi ces chats maraudeurs, à demi-sauvages, finissent presque toujours mal : ils tombent sous le bâton ou le fusil de quelque voisin qui ne se fait pas faute de les mettre en

gibelotte. Le chat sauvage n'est plus assez commun dans notre pays, à part certaines régions forestières et montagnueuses, pour qu'il soit nécessaire de s'y arrêter ici. D'ailleurs, c'est un voisin dangereux dont il faut se débarrasser à tout prix, car il fait beaucoup de tort non seulement au gibier, mais encore aux petits oiseaux, auxiliaires de l'agriculture, à leurs nids et à leurs œufs, en supposant que son naturel sauvage le tienne toujours éloigné de la basse-cour et du pigeonnier. Dr T.

CHAT-HUANT. (*Syrnium*.) Le Chat-huant ou *Hulotte*, appartient au groupe des Oiseaux de proie nocturnes (*Strigidae*), et, comme tous les représentants de ce groupe, est un auxiliaire incontestable de l'horticulture, en raison de la destruction qu'il fait des petits rongeurs (Souris, Mulots, Campagnols) dont il se nourrit. Il y joint des insectes et des larves : dans l'estomac d'une Hulotte, Martin a trouvé 75 grandes chenilles avalées dans un seul repas. Dans les *pelotes de rejections*, constituées par les os et les peaux que ces oiseaux vomissent non digérées, Altum a trouvé (sur un total de 210 pelotes examinées), 1 Hermine, 48 Souris ou Mulots, 296 Campagnols, 1 Ecreuil, 48 Taupes, 48 Insectes et des Hannetons en quantité innombrable, ce qui doit faire pardonner à cet oiseau les 33 Musaraignes et les 18 petits oiseaux (insectivores utiles) qui s'y trouvaient en même temps. Ce chiffre de 300 Campagnols, sans parler des Hannetons, suffit pour démontrer l'utilité de cet oiseau. Dr T.

Châtaigne d'eau. Voir *Trapa*.

Châtaigne de terre. Nom donné aux tubercules des *Carum Bulbocastanum* et *Gonopodium nudatum*, Ombellifères indigènes. Ces tubercules sont comestibles, mais surtout recherchés par les enfants.

CHATAIGNIER; angl. : *Chestnut*; all. : *Echter Kastanienbaum*. — *Sol et climat* — Le C. est l'arbre des terres sablonneuses, un peu fraîches, granitiques, même volcaniques, et des sols ferrugineux ou argilo-siliceux, rocailleux et profonds.

Il se plaît dans le centre montagneux de la France et sur nos massifs alpins ; il abonde en Corse, en Italie, en Espagne.

Son habitat est plus froid que celui de la Vigne. Il réclame les points culminants dans les pays chauds. Son altitude extrême est 600 m. sur les montagnes exposées au Nord, et 800 m. si l'air chaud et le soleil y pénètrent.

Variétés — La nomenclature serait, à débrouiller, une lourde tâche. A lui seul, le centre français a des centaines de noms plus ou moins patois, appliqués aux variétés locales.

Le Cantal adopte : *Verdalo*, la plus recherchée ; *Soboïyo*, la meilleure à griller ; *San Guirale*, *Obouribe*, de 1^e saison ; la productive *Tsanfu*, grosse et bonne ; *ouno* et *Limousine*, châtaigne velue, foncée en couleur.

Dans les Cévennes : *Coulinelle*, préfère les côtes ; *Malespine*, les plateaux ; *Robeyrisque*, les vallées ; la précocée *Pélagrine*, la tardive *Paradone*, toutes constituant le pain du montagnard.

Le Corrèze : *Marron des Angles* ; *Hâtive de mai* ; la tardive *Julliac* ; la grosse *Matrone* ; la

fécunde *Pellatier*; la *Groussaude*, pour marron glacé; la vigoureuse *Bjalado*.

La contrée qui récolte le plus de châtaignes, le Périgord, préfère d'abord les populaires *Escalade* et *Bourrué*; puis *Corive*, de longue garde; *Piongando*, moyenne et duveteuse; ensuite *Eivroulière*, pour le séchage; la grosse *Bouliaque*, un très bel arbre.

La région lyonnaise cultive la fertile *Pelousette*, l'excellente *Boucharde*, la grosse *Clafarde*, vendue sous le nom de marron.

Le «Marron de Lyon» provient du Vivarais, du Forez, du Bugey, du Dauphiné et du canton de Coudrieu.

L'Ardèche produit les marrons de St-Fortunat et ceux de Vessex, ceux-ci destinés à la confiserie.

La majeure partie de ces types sont reproduits par les paysans, qui les greffent sur place au moyen de la greffe en flûte.

Les pépiniéristes en dehors de ces stations, multiplient par la greffe en fente, en couronne, à l'anglaise ou en flûte, les bonnes variétés réclamées par les planteurs.

Commune. — Type fertile, à fruit moyen, de bonne qualité.

Grosse rouge. — Fruit de bonne qualité et de bonne garde. Arbre robuste.

Printanière. — Fruit rond, précoce, bon. Arbre généreux.

Nouzillarde. — Beau et bon fruit du Poitou. Arbre vigoureux.

Verte du Limousin. — Fruit assez gros, bon, de longue garde. Arbre fertile.

Marron de Lyon, du Luc, d'Agen, d'Aubray, de Lusignan. — Beaux et gros fruits, recherchés à la vente.

La Châtaigne se récolte à l'automne; débarassée de son enveloppe hérissée, elle est rentrée au grenier, puis soumise au séchage et au blanchiment, par des procédés particuliers. La Châtaigne pelée, séchée, se conserve très bien; on a calculé que 3 hectolitres de Châtaignes ordinaires produisent 1 hectolitre de châtaignes blanches ou écorcées, du poids moyen de 66 kil.

Culture. — Le C. se multiplie par le semis de la Châtaigne, que l'on fait germer préalablement à la cave. Le semis en place, immédiat, aurait l'inconvénient d'exposer la graine aux ravages des corbeaux et pies, des souris, mulots etc.

Le plant sera repiqué, avec pincage de la radicle, puis livré à la pépinière jusqu'à ce qu'il soit monté à tige.

Destiné au boisement, le jeune plant sera mis en place à sa sortie de nourrice. Destiné au verger, il devra être greffé en pépinière ou à demeure, attendu que le semis ne reproduit pas les types sélectionnés.

Les opérations de taille sont nulles. L'arbre développe lui-même son branchage ligneux et fructifiant. Les parties fatiguées pourront être soumises au recépage partiel.

Un hectare de Châtaigniers comprend de 110 à 140 sujets; la production commence à la dixième année de greffe. En plein rapport, un arbre produit de 50 à 60 kilogr. de Châtaignes, et l'hectolitre de ce fruit pèse de 78 à 80 kilogr.

Les châtaigneraies du Lyonnais et de la Sa-

voie sont exploitées pour l'extraction d'une matière acide, contenue dans les parties ligneuses, employée à la fabrication des cuirs et à la teinture «chargée» des soies. C. B.

Châtaignier d'Amérique. Nom vulg. de *Cupania americana*.

Châtaignier de la Guyane. Nom vulg. de *Pachira aquatica*.

Châtaignier du Brésil. Voir *Bertholletia*.

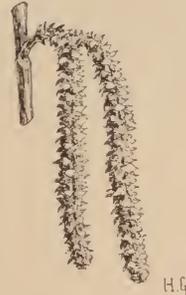


Fig. 208. — CHATON.

CHATON. (Fig. 208.) Sorte d'épi formé de fleurs unisexuées et dans lesquelles le périanthe est remplacé par de simples écailles. Les *Chatons* sont articulés à la base; les mâles se détachent et tombent après la floraison: *Châtaignier, Chêne, Noisetier, Peuplier, Pins, Sapins, Saules*, etc.

Châtrer. Voir *Castration*.

Chaudière. Voir *Chauffage*.

CHAUDRON. Lésion du bois de Sapin, caractérisée par un gonflement du tronc très localisé. Il est causé par une Urédinée, l'*Æcidium elatinum* (voir ce mot), et l'hypertrophie s'observe dans la région même où le parasite a commencé son attaque. L'écorce, par suite du développement anormal de la portion ligneuse, se déchire et lorsque le mycélium parasite a tué cette dernière, elle ne tarde pas à pourrir. D^r D.

CHAUFFAGE (*Appareils de chauffage pour les serres*.) On emploie pour les serres divers systèmes de chauffage; le plus universellement adopté pour les bons résultats que l'on en obtient, est le chauffage par circulation d'eau chaude, à basse pression, dit «thermosiphon». C'est en effet celui qui convient le mieux, l'eau chaude à basse pression ne pouvant être élevée qu'à une température voisine de 100^o cent. au maximum (dans la pratique, la température moyenne de l'eau ne dépasse guère 75^o cent.), ne surchauffe pas l'air des serres, ne le dénature pas et ne lui communique qu'une chaleur douce se rapprochant beaucoup de la chaleur naturelle. En outre de cet avantage principal, la facilité de construction de ces appareils, le peu d'attention nécessitée par leur mise en marche et leur conduite, leur régularité de fonctionnement, et partant celle de la chaleur obtenue, en font des engins de premier ordre avec lesquels aucun système ne peut rivaliser dans leur emploi spécial.

Le chauffage à eau chaude a été employé pour la première fois en France, en 1777, par

Bonnemain, architecte au Pecq, pour des couveuses artificielles. C'est à l'horticulteur parisienne que revient l'honneur d'en avoir fait les premières applications aux serres vers 1830. MM. Gonthier, Luddemann et Rougier firent faire des installations très complètes par Gervais, le fondateur de cette industrie, qui créa un ensemble de dispositions qui sont encore en usage aujourd'hui, n'ayant subi de modifications que dans la construction des chaudières.

Le principe est toujours resté le même. Il consiste dans l'emploi d'une chaudière de forme quelconque entièrement remplie d'eau disposée au dessus d'un foyer. Cette chaudière est munie de deux orifices, l'un à la partie supérieure pour le départ, l'autre à la partie inférieure pour la rentrée. Le départ et la rentrée sont réunis par les tuyaux de circulation de façon à former un circuit non interrompu et complètement rempli d'eau.

L'eau contenue dans la chaudière chauffée par le foyer diminue de densité et tend par sa légèreté spécifique à s'élever à la partie supérieure de l'appareil; il y a à ce moment rupture d'équilibre entre les colonnes formées par le tuyau de départ et le tuyau de rentrée, et la circulation s'établit. C'est-à-dire, que l'eau chaude partant par le tuyau supérieur se rend dans les tuyaux de chauffage, dans lesquels elle circule en abandonnant une partie de sa chaleur, et revient à la chaudière pour repartir de nouveau avec plus ou moins d'activité suivant l'intensité du feu. A un moment donné, si celui-ci est toujours poussé, l'eau acquiert une telle température qu'elle entre en ébullition et jaillit par les ouvertures ménagées dans les tuyaux et qui ont pour but d'empêcher toute pression de se former à l'intérieur; lorsque ce résultat est atteint, il est inutile de forcer le feu, ou doit le ralentir en modérant le tirage, pour éviter de vider l'appareil et de brûler la chaudière. On règle le tirage comme dans les autres appareils de chauffage, soit au moyen d'un papillon ou d'un registre placé dans la cheminée, soit en réglant l'accès de l'air nécessaire à la combustion par la porte de cendrier.

Les ouvertures dont il est question ci-dessus sont munies de petits tubes conduisant au dehors la vapeur produite par l'ébullition et qui, entraînant avec elle une certaine quantité d'eau, détruirait les végétaux sur lesquels elle se trouverait projetée, si l'on ne prenait cette précaution. Ces mêmes ouvertures servent également à laisser échapper l'air contenu dans l'appareil au moment du remplissage. Suivant la grandeur des serres et la température à obtenir, on multiplie les cours de tuyaux en leur donnant un diamètre approprié, ce diamètre varie entre 75 et 120 mm.; on peut également employer des tuyaux de plus faible diamètre, dans les habitations on descend jusqu'à 30 mm., mais pour les serres, il est préférable d'avoir dans l'appareil une certaine quantité d'eau qui forme réservoir de chaleur. Dans le cas où le tirage venant à diminuer dans des proportions considérables ou le feu à s'éteindre pour une raison quelconque, les calories contenues dans la masse d'eau contiennent à alimenter les surfaces de dé-

perdition des tuyaux pendant un laps de temps assez considérable.

Chaudières. — Les chaudières employées pour le chauffage par l'eau chaude à basse pression se font en fer, en cuivre ou en fonte. Le cuivre est plus dispendieux et moins durable que le fer, et la fonte demande à être employée avec précaution, étant sujette à rupture dès la mise en service. La tôle de fer ou d'acier est le métal qui convient le mieux pour cette construction et qui donne de meilleurs résultats.

On donne aux chaudières des formes plus ou moins compliquées.

La plus simple et l'une des meilleures, malgré

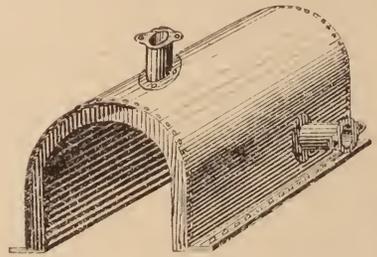


Fig. 209. — Chaudière fer à cheval.

que son emploi date du début de cette industrie, est la chaudière en forme de fer à cheval ou de tombeau. (Fig. 209.)

Sa forme horizontale utilise bien les gaz de la combustion, son foyer muni d'une porte largement ouverte permet d'y brûler tout combustible et d'y faire plus ou moins de feu, suivant les besoins. Le seul reproche qui lui ait été fait, est d'être privée d'un système d'alimentation continue de combustible, mais en ces derniers temps, certains constructeurs ont imaginé de la munir d'un orifice à la partie supérieure avec trémie de chargement pour le foyer. Une disposition spéciale de la grille facilitant l'écoulement du charbon complète ces perfectionnements et rend cet appareil le mieux compris pour le chauffage des serres, permettant de réaliser le maximum d'économie en utilisant les menus et fines de houille.

De cette forme de fer à cheval simple dérive un grand nombre de chaudières, horizontales également, mais munies soit de bouilleurs, soit d'une partie tubulaire (Fig. 210), pour en augmenter la surface de chauffe; quelques-unes ont été faites avec faisceau tubulaire placé soit dans la chaudière même au dessus du foyer, soit à l'extrémité de celui-ci verticalement en dehors de la chaudière. Ces faisceaux sont formés de tubes contenant l'eau et entourés par les gaz de la combustion, tandis que les parties tubulaires faisant corps avec le générateur sont tantôt formés de tubes placés dans les mêmes conditions, tantôt de tubes que l'eau entoure au contraire et que la flamme parcourt intérieurement. L'un et l'autre de ces systèmes sont bons lorsqu'ils sont convenablement employés, mais on doit donner la préférence au premier, qui favorise généralement mieux la combustion. C'est

sur ce principe qu'est basée une autre chaudière horizontale, multitubulaire, complètement formée de tubes réunis en faisceaux, lesquels sont assemblés par des collecteurs. C'est l'application au chauffage des serres du générateur à vapeur genre Belleville, avec en moins le réservoir de vapeur; les faisceaux sont aussi légèrement inclinés pour faciliter la circulation de l'eau.

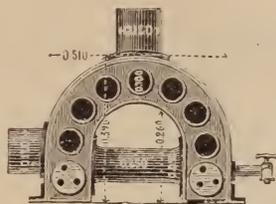


Fig. 210. — Chaudière tubulaire.

houille grasse. Charleroi, Cardiff, Anzin ou autres, une disposition toute spéciale qui n'est utilisée que dans de rares appareils.

On peut donc donner aux chaudières pour chauffage à eau chaude des formes très variées,

ce qu'il importe surtout, c'est de leur assurer un bon rendement en les construisant de façon à utiliser le plus complètement possible les

Ces appareils sont excellents, mais malheureusement ils ne se prêtent pas à l'alimentation continue du foyer.

Une autre catégorie de chaudières, verticales celles-ci, ont été créées spécialement pour remplir ce dernier but et l'ont parfaitement atteint. Elles se composent généralement d'un cylindre avec tube de chargement central et portent, à la partie inférieure, une ouverture pour l'allumage et l'enlèvement des escarbilles et mâchefers, et, à la partie supérieure, une autre ouverture pour l'approvisionnement du foyer. Le départ de fumée doit se faire immédiatement au-dessus de la couche de combustible qui peut être consommé par la grille, sinon les gaz chauds traversent, pour se rendre à la cheminée, le charbon de réserve dont ils diminuent la puissance calorifique. Pour éviter ce grand inconvénient en augmentant en même temps la surface de chauffe, une disposition intéressante a été imaginée, elle consiste à arrêter le tube de chargement au-dessus du foyer à la distance nécessaire pour que la couche de combustible soit suffisante et à faire passer les gaz par une série de tubes disposés tout autour. (Fig. 211 et 212.) Ce mode de construction a le double avantage de réserver au-dessus de la partie du foyer en ignition une chambre de combustion et de ne pas faire supporter à la grille tout le poids du chargement.

Pour les installations de peu d'importance, il a été fait spécialement des appareils dont la forme et les dispositions rappellent les poêles à feu continu Choubersky, Besson, etc., et auxquels on a donné le nom de poêles thermosiphons (Fig. 213.)

Le foyer est entouré par une chaudière cylindrique et annulaire et comporte l'emploi d'une grille mobile pour faire tomber les cendres. Ces poêles sont précieux pour les petites serres et jardins d'hiver attenants aux habitations, ils sont faciles à entretenir et suppriment toute surveillance de nuit.

Toutes les chaudières à chargement continu nécessitent un combustible spécial, coke, anthracite ou charbon maigre. Les charbons gras se boursoufflent et se collent au contact de la chaleur et restent suspendus dans le tube de chargement. Il faut, pour pouvoir utiliser la

unités de chaleur (calories) contenues dans le combustible employé.

On appelle calorie la quantité de chaleur nécessaire pour élever de 1° un kilo ou un litre d'eau.

La houille contient . . . 8,000 calories

Le coke 7,800 »

50% des calories émises par ces combustibles sont utilisées dans les chaudières de construc-

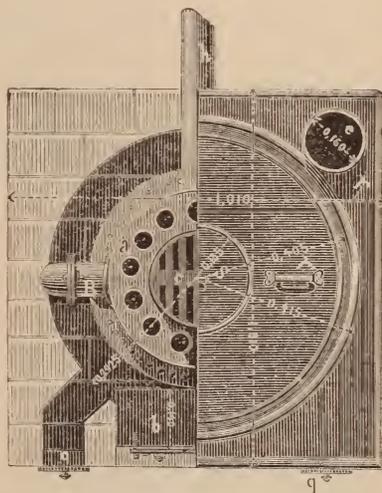


Fig. 211. — Chaudière verticale (Plan).

tion moyenne, mais l'on est arrivé avec des appareils perfectionnés à utiliser jusqu'à 5,500 calories par kilo de houille.

La puissance des chaudières se calcule d'après le nombre de calories à produire pour alimenter les surfaces chauffantes ou tuyaux placés dans les serres, en admettant une production de 8,000 calories par mètre carré de surface de chauffe de la chaudière.

Accessoires des chaudières. — Les accessoires des chaudières à eau chaude, en ce qui concerne le foyer, sont les mêmes que ceux des autres appareils de chauffage, se composant d'une porte de foyer pour le chargement lorsque la chau-

dière est horizontale, et pour l'allumage et l'enlèvement des mâchefers lorsqu'elle est verticale, d'une garniture de foyer avec barreaux. d'une cuvette de cendrier que l'on remplit d'eau dont l'évaporation rafraîchit les barreaux, d'une porte de cendrier pour le réglage d'admiss. de l'air, d'une cheminée avec registre ou papillon pour régler le tirage et d'une trémie de chargement pour les appareils qui en comportent.

Il faut en outre que les chaudières ou du moins les appareils soient munis d'un système de remplissage disposé généralement sur la conduite de rentrée pour éviter la projection d'eau au moment de l'ébullition. On emploie le plus communément un vase en forme d'entonnoir avec couvercle dont le fond contient une soupape chargée de plomb pour l'empêcher d'être soulevée par l'eau. Quelquefois on remplace cette soupape

Près du remplissage, pour se rendre compte du niveau de l'eau dans l'appareil, doit se trouver soit un robinet de jauge, soit un niveau avec tube en verre ou en cristal.

Dans les installations importantes comprenant plusieurs chaudières pour le même service, les départs et rentrées des chaudières doivent pouvoir être isolés en cas de réparations; on se sert à cet effet de robinets ou vannes à fermeture hermétique, qui étant fermées, permettent d'enlever la chaudière et de la réparer.

A. Gn.

CHAULAGE. Opération qui a une fréquente utilité en arboriculture fruitière. Envisagé sous ce rapport, il consiste à se servir d'eau dans laquelle on a fait éteindre de la chaux, de façon à obtenir une sorte

de lait suffisamment liquide pour être projeté facilement au moyen d'une seringue de jardin, soit sur les murs d'espaliers, soit directement sur la charpente des arbres fruitiers.

Dans le premier cas, son but est de maintenir les murs dans un parfait état de propreté; les murs blanchis ayant aussi pour avantage de réfléchir la lumière et la chaleur, il s'ensuit que les arbres qu'ils protègent donnent des fruits qui se colorent uniformément, mûrissent de même, et partant gagnent en aspect et qualité.

Appliqué directement sur les arbres, le C. a pour autre effet de détruire les mousses, les lichens et une foule d'insectes qui se réfugient sous l'écorce de ces arbres ou encore dans les interstices des murailles, des treillages, etc.

Son usage en est donc des plus recommandables. On l'applique aussitôt après la taille d'hiver, soit en février ou mars, avant le mouvement ascensionnel de la sève. Ch. Gr.

Chaulage des terres. Voir Engrais.

CHAUME. Nom sous lequel on désigne la tige des Graminées.

Chaussetrape. N. v. du *Centaurea Calcitrapa*. **CHAUVE-SOURIS.** Les Chauve-souris sont, pour les naturalistes, des Mammifères de l'ordre des Cheiroptères. Toutes les espèces de notre pays sont insectivores et doivent être rangées parmi les auxiliaires les plus précieux de l'horticulture: aussi le nom d'*hirondelles de nuit*, qu'on leur donne quelquefois, est-il parfaitement mérité. Une vingtaine d'espèces appartenant aux genres *Vespertilio*, *Vesperugo*, *Plecotus*, *Rhino-*

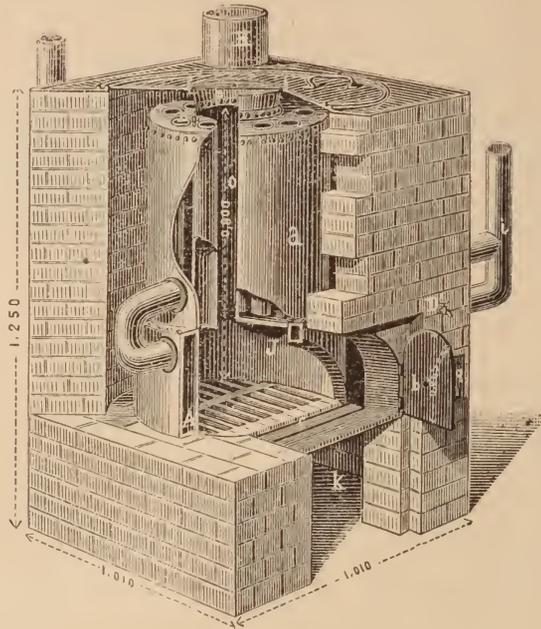


Fig. 212. — Chaudière verticale (Coupe).

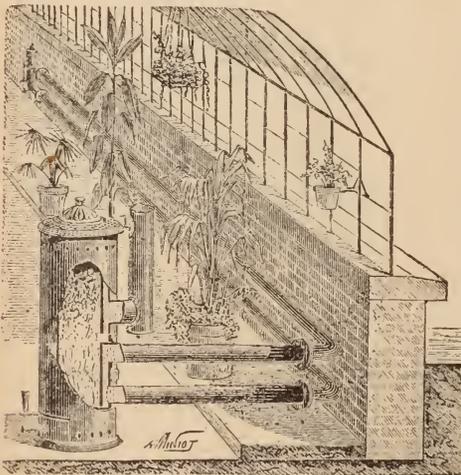


Fig. 213. — Poêle thermosiphon.

par un robinet. Le remplissage se fait aussi par un réservoir remplaçant l'entonnoir et servant de vase d'expansion pour le gonflement de l'eau qui s'y trouve recueillie au lieu d'être expulsée par les tuyaux d'air.

lophus, etc., se trouvent en France. Les mieux connues sont la *Pipistrelle*, l'*Oreillard*, le *Fer-à-cheval*. Ce sont des animaux crépusculaires qui se cachent le jour dans les trous des maisons et des troncs d'arbres, dans les rochers et les cavernes, d'où ils sortent après le coucher du soleil pour voler à la poursuite des insectes. La quantité de ces derniers qu'ils détruisent en une seule nuit est énorme. Une *Pipistrelle* captive dans une cage n'est pas rassasiée par un repas de plus de 60 mouches, et cependant le corps de l'animal est à peine gros comme le pouce. Les plus grands papillons ne l'effrayent pas : le cheiroptère étourdit l'insecte en le frappant et l'enveloppant de ses ailes et le dépèce aisément avec ces dents aiguës. On doit donc protéger en toute circonst. les Chauve-souris et les défendre au besoin contre les attaques des chats et des enfants : clouer un de ces animaux à la porte d'une grange, comme on le faisait stupidement, autrefois, dans nos campagnes, est donc un crime de lèse-agriculture. Les chauve-souris n'émigrent pas, en général, comme le font

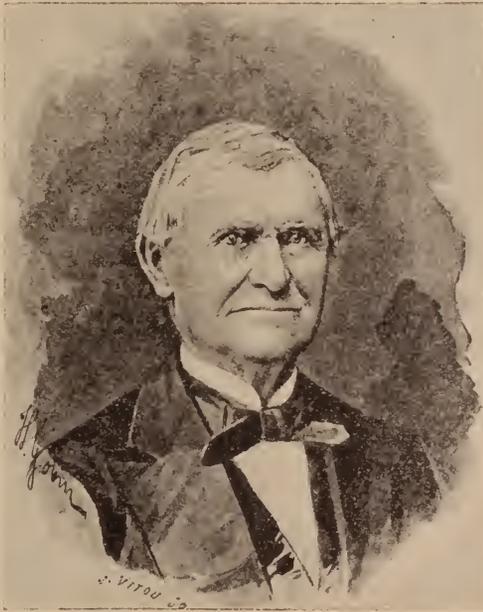


Fig. 214. — PIERRE CHAUVIÈRE.

les oiseaux : elles échappent à la disette de nourriture, provenant de la disparition des insectes pendant l'hiver, grâce au sommeil hivernal. Par les grands froids, et quand la neige couvre la terre, on les trouve réunies et engourdis en grand nombre dans les cavernes, les carrières et les souterrains à température peu variable, qui sont, en tout temps, la retraite des *Rhinolophes* (*Fer-à-cheval*). Les autres *Chauve-souris* en sortent au premier printemps et se contentent d'un tron d'arbre, de rocher ou de muraille pour y dormir le jour, reprenant leur activité aux approches de la nuit, et poursuivant les insectes pendant plusieurs heures lorsque le temps est favorable, c'est-à-dire chaud et sans pluie.

CHAUVIÈRE (Pierre, 1799—1888.) (Fig. 214.) Né dans la Mayenne, décédé à Pantin. Orphelin à l'âge de 6 ans, il apprit à lire et écrire à 20 ans, étant aux pépinières André Leroy, d'Angers. L'année suivante, il entre à l'établissement Bertin, de Versailles, puis à Paris chez Noisset, Fion, enfin chez les Savard, de Montreuil.

En 1829, il s'établit à Paris, et s'associe son gendre Rougier, dès 1852. Amateur passionné, cultivateur habile. Chauvière visite la

Belgique et l'Angleterre ; il introduit les nouvelles importations, les plantes rares, les *Orchidées*, les arbustes dits de la Nouvelle-Hollande.

Ses succès sont nombreux dans la cult. et les semis de *Dahlias*, de *Pélagoniums*, de *Fuchsias*, *Verveines*, *Pétunias*, *Héliotropes*, *Lantanas*, *Calcéolaires*, etc., de pl. de serre chaude ou de serre tempérée. Chauvière était loyal et consciencieux dans ses relations commerciales. C. B.

Chaux à chaulage.

Voir **Engrais**.

Chavica. Voir **Piper**.

Chayote. Voir **Sechium** edule.

CHEILANTHES Schw. (*Fougères-Polypodiées*) Pl. vivaces à frondes bi- ou tripinnées, à sores plus ou moins arrondis, distincts ou confluent, disposés sur le bord des lobes des pinnules des frondes ; indusies plus ou moins membranaceuses, formées par une sorte de repli de ces lobes, et souvent simples, subréiniformes.

C. censis Sw. — LOWE, *NEW FERNS*, 16. — Afrique mérid. — Rhizome couché, squameux ; frondes bipinnées, d'un vert clair, courtes, à pétioles brunâtres, à segments oblongs, obovales-arrondis, dentés. Sores

presque réniformes, insérés dans les dentelures du bord des frondes. Se cultive assez bien en serre tempérée.

C. elegans Desv. — LOWE, *FERNS*, 4, 20. — [Syn. : *C. lentiger* Sw.] — Montagnes du Mexique, du Chili et du Pérou. — Rhizome dressé, squameux ; frondes lancéolées, tripinnées, à pétioles brunâtres, finement écaillés à la base, puis pilifères au sommet, à segments des pinnules très petits, d'un vert clair, arrondis-pyriformes. Sores très petits, presque linéaires-ponctiformes, insérés parall. au bord des pinnules. Très élégante et délicate Fougère, qui exige un sol assez humide dans la serre chaude. Les *C. minor* et *lanuginosa* Mart. et Gal., du Mexique, sont voisines de cette espèce.

C. farinosa Hook. et Grev. — B. M. t. 4765 ; LOWE, *FERNS*, 4, 13. — [Syn. : *C. dealbata* Don.] — Hindoustan, Java. — Rhizome épais, squameux ; frondes assez grandes, lancéolées, bipinnées, à face supér. verte et à face infér. blanche-farineuse, comme argentée, à pinnules infér. écartées, composées de segments confluent vers la base, à contour lobulé, à pétioles brunâtres. Sores presque linéaires, brunâtres, reconverts par le bord indusie des lobules des pinnules. Prod. un très bel effet dans la serre ch.

C. odora Sw. — Europe mérid. — Rhizome dressé, squameux; frondes cespitenses, courtes, glabres, ovales-lancéolées, tripinnées, à pétioles plus ou moins pilifères, à pinnules lobées, ovales-arrondies, entières. Sores linéaires, contournant le bord indusé, réfléchi, des lobules des pinnules. Cette espèce indigène, d'un assez bel effet, se cultiverait aisément dans la serre tempérée.

C. spectabilis Kaulf. — Lowe, Ferns, 4, 15. — (*C. chlorophylla* Sw.) — Brésil. — Rhizome épais, dressé, squameux; frondes très grandes, de plus d'un mètre, vertes, glabres, tripinnées, à pinnules composées de segments alternes, oblongs-arrondis, et à pétioles d'un brun noirâtre, plus ou moins pilifères à la base. Sores distincts, pucetiformes, insérés çà et là au bord des segments des pinnules sous une indusie suborbiculaire. Cette magnifique espèce est un des ornements de la serre chaude. E. R.

CHEIMATOBIA Steph. (Lépidoptères-Hétéro-cères; groupe des Géométrides; fam. des Larentides.) Papillons à antennes courtes, à palpes à peine visibles. Les mâles ont les ailes entières, minces et soyeuses; les femelles n'ont que des moignons d'ailes impropres au vol. Chenilles courtes, un peu déprimées, vivant sur les arbres fruitiers ou forestiers, et s'abritant entre deux feuilles qu'elles appliquent l'une contre l'autre.

C. brunata L. (*Géomètre hyémale*; *the Winter Moth*, des Anglais.) Mâle ayant environ 30 mm. d'envergure, avec les ailes d'un brun enfumé clair, traversées par de nombreuses lignes plus foncées. Femelle à ailes rudimentaires, d'un gris brunâtre et marquées d'une bandelette noirâtre commune. Chenille d'un vert plus ou moins foncé, marquée de lignes longitudinales plus claires. Elle est commune, en mai, sur tous les arbres fruitiers et cause souvent les plus grands dommages dans les vergers, en attaquant les jeunes feuilles et les bourgeons à fruits. Elle s'introduit même, par l'oeil, dans le cœur du fruit, dont elle détermine la chute aussitôt qu'il commence à grossir. Pour empêcher autant que possible l'espèce de se propager, le meilleur moyen est d'écraser les chenilles dès qu'on aperçoit deux feuilles appliquées l'une contre l'autre. Mais ce moyen n'est praticable que pour les espaliers et les arbres nains. Quand il s'agit d'arbres à haute tige, on peut entourer, au mois d'octobre, la base de ces arbres d'une large couche de goudron ou de glu, afin d'empêcher les femelles, qui sont impropres au vol, de grimper le long du tronc pour aller s'accoupler. Ed. Lf.

CHEIRANTHERA A. Cunn. (Pittosporées.) Genre voisin des *Sollya*, comprenant 4 esp. d'Australie. Ce sont des arbriss. ou sous-arbriss. à rameaux flexueux ou subvolubiles, à fls. étroites, entières. Les pédoncules sont terminaux, uniflores ou lâchement pluriflores. Les fl. sont blanches, penchées ou subdressées, à sépales distincts, à pétales obovales oblongs. Les étamines à filet court, filiforme, ont l'authère plus longue que le filet et s'ouvrent au sommet par 2 pores. Ovaire 2-loculaire. Fruit indéhiscent, sec, ovoïde.

C. linearis A. Cunn. (*C. cyanea* Brong.) — B. R. t. 1719; Fl. D. S. 8, 231; Gart. Nfl. 1, 227, t. 22. — Rameaux dressés étalés; fls. linéaires aiguës; fl. en grappes corymbiformes. Élégante plante de serre froide. De plein air dans le midi de la France.

CHEIRANTHUS L. *Giroflée*. (Crucifères.) Herbes ou sous-arbriss. pubescents, couverts de poils bifurqués, blanchâtres ou tomenteux. Fls. oblongues ou linéaires, entières ou dentées; fl. grandes, en grappes; sépales latéraux éperonnés à la base; 4 pétales à long onglet; silique allongée, tétragone comprimée, s'ouvrant dans toute sa longueur, à cloison membraneuse; graines unisériées, souvent comprimées, funiculées. Environ 12 esp.; régions tempérées de l'hémisphère nord.

C. Cheiri L. *G. des murailles*; *Ravenelle*; *Violier jaune*; angl.: *Wallflower*; all.: *Gold-lak*. — Bois, Atl. pl. Jard. t. 25. — Vivace, indigène. sur les vieux murs; tiges sansfrutescentes à la base, rameuse; fls. persistant pendant l'hiver, vertes. Fl. odorantes de mars à juin, jaunes plus ou moins veinées de brun (var. *hortensis*), ou à pétales plus petits complètement jaunes (var. *fruticulosus*). Dans les cultures, ces deux types ont donné un grand nombre de variations, simples ou doubles, de coloris et de grandeur de fleurs très variables.

Les coloris vont du jaune serin au lilas, au brun et au violet foncé, dans les formes simples comme dans les doubles. La variété *Rameau d'or* est une forme pleine, très ancienne et très remarquable par sa vigueur et sa floribondité, du type *fruticulosus*, à fleurs jaune pur. On la multiplie de boutures, ne produisant jamais de graines; elle est surtout cultivée en pot.

Les variétés dites *jaunes d'Erfurt*, ou *d'Allemagne*, simples ou doubles, sont remarquables par la grandeur de leurs fleurs.

Les *Ravenelles* sont bisannuelles dans nos cultures; elles ornent les plates-bandes, les massifs; réussissent mieux cultivées en pots bien drainés dans une terre de jardin mélangée de moitié de terrain consommé. En pleine terre, il leur faut des sols un peu secs, bien sains l'hiver, peu calcaires. Sans abri, elles fondent souvent.

Multiplication: 1^o par boutures sous cloche à froid, ou à l'air libre à l'ombre, en été; hiverner en pots sous chassiss froid, ceci pour les variétés de choix; 2^o par semis, en pépinière, en avril-mai, repiquer le plant dès qu'il a 3-4 feuilles, mettre en planche à l'automne, abriter sur place l'hiver ou mettre en pot, planter à demeure au printemps.

2 autres esp. sont plus rarement cultivées: *C. Delianus* H. P., bisannuel, des îles Canaries, fl. violet rougeâtre; et *C. mutabilis* L'Herit., de Madère; pl. frutescente, d'arangerie. Multipl. par semis et boutures. J. G.

Cheiroptères. Voir *Chauve-Souris*.

CHEIROSTEMON Humb. et Bonpl. (Malvacées-Bombacées.) Genre formé d'une seule espèce: le *C. platanoides* H. B.; B. M., t. 5135. Arbre mexicain à jeunes rameaux cotonneux roux, à fls. cordiformes 5-7 lobés, tomenteux à la

face infér. Fleurs grandes, solitaires, pourpres. à calice subcampanulé, profondément 5-fide; sans pétales; à colonne staminale oblique, 5-fide; ovaire à 5 loges pluriovulées; fruit, capsule loculicide à 5 valves. Arbre à cultiver en pleine terre dans les jardins d'hiver Fleurit rarement. Multipl. par boutures de jeunes rameaux.

CHELIDONIUM majus L. (Papavéracées.) *Chélidoine, Eclaire, Herbe aux verrues*; angl.: *Celandine*. — MASLEF, *ATL Pl. Fr.*, t. 23. — Indigène. — Plante vivace, vénéneuse, commune sur les vieux murs et dans les lieux pierreux. Il en existe une var. à fl. pleines, qui n'est guère plus ornementale que le type de l'espèce. Toutes les parties de la pl. contiennent un suc jaune, caustique, souvent employé dans les campagnes pour faire disparaître les verrues.

Chélifier. Voir Pince.

CHELONE L. (Scrophularinées-Chelonées.) Genre voisin des *Pentstemon*, dont il se distingue surtout par les graines comprimées, largement ailées au lieu d'être ovoïdes subtriquètres et aptères. 3 esp. de l'Amérique septentrionale

C. glabra L. [Syn.: *C. obliqua* L.] — *Galane*. — B. R., t. 175. — Pl. vivace de 30 à 40 cm., à fl. d'un blanc plus ou moins purpurin. Fleurit en avril-septembre. Culture et emploi des *Pentstemon rusticus*. Les **C. nemorosa** Dougl., B. R. 14, 1211, et **C. Lyonii** Pursh. [Syn.: *C. major* Sims.] SWIFT, *Fl. Gard.* 293; B. M., t. 1864, peuvent également servir à l'ornementation des jardins.

CHELONIENS. Ordre de la classe des Reptiles qui comprend les Tortues. (Voir ce mot.)

CHEMINÉES. Les jardiniers donnent ce nom aux ouvertures qu'ils pratiquent dans les couches, afin que l'excès de chaleur, dégagé à un moment donné, puisse trouver une issue.

CHEMISE. Couche de longue paille que l'on dispose sur les meules à Champignons établies à l'air libre, afin de les garantir de l'action de de l'air et la lumière.

Chêne. Voir Quercus.

CHENEVIS Graine du *Chanvre, Cannabis sativa*.

CHENILLE. Nom donné particulièrement aux larves des Lépidoptères. (Voir ce mot.) Ces larves ont le corps plus ou moins allongé, cylindrique, mou, tantôt un, tantôt convert de poils et divisé en 12 segments ou anneaux mobiles, sur les côtés desquels sont placés 9 stigmates. Elles ont 3 paires de pattes écailleuses ou *vraies pattes* et 4 ou 5 paires de pattes membraneuses ou *fausses pattes*, qui s'insèrent depuis le troisième jusqu'au sixième et dernier anneau de l'abdomen. Presque toutes les C. se nourrissent d'aliments d'origine végétale, de feuilles ou de bois. Elles vivent généralement solitaires, quelques-unes seulement en sociétés plus ou moins nombreuses. Toutes subissent, dans le cours de leur existence, plusieurs changements de peau ou *mues*; après quoi, elles se métamorphosent en nymphes ou *chrysalides*. Les *fausses Chenilles* sont les larves des Hyménoptères de la famille des Tenthréinides. Ed Lf.

Chenilles processionnaires. Voir Cnethocampa.

Chenilles de la République. Voir Dasychira.

Chenilles végétales. Voir Scorpiurus.

Chenillettes. Voir Scorpiurus.

CHÉNOPODÉES. (Dicotylédones - Monoehlamydées.) Herbes annuelles ou vivaces, rart. arbustes à filles, alternes, rart. opposées, sans stipules. Fl. hermaphrodites ou unisexués, régulières, rart. irrégul.; à périanthe herbacé ou membraneux, généralt. à 3-5 lobes persistants. Etamines hypogynes ou pérygynes opposées aux divisions du périanthe et en même nombre qu'elles, ou en nombre moindre, à filets le plus souvent libres. Ovaire à une loge miovlée. Style simple ou 2-3 lobé ou 2-5 styles. Fruit, ntricle indéchiscent. Embryon périphérique, annulaire ou en forme de fer à cheval, entourant un albumen farineux. Albumen quelquefois nml. 12 tribus:

CHENOPODIUM L., *Ansérine*. (Chénopodées.) (Inclut: *Ambrina* Spach.; *Blitum* L., etc.) Genre renfermant environ 50 esp. des régions tempérées, rart. des parties intertrop., et peu intéressantes au point de vue horticole. Le **C. capitatum** (*Blitum capitatum* L.), *Epinard fraise*, indigène, et le **C. virgatum** (*B. virgatum* L.), de l'Europe mérid., sont des plantes annuelles, curieuses par leurs calices fructifères bacciformes, rouges, formant de petits glomérules ayant l'aspect de fraises; le **C. Bonus Henricus** L. (*Blitum Bonus Henricus* Rehb.), *Bon Henri, Epinard sauvage*, indigène, vivace, peut être mangé comme l'épinard; le **C. Quinoa** Willd., *Quinoa du Pérou*, annuel, a les filles, comestibles au même titre; les graines sont recherchées au Pérou pour la confection de gâteaux, de potages, ainsi que pour les divers emplois du Riz. Il en existe 2 var.: l'une à tiges vertes, l'autre à tiges rouge violacé. Les espèces annuelles se sèment en mai-avril. Le *Bon Henri* se multiplie par divisions des touffes.

Chermes. Voir Adelges.

Cherimoya. Nom vulg. de *Anona Cherimoya*.

Cherma. Voir *Adelges*.

Chervil. Nom angl. du *Cerfeuil*.

Cherry. Nom angl. de la *Cerise*.

CHERVIS (*Sium Sisarum* L.). (Ombellifères.) *Berle des potagers. Chirouis, Girole*; angl.: *Skirret*; all.: *Zuckerwurzel*. Pl. vivace, rustique, originaire de la Chine, dont les racines tubéreuses, fasciculées, peuvent se manger comme le Salsifis et la Scorzonère. Quoique vivace, il y a avantage à semer le C. chaque année pour obtenir un légume plus tendre. Semer en terre meuble, le 1^{er} mars; éclaircir pour laisser un écartement de 10 cm. entre les pieds; sarcler, biner, arroser; la récolte se fait de novembre jusqu'au moment où les plantes montent. (Voir PAILL. ET BOIS. *Potag. d'un cur.*, 2^e éd., p. 75.)

CHEVAL. Le Cheval, envisagé au point de vue de l'horticulture, est, comme on l'a dit, le moteur animé par excellence. Plus grand et plus fort que l'Âne (voir ce mot), il est aussi plus rapide, et se prête mieux aux différents usages auxquels on le destine. C'est ainsi qu'il passe de la charrue à la charrette et de celle-ci à la voiture ou à la selle, adaptant facilement son allure, s'il est jeune, bien nourri et bien dressé, à ces différents services. Son prix d'achat et son entretien sont plus coûteux que ceux de l'Âne, et il exige aussi plus de soins. Cependant suivant l'usage auquel on le destine, on peut

choisir un animal d'une taille ou d'une race plus ou moins relevées et dont, par suite, le prix d'achat sera très variable; de même un cheval de race commune exigera moins de soins et une nourriture moins recherchée qu'un cheval de luxe; par contre, on ne pourra exiger de lui ni les allures rapides d'un cheval fin, ni la force considérable des chevaux de gros trait. Au point de vue de l'élevage et de la production, le C. est également un animal coûteux, à moins que l'on n'ait à sa disposition de vastes prairies et des fourrages en abondance. La jument porte 11 mois et n'a qu'un seul poulain qui n'est sevré qu'entre 6 et 7 mois. Le dressage ne peut commencer avant 2 ans et l'animal n'atteint toute sa force et toute sa valeur qu'à l'âge de 4 ans. En revanche, il peut fournir un bon service, si on sait le ménager, jusqu'à l'âge de 15, 20 et même 25 ans. Le *Mulet* et le *Bardeau* (v. *Mulet*), mépris de l'âne et du C., tiennent des deux esp. et présentent sur l'un et sur l'autre des avantages que l'on utilise surtout dans le midi. D. T.

CHEVALIER. (*Totanus*.) Genre d'Echassiers de la famille des Bécasses (*Scelopacidae*), qui comprend des oiseaux intermédiaires généralement par leur taille entre les Bécassines et les Barges. (Voir ces mots.) Leurs formes sont plus élancées que celles des Bécassines, dont ils ont les mœurs, vivant en bandes nombreuses et se nourrissant de vers, d'insectes, de crustacés et de mollusques qu'ils recherchent de préférence sur les rivages de la mer. Ces oiseaux sont de passage au printemps et à l'automne. Nous citerons le C. Guignette, ou *petite Alouette de mer*, qui est une des plus petites espèces, et le C. Gambette, qui est plus grand. Leur chair est excellente. D. T.

Chealliera Voir *Echmea*.

CHEVÊCHE. (*Noctua*.) La *Chevêche* est un oiseau de proie nocturne d'assez petite taille (24 cm. de long, du bec à l'extrémité de la queue), mais qui n'en fait pas moins une chasse acharnée aux souris, aux mulots, aux campagnols, aux santerelles, etc. Elle doit donc être respectée et protégée comme un précieux auxiliaire de l'horticulture. D. T.

Chevêlée. Voir *Marcottage*.

CHEVELU. Ensemble des ramifications les plus ténues des racines (fibrilles, radicelles).

Chevens de Vénus. Nom vulg. de *Nigella damascena* et de l'*Adiantum Capillus-Veneris*.

CHÈVRE. (*Capra domestica*.) De même que l'âne est le cheval du pauvre, on peut dire que la Chèvre est la vache du cultivateur peu aisé. Il en résulte que cet animal diminue, ou disparaît d'un pays à mesure que la culture s'y étend et s'y perfectionne. La chèvre est surtout répandue dans les pays de montagnes (la Corse par ex.), où l'agriculture est très arriérée. Sa grande sobriété est sa principale qualité; mais comme elle recherche les feuilles des arbustes et des plantes et qu'elle grimpe jusque sur les murs pour les atteindre, elle commet beaucoup de dégâts dans les lieux cultivés, et doit être soigneusement éloignée des jardins, où elle serait très nuisible. On ne doit la mener paître que dans les endroits rocailleux et sauvages où le sol est réfractaire à toute culture, et l'on doit surveiller sans cesse

ses caprices et ses incartades. Son lait est surtout recherché comme un aliment plus tonique que celui de la vache pour les enfants et les malades. On en fait des fromages estimés. Sa chair n'est bonne que lorsque l'animal est jeune. Plus tard elle prend surtout chez le mâle (*bone*) un goût musqué qui la fait rejeter de la consommation au moins dans le nord de notre pays. D. T.

Chèrrefeuille. Nom vulg. de diverses espèces de *Lonicera*.

Chevrette. Voir *Platycère*.

CHEYLÊTE. (*Cheyletus*) Genre d'Acariens appartenant à la famille des *Trombididae* et remarquable par l'ongle ou dent recourbée en forme de sabre qui termine les palpes et qui indique les habitudes carnassières de l'animal. A la base de cette dent on voit un ou plusieurs appendices en forme de peigne représentant la partie tactile de ces palpes. Ces acariens sont de petite taille (un demi-millimètre environ), et ressemblent, par leur couleur blanchâtre, aux Tyroglyphes et aux Gleyphages (les *Acares* des anciens auteurs), au milieu desquels ils vivent, mais pour leur faire une guerre acharnée. On les trouve dans la poussière des greniers à foin, dans la farine avariée et les débris de légumes, dans tous les coins des habitations, faisant la chasse aux autres acariens qu'ils tuent en les transperçant à l'aide de leurs palpes, et suçant leur sang. On doit donc les considérer comme des auxiliaires de l'homme. D. T.

Chick pea. N. angl. du Pois Chiche. V. *Cicer*.

CHICON. Nom sous lequel on désigne parfois la *Laitue Romaine*.

CHICORÉE FRISÉE ou *C. Endive* (*Cichorium Endivia* L.) Composées. Angl.: *Endive*; all.: *Endivien*. — Inde. — Annuelle et bisannuelle, mais considérée en culture comme annuelle. Tige creuse, de 60 cm. à 1 m., un peu cannelée, très ramencée; fives, radicales très nombreuses, formant «rosette», déchiquetées, laciniées, contournées, glabres, d'un vert plus ou moins acensé, parfois même blondes dans certaines var. Capitules axillaires, produits en quantité le long des rameaux, de couleur bleue; graine petite, blanc grisâtre, un peu allongée.

La *C. frisée* diffère principalement de la *C. sauvage* par l'absence complète de poils sur les fives, et les tiges; au point de vue culturel; la *C. sauvage*, pl. indigène, est très rustique, alors que la *C. frisée* d'un climat plus chaud, est sensible aux gelées de l'automne.

Les var. de la *C. frisée* sont nombreuses; celles qui se cultivent en été présentent en général un feuillage très finement découpé et un volume moins grand que les var. tardives.

C. frisée fine d'été ou d'Italie. Rosette bien pleine, serrée, atteignant 30 cm. de diamètre environ. Il existe 2 sous-var. méritantes: la *Ch. fine d'été race de Paris* et $\frac{1}{2}$ *fine race d'Anjou*, à rosettes très épaisses et bien pleines.

Les *Ch. frisées de Louviers, fine de Rouen, fine de Guillande*, sont 3 sortes à feuillage fin, précoces, très estimées pour les cultures de 1^{re} saison; les *Ch. frisée mousse, toujours blanche* rentrent plutôt dans la catégorie des var. d'hiver et les *Ch. frisée des Meaux, de Ruffec*

grosse pancalière, Ch. frisée Impériale. de fort volume, conviennent pour les cultures d'automne.

A la **C. frisée** (*C. Endivia*) se rattachent également les **Scaroles** ou *Escaroles* qui ne sont autre chose que des *C.* à fles., à peu près entières peu ou point découpées, ondulées sur les bords, contournées en dedans (pour les fles., du centre) de façon à former une sorte de pomme incomplète ou plutôt un «cœur» bien plein. On dit d'une Scarole qu'elle est bien «*bonlée*» quand elle affecte cette forme particulière; c'est le cas pour la var. la plus justement cultivée, la **Scarole ronde verte** qui, blanchie en rapprochant les fles., par une ligature ou par une couverture de paillasons amenant l'étiolage, constitue l'une des salades les plus appréciées pour l'arrière-saison et le commencement de l'hiver.

On cultive aussi avec succès une var. à feuillage d'un vert blond, la **S. blonde** ou *S. à feuille de laitue*, qui n'est pas aussi pleine que la précéd. La **S. de Limay** est plutôt une var. pour cuire et la **S. en cornet**, plus résistante au froid que celles-ci, convient mieux à l'ouest et au midi de la France qu'au climat du Nord.

Culture: Chaque groupe de *C. Endive* ayant une culture spéciale, il importe d'indiquer pour chacun d'eux la façon de les traiter.

1^o **Chicorées frisées fines et 1/2 fines.** On les produit en primeurs sous chassis et aussi en pleine terre en été. Dans le 1^{er} cas, le semis se fait en décembre ou janvier avec la *C. de Rouen* ou la *C. d'Italie*, sur une couche dont de 30 à 35 degrés. Il importe que la levée soit très rapide pour que les pl. ne montent pas. Au bout d'une quinzaine de jours on procède au repiquage sur couche et après 3 semaines environ les pl. peuvent être mis en place, toujours sur couche chaude. On plante d'ordinaire 30 plants par chassis. Quand la *C.* est à moitié de son développement, on contreplante dans les mêmes chassis une nouvelle saison entre les pieds déjà existants. La récolte de la *C.* de primeur arrive environ trois mois après le semis et en basant les «saisons» successives sur ce laps de temps, il est facile d'être toujours approvisionné.

Pour la culture en pleine terre, on sème sur couche 1^{re} quinzaine de mars et successivement jusqu'en juin. A partir d'avril, le secours des couches n'est plus nécessaire pour l'éducation du plant. Celui-ci se met en place, en planches, quand il a 6 ou 8 feuilles, à 30 à 40 cm. de distance, suivant le développement de la var.

Deux mois environ après la plantation, la *C.* est suffisamment développée pour qu'on puisse la faire blanchir; à cet effet, on rassemble les fles. des rosettes et on lie les pl. à l'aide d'un ou de deux liens. La récolte peut avoir lieu 8 à 10 jours après le liage.

2^o **Chicorées d'automne et Scaroles.** Il s'agit ici des var. à fort rendement, comme la *C. de Meaux*, la *C. de Ruffec* et les *Scaroles*. On sème en juillet et jusqu'à fin août sur un bout de planche terrautee. Pour ne pas repiquer, on sème clair et on éclaircit au besoin. La mise en place a lieu comme ci-dessus. Jusqu'à fin

octobre les pl. sont blanchies sur place; quant aux dernières plantations faites pour prolonger la récolte jusqu'en hiver, on les relève en motte et on les enjauge sous chassis ou dans la serre à légumes.

A l'aide de quelques soins, faciles du reste, on arrive à conserver de la *C.* jusqu'à fin janvier et de la Scarole jusqu'en février. Le Midi fournit assez abondamment de *C.* les marchés en hiver et au printemps pour que cette pratique de la conservation soit à peu près abandonnée aujourd'hui. Elle n'est plus guère pratiquée que dans les propriétés éloignées des grands centres.

F. C.

CHICORÉE SAUVAGE. (*Cichorium Intybus* L.) Composées; angl.: *Chicory*; all.: *Wilde* ou *bittere Cichorie*. — Indigène. — Vivace. Tiges atteignant parfois jusqu'à 2 m. de hauteur, cylindriques, légères, poilues, rameuses; fles., radicales vert foncé, à côtes pubescentes ou velues, quelquefois rougeâtres, à limbe sinueux, denté, découpé plus ou moins profondément; fl. bleues produites le long des rameaux. Graine petite, grisâtre ou légèr. brunâtre.

La *C. sauvage* entre dans la consommation sous deux formes différentes: comme salade verte (petite chicorée) ou comme légume blanchi (*Barbe de capucin*), apprécié en salade ou même au jus, à l'état cuit.

La *C. de Bruxelles* à grosse racine dite *Witloof*, appelée improprement *Endive* sur les marchés, n'est autre chose qu'une forme de la *C. sauvage*, de même du reste que les autres Chicorées dites à grosse racine, cultivées en vue de la fabrication du café-chicorée.

Pour produire la petite *C. verte*, on emploie l'espèce type amélioré par la culture ou mieux la var. plus perfectionnée encore appelée *C. sauvage améliorée*, qui est complètement différente comme faciès de la *C. sauvage*. Ses fles., beaucoup plus larges, amples, ondulées ou cloquées, disposées en cornet et ramassées, fournissent une excellente salade au printemps.

La *C. sauvage améliorée panachée* et la *C. sauvage à feuille rouge* ou *C. de Lombardie* sont plus curieuses que réellement utiles.

La *C. sauvage* ou sa var. améliorée, semées en bordure au potager, au printemps, donnent une ample récolte de jeunes feuilles.

Le semis, convenablement arrosé, repousse après chaque cueillette et fournit ainsi continuellement une salade estimée.

Mais la *C. sauvage* est surtout consommée à l'état de *Barbe de capucin*. Depuis octobre jusqu'en février, les marchés en sont abondamment pourvus. Rien n'est plus facile du reste que d'arriver à obtenir de la *C.* étiolée; il suffit de posséder avant les froids une certaine provision de racines et de les faire développer à l'obscurité.

Culture: On sème assez dru, d'avril à fin mai, en rayons distants de 20 à 25 cm., en sol plutôt maigre et léger. En octobre, les racines sont arrachées et enjagées à l'abri. Si on possède une cave dont la température ne descende pas au-dessous de + 15 à 20 degrés, on pourra, à l'aide d'une petite couche de fumier servant à

recevoir les racines préalablement mises en bottes de 30 à 35 cm. de diamètre, obtenir, en une vingtaine de jours, de la C. haute de 20 à 25 cm. et parfaitement blanche.

Si on devait conserver plusieurs jours la *Barbe de capucin*, il serait bon de la priver de lumière en l'enveloppant d'un linge mouillé ou d'un gros papier.

La C. **Witloof** est d'une culture plus difficile et les producteurs apportent tous leurs soins pour que les fles, ne s'écartent pas trop, restent au contraire bien imbriquées et forment une pomme qui rappelle, en petit, bien entendu, celle de la laitue romaine.

Culture : Pour bien réussir, il faut chercher à obtenir des racines grosses, de 4 cm. de diamètre environ, à collet unique, muni d'un fort bourgeon. Le type réalisant ces conditions doit avoir les fles entières et non découpées.

On sème en sol riche, vers fin mai, en rayons distants de 25 cm. et on éclaircit pour laisser les plants à 15 cm. sur la ligne.

Avec des soins de culture consistant en binages, on arrive en octobre, époque à laquelle les racines sont mises à l'abri pour être soumises à l'étiolage.

Cette opération se fait de plusieurs manières qui toutes ont leurs partisans. Les deux meilleures sont les suivantes :

1^o Ouvrir en sol sain une tranchée de 50 à 60 cm. de profondeur ; drainer le fond avec des fascines, charger ce drainage de 10 cm. de terre et disposer les racines debout, à 5 ou 6 cm. les unes des autres. Butter le tout de 25 à 30 cm. de terre et étaler un lit de fumier chaud de 50 cm. à 60 cm. d'épaisseur, reconvert de planches pour éviter la trop grande humidité et concentrer la chaleur. Au bout de 3 semaines on peut procéder à la récolte.

2^o Creuser une tranchée de 70 cm. de profondeur, établir dans le fond une couche sourde, charger cette couche de terreau, placer les racines et butter. En recouvrant le tout de coffres et de chassis, la cueillette arrivera au bout d'une vingtaine de jours.

Il n'est pas indispensable dans les 2 cas d'employer fumier et chassis pour recouvrir les racines ; le buttage est suffisant, mais la récolte, sans ces compléments, sera retardée et reportée à 6 semaines à compter du jour de la mise en forçage.

En salade, cuite et apprêtée au jus, la C. *Witloof* est un mets délicat d'autant mieux apprécié qu'il paraît à une époque où les légumes frais sont rares. F. C.

CHICOT. Partie qui reste d'un arbre, d'une branche, cassés par le vent ou imparfaitement coupés.

Chicot du Canada. Nom vulg. du *Gymnocladus canadensis*.

CHIEN (*Canis*). Le Chien, de même que le Chat, est généralement un commensal dangereux pour l'horticulteur, et doit être tenu soigneusement éloigné du jardin, à moins qu'il ne soit bien dressé, et se montre respectueux pour les plates-bandes, les jeunes arbres, les cloches à melon, les serres et les cultures de toute espèce. Le C. de chasse, en général, est toujours dé-

placé dans un jardin ; le C. de garde doit être tenu à l'attache, surtout pendant le jour, car il est souvent dangereux pour le visiteur sans méfiance. Quant au C. ratier, c'est du côté des habitations qu'il doit surtout exercer son office, et la chasse qu'il fait aux gros rongeurs a presque toujours besoin d'être dirigée et surveillée. Dans certains pays, notamment en Belgique, des C. de forte taille suppléent l'âne lui-même, et ce sont de petites charrettes traînées par ces Chiens qui mènent aux marchés des grandes villes les légumes et les autres produits de la culture maraîchère. D. T.

Chiendent. Nom vulg. de l'*Agropyrum repens* et du *Cynodon dactylon*.

Chiendent panaché. N. vulg. du *Phalaris arundinacea, variegata*.

Chiffons. Voir **Engrais Azotés**.

CHILOGNATHES. Ordre de la classe des Myriapodes (v. ce mot) dont le type est le genre *Iule*. Cet ordre est caractérisé par la forme du corps qui est cylindrique et formé d'anneaux dont chacun porte deux paires de pattes, ce qui leur fait aussi donner quelquefois le nom de Diplopedes. (V. *Iule*.) D. T.

CHIMIE. Nous ne parlerons pas ici de la C. en tant que science pure ; nous chercherons seulement à montrer les services que ses applications ont rendu à la culture, et le rôle de plus en plus considérable qu'elles jouent dans la production végétale.

C'est à l'intervention de la C. que nous devons des connaissances précises sur l'alimentation des plantes ; ce sont des chimistes : Priestley, Semebier, de Saussure, Boussingault, etc., qui nous ont appris comment les pl. respirent à l'air, et assimilent le carbone pour former, par d'admirables synthèses dont les secrets nous échappent encore, les matières grasses, les sucres, les gommes, les celluloses, tous les hydrates de carbone. C'est la C. qui, par les travaux de Davy, de Boussingault, de Schloesing, de Deléhaïn, de Müntz, de Helriegel, etc. nous apprend comment les pl. empruntent au sol, et dans quelques cas à l'air, leur nourriture azotée et forment à l'aide des nitrates et des sels ammoniacaux les substances protéiques, l'albumine, le gluten, etc. C'est encore cette science féconde qui, renversant les vieilles théories sèches de l'humus, nous enseigne, par la voix magistrale de Liebig, comment les végétaux empruntent au sol les éléments minéraux, acide phosphorique, potasse, chaux, indispensables à leur développement. Cet ensemble de théories que l'on est souvent tenté de considérer comme vaines et spéculatives, a conduit tout droit à l'application des engrais chimiques, dont l'emploi devait amener une véritable révolution agricole.

Après avoir ainsi pénétré dans les mystères de la vie végétale, après avoir montré quels étaient les éléments qui constituaient la pl. et concouraient à son développement, la C. s'est préoccupée de la constitution des terres arables, au point de vue de leur richesse en principes fertilisants. Il faut, en effet, que les récoltes trouvent dans les sols où elles végètent les aliments minéraux nécessaires à leur constitution, et, si

les éléments font défaut, il est de toute nécessité de les apporter sous forme d'engrais. Ce simple énoncé découvre un vaste horizon d'applications pratiques.

La C. préside encore à l'alimentation animale; c'est grâce aux chimistes qu'on a su comment l'organisme animal transforme en viande, en lait, en chair, en os, en laine, etc., les aliments végétaux que produit l'agriculture. L'alimentation rationnelle du bétail, pour ne parler que d'agriculture, repose toute entière sur les données de la science chimique, qui, après avoir enseigné le rôle de chacun des principes constitutifs des fourrages, matières azotées, grasses, hydrocarbonées, minérales, nous apprend la valeur alimentaire des fourrages et par là même préside à la constitution des rations.

Enfin rappelons que la plupart des industries agricoles, la sucrerie, la distillerie, la fabrication du vin, de la bière, etc. reposent sur la connaissance intime des matières premières, déterminée par l'analyse chimique, et sur des réactions chimiques accompagnées souvent de phénomènes microbiologiques.

Nous ne pouvons pas insister plus longuement sur le rôle qu'a joué la C. dans ses applications à l'agriculture; faire cet historique, ce serait faire l'histoire de toute ses notions qu'on possède actuellement sur la production animale et végétale. Il n'est pas un problème important, concernant ces deux questions, sur lesquelles repose en somme toute l'agriculture, qui ne fasse appel à la C.

Aussi voyons-nous l'étude de cette science prendre une importance de plus en plus grande dans l'enseignement agricole et horticole et l'usage des laboratoires se répandre de plus en plus. Le laboratoire, longtemps considéré comme un mystérieux réduit dont l'entrée était interdite au profane, devient aujourd'hui familier à l'agriculteur.

Dans tous les départements bientôt fonctionneront des *Stations agronomiques*, bienfaitrice institution dont le but est d'éclairer le praticien dans la solution des problèmes qu'il ne peut résoudre sans le secours de la science. C'est par l'analyse chimique que le cultivateur apprend à connaître les qualités et les défauts de ses terres, les propriétés fertilisantes des fumiers, composts, des engrais chimiques que le commerce lui offre en si grand nombre, la valeur alimentaire des tourteaux, des farines, etc.; la valeur industrielle de ses betteraves, de ses pommes de terres, etc.

C'est grâce aux laboratoires de C. qu'on peut se soustraire aux falsifications sans nombre que le commerce déloyal fait subir aux matières alimentaires.

Tout cela, dira-t-on, n'intéresse que l'agriculture et non pas l'horticulture proprement dite. Ce serait méconnaître les relations intimes qui unissent ces deux branches si connexes du même art, l'art de cultiver le sol. Les lois qui président à la production des céréales, des prairies, etc. sont les mêmes que celles qui président à la production des légumes, des fruits et des fleurs. Les connaissances relatives au sol sont aussi nécessaires à l'horticulteur et au

maraîcher qu'à l'agriculteur. L'emploi des engrais chimiques, comme on le verra plus loin, tend à se propager dans les jardins et de ce fait que, jusqu'à ce jour, on a peu fait appel à la science pour les cultures maraîchère et horticole, il n'en faut pas conclure que l'horticulture n'ait gros à gagner à suivre l'exemple de sa sœur aînée l'agriculture. C'est sans doute sous l'influence de ces idées que le ministère de l'agriculture a eu la très heureuse idée, à laquelle nous ne saurions trop applaudir, d'amener à l'École de Versailles une station agronomique spécialement destinée à appliquer les données de la chimie à l'étude des questions horticolas. Que de belles questions n'aura-t-on pas à résoudre sur la fabrication et la composition des terreaux, des composts etc., dont l'emploi repose sur des bases tout à fait empiriques; sur l'action des différents engrais minéraux pour la production des légumes, des fleurs et des fruits! Notre conviction profonde est que l'introduction de la science et notamment de la C. dans l'art de cultiver les jardins, amènera des résultats aussi féconds et merveilleux que ceux qu'en a retirés la grande culture. A. C. G.

Chimocarpus. V. **Tropæolum**.

CHIMONANTHUS Lindl. (Calycanthées). Genre se distinguant des *Calycanthus* par réceptacle moins concave, le nombre des pièces du périanthe moindre, étamines fertiles moindres ainsi que les carpelles, par les fl. s'épanouissant avant les fles., en hiver, et par les fles. et l'écorce inodores. 1 esp.

C. fragrans Lindl. [Syn. : *Calycanthus præcox* Lindl.] — B. M. t. 466. — Japon 1771. — Arbriss. de 2 m. à 2 m. 50 cm.; rameaux jaunâtres ou roussâtre clair. Fles. fermes, caduques, oblougnes lancéolées, luisantes, scabres en dessus, pubesc. aux nervures. Fl. seulement sur rameaux de deux ans, jaunâtres, très odorantes. Folioles extér. du périanthe pubesc., brunâtres, les supér. plus grandes, jaunâtres, les intér. pourpres. Fruit, akène oblong, brunâtre Flor. février-mars. Très rustique. — Var : *grandiflora*. B. R. t. 450. fl. étalées, jaune pâle lavé de rouge; introd. en Angleterre en 1812; *lutea*, jaune pâle; *parviflora*, fl. plus petites et plus tardives. Cult : bonne terre franche; tailler après flor. les branches qui ont fleuri afin de favoriser le développement des pousses latérales qui fleuriront l'hiver suivant. Mult. de graines et de marcottes que l'on fait à l'automne. Bosquets. P. M.

China Aster. Nom angl. de la *Reine Marguerite*. Voir **Callistephus**.

Chinabaum. Nom all. de *Quinquina*. V. **Cinchona**.

China-Grass Nom anglais de la *Ramie*. Voir **Bœhmeria**.

Chinarose. Nom all. de **Hibiscus Rosa sinensis**.

Chincapin. Nom vulg. du **Castanea pumila**.

Chinoise Artichoke. Nom angl. du *Crosne*.

Voir **Stachys affinis**.

Chinese Rose. Nom angl. de **Hibiscus Rosa sinensis**.

CHINOIS Nom sous lequel on désigne le fruit du *Citrus Bigaradia*, var. *sinensis*, très employé en confiserie.

CHIOCOCCA L. (Rubiaceées.) Arbriss. souvent

grimpants, glabres; fls. opposées, coriaces, luisantes, stipulées; fl. en grappes axillaires simples ou composées; calice à limbe 5-denté persistant; corolle infundibuliforme, à 5 lobes étalés ou réfléchis; 5 étamines; ovaire 2-3 loculaire, à ovules solitaires; drupe petite, coriace, à 2 noyaux, blanche. 6-8 esp. de l'Amérique trop.

Les *C. anguifuga* Mart., du Brésil, et *densifolia*



Fig. 215. — CHIONODOXA LUCILÆ Boiss.

CHIONODOXA Boiss. (Liliacées.) Pl. vivaces bulbeuses, différant des *Scilles* surtout par les anthères bifides, les divisions du péricône très étalées, l'ovaire trigone obtus, la capsule sessile; belles fl. d'un bleu azuré ou intense; 5 esp., toutes de l'Orient.

On cultive: *C. cretica* Boiss., de la Crète; *Forbesi* Baker., JAUR. ILLUSTR. t. 443, de l'Asie Mineure; *Lucilæ* Boiss., B. M. 6433 (Fig. 215), de l'Orient; *nana* Boiss. et Heldr., B. M. 6453, de la Crète, et *sardensis* Barr., de l'Asie Mineure. Fleurissent en mars-avril et sont une précieuse ressource pour la plate-bande, la pelouse ou la rocaille. Sol profond, bien drainé; soleil. Multiplication par cayeux ou semis. H. C.



Fig. 216. — CHIRITA SINENSIS Lindl.

Mart., du même pays, fournissent la racine de *Caïnca*, jadis usitée, et à peu près oubliée de nos jours, dans la thérapeutique. P. H.

Chionanthus fragrans. Voir *Osmanthus*.

CHIONANTHUS Lin.; angl.: *Fringe tree*. (Oléacées.) Arbre à fls. entières, opposées. Fl. blanches, en panicules trichotomes, sur pousses de l'année dépourvues de fls.; calice petit, 4-fide; corolle à 4 longs pétales linéaires, ondulés réfléchis, à peine soudés à la base. Etamines 2, à filet court; ovaire 2 loges biovulées. Fruit (dans l'esp. américaine): drupe ovoïde ou oblongue, à endocarpe dur; graine 1, à albumen charnu. 3 esp. 1 de l'Amérique boréale et 2 de la Chine sept. La suivante seule cultivée.

C. virginica L., *Arbre de Neige*. — Lmk. Enc., t. 9; Lond. B. C. t. 1264; Nutt. SYLVA. III, t. 98. — Am. d. Nord, 1793. — Arbre de 3-10 m.; à fls. ovales oblongues ou obovales lancéolées, glabres. Fl. blanches, pédicellées, en longues grappes terminales, pendantes, apparaiss. mai. Rustique. Demande sol frais, siliceux, exposition abritée. Mult. par graine que l'on fait venir d'Amérique, ou par greffe sur le Frêne. P. M.

CHIRITA Hamilton. (Gesnériacées.) Herbes velues, rart. glabres, simples ou rameuses, quelquefois subacaules; fls. opposées, membranées; fl. remarquables, violacées, roses, bleues ou jaunes, solit. et axill. ou scapiformes. ou bien nombreuses ou bien en cymes axill. subsessiles; calice plus ou moins profondt. 5-fide; corolle à tube allongé, élargi au sommet ou à partir de la base, à limbe bilabié, étalé, la lèvre postér. bifide, l'antér. trifide; 2 étamines fertiles, à anthères cohérentes; ovaire libre, divisé incomplètement en 4 loges contenant de nombreux ovules; capsule linéaire, allongée, bivalve.

20 esp. de l'Inde orientale et de la Malaisie. *C. sinensis* Lindl. (Fig. 216), fl. lilas pâle, au nombre de 2 à 4; scapiformes.

On cultive encore les *C. Moonii* Gardn., B. M. 4405; *Walkeræ* Gardn., B. M. 4327; *zeylanica* Hook., B. M. 4182. etc.

Culture et multiplication des *Achimenes* et de la plupart des Gesnériacées. P. H.

CHIRONIA L. (Gentianées.) Herbes vivaces, arbriss. ou arbustes très rameux et glabres, à fls. sessiles ou amplexicaules; fl. solit. ou en

cyme lâche, élégante et souvent de grandes dimensions, rouges ou purpurines; calice profond. 5-fide; corolle à tube court, à 5 lobes rotacés-étalés; 5 étamines; fruit capsulaire, sec ou plus rarement bacciforme, à péricarpe charnu, bivalve; graines nombreuses.

14 esp. de l'Afrique australe.

C. baccifera L. — Cap. — B. M. 233. — 50 cm.; fl. pourpre foncé, très abondantes.

C. brioides L. — Cap. — B. M. 511. — Même taille; flles. linéaires, glauques; fl. lilacées ou rouges, plus pâles que dans l'esp. précé.

C. frutescens L. Voir **Orphium frutescens**. Serre froide et tempérée; boutures sous cloche et sur couche à peine chauffée. P. H.

Chives ou Cives. Nom angl. de **Ciboulette**.

CHLIDANTHUS Herb. (Amaryllidées.) Bulbe volumineux, ovoïde; flles. naissant avec les fl. linéaires, obtuses, glauques, dressées; pédoncule robuste; 1-4 fl. en ombelle, odorantes, jaune foncé, à spathe bivalve, non ou à peine pédicellées; périanthe dressé, régulier, à limbe tubuleux formé de segments oblongs presque égaux; ovaire 3-loculaire contenant de nombreux ovules; capsule 3-valve, déhiscente.

Une esp. du Pérou et de l'Equateur: **C. fragrans** Herb., B. M. 640; FL. D. S., t. 326. Culture des *Crimum*. P. H.

CHLORA L. (Gentianées-Chironiées.) Herbes annuelles, dressées, glaucesc. flles. opposées, souvent connées; fl. jaunes en cymes terminales corymbiformes. Calice 6-8 partit, segments linéaires à dos convexe; corolle rotacée, à tube court, profond, divisé en 6-8 lobes oblongs; 6-8 étamines; ovaire 1-loculaire, 2 placentas pariétaux; capsule bivalve; graines nombreuses. 2 esp.: Europe, Afrique boréale, Asie occid.; une, **C. grandiflora** Boiss., GARTENFL. 1865, 469, quelque cultivée; assez délicate; terre de bruyère fraîche. Semer 1^o en juin-juillet, en terrines, bien drainer, repiquer en petits pots, abriter l'hiver, mettre en place au printemps; 2^o au printemps, sur vieille couche. Bordures en situation fraîche, ombragée. J. G.

CHLORANTHIE. Monstruosité assez fréquente, portant sur les organes des fl.: sépales, pétales, étamines, carpelles qui deviennent foliacés.

CHLORIS Sw. (Inclus *Eustachys* Desv.) Graminées-Chloridées. Pl. souvent vivaces; la plupart américaines, à flles. planes, à épis au sommet de pédoncules terminaux, parfois solit. ou gémés; souvent nombreux, digités, verticillés, dressés ou étalés en étoile. Env. 40 esp. Quelques-unes cultivées pour bouquets: **C. barbata** Sw., Amér. mérid.; **C. ciliata** Sw., Amér. mérid., annuels; **C. punctata** R. Br., Nouv.-Hollande, vivace; **C. radiata** Sw., Amér. mérid., annuel; **C. submutica** H. B., Mexique, annuel, etc.

On peut aussi cultiver le **Chloridopsis Blanchardiana** J. Gay; pl. vivace, de l'Amér. mérid., très voisine des *Chloris*, rangée dans le genre **Trichloris** Tourn.

Sous le climat de Paris, abriter ou rentrer les esp. vivaces; pour tous, situation chaude l'été. J. G.

Chloridopsis. Voir **Chloris**.

CHLOROGALUM Knth. (Liliacées-Asphodélées.) Bulbe étroit, tunique; flles. loriformes;

hampe dressée, rameuse; fl. éparses, écartées, pédicellées, solit. à l'aisselle de bractées scarieuses. Périanthe blanc rosé ou marqué de bandelettes verdâtres, à segments trinerviés égaux, très ouvert, réfléchi; ovaire glabre verdâtre; style blanc, filiforme, long; capsule ovale à 3 loges renfermant 1-2 graines. 1 esp.

C. pomeridianum Kunth. *Scille de l'après-midi*. — RED. LILIAC., t. 421; B. R., t. 564. — Californie. — [Syn.: *Scilla pomeridiana* L.] Tiges de 1 m. et plus. Fl. s'épanouissant en mai 2 par 2, de la base au sommet des rameaux, s'ouvrant à 2 heures de l'après-midi, et fanées le même jour. D'après Naudin et Muller, *Manuel de l'acclimatateur*, les tuniques fibreuses du bulbe sont, en Californie, utilisées pour faire des matelas, etc.; le bulbe est saponifère. J. G.

CHLOROPHYLLE. Matière colorante des végétaux verts. Elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme.

La Chlorophylle est localisée dans des éléments spéciaux de la cellule appelés chlorolenticules ou grains de chlorophylle; elle joue un rôle important dans l'assimilation du carbone chez les végétaux. (Voir *Nutrition*.) E. Lt.

CHLOROPHYTUM Ker. (Liliacées-Asphodélées.) Pl. voisines des *Anthericum* dont elles diffèrent par leur capsule acutangule et les filets des étamines souvent un peu dilatés dans la partie supér. Env. 40 esp. de l'Asie, de l'Afrique trop. et australe et de l'Amérique. On cultive surtout: **C. comosum** Baker. [Syn.: *Anthericum comosum* Thunb.; *Phalangium comosum* Poir.; *P. viviparum* Reinw.; *Hartwegia comosa* Nées; *Casia comosa* Spreng.; *Anthericum Sternbergianum* Schult.; *Chlorophytum Sternbergianum* Steud.] Curieuse pl. du Cap de B. Esp., à racines tubéreuses, fasciculées; à flles. étroites linéaires, retombantes; à fl. blanches portées sur des hampes ramifiées persist., grêles, qui s'infléchissent sous le poids de petites rosettes de feuilles qu'elles portent de distance en distance. Ornement des vases suspendus et des rocailles. Serre froide et appartements.

C. elatum Brown. [Syn.: *Phalangium elatum* Poir.] — RED. LILIAC., 4, 191. — Cap. — La var. à flles. panachées *C. e. variegatum* est une jolie plante de serre froide.

CHLOROSE. Maladie dont le symptôme le plus apparent est la diminution et même la disparition de la couleur verte de la flle. qui devient jaune. La C. s'observe sur de nombreuses pl., mais surtout la *Vigne*, le *Poirier*, le *Robinier*, l'*Aubépine*, etc. On peut la produire artificiellement en privant les pl. de lumière, ce qui empêche la production de la chlorophylle; c'est ainsi, qu'en culture maraichère on obtient des salades plus tendres; mais ici l'étiollement intervient pour diminuer la production des tissus fibreux et imprégnés de matières ligneuses, au profit des tissus cellulaires, plus succulents et plus faciles à mastiquer et à digérer.

Les causes de la C., d'ailleurs encore assez obscures, sont vraisemblablement nombreuses.

Elle apparaît souvent au printemps sur les sols blancs et par conséquent calcaires, surtout lorsque le sous-sol est imperméable. Le phénomène est expliqué de façons différentes: on a

dit que c'était l'asphyxie des racines s'enfonçant dans une terre mouillée et par conséquent privée d'air; M. Foëx considère que la C. s'observant au printemps sur des terres blanches, tient uniquement au refroidissement considérable que ces sols éprouvent par radiation pendant les nuits printanières, ce qui retarde le développement des racines, tandis que les parties aériennes, croissant plus activement, ne reçoivent pas des racines l'apport minéral et liquide qui leur est nécessaire. Une théorie plus récente attribue la C à un excès de carbonate de chaux dans le sol. L'expérience prouve pour la Vigne surtout, et particulièrement les Vignes américaines, qu'elle est très fréquente dans les sols très calcaires; et, dans ce dernier cas, c'est bien plus l'état physique du calcaire, c'est-à-dire l'exiguïté des particules qui le composent, que la teneur du sol en calcaire qui rendent la Chlorose redoutable.

De plus, rien ne prouve que l'absence de fer dans le sol, qu'on a depuis longtemps incriminée, produise la C., car dans ce cas toutes les pl. de même esp. plantées sur un sol donné devraient être chlorotiques en même temps, ce qui est contraire à la vérité. De plus, l'irrigation des ffiles, avec une solution d'un sel de fer qui reverdit les ffiles, n'amène pas la production de la chlorophylle. La couleur verte est uniquement due à la production d'un tannate de fer coloré en vert. Et si en arrosant le sol avec une solution de sulfate de fer on atténue les effets de la C., cela tient vraisemblablement à la neutralisation locale du carbonate de chaux et sa transformation en sulfate qui n'est aucunement nuisible à la végétation. Dr D.

CHLOROXYLON DC. (Méliacées-Cédrelées.)

Genre renfermant 1 seule esp.: le *C. Swietenia* DC., de l'Inde. C'est un arbre qui diffère des *Cedrela* par ses pétales étalés au lieu d'être dressés; ses étamines au nombre de 10 au lieu de 4-6; l'ovaire 3-locul. au lieu d'être 5-locul.; la capsule loculicide et non septifrage. Cet arbre est connu surtout comme produisant le *Bois de satin*, très recherché pour son beau coloris, la finesse de son grain et son odeur aromatique. Serre chaude.

Chocho Plant. Nom angl. du *Sechium edule*.

CHOISYA Kunth. (Rutacées-Zanthoxylées.) Une seule esp., à ffiles trifoliolées, parsemées, ainsi que toute la pl., de glandes odorantes. Fl. en cymes termin., axill., blanches, régulières, 5 sépales, 5 pétales, 10 étam., 5 carpelles bi-ovulés. Fruit coque déhiscente.

C. ternata Kunth. (Fig. 217.) — Mexique 1866. — Très joli arbriss. toujours vert, 1 m. 50 à 2 m. 50, buissonneux. Folioles elliptiques oblongues, vert foncé, glabres, luisantes en-dessus. Fl. assez grandes, odorantes, en avril.

Supporte assez bien la pleine terre sous climat de Paris à une expos. un peu abritée. Terres franches, sols sains et légers lui conviennent le mieux. Mult. facile de boutures faites au printemps, sous cloche. P. M.

Chondrosea V. *Saxifraga*.

CHORISIA H. B. et Kuth. (Malvacées-Bombacées.) Arbres couverts d'aiguillons coniques; ffiles digitées à 5-7 folioles entières ou dentées.

Fl. grandes, roses, axill. ou en grappes. Calice en coupe, irréguliert 2-5 lobé; 5 pétales; anthères conniventes, filets soudés.

3 esp. de l'Amérique trop.

C. speciosa Juss. et St Hil. — Pl. USUELLES, t. 63. — Brésil. — Tronc dépassant 20 m., couronné à la base, à aiguillons bi-trienspidés. Ffiles à 5-7 folioles pétiolulés dentées. Fl. roses axill.; calice charnu, glabre au dehors, soyeux en dedans. Pétales ondulés, rayés de brun foncé à l'onglet.



Fig. 217. — *CHOISYA TERNATA* Kunth.

Serre tempérée. Pl. terre dans la rég. de l'Oranger; fleurit à Lisbonne et dans le sud de l'Espagne. Au Brésil, le fruit donne un coton estimé.

Les *C. insignis* et *C. crispata* pourraient être cultivés au même titre. J. D.

CHORIZEMA Labill. (Légumin.-Podalyriées.) Arbriss. à ffiles simples alternes (opposées chez une espèce). Fl. à étendard orbiculaire ou réniforme, ailes oblongues, dépassant la carène, souvent rouge ou orangée. Légume ovoïde, renflé ou comprimé. Env. 15 esp. de l'Australie.

C. cordatum Ldl. — B. R. 24, t. 10. — Ffiles, presque sessiles, en cœur, ovales allongées, obtuses, dentées, spinescents. Fl. en grappes pendantes; carène et ailes rouges, étendard maculé de jaune à la base.

C. Dicksoni Grah. — PAXT. MAG., 8, 173. — Ffiles, sessiles, ovales lancéolées. Fl. axill., solit. ou geminées rouge brillant, à centre jaune.

C. nana Sims. — B. M., t. 1032. [*Pultenaea nana* Andr., B. REP., t. 434.] — Ffiles, petites oblongues, sinuées, dentées, épineuses. Etendard jaune, maculé de pourpre violacé à la base.

C. ilicifolium Labill. — BONPL. MALM., t. 35; HERR. AMAT., II, t. 87. — Ffiles, coriaces, oblongues lancéolées, profondém. dentées, épineuses, pubesce, en dessous. Fl. en grappes purpurines.

C. ovatum Lindl. — B. R. 18, t. 1528. — Ffiles.

ovales aiguës. Fl. géminées sur un long pédoncule axill. Etendard taché de jaune à la base.

C. spectabile Lindl. — B. M. 18, t. 3907; B. R. 27, t. 45. — Filles. étroites, oblongues. Fl. roses, tachées de pourpre et de jaune à la base de l'étendard, en grappes lâches.

C. varium Buth. (Fig. 218. Voir p. 312.) Filles, coriaces, oblongues, sinuées dentées, épineuses. Fl. jaunes, tachées de rouge.

Ces arbriss. fleurissent tout l'hiver et sont précieux pour la décoration des orangeries et serres froides. Terre de bruyère ou terreau siliceux. Pincements répétés; pl. terre l'été. J. D.

CHOU. (*Brassica oleracea* L.) Crucifères; angl.: *Cabbage*; all.: *Kohl*. Indigène; vivace, mais considéré en culture comme pl. bisannuelle ou annuelle. A l'état spontané, la tige atteint de 60 à 80 cm.; elle porte des filles, glabrescentes, pruineuses, entières et se termine par des fl. jaunes ou blanc jaunâtre. Aux fl. succèdent des silques contenant des graines de volume variable suivant la série de choux à laquelle elles appartiennent, de couleur noirâtre, ardoisée et de forme sphérique.

Les races de C., bien que provenant vraisemblablement de la même esp., sont essentiellement différentes et les modifications ont porté sur toutes les parties de la pl. Suivant la nature même des modifications, l'emploi a aussi varié. Il faut reconnaître que dans la plupart des cas, c'est la partie foliaire qui a été développée à l'excès.

Ainsi dans les *C. pommés*, les filles, avoisinant le bourgeon central, réunies, imbriquées et agglomérées, formant «pomme», constituent la partie utile du végétal; dans les *C. verts* non pommés, les filles, plus ou moins larges, souvent crispées, frisées ou cloquées, sont seules récoltées; chez les *C. de Bruxelles*, ce sont les bourgeons axillaires dont la consommation s'empare, et chez les *Choux-fleurs* et les *Brocolis*, il s'agit des pédoncules floraux, considérablement épaissis et même de toute la masse florale.

Dans d'autres, les *Choux-raves*, la base de la tige, renflée en boule, est un excellent légume; les *Choux-navets*, à la racine proprement dite très acerne et gorgée de suc, sont employés à la cuisine, tandis que les *C. navets rutabagas* rentrent dans le domaine de l'agriculture, de même que les *C. moelliers*, chez lesquels le feuillage ample et la tige renflée à peu près dans toute sa hauteur donnent un fourrage abondant pour les vaches et les moutons. Pour être aussi complet que possible, il importe d'ajouter à cette énumération les *C. à côtes*, cultivés pour leurs pétioles très développés.

En présence de cette diversité de races, il convient d'étudier chacune d'elles séparément et d'établir une classification :

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 1 ^o Choux pommés | } | I. à feuilles lisses ou C. cabus; |
| | | II. à feuilles cloquées ou C. de Milan. |

2^o Choux verts non pommés;

3^o Choux à grosses côtes;

4^o Choux de Bruxelles,

5^o Choux-fleurs et Brocolis;

6^o Choux-raves;

7^o Choux-navets et Rutabagas;

8^o Choux fourragers.

9^o Choux d'ornement.

1^o Choux pommés à filles, lisses ou C. cabus.

Cette classe compte les var. les plus hâtives de toutes, dont les meilleures sont : le *C. d'York petit hâtif* (Fig. 219. Voir p. 312), le *C. Express*, le *C. hâtif d'Etampes* et le *C. cœur de bœuf moyen de la Halle*. Ces sortes, de précocité à peu près identique, ne varient guère entre elles au-delà d'une quinzaine de jours comme époque à laquelle elles sont consommées ou vendues.

Les *C. cœur de bœuf petit*, *cœur de bœuf gros*, *non pareil*, *balcan hâtif*, *hâtif de Reines*, *de Tourlaville*, succèdent aux premiers, de même que les *C. nantais petit hâtif* et *petit hâtif d'Erfurt*. Sauf ces 2 dernières sortes, qui donnent d'aussi bons résultats semés de printemps que d'automne, les autres se sèment fin août ou 15 septembre, se repiquent et se mettent en place soit en octobre directement ou, s'ils ont été repiqués en pépinière d'attente, au printemps. Dans les sols humides, cette dernière époque est à préférer.

D'ordinaire on choisit un ados ou une costière bien exposée au midi pour y planter les Choux précoces, afin de les récolter de bonne heure. On peut aussi semer, comme le *C. nantais* et le *C. petit hâtif d'Erfurt*, en février ou bien encore de mars au 15 mai; mais à cette époque il est préférable d'avoir recours à d'autres variétés.

Les *C. de Hollande petit et gros*, de *Brunswick*, de *Saint-Denis* ou de *Bonneuil*, *Quintal*, de *Schweinfurt*, tous à pomme énorme arrondie ou aplatie; les *C. conique de Poméranie*, et *pointu de Winnigstadt*, se cultivent surtout pour la fin de l'été et l'automne et se sèment de mars en juin; les *C. de Noël*, de *Vaugirard* et les *Choux-ronges* (*petit, gros et conique*), constituent la ressource de l'hiver. Pour les obtenir très tard en saison, on les sème seulement en juin; leur rusticité aux froids est bien plus grande que celle des variétés précédentes.

D'une façon générale, ces remarques sont applicables à tous les Choux. Ils préfèrent une terre forte et fraîche, bien fumée, demandent des arrosages fréquents pendant les chaleurs et prospèrent beaucoup mieux sous un climat humide, comme les côtes de l'Ouest, que dans un lieu où la température est sèche et assez élevée.

II. Choux pommés à feuilles cloquées, dits Choux de Milan.

La culture des *C. de Milan* (Fig. 220. Voir p. 312) est identique à celle des *C. cabus*. Les *C. frisés*, comme on les dénomme aussi quelquefois, sont d'excellente qualité; leur pomme, très tendre, n'offre pas un même degré que les *C. cabus* le «goût de chon» qui ne convient pas à tous les palais.

D'une façon générale, on sème les *C. de Milan* au printemps, de mars à juin, suivant les var. Celles qui sont précoces se sèment les premières et aussi les dernières pour en obtenir de bonne heure et pour les avoir aussi à la fin de l'automne. C'est le cas des *C. de Milan petit hâtif*, *Milan de Vienne*, *Milan d'Ulm*, *Milan hâtif*

de Paris, pancalier de Joulin, pancalier de Touraine et aussi des *C. de Milan court hâtif*.

Les *C. de Milan à tête longue*, *Milan très frisé Victoria*, *Milan doré*, sont de moyenne saison.

Pour la fin de l'été à l'automne, le *C. Milan des Vertus* et sa sous-variété à pied court dit *Milan d'Aubervilliers*, sont à recommander tout particulièrement comme très productifs et d'excellente qualité; enfin, en vue de la production très tardive, le *C. Milan de Pontoise* et le *C. Milan de Norvège* se cultivent en grand pour l'approvisionnement des marchés.

Les premiers froids ne causent aucun dommage aux *C* en général et surtout aux var.



Fig. 218. — CHORIZEMA VARIUM Benth.

rustiques qui sont produites en vue de la consommation hivernale, tels les *C. de Noël*, *de Vaugirard*, *Milan de Pontoise*, *M. de Norvège*; mais dès que viennent les gelées et les neiges de novembre et de décembre, il est d'usage de coucher les sujets sur place, à l'aide de la bêche, la pomme tournée vers le nord.

On les conserve aussi très bien en les enjaugeant dans un endroit abrité, en avant d'un mur au nord par exemple, et pendant les plus grands froids on complète la protection par une couche plus ou moins épaisse de feuilles.

2° Choux verts non pommés.

Cette catégorie ne fournit à la consommation que ses feuilles employées surtout en hiver et au premier printemps. Dans les contrées froides principalement on apprécie les *C. vert frisé grand*, *vert frisé à pied court*, *frisé d'hiver de Mosbach*, etc.

Les var. ci-dessus, de même que les *C. frisé rouge à pied court*, de la même section, peuvent

aussi servir à composer des massifs décoratifs au même titre que les *C. d'ornement*, décrits plus loin.

On sème les *C. verts non pommés* en avril-mai, pour les mettre en place en juin-juillet.



Fig. 219. — CHOU D'YORK.

3° Choux à grosses côtes.

Le *C. à grosse côte*, le *C. Bricoli de la Halle*, le *C. fraise de veau*, sont à peu près les seuls var. à citer de cette série. Ils sont surtout remarquables par le développement de leur pé-

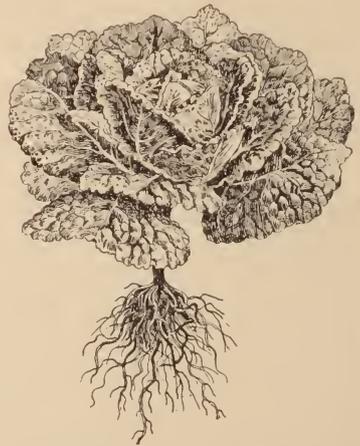


Fig. 220. — CHOU DE MILAN.

tiolo et ils donnent, sauf le *C. Bricoli*, une petite pomme tendre et de bonne qualité, surtout « quand la gelée a passé dessus ». On les consomme fin d'automne et au printemps; c'est dire qu'il faut les semer tard, en avril-mai.

4° Choux de Bruxelles.

Race précieuse par sa production soutenu, sa rusticité et son excellente qualité. Le produit réside ici, non pas dans le bourgeon terminal, mais bien dans les pousses axillaires formant autant de petites pommes.

On cultive trois variétés distinctes de *C. de Bruxelles*: les *C. de B. ordinaire* (Fig. 221), de *B. dit demi-nain de la Halle* et de *B. nain* La

première atteint une hauteur de 70 à 80 cm. et même 1 m. Elle donne de petites pommes fermes, mais assez distancées; la seconde fournit des rosettes bien coiffées, rapprochées et plus grosses; elle rend autant que le C. de Bruxelles grand et lui est préféré; quant à la var. naine, elle est un peu plus précoce que les deux autres.

La culture du C. de Bruxelles est simple: semer clair, de mars à avril, repiquer, et quand



Fig. 221. — CHOU DE BRUXELLES.

le plant est assez fort, le mettre en place à 60 ou 70 cm. sur des lignes distantes de 50 cm. A l'arrière-saison, avant de commencer la cueillette, on coupe les feuilles de la base en conservant le pétiole et on récolte depuis octobre jusqu'en février-mars.

5^o Choux-fleurs et Brocolis.

Les variétés de Choux-fleurs, très nombreuses, diffèrent par le volume et la précocité. Ils se divisent en *Choux-fleurs tendres*, *demi-durs* et *durs*, suivant le temps qu'ils demandent pour donner leur produit et suivant aussi leur rusticité.

En première ligne, il convient de citer le *C.-fleur nain hâtif d'Erfurt*, véritablement remarquable, les *C.-fleur Alleaume*, *impérial*, de *Châlon*, *tendre de Paris* ou *petit Salomon*, comme *C.-fleurs tendres*.

Parmi les *C.-fleurs demi-durs*, les *C.-fl. Lenormand à pied court*, *demi-dur de St-Brieuc*, *Lemaître* et *demi-dur de Paris*, dont le précédent ne paraît être qu'une bonne amélioration, sont les plus recommandables.

Les var. les meilleures parmi les *C.-fl. durs* sont: *dur de Paris*, *d'Alger hâtif*, *géant d'automne*, *géant de Naples*.

Il existe pour ainsi dire dans chaque région des sous-variétés de Choux-fleurs plus ou moins fixes. Il est vrai de dire que la même sorte entre des mains différentes donnera des produits à peine comparables. le Chou-fleur demandant des

soins tels que la végét. de la plante ne s'arrête pas depuis le mom. du semis jusqu'à la récolte.

On sème les Choux-fleurs à trois époques distinctes, suivant le but à atteindre:

1^o En automne (septembre) pour les cultures de 1^{ère} saison qui sont faites avec les var. les plus hâtives. Les plants repiqués sous chassis, sur couche, passent ainsi l'hiver et sont mis en place dès janvier-février sur couche, à raison de 6 par chassis, ou en plates-bandes bien exposées, et recouverts de cloches. Ces plantations donnent leur produit de mai à juin.

2^o En janvier sur couche. On repique le plant également sur couche et on met en place fin mars-avril. La récolte a lieu en juillet. On emploie dans ce but les variétés dites demi-dures.

3^o De la fin d'avril à fin juin, sur une couche soude, sans abri, ou à l'air libre, en pleine terre. On sème clair pour éviter le repiquage et on met les plants en place en juillet-août. Cette dernière saison fournit à la consommation de l'automne et les variétés dites dures conviennent surtout pour cette destination.

Le Chou-fleur demande un sol frais et riche pour prospérer, de même que de fréquents arrosages pendant les chaleurs. Le succès de la culture réside dans la réunion de ces conditions. Les distances pour la mise en place des plants varient, suivant le développement de la variété, entre 50 et 80 cm. Quand les pommes commencent à se former, il faut prendre le soin, pour leur conserver leur couleur bien blanche, de les recouvrir avec une ou deux des plus grandes feuilles cassées et repliées, mais non complètement détachées du pétiole.

Les Brocolis, qui ne sont autre chose que des Choux-fleurs, diffèrent de ceux-ci par leurs caractères végétatifs. En effet, ils doivent être traités comme plantes bisannuelles. On sème en avril-mai et on met les plants en place en mai-juin, en lignes distantes de 60 cm. A l'automne, on donne un buttage et avant l'hiver on couche les sujets vers le Nord. Au printemps, fin février-mars, les plantes sont redressées par un labour et leur pomme apparaît bientôt.

La culture des Brocolis est faite en grand dans le Midi et en Bretagne, pour approvisionner les Halles des grands centres en hiver et au premier printemps. Ils sont même l'objet d'une culture intensive, faite à la charrue, sur de grands espaces et donnent un produit rémunérateur. Sous le climat de Paris, on abandonne de plus en plus cette culture, qui est toujours assez aléatoire.

Les deux variétés les plus recommandables sont le *Brocoli blanc hâtif* et le *Brocoli mam-mouth*, plus tardif, à pomme plus grosse.

6^o Choux-raves.

La partie comestible de ce légume est constituée par la base de la tige plus ou moins renflée immédiatement au-dessus du sol. Pour ne pas confondre cette race de Choux avec les Choux-navets, il est d'usage d'indiquer que cette catégorie donne son produit *hors terre* et non en terre.

Le goût des Choux-raves (*Fig. 222*) est agréable; consommés à l'état jeune, à $\frac{1}{2}$ ou aux $\frac{2}{3}$

de leur volume ils sont excellents. En faisant des semis tardifs, on peut en conserver tout l'hiver.

Pour les premières saisons, on emploie les *C.-rave blanc de Vienne* et *violet de Vienne*, var. très hâtives qui se forment rapidement. Les *C.-rave blanc ordinaire* et *violet*, plus tardifs, donnent aussi un rendement plus fort.

On sème d'ordinaire d'avril à juin et la mise en place (1 mois environ après le semail) se fait à 30 cm. sur des lignes distantes de 40 cm. Arroser

rouge, restent les deux variétés particulièrement recommandables et le plus couramment cultivées; pour les Rutabagas, il existe un certain nombre de sortes agricoles variables par la forme des racines et la couleur du collet. Si on désire cultiver cette pl. au potager, les *Rutabaga jaune à collet vert* et *jaune à collet violet* suffiront.

Le semis des Choux-navets et Rutabagas se



Fig. 222. — CHOU-RAVE.



Fig. 223. — CHOU-NAVET.

abondamment pendant les chaleurs et donner un ou deux buttages pour augmenter la qualité de la partie enlinaire.

Le *C.-rave* résiste aux petites gelées de -4 à -5 degrés; pour l'hiver, il faut rentrer la provision dans un endroit à temp. basse, mais à l'abri de la gelée et enjanger les Choux dans le sable.

7^o Choux-navets et Rutabagas.

Les Choux-navets (Fig. 223) et les Rutabagas se distinguent par la couleur de leur chair, blanche chez les premiers, jaune chez les derniers.

Ceux-ci servent à peu près exclusivement à la nourriture des vaches et des moutons. Dans les départements de l'Ouest et du Nord, on les emploie beaucoup, avec juste raison.

À l'état jeune, ils sont d'aussi bonne qualité que les Choux-navets et peuvent être employés aux mêmes usages. Ces deux Choux ne sont pas à dédaigner comme légumes d'hiver, mais il faut les semer assez tard pour qu'ils ne vieillissent pas trop avant d'être livrés à la consommation. Leur goût participe à la fois du Chou et du Navet.

Ils diffèrent des Choux-raves, en ce sens que la partie utilisable n'est plus fournie ici par la tige, mais bien par la racine, en terre, démesurément grossie.

On cultive plusieurs variétés de Choux-navets et de Rutabagas, dissemblables par leur volume et leur précocité. Ainsi pour les premiers, les *C.-navet blanc lisse à courte feuille* et *blanc à feuille entière* sont intéressants par leurs croisances rapides; les *C.-navet blanc* et *blanc à collet*

fait de mai en juin en pépinière ou en place, et suivant le mode adopté, on repique les plants ou on éclaircit de façon à laisser de 35 à 40 cm. entre les sujets.

L'arrachage se fait au fur et à mesure des besoins, mais il est bon, surtout avant les grands froids, de rentrer dans une cave ou dans un cellier une certaine quantité de racines à l'abri.

8^o Choux-fourragers.

Les *C.-fourragers* doivent être considérés à peu près exclusivement comme plantes agricoles particulières aux régions du centre et de l'Ouest. Ils sont quelquefois employés comme légumes, en soupes.

C'est à cette catégorie que doit être rapporté le *C. beurre* ou *C. blond* à couper, cultivé surtout en Allemagne.

Les *C.-fourragers*, qu'il s'agisse des *C. cavalier*, *branchu du Poitou*, *Solo* ou à mille têtes, ou des *C. moellier blanc* et *rouge*, se sèment en avril-mai et se mettent en place en été. Ils donnent leurs produits souvent pendant 2 saisons, car ils ne montent à graine que 2 ans après le semis.

9^o Choux d'ornement.

Ces *C.*, qu'on dénomme aussi *C. frisés* et *panachés*, appartiennent à un certain nombre de variétés. Leur mérite réside dans la forme plus ou moins frisée de leur feuillage, leurs teintes très variées, souvent panachées de rouge, de blanc, de lilas, etc., et leur taille. Ils sont résistants aux froids et servent à composer, pour la décoration hivernale, des massifs ou des corbeilles en plein air.

Il est assez difficile de décrire séparément telle ou telle forme de ces Choux d'ornement, qui se cultivent toujours en mélange; toutefois quelques types se reproduisent assez bien de semis, tels les *C. frisé panaché blanc*, *frisé prolifère*, diversement coloré de rouge et de blanc, et enfin le *C. Palmier*, aux tiges élevées (1 m. à 1 m. 50 cm.), couronnées par un bouquet de feuilles vert noirâtre, droites, puis réfléchies.

On sème les C. d'ornement d'avril à mai, en pépinière; on peut même faire des semis plus tardifs, pour obtenir des plantes plus petites destinées aux premiers rangs des massifs ou aux bordures.

Chou-fleur. Voir **Chou**.

Chou-Marin. Voir **Crabê**.

Chou-navet. Voir **Chou**.

Chou-rave. Voir **Chou**.

CHOU-PALMISTE. On donne ce nom au bourgeon de certains Palmiers. La partie centrale formée de jeunes filles, blanches et tendres, se mange crue ou cuite et constitue un aliment délicat. Malheureusement la récolte d'un Chou-Palmiste entraîne la mort de l'arbre qui le portait. L'un des meilleurs *C.-Palmistes* est produit par l'*Euterpe oleracea*, du Brésil.

CHOUCAS (*Corvus monedula*). Cet oiseau, le plus petit du genre Corbeau, dans notre pays, est un de ceux dont l'utilité, au point de vue de l'agriculture, est encore contestée. Cependant, il n'y a guère que les chasseurs à réclamer son inscription parmi les oiseaux nuisibles. Il est certain que le C. est friand d'œufs et tue même quelquefois de jeunes oiseaux. En revanche, il dévore beaucoup d'insectes, de limaces, de vers, et même de mulots. En résumé, on doit placer le Ch., comme la plupart des Corbeaux, dans la catégorie des oiseaux mixtes ou indifférents.

CHOUETTE (*Strix flammea*). La C.-Effraye, plus encore que les autres Rapaces nocturnes, est un oiseau des plus utiles à l'agriculture. Ce fait est reconnu même par les paysans du Holstein qui ménagent dans le pignon de leur grange une ouverture, pour donner passage à cet oiseau, afin qu'il vienne y chasser les souris, et lui préparent même une caisse où l'Effraye peut nicher. Le nombre de Mulots et de Campagnols qu'une seule C. peut détruire, et dont on trouve les débris dans ses *pelotes de rejections*, est énorme, et c'est également avec des souris que les parents nourrissent leurs petits. L'oiseau amasse même, dans sa retraite, les cadavres des rongeurs qu'elle ne peut dévorer, comme une provision pour les jours de mauvais temps qui l'empêchent de chasser.

Christmas Rose. N. angl. de **Helleborus niger**.
Christ's Hair. Nom angl. de **Scolopendrium officinale**.

Christ's Thorn. Nom angl. de **Paliurus aculeatus** et de **Zizyphus Spina-Christi**.

Christophswurz. Nom all. de **Actæa spicata**.

Christrose. Nom all. de **Helleborus niger**.

Christusdorn. Nom all. de **Paliurus aculeatus**.

CHRYSALIDOCARPUS H. Wendl. (Palmiers-Arcéinées.) Palmiers inermes, stolonifères, à stipes fasciculés de dimension médiocre. Filles pinnatiséquées à nombreux segments longt.

acuminés, à pointe bifide. Fruit ellipsoïde turbiné, résupiné, à épicarpe très mince, à mésocarpe fibreux et à fibres aplatis. Graine oblongue conique, aiguë à la base.

2 esp. de Bourbon et de Madagascar.

C. lutescens Wendl. [Syn.: *Areca lutescens* Bory; *Hyophorbe indica* Gært.] — MART. PALM. III. t. 153. -- Tiges atteignant 10 m., souvent cespitueuses. Rachis jaunâtre, pinnules linéaires allongées, flexueuses, d'une grande légèreté. Spathe membraneuse; spadices rameux; fleurs dioïques. Décoration des appartements. Serre tempérée. Répandu au Brésil. Bois sert à fabriquer menus objets.

J. D.

CHRYSANTHEMUM L. (Composées-Anthémidiées.) Pl. vivaces ou annuelles, rart. frutescentes, glabres, lâchement pubesc., quelquefois visqueuses. Filles, alternes, soit indivises, entières ou dentées, soit plus souvent incisées ou divisées en lanières étroites. Capitules plus ou moins grands, longt. pédonculés ou réunis en corymbes plus ou moins denses, à ligules blanches, jaunes ou rart. rose purpurin et à disque généralt. jaune. Ces capitules sont hétérogames: les fl. de la circonférence ligulées femelles, sur un seul rang; celles du disque hermaphrodites, fertiles; ils sont rart. homogames discoïdes par absence des rayons. Involucre hémisphér., aplani campanulé, rart. subconique. Fl. femelles, à ligule étalée, entière ou dentée; les fl. hermaphrodites régulières, à tube cylindrique ou 2-ailé à limbe brièvt. 4-5 fidé. Style des fl. hermaphrodites à branches du sommet tronquées. Achaines subcylindriques ou divers. anguleux, à 5-10 côtes, égales ou inégales, ceux des rayons souvent triquètres, parfois 3-aillés, tous tronqués, sans aigrette ou bien ceux du disque, ceux des rayons ou tous surmontés d'une aigrette en forme de cupule ou d'oreillette. (Inclus: *Ismelia* Cass.; *Pinardia* Cass.; *Argyranthemum* Webb.; *Prauxia* Sch. Bip.; *Ismelia* Sch. Bip.; *Pyrethrum* Gært.; *Leucanthemum* DC.; *Plagiis* L'Hérit.; *Balsamita* Desf., etc.)

On a décrit une centaine d'esp. Les suivantes sont celles qui intéressent plus particulièrement l'horticulture.

C. Achilleæ DC. Voir **C. corymbosum**.

C. achilleæfolium DC. [Syn.: *Pyrethrum achilleæfolium* M. B.] — Caucase. — Pl. vivace de 50 cm. de haut., pubesc. Filles, pinnatiséquées à segments pennatispartits et à lobes linéaires aigus, mucronulés. Capitules en corymbe lâche, longt. pédonculés, à 7-8 ligules planes, un peu plus longues que l'involucre, jaune d'or ainsi que le disque.

C. Balsamita L. [Syn.: *Pyrethrum Balsamita* Willd.] — JACO. OBSERV. IV. t. 8). — Arménie. Perse. — Vivace, 1 m. de haut., velue blanchâtre. Filles, odorantes, elliptiques obtuses, denticulées crénelées, les radicales pétiolées, les caulinaires sessiles. Capitules en corymbe lâche. Ligules blanches, de même longueur que le disque. — Var.: **tanacetoides** Boiss., *Grand Baume*, *Menthe Coq*, *Baume Coq*; angl.: *Costmary*. [Syn.: *Tanacetum Balsamita* L.; *Balsamita vulgaris* Willd.; *Balsamita suaveolens* Pers; *Pyrethrum Tanacetum* DC.]. — Orient. — Diffère du type de l'esp. par ses capitules sans ligules. Souv. cultivé pour l'a-

gréable odeur de ses filles qui entraient autrefois, comme condiment, dans la préparation de certains mets. Employé en médecine comme vermifuge, emménagogue et antispasmodique.

C. carinatum Schousb., *Chrysanthème tricolore*. [Syn.: *C. tricolor* Andr.; *Ismelia versicolor* Cass.] — Bois, ATL. PL. JARD., t. 151. — (Fig. 224.) — Maroc. — Annuelle. 50-75 cm glabre. Filles bipinnatifidées. Capitules solitaires mesurant jusqu'à 5-6 cm. de diam. Involucre à folioles carénées. Ligules blanches, jaunes à la base. Disque pourpre brun. Superbe pl. Nombreuses var. : à fl. entières, blanches, entières, jaunes ou présentant des couleurs différentes, plus ou moins accentuées, disposées alternativement en rayons concentriques (*C. de Burridge*). On en observe avec



Fig. 224. — CHRYSANthemUM CARINATUM Schousb.

le disque d'un pourpre plus ou moins foncé allant jusqu'au noir avec les ligules jaunes ou pourpres à la base; rougeâtres, lilacées, violettes ou brunes dans la partie médiane; blanches, jaunes, violettes ou lilacées au sommet. Il en existe aussi des var. à fl. doubles ou pleines, d'autres qui diffèrent par la taille plus ou moins réduite de la plante. Cette espèce est l'une des plus belles pl. annuelles de nos jardins. Fleurit de juin en août. Ornement des plates-bandes et des corbeilles. Culture facile en terrain humeux.

C. carneum M. B. Voir *C. coccineum* Willd., var. *coronopifolium*.

C. coccineum Sims. Voir *C. coccineum* Willd., var. *coronopifolium*.

C. coccineum Willd., *Pyrethre rose*. [Syn.: *Pyrethrum roseum* M. B.; *Chrysanthemum ro-*

seum Adam.] — Bois, ATL. PL. JARD., t. 153. — Caucase oriental, Perse. — Vivace, glabre, 50 à 60 cm. Tige simple, monocéphale. Filles bipinnatifidées, à segments linéaires aigus, souvent 2-3 fides; les supér. à divis. étroitement linéaires. Capitule grand comme celui d'une Reine-Marguerite de dimensions moyennes. Var. **coronopifolium**. [Syn.: *Pyrethrum roseum* Lindl., non M. B.; *Chrysanthemum coccineum* Sims, non Willd.; *Pyrethrum carneum* M. B.] Filles simplement pinnatiséquées, à segments oblongs lancéolés, incisés dentés. Cette pl. a donné naissance à de nombreuses var. à fl. simples, doubles ou pleines (fleurs du disque ligulées ou longt. tuyautées), présentant comme coloris tous les tons compris entre le blanc et le rouge pourpre violacé en passant par le rose. Elle est précieuse pour l'ornement des jardins, plates-bandes et corbeilles, d'autant plus qu'elle croît dans tous les terrains et à toutes les expositions et que sa rusticité est absolue. Flor. mai-juin. Les fl. pulvérisées constituent, avec celles du *P. rigidum*, la poudre insecticide dite *Poudre de Perse*, *Poudre à punaises*.

C. coronarium L., *Chrysanthème des jardins*. [Syn.: *Pinaridia coronaria* Less.; *C. Roxburghii* Desf.] — Europe mérid. et orient., Afrique sept., Inde, Japon. — Annuelle, 50 cm. à 1 m. de haut. Glabre. Filles bipinnatiséquées à segments incisés dentés. Capitules grands, à écailles de l'involucre largt. scariées sur les bords. Ligules obovales oblongues, jaune d'or. Disque jauneverdâtre. Var. à ligules jaune très pâle, presque blanches, à fl. doubles ou pleines. Pl. très répandue dans les jardins où elles servent à orner les plates-bandes et les corbeilles. Les var. naines conviennent à la culture en pots. Prospère dans tous les terrains et à toutes les expositions. Fleurit pendant tout l'été.

C. corymbosum L. [Syn.: *Pyrethrum corymbosum* Willd.; *P. Achilleæ* DC.] — Jacq. PL AUSTR., t. 379. — Europe centrale et australe, Afrique sept. — Vivace. 50 à 75 cm. de haut. Filles bipinnatifidées, à segments lancéolés acuminés, glabres en-dessus, velues au-dessous. Capitules médiocres, en corymbe composé. Ligules blanches.

C. feniculaceum DC. Voir *C. frutescens*, var. *feniculaceum*.

C. frutescens L., *Chrysanthème frutescent*, *Anthémis*, *Marguerite en arbre*; angl.: *Paris Daisy*; all.: *Afterkanille*. [Syn.: *Pyrethrum frutescens* Willd.] — Canaries. — Arbuste glabre, très rameux, 1 m. et plus de haut. Filles charnues, pinnatifidées, à segments linéaires, dentés, celles du sommet linéaires, entières ou trifides. Capitules solit., longt. pédonculés, rappelant ceux de la *Grande Marguerite* (*C. Leucanthemum*). Précieux pour la culture en pots et pour l'ornement des parterres (plates-bandes et corbeilles) pendant la belle saison, du 15 mai au 15 octobre. Serre froide ou orangerie pendant l'hiver. Flor. toute l'année. Rustique dans le midi de la France.

Var. *feniculaceum*. [Syn.: *C. feniculaceum* DC.; *Pyrethrum feniculaceum* Willd.] Canaries. Filles à segments plus distants, longs et ténus, aigus, généralement entiers. Rameaux florifères ramifiés,

corymbiformes, portant des capitules plus longt. pédonculés.

Var. *Etoile d'or* Bois, ATL. PL. JARD., t. 152. B. Considéré comme un hybride entre *C. frutescens* et *C. coronarium*. Les fls. sont moins découpées que dans la 1^{re} esp. Les fl. sont d'un beau jaune citron.

C. grandiflorum Battandier. Syn. de *C. Plagiis*.
C. grandiflorum Willd., *Anthémis*, *Marguerite en arbre*. — Canaries. — Diffère du *C. frutescens*



Fig. 225. — CHRYSANthemES D'AUTOMNE. Variétés.

par ses fls. planes, à segments lancéolés, incisés dentés ou entiers, mucronés. Ramcaux florifères simples ou peu ramifiés.

Var. *C. Comtesse de Chambord*, Bois, ATL. PL. JARD., t. 152 A.

C. indicum L., *Chrysanthème d'automne pompon*. [Syn.: *Pyrethrum indicum* Cass.] — Bois, ATL. PL. JARD., t. 156. — Chine — Vivace. Tige sous-ligneuse de 1 m. et plus de haut., rameuse. Fls. molles, ovales, incisées ou pinnatifides, dentées, les supér. entières. Capitules à écailles de l'involucre très obtuses, largt. scarieuses sur les bords. Ligules un peu plus longues que l'involucre. Nombreuses var. Pour cult. et emplois, voir article *Chrysanthèmes d'automne*.

C. lacustre Brot [Syn.: *Leucanthemum latifolium*, var. *lacustre* — Portugal.] — Pl. rappelant le *C. Leucanthemum*, mais plus robuste et à capitules beaucoup plus grands. Rustique. Affectionne sols frais.

C. Leucanthemum L., *Grande Marguerite*, *Marguerite des prés*; angl.: *Oweye Daisy*; all.: *Grosse*

Gänseblume. [Syn.: *Leucanthemum vulgare* Lamk.] — Europe. — Pl. vivace commune dans les prés humides. Mérite d'être cultivée dans les grands jardins. Flor abondante.

C. macrophyllum Waldst. et Kit. [Syn.: *Pyrethrum macrophyllum* Willd.] — Europe orient. — Vivace. Pl. robuste. pubesc., 75 cm. à 1 m. de haut. Fls. pinnatifides, à segments lancéolés, grossièrement dentés. Capitules petits, en corymbes composés. Ligules blanches. Ornement des massifs dans les grands jardins.

C. parthenifolium Willd. Voir *C. præaltum*.



Fig. 226. — CHRYSANthemES D'AUTOMNE. Variétés.

C. Parthenium Pers., *Matricaire*; angl.: *Pelitory*. [Syn.: *Matricaria Parthenium* L.; *Pyrethrum Parthenium* L.] — Europe. — Vivace. pubesc., 50 à 75 cm. Fls. molles, pinnatifides, quées, à segments pinnatifides. Capitules en corymbe lâche, brièvt. pédonculés. Ligules blanches, de la longueur du disque qui est jaune.

Var.: à fl. pleines, plus ornementale que le type; à feuillage jaune d'or (*Pyrethre doré* et *Pyrethre à fls. de Sélaginelle*), très précieuses pour obtenir des contractes de couleurs dans les corbeilles dites *mosaïques* et pour former des bordures, d'autant plus qu'on peut, sans qu'elles en souffrent, les maintenir trapues et régulières par des tontes répétées.

Cette pl. et ses var. sont d'une rusticité absolue et croissent dans tous les sols et à toutes les expositions. Les capitules de la *Matricaire* sont employés en médecine. On les substitue souvent à ceux de la *Camomille Romaine*.

C. præaltum Vent., *Matricaire Mandiane*. [Syn.: *Pyrethrum parthenifolium* Willd.; *Matricaria*

praalta Poir.] — Arménie, Caucase, Perse. — Cette esp. diffère du *C. Partenium* par ses flles. bipinnatiséquées, à segment pinnatifidés. Les capitules, plus longt. pédonculés forment des corymbes plus amples. Les ligules sont plus longues que le disque.

Var. : à flles. *crispées*; à fl. *pleines* : capitules à fl. toutes ligulées (*multiplex*); capitules à fl. toutes tubuleuses (*flosculosa*); capitules à fl. de la circonf. ligulées et celles du disque longt. tubuleuses (*coccinea*).

Cette pl. et ses var. sont très répandues dans les jardins. Croit sans soins et fleurit sans discontinuer pendant toute la belle saison.

C. roseum Adam. Voir *C. coccineum*.

C. roseum Lindl. Voir *C. coccineum*, var. *coronifolium*.

C. Roxburghii Desf. Voir *C. coronarium*.

C. sinense Sabine, *Chrysanthème d'automne à grandes fleurs*. [Syn. : *Pyrethrum sinense* Sabine] — Bois, ATL. Pl. J. A. F., t. 154 et 155. — (Fig. 225 et 226.) — Chine et Japon. — Diffère du *C. indicum* par ses flles. plus coriaces, glaucescentes; par ses capitules plus grands, beaucoup plus grands dans la var. *japonicum* Maxim.; les ligules dépassant considérablement la longueur de l'involucre. L'une des pl. vivaces les plus répandues et les plus précieuses pour l'ornement des jardins à l'automne. Il en existe un très grand nombre de variétés. Pour culture et emplois, voir article *Chrysanthème d'automne*.

C. Tchibatche, ii. [Syn. : *Pyrethrum Tchibatchewii* Boiss.] — Asie mineure. — Vivace. Pl. traçante, gazonnante, de 6 à 7 em. de haut. Flles. persistantes, très découpées, à segments linéaires. Pédoncules mufleres de 10 à 15 em. de haut. Capitules de 2½ à 3 em. de diam., à ligules blanches et à disque jaune. Flor. mai-juin. Prospère dans les terrains les plus secs et les plus stériles. Propre à gazonner les terres en pente et les parties les plus arides des jardins.

C. uliginosum Pers. [Syn. : *Pyrethrum uliginosum* Waldst. et Kit.; *C. serotinum* L.; *P. serotinum* Willd.] — B. M. t. 2706. — Hongrie. — Pl. robuste rappelant la *Grande Marguerite* Très rustique.

On peut encore citer parmi les esp. de *C.* susceptibles d'être employées à l'ornement des jardins : *C. multicaule* Desf. [Syn. : *Pyrethrum multicaule* Willd.], Algérie. Annuelle 20 à 30 em. Glabre. Capitules solit. jaunes, à ligules une fois plus longues que l'involucre. Flor. juin-sept.; *C. Myconis* L. [Syn. : *Pyrethrum Myconis* Mench.] Europe mérid. et Afr. sept. Annuelle. 30 à 40 em. Glabre. Capitules solit. jaunes. Flor. juillet-août; *C. Plagiis*. [Syn. : *Plagiis grandiflorum* L'Hérit.; *Balsamita grandiflora* Desf.; *Chrysanthemum grandiflorum* Battandier, non Willd.] Algérie. Vivace. Flles. obovales, dentées en scie; tige florale, simple ou peu ramense, de 2 à 5 em. de diamètre, de couleur jaune d'or. Flor. août-sept. Esp. assez délicate, exigeant abri pour l'hiver; *C. rigidum* Vis. [Syn. : *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev.; *Chrys. cinerariaefolium* Boec.] Dalmatie Vivace. Flles. pinnatiséquées, glabres à la face supér., soyeuses blanchâtres infert. Tige florale simple ou peu

ramense. Capitules solit., rappelant assez ceux de la *Grande Marguerite*. Ligules blanches et disque jaune. Flor. juillet-août. Les capitules pulvérisés constituent avec ceux du *C. coccineum* la poudre insecticide dite *Poudre de Perse*. *Poudre à punaises*; *C. segetum* L. [Syn. : *Pyrethrum segetum* Mench.] Annuel. Indigène. Glabre, un peu glauque. 20 à 30 em. de haut. Flles. dentées ou pinnatifides. Capitules grands, jaunes, rappelant ceux du *C. coronarium*. Flor. juin-sept., etc., etc

Au point de vue de la culture, on peut diviser les *C.* en 3 groupes (pour les *C. d'automne* [*C. indicum* et *sinense*] voir article spécial): 1^o les esp. annuelles; 2^o les esp. vivaces; 3^o les esp. frutescentes. Au 1^{er} groupe appartiennent les *C. carinatum*, *coronarium*, *Myconis*, *multicaule*, *segetum*. Ces esp. se sèment au printemps, de mars en mai, sur place ou en pépinière pour être répiquées à demeure. Les esp. vivaces comme *C. achilleefolium*, *Balsamita*, *coccineum*, *corymbosum*, *lucustris*, *Leucanthemum*, *macrophyllum*, *Parthenium*, *praaltum*, *Tchibatchewii*, *uliginosum*, *Plagiis*, *rigidum*, se multipl. facilit. par divis. des touffes au printemps ou par graines. Les esp. frutesc. comme *C. frutescens* et *grandiflorum* sont plus délicates que les précédentes et exigent d'être hivernées en serre froide ou en orangerie. On les reproduit aisément par boutures faites pendant l'été, sous chassis ou sous cloche, avec l'extrémité herbacée des rameaux.

CHRYSANTHÈME D'AUTOMNE. *Histoire et Culture.* Le Chrysanthème d'automne (*C. indicum* et *C. sinense*) fut importé de la Chine en Angleterre en 1789; ce n'est qu'en 1790 que M. Blanchard, négociant à Marseille, l'introduisit en France. Il resta dans l'oubli jusqu'en 1827: un officier français, M. le capitaine Bernet, secondé par Pertuzès, son jardinier, eut alors l'idée de faire un semis de cette plante.

Il eut de nombreux imitateurs aussi bien en Angleterre qu'en France. Mais pendant longtemps, on ne posséda que des var. à fl. régulières et imbriquées. En 1862, Robert Fortune importa du Japon de nouveaux types qui furent le point de départ des nombreuses formes dites *Japonaises*. Le nombre des var. s'accrut alors rapidement.

Apprécié à sa valeur depuis une quinzaine d'années seulement, le *C.* est devenu une fleur à la mode. Il mérite cette faveur à tous égards: c'est une pl. de premier mérite par son extraordinaire richesse de formes et de coloris, sa culture des plus faciles, sa rusticité complète et sa floraison à une époque où toutes les autres fl. ont disparu des parterres.

Peu difficile sur la nature du sol, le *C.* vient à peu près partout; mais il se plaît surtout dans un sol substantiel, vierge de toute culture de cette pl. Il est extrêmement vorace et profite à souhait des engrais qu'on lui donne.

Un des principaux mérites du *C.*, c'est de pouvoir se transplanter, sans qu'il en souffre, à toute époque de sa période de végétation, même au moment de la floraison. C'est grâce à cette qualité que, depuis une dizaine d'années, au Muséum, cette pl. joue un grand rôle à l'au-

tonne, dans l'ornement des massifs, où l'on apporte les C. en boutons, ou même tout épanouis après les avoir relevés de pleine terre.

Sous le climat parisien, les pluies et la neige sont plus préjudiciables au C. que des froids de — 1 à — 5°. Au Muséum, avec de légers abris en toile, maintenus au-dessus des fleurs au moyen de fers à T et de fils de fer, on a pu lui faire supporter un abaissement de tempér. de — 7° et prolonger ainsi la floraison jusque vers la mi-décembre.

Multiplication et Culture. La multiplication du C. se fait avec la plus grande facilité soit par l'éclatage, soit par le bouturage.

L'éclatage se pratique à l'automne, vers le 15 novembre, ou au printemps, vers la fin d'avril. Dans le 1^{er} cas, les dragons sont mis en godets et placés sous châssis froids pendant l'hiver; c'est le procédé qui convient le mieux pour la conservation d'une grande collection. L'autre cas suppose des pl. qui, ayant été mises en jauge avant l'hiver, ont été recouvertes de feuilles ou de litière sèche; à la fin d'avril, les jeunes pousses sont éclatées et repiquées soit en pots, soit en planches, à 25 cm. en tous sens. Deux pincements au moins sont nécessaires; le 1^{er} au moment du repiquage ou du rempotage, le second un plus tard vers le 15 juin.

Le bouturage se pratique généralement, au mois d'avril. On emploie comme boutures l'extrémité herbacée des jeunes pousses, qui sont repiquées en godets ou à même le sol en terre légère, et placées sous cloche à froid. La reprise en est habituellement rapide.

On pourrait aussi procéder au bouturage du C. vers le 15 novembre, en employant des tiges durcies, coupées à une longueur de 25 à 30 cm., soignent, épiluchées et couchées ensuite près à près dans un sol meuble et sain, sous châssis froid. Tous les yeux portés par ces fragments de tiges ne tardent pas à se développer et à donner autant de jeunes individus que l'on peut séparer au printemps.

Culture pour massifs. On fait les massifs unicolores ou variés. Il convient de recourir à des variétés trapues, de bonne tenue, se ramifiant bien, et dont les fl. sont peu sensibles aux intempéries. Ex.: *Mme Castex Desgranges* (1^{re} saison); *Sœur Mélanie*, *Président Grévy*, *Samson*, (2^e saison); *Julia Lagravère*, *Aimée Ferrière*, *Mont d'Or*, *Marguerite* (3^e saison). Les Pompons conviennent généralement, bien. Pour cet emploi, le procédé de multipl. le plus pratique est l'éclatage des touffes après l'hiver.

Culture pour grandes fleurs. En bouturant de très bonne heure, sous châssis ou en serre, en donnant aux pl. une nourriture de plus en plus riche tant comme sol que comme arrosages, en ne leur laissant qu'un petit nombre de fl., et en s'adressant à des var. déjà remarquables par la grandeur de leurs inflorescences (Ex.: *Empress of India* — *Edwin Molyneux*, *La Triomphante*, *Etoile de Lyon*, etc.), on peut obtenir des capitules de dimensions considérables mesurant jusqu'à 25 et même 30 cm. de diamètre. Cette cult., imaginée par les Anglais, est devenue, grâce à la mode, une industrie prospère.

Classification. Les var. de C. sont extrême-

ment nombreuses et chaque année les découvertes des semeurs viennent en augmenter la liste. Pour s'y reconnaître on a cherché à les réunir en groupes distincts, basés surtout sur la forme des inflor. la forme et l'aspect des ligules. Voici la classification qui a été adoptée pour la belle collection du Muséum.

I. *Pompons*. Pl. généralt. naines, très ramifiées, rustiques et donnant à profusion des fl. petites ou très petites, à capitules bombés en forme de pompons: Ex. *Mont d'Or*; *Comte Falcon*; *Bob*; *Marguerite*, etc.

II. *Alvéolés*. Capitules radiés; fl. du centre réguliers, en tubes courts, celles de la périphérie seules ligulées: Ex. *Fleur de Marie Dél.*; *Mlle Cabrol Marr*, etc.; *Ruche mâconnaise* Reyd.

III. *Tubuleux*. Ligules roulées en tubes, ayant l'apparence d'aiguilles: Ex. *Gloire rayonnante* Bern.; *Henry Dracke* Dél.; *Aigrette* Reyd.; *le Réveil* Dél., etc.

IV. $\frac{1}{2}$ *Tubuleux*. Ligules roulées en tubes sur la moitié environ de leur longueur, l'extrémité se présentant sous forme de cauil. de spatule ou de languette: Ex. *Mr. Albert Gaudry* J. Puteaux; *La Gorgone* Reyd.; *Chèrefeuille*; *Alfred Chantrier* Dél.

V. *Incurvées Planes*. Capitules assez grands; cœur bouclé, ligules de la périphérie légères, incurvées; ensemble plutôt plan que bombé: Ex. *Madame Hoste* Reyd.; *Source Japonaise* Dél.; *Beauté Toulousaine* L. L.

VI. *Incurvées vrais*. Capitules réguliers, imbriqués; ligules bien incurvées, ensemble bombé et hémisphérique: Ex. *Empress. of India* Laing; *L'automne* Marr; *Beverley*, Smith; *Souvenir de la Reine* *Mercédès* Laer.

VII. *Fleurs légères*. Capitules d'apparence plus ou moins bombée, mais ligules non incurvées: Ex. *Sœur Mélanie*; *Frémy* Bernet; *La Fiancée*; *Lord Maire* Dél.

VIII. *Fleurs planes rayonnantes*. Ligules larges et rayonnantes: *Etoile de Lyon* R. B.; *l'Astérisque* Laer.; Ex. *Le Cygne* Reyd.; *La Triomphante* Reyd.

IX. *Japonais*. Ligules allongées, plus ou moins ébouriffées et contournées. Pl. assez sensibles aux intempéries: Ex. *Fair Maid* of *Guernsey* Downton; *Souvenir de Haarlem* Dél.; *M. Ghys* Dél.; *Source d'or* Dél.; *L'ébouriffée* Reyd.; *Mirreille* Reyd.; *M^{me} Clémence Auliguier* Marr.

Dans chacune de ces catégories, le coloris va du blanc pur au jaune vif en passant par le rose tendre, le rose foncé, la rouge et l'a-cajon. C. G.

Chryseis Lindl. Voir *Eschscholtzia*.

CHRYSOBALANUS L. (Rosacées-Chrysobalanées.) Genre renfermant 2 esp. de l'Amérique et de l'Afrique trop. L'une d'elles, le *C. Icaco* L., des Antilles, est un petit arbre à fls. alternes, entières, glabres, à fleurs petites, blanches, en cymes axillaires et terminales. Le fruit est une drupe globuleuse, de saveur sucrée mêlée à un peu d'astringence; il est comestible et connu sous les noms de *Icaco*, *Prune Coton*, *Prune des Anses*, *Cocoa Plum*. Ce petit arbre est cultivé dans diverses parties de l'Amérique, en Afrique, etc.

CHRYSOCOMA L. (Composées-Astéroïdées.)

Petits arbriss. rameux, glabres; fls. alternes, linéaires, très entières ou peu dentées; capitules médiocres ou petits, solit. au sommet des rameaux, formant par leur ensemble de grands corymbes feuillés. Capitules homogames, discoïdes; involucre hémisphérique ou lâchement campanulée; un petit nombre de séries de bractées étroites, scarieuses sur les bords. Corolles régulières, tubuleuses, limbe peu ample, 5-fide. Akènes souvent velus, petits, comprimés; réceptacle nu; aigrette simple. 8 esp. de l'Afrique australe. La plus connue est *C. Comaurea* L. — B. M. 45, 1972. — 50 cm.; fls. linéaires persistantes; fl. (capitules) nombr., jaune d'or, se succédant une bonne partie de l'année. Pl.-bandes et massifs, l'été; orangerie éclairée l'hiver. Bouturer à l'automne.

C. Linosyris L. Voir *Linosyris vulgaris* Cass.

Chrysodium. Voir *Acrostichum*. J. G.

Chrysomèle du Peuplier. Voir *Lina*.

CHRYSOMYXA. Champignon de la famille des Urédinées (v. ce mot) qui attaque certains végétaux, entre autres le *Rhodendron ferrugineum* (C. Rhododendri) et l'Épicéa. Sur l'épicéa, les aigu. sont attaquées par les télentospores existant sur les feuilles de l'année précédente. L'invasion se fait au printemps et presque aussitôt après l'apparition de ces feuilles. On ne peut guère conseiller que l'extirpation des branches les plus malades qu'on doit brûler aussitôt, pour éviter qu'ils deviennent de nouveaux foyers de contagion. Si la maladie sévit avec intensité, on exploitera la portion atteinte suivant la méthode du jardinage, en enlevant les arbres les plus malades. Dr D.

CHRYSTOPHYLLUM L. (Sapotacées.) Genre renfermant environ 60 esp. d'arbres et d'arbriss., la plupart de l'Amérique trop., quelques-uns d'Afrique, rarement de l'Asie trop. et d'Australie. L'une d'entre elles, le *C. Gainito* L., est un arbre de 10-12 m. à fls. très glabres, vert brillant à la face supér., revêtues au-dessous d'un duvet soyeux de couleur jaune d'or. Les fleurs sont petites, blanches. Le fruit est globuleux, charnu, du volume d'une grosse prune, de couleur jaunâtre, vert rougeâtre ou violet pourpré, à pulpe blanche, douce et sucrée. Ce fruit connu sous les noms de *Caimite*, *Common Star Apple*, est recherché aux Antilles. Il en existe plusieurs var. D'autres esp. donnent aussi des fr. comestibles, notamment: *C. monopyrenum* Swartz. (*C. oliviforme* Lamk., *C. ferrugineum* Gærtn.). également des Antilles, à fruit beaucoup plus petit ayant la forme et le volume d'une datte; *C. Macoucou* Aubl., de la Guyane; *C. africanum* DC., Sierra Leone; *C. argenteum* Jacq., Martinique; *C. glabrum* Jacq., Martinique; *C. microcarpum* Swartz., Haïti; *C. Roxburghii* G. Don, Bengale oriental; *C. Wakere* Planch. et Seb., Nlle-Calédonie.

CHRYSOPSIS Ell. (Composées.) Genre dont une esp., le *C. villosa* DC. de l'Amérique sept., pourrait être cultivée dans les grands jardins, comme pl. vivace d'ornement. Rustique.

Chrysothemum tripteris. Voir *Coreopsis*.

Chrysurus. Voir *Lamarckia*.

CHUSQUEA Kunth. (Graminées-Bambusées.) Graminées sous-frutesc. ou arborese. rappelant

les Bambous. Il en existe env. 30 esp., toutes américaines, croissant généralement à de grandes altitudes. Quelques-unes, comme les *C. Culcou* Desv., du Chili; *Dombejana* Kunth., du Pérou; *Fendleri* Munro, de l'Amér. centr.; *Galeotiana*, du Mexique; *Lorentziana* Griseb., de la République argentine; *pinifolia* Nées., du Brésil, pourraient être cultivées comme pl. ornement.

CHUTE ANORMALE DES FEUILLES. Elle est due soit à un excès de sécheresse, soit aux parasites animaux ou végétaux attaquant le rameau et le faisant périr. Dans les deux cas, la flle. qui perd de l'eau par transpiration ne peut la récupérer. Ce fait se produit dans le second cas par suite de la solution de continuité qui existe entre elle et les racines; elle se dessèche et tombe. Les parasites qui s'attaquent à la flle., lorsque leur action se généralise à toute la surface du limbe, produisent le même résultat.

Des phénomènes de même genre et de cause analogue s'observent sur les boutons à fleurs et les jeunes fruits. Dr D.

Chutes d'eau. Voir *Cascades*.

Chymocarpus. Voir *Tropæolum*.

CHYSIS Lindl. (Orchidées.) Petit genre composé de pl. épiphytes, à pseudo-bulbes charnus, atténués à la base, puis renflés, à fl. en grappes courts, à divisions épaisses, circeuses; de l'Amérique centrale et du Mexique; à cultiver sur bois, de préférence les bulbes pendants, en serre tempérée bien éclairée et aérée.

C. aurea Ldl. — Mexique. — B. R. 1937; B. M. 3617. — Bulbes fusiformes. Hampe légèrement plus longue que les bulbes, 4-7 flores. Fl. aux pétales et sépales jaune rougeâtre, labelle trilobé, jaune pâle, le lobe médian tacheté de rouge. Var : *maculata* Hook., Vénézuëla. Tiges plus grêles que le type. fl. blanches à la base des sépales et des pétales, labelle pourpre.

C. bractescens Ldl. — Mexique. — Fl. des S., VII, 675; REICH. t. 18. — Très belle espèce à pseudo-bulbes renflés; grappe très courte, de 5 à 8 fl. très grandes, à pétales et sépales blancs, à labelle blanc, marqué de jaune sur le lobe médian, parfois strié de rouge.

C. lævis Lindl. — SELECT ORCH. II, t. 14. — Mexique. — Esp. voisine du *C. aurea*, ne s'en distinguant guère que par la dimension plus grande de ses divisions et de ses bulbes et par l'époque de la floraison.

C. Limminghei Lind. et Reich. — Mexique. — LLL. H. 1860. — Bulbes et fls. du *C. aurea*, plutôt plus petits. Fl. grandes, sépales et pétales blancs avec une tache pourpre à la pointe, labelle jaune buffe, lobe médian pourpre, strié de blanc.

C. Chelsoni. Hybride, entre *C. bractescens* et *C. lævis*. Gain de la maison Veitch, aux fl. jaune pâle, au labelle jaune tacheté de rouge.

C. Sedeni Hybride, entre *C. Limminghei* et *C. bractescens*. Gain de la maison Veitch, aux pétales blanc pur avec une tache pourpre à la pointe, lobes latéraux du labelle jaune soufre avec quelques stries pourpres à la base, lobe médian pourpre améthyste A. Gy.

CHYTRIDIACÉES. Famille de Champignons inférieurs du groupe des *Oomycètes*. (Voir ce

mot.) Les esp. de cette famille s'attaquent la plupart du temps aux Algues d'eau douce; mais quelques-unes sont parasites sur les Phanérogames. Tels le *Olpidium Brassicae*, qui tue les germinations de Choux, et les *Synchytrium*: *S. Scabiosa*, sur le *Scabiosa succisa*, *S. Mercurialis*, sur la Mercuriale vivace, etc., qui y provoquent de petites taches protubér. s. l. files D^r D.

Chytridium. Voir **Chytridiacées**.

Cibotium. Voir **Dicksonia**.

CIBOULE. (*Allium fistulosum* L.) Liliacées; angl: *Welsh onion*; all.: *Cipolle*. — Sibérie, suivant certains auteurs. — Vivace, mais traitée comme annuelle ou bisannuelle en culture.

Tiges fistuleuses, vert glauque, hautes de 40 à 50 cm.; fl. agglomérées en bouquet, de couleur blanc verdâtre; flles. creuses, portées par une sorte de renflement ou bulbe très allongé. Ces deux parties (le bulbe et la feuille) s'emploient comme condiment.

Graine noire, petite, à peu près semblable à celle de l'oignon.

Var.: **Ciboule commune** ou *C. rouge*. La plus rustique et la plus cultivée.

C. blanche hâtive. Plus délicate aux froids que la précédente; elle est aussi plus petite dans toutes ses parties et d'un coloris blanc rosé.

On sème la C. de février en avril, en rayons ou à la volée.

A l'aide de quelques soins, consistant en sarclages et en arrosages, on peut récolter à l'automne et pendant tout l'hiver.

On reproduit aussi la C. par séparation des bulbes, mais ce procédé est de beaucoup moins usité que le semis. F. C.

CIBOULETTE. (*Allium Schœnoprasmus* L.) Liliacées; angl.: *Cives*; all.: *Graslauch*. — Indigène. — Vivace. Touffes compactes formées par l'agglomération des bulbes petits, à faible renflement, donnant des flles. linéaires, tubuleuses, d'un vert foncé. Fl. rouge violacé, en petits bouquets. Graine rare.

La C., appelée aussi *Civette*, *Appétit*, est un condiment couramment employé; aussi cette pl. a-t-elle sa place dans tous les potagers, où on en confectionne des bordures qui ont le double avantage, outre leur utilité propre, d'être agréables à l'œil et de maintenir assez bien les terres. On tond ces bordures plusieurs fois par saison et on les refait tous les 2 ans. F. C.

Cicadelle écymeuse. Voir **Aphrophore**.

Cicadelle des Rosiers. Voir **Typhlocyba**.

Cicca. Voir **Phyllanthus**.

CIGER L. (Légumineuses-Viciées.) Genre renfermant env. 7 esp. de la rég. méditerran., de l'Asie centrale et occid.

L'une d'elles, le **C. arietinum** L., *Pois chiche*; angl.: *Chick pea*, *Horse gram*; all.: *Kichererbse*; espagnol: *Garbanzos*, est une pl. annuelle originaire de l'Europe mérid., cultivée dans toute cette région, ainsi qu'en Afrique et en Asie. La tige atteint env. 50 cm. de hauteur; elle est velue ainsi que les flles., qui sont pennées, à très petites folioles dentées. Fl. axillaires, solit., blanches ou rougeâtres. La gousse est ovoïde, renflée; elle contient 2 graines ou une par avortement. Ces gr. sont subglobuleuses, plus ou moins grosses, selon les var.; blanches, rouge

brun ou noires. La var. blanche est recherchée comme légume sec, se consommant en entier ou en purée comme les Haricots. Torréfié, ce grain s'emploie quelquefois en guise de café. Le *Pois chiche* supporte parfaitement les plus grandes sécheresses. C'est une plante fourragère recommandable grâce à cette particularité. Semer au printemps en même temps que les Haricots.

Cichorie. Nom all. de la **Chicorée sauvage**.

CICHORIUM L. (Composées.) Genre compren. 2 esp. cultiv. comme pl. potagères. Voir **Chicorée frisée**, **Chicorée Scarole**, **Chicorée sauvage**.

CICINDÈLE. (*Cicindela* L.) (Coléoptères; fam. des Cicindélides.) Mâchoires terminées par un ongle articulé; antennes insérées en dedans des mandibules et au-dessus de leur base; yeux gros brillants; prothorax plus étroit que les élytres; pattes longues et grêles, avec les tarses formés de cinq articles.

C. campestris L. Long de 12 à 15 mm., d'un beau vert mat en dessus, avec cinq points blancs sur les élytres; d'un rouge cuivreux brillant, en dessous et sur les côtés du prothorax et les premiers articles des antennes. Insecte très carnassier, commun dans les clairières des bois et les chemins sablonneux. Se rencontre fréquemment dans les jardins et les parcs. Détruit beaucoup d'insectes nuisibles. E. Lf.

Cienkowskia. Voir **Kämpferia**.

Cierge. Voir **Cereus**.

CIGALE. (*Cicada* L.) (Hémiptères-Homoptères, fam. des Cicadides.) On compte, en France, deux espèces de C.; le *C. orné* L., qui est très commun dans les landes du SO., et le *C. plebeja* Scap. (*C. fraxinis* Fabr.), qui habite plus particulièrement la Provence et a été observé plusieurs fois dans la forêt de Fontainebleau. Ce sont des Hémiptères au corps épais, avec la tête large, transversale, les yeux pédonculés et les antennes courtes, composées de sept articles. Les femelles possèdent un oviscapte en forme de scie, placé entre deux valves articulées. Les mâles seuls font entendre un bruit strident et monotone, produit par un appareil spécial placé à la base de l'abdomen. Dans le langage vulgaire, on désigne improprement sous le nom de *Cigale* un Orthoptère sauteur, le *Locusta viridissima* L. Ed. Lf.

Cigale des Charmilles. Voir **Typhlocyba**.

CIGOGNE. (*Ciconia*) Oiseau de l'ordre des Echassiers, reconnaissable à son bec droit, conique, pointu et très robuste, plus long que la tête. L'espèce la plus commune, ou C. blanche, est reconnaissable à son plumage blanc, avec les ailes noires, le bec et les pattes rouges. Elle passe l'hiver dans les pays chauds et vient nicher chaque printemps dans le centre de l'Europe, s'installant sur les cheminées des maisons ou le clocher des églises et revenant toujours à son ancien nid. On sait qu'en Alsace la présence de cet oiseau est considérée comme d'heureux augure, ce qui le fait respecter et protéger par les habitants. La C. se nourrit de vers, de mollusques, de reptiles, d'insectes et de poissons. On en élève souvent dans les jardins, où elles s'approprient parfaitement et se rendent utiles en faisant la chasse aux animaux nuisibles. D^r T.

Ciguë (grande). Voir **Conium**.

Ciguë (petite). Voir **Æthusa**.

CILIÉ. Bordé de poils raides, semblables à des cils.

CIMICIFUGA L. (Renonculacées-Helléborées.)

Pl. voisines des *Actæa*, dont elles diffèrent par leurs carpelles (1-8) qui sont des follicules déhiscents, tandis que le carpelle unique des *Actæa* devient une baie à la maturité. Env. 8 esp. (Inclus: *Macrotys* Raf.; *Pityrosperma* Sieb. et Zucc.; *Actinospora* Turcz.)

Les *C.* sont de grandes pl. vivaces rarement cultivées dans les jardins. Le *C. foetida* L. est l'esp. la plus connue, elle est originaire de la Silésie. Le *C. racemosa* Nutt. [Syn.: *Actæa racemosa* L.; *Macrotys actæoides* Rafin.], de l'Amér. sept., est plus décoratif; sa tige atteint 1 m. et plus de hauteur; ses flles. sont biternatiséquées, à segments dentés; ses fl. petites, blanches, forment de longs épis réunis en grappes. On peut encore citer parmi les esp. les plus intéressantes, le *C. japonica* Miq. [Syn.: *Actæa japonica* Thunb.; *Pityrosperma acerinum* Sieb. et Zucc.] Ces pl. sont rustiques et prospèrent surtout dans les terrains frais et ombragés. On les multiplie par division des touffes et par graines.

Cimicifuga palmata. Voir **Trautvetteria**.

CINCHONA L. *Quinquina*. (Rubiacées-Cinchonées.)

Arbres ou arbriss. toujours verts, à rameaux lisses ou tétragones, à écorce amère; flles. opposées, pétiolées, amples, glabres et habituellement lustrées en dessus; stipules intrapétiolaires, glanduleuses à la base. caduques; fl. petites, blanches, carnées ou roses, odorantes, en panicules terminales; calice 5-denté persistant; corolle hypocratérisforme, pubescente, à limbe 5-lobé; 5 étamines; ovaire biloculaire à ovules nombreux; capsule bilobée, biloculaire, s'ouvrant de la base au sommet par deux valves et polysperme; graines à testa membraneux ailé.

Env. 36 esp. des Andes de l'Amér. trop.

Les *C.* fournissent à la thérapeutique un de ses agents les plus précieux, l'écorce de *quinquina* d'où on retire la *quinine*. Ils sont peu cultivés en dehors des jardins botaniques. L'exploitation immodérée à laquelle on s'est livré, a failli faire disparaître les *C.* de leurs pays d'origine. Aussi les gouvernements hollandais, anglais et français en ont-ils introduit la culture en des points appropriés de leurs colonies. Il n'est pas inutile de rappeler que les premiers plants employés à Java par les Hollandais, ont été donnés par le Muséum.

Les *C.* demandent la serre tempérée et ombragée; ils se multiplient facilement par le semis et par le bouturage. P. H.

Cinéraire. Voir **Senecio cruentus**.

Cinéraire maritime. Voir **Senecio Cineraria**.

Cineraria cruenta. Voir **Senecio cruentus**.

C. maritima. Voir **Senecio Cineraria**.

CINNAMOMUM L. (Laurinées-Perséacées.)

Arbres ou arbriss. à écorce souvent aromatique, à flles. opposées ou alternes, coriaces, généralement triplinerviées. Les fl. en panicules axill., sont hermaphrodites ou polygames par avortement; les femelles souvent plus grandes que les mâles. Périanthé à tube court, à limbe divisé en 6 segments presque égaux. 9 étamines ou moins par

avortement, anthères à 4 loges. Ovaire sessile. Fruit, baie. On a décrit plus de 50 esp., dont le nombre doit être très réduit. Pl. de l'Asie et de l'Australie trop. et du Japon. (Inclus: *Camphora* Nées.) 2 esp. sont très connues pour leurs produits.

C. Camphora Nées. et Eberm. [Syn.: *Laurus Camphora* L., *Camphora officinarum* Nées.]; *Camphrier*; angl.: *Camphortree*; all.: *Kampferbaum*. — Chine et Japon mérid. — Arbre de 10 à 12 m., duquel on extrait la substance bien connue sous le nom de *Camphre*. C'est un arbre toujours vert, fréquemment cultivé pour l'ornement des jardins dans le midi de la France.

C. Cassia Blume — Birmanie, Chine mérid. — Produit la *Cannelle de Chine*, moins estimée que la *C. de Ceylan*.

C. zeylanicum Nées. (*Laurus Cinnamomum* L.) *Cannelier*; angl.: *Cinnamon*; all.: *Zimmetbaum*. Arbre à flles. d'un vert brillant, triplinerviées. Cultivé en divers points du globe, mais principalement dans l'île de Ceylan, pour son écorce aromatique désignée sous le nom de *Cannelle*. De serre chaude sous notre climat.

CIRCINÉ. (Préfoliation circinée.) Se dit des flles. enroulées en crosse sur elles-mêmes comme les jeunes frondes des Fougères. Les Cotylédons présentent aussi, parfois, cette disposition.

Cire. Voir **Vrille**.

Cire à greffer. Voir **Mastic à greffer**.

Cirier de la Louisiane. Nom vulg. du *Myrica cerifera*.

Cirre, Cirrhe, Cirrhifère. Voir **Vrille**.

CIRRHPETALUM Ldl. (Orchidées.) Genre composé de pl. épiphytes à rhizome rampant, à pseudo-bulbes généralt. anguleux, à fl. petites mais curieuses, à cultiver en terrines ou sur bois tenus près du vitrage en serre chaude.

C. auratum Ldl. — Philippines. — B. R. 29. — Esp. rare, à fl. jaune strié de pourpre et d'or.

C. Cumingii Ldl. — Philippines. — B. M. 4996. — Jolie esp. à fl. en ombelles, rouge pourpre. les sépales latéraux étendus en avant et contournés de façon à présenter la face interne.

C. Medusæ Ldl. — Singapoor. — B. M. 4972. — Très curieuse esp. à fl. jaune pâle produites en masses; deux des sépales s'allongent en longs filaments formant comme une tête de méduse. Une des plus curieuses Orchidées.

C. Pahudi Ldl. — Java. — Fl. en ombelles rouge brunâtre; sépales et pétales renversés.

C. Thouarsii. — Philippines. — B. M. 4237. — Fl. jaunes en ombelles jaune orangé, labelle et pétales jaune tan tacheté de pourpre.

C. tripudians Ldl. — Birmanie. — Grappe grêle, retombante, fl. brunes. A Gy.

CIRSIIUM DC. (Composées-Cynaroïdées.) *Chardon*; angl.: *Thistle*; all.: *Kratzdistel*. Pl. bisannuelles ou vivaces rappelant les *Carduus*, dont ils diffèrent par les soies de l'aigrette qui courent les achenes plus ou moins ramifiées et plumbeuses au lieu d'être lisses ou à peine denticulées. Ces deux genres sont confondus habituellement sous le nom de *Chardons*.

Il existe environ 150 esp. de *C.*; quelques-unes, comme les *C. arvense* Lamk., *lanceolatum* Scop. et *acaule* All., sont parfois un véritable fléau pour l'agriculture. Ils envahissent rapidement d'im-

menses espaces et ce n'est que par un arrachage soigneux qu'on parvient à en arrêter le développement. D'autres esp., notamment le *C. eriophorum* Scop., sont remarquables par la beauté de leur port, leur ample feuillage, leurs larges capitules, et pourraient servir à l'ornement des grands jardins.

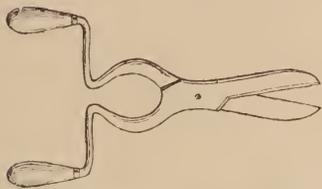


Fig. 227. — Cisailles.

CISAILLES. (Fig. 227.) Sorte de grands et forts ciseaux se maniant à deux mains et servant à tondre et dresser les haies vives, les rideaux-abris, les bordures; à rogner, dans les touffes d'arbustes, les pousses trop vigoureuses, etc. Cet instrument a aussi son utilité pour ébarber les paillassons, c'est-à-dire pour couper régulièrement les chaumes, de manière à avoir des bords rectilignes. L. H.

CISELAGE ou Cisellement. Cette opération est plutôt appliquée au fruit de la Vigne; à Thormery, le travail en est confié aux femmes.

Ciseler le raisin, c'est éclaircir avec des ciseaux-sécateurs les grappes trop compactes, dans le but de procurer plus de développement au grain, de mieux répartir sa maturité et d'augmenter le poids de la grappe. On choisit le moment où le grain a déjà la grosseur du chènevis ou du plomb à lièvre, et on retranche ceux qui sont trop rapprochés, trop serrés et trop inférieurs. Avec une grappe longue, on commence par couper la sommité qui, plus tardive, retarderait la maturation. D'ailleurs, cet écimage de l'axe et des ailerons a pu être pratiqué au début de la floraison; c'est encore un remède contre la coulure. C. B.

Cissus discolor. Voir *Vitis discolor*.

C. orientalis. Voir *Ampelopsis orientalis*.

C. porphyrophylla. Voir *Piper porphyrophylla*.

C. quinquefolia. Voir *Ampelopsis quinquefolia*.

C. vitifolia. Voir *Ampelopsis vitifolia*.

CISTACÉES. Herbes ou arbriss. à flles. opposées, simples, entières; stipules petites; fl. hermaphrodites, régulières, solitaires et terminales ou en grappes unilatérales; 3-5 sépales; 3-5 pétales. Style simple à stigmaté trilobé ou 3 fide. On divise cette famille en 4 genres: *Cistus*, *Helianthemum*, *Lechea*, *Hudsonia*; seuls les 2 premiers offrent un intérêt horticole:

¹ *Cistus*. Plantes ligneuses. Capsules à 5-10 valves, rart. à 3 valves (sous-genre *Halimium*).

² *Helianthemum*. Capsule toujours à 3 valves; style plus ou moins long, quelquefois nul (sous-genre *Tuberaria*). J. D.

CISTUS Tourn. (Cistinées.) Arbriss. souvent visqueux à fl. roses, blanches ou jaunes; 5 sé-

pales inégaux; 5 pétales; étamines nombreuses. Capsule à 5-10 valves. Env. 20 esp. de la région méditerr.

Sect I: *Erythrocistus*. Fl. rouges, capsules à 5 valves.

C. albidus L. — WILLD. ICON. PL. II, t. 77. — Dressé; flles. tomenteuses blanchâtres uninnerv., trinerv. seulement à la base. Corolle rose.

C. crispus L. — CAVAN. ICON., t. 174; WILLD. ICON., t. 78. — Procumbent; flles. nettement trinerv.; corolle d'un rouge foncé.

Il existe fréquemment dans les cultures des hybrides de ces 2 esp.

C. polymorphus. — WILLD. ICON. t. 81. — [Syn.: *C. incanus*, *C. villosus* et *C. creticus* L.] Buissonnant; pétiole dilaté, demi-amplexic.; fl. grandes, roses.

C. vaginatus Ait. — B. R. III, t. 225. — Ténériffé. — 1 à 2 m. Flles. lancéolées oblongues, à pétioles engainants. Fl. roses en corymbe de 6-10 fl.

On trouve fréquemment aussi *C. purpureus* Lamk. B. R. V, t. 408.

Sect. II: *Ledonia*. Fl. blanches, capsules à 5-10 valves.

C. hirsutus Lamk. — WILLD. ICON. II, t. 90. — Calice à 5 divisions; flles. sessiles, 3 nerv., disposées en corymbes, dressées même avant l'anthèse; capsule velue.

C. ladaniferus L. — WILLD. ICON. II, t. 96; B. M. IV, t. 112. — Calice à 3 divisions; fl. très grandes, solitaires et terminales; pétales souvent maculés de pourpre à l'onglet. Capsule à 10 valves.

C. laurifolius L. — WILLD. ICON. t. 95. — Flles. lancéolées, blanchâtres en dessous. Fl. nombreuses, 3-8 en corymbe; capsules à 5 valves.

C. populifolius L. — WILLD. ICON. II, t. 94. — Flles. pétiolées, grandes, cordiformes. Cymes de 3-5 fl., calice à 5 divisions.

C. salvifolius L. — WILLD. ICON. II, t. 91-92. — Pl. couverte de poils étoilés; flles. pétiolées 1 nerv. Fl. nombreuses, solitaires ou géminées, penchées avant l'anthèse. Calice à 5 divisions, capsule glabre.

Sect. III: *Halimium*. Fl. jaunes; calice à 3 divisions; capsule à 3 valves.

C. formosus Curt. — B. M. t. 265; WILLD. ICON. II, t. 102 A. — Flles. tomenteuses, ovales lancéolées. Fl. courtement pédonculées, grandes, avec une macule à l'onglet.

C. ocymoides Lamk. — WILLD. ICON. II, t. 192. — Flles. blanchâtres sur les rameaux stériles, verdâtres sur les ram. florif.; fl. nombreuses longt. pédonculées.

Les *C. Bourgeanus* Coss., WILLD. ICON. II, t. 99, et *C. Libanotis* L., WILLD. ICON. II, t. 101, sont également très recommandables.

Sol siliceux et sec, exposition midi; les *C. albidus*, *polymorphus* et *salvifolius* acceptent les sols calcaires Semis Bontures à l'étouffée pour les hybrides stériles. J. D.

CITHAREXYLON L. (Verbénacées.) Arbres et arbustes glabres ou tomenteux souvent inermes. Flles. opposées. Grappes axillaires ou terminales, dressées ou penchées. Fl. petites, souvent blanches à calice tubuleux campanulé. Tube de la corolle cylindracé. Drupe.

20 esp. de l'Amér. chaude: Brésil, Bolivie jusqu'au Mexique.

C. pentandrum. — VENT. CELS., t. 47. — St. Domingue. — Rameaux quadrang. sillonnés. Flles. ovales oblong acuminées, luisantes en-dessus, blanches pubescentes en-dessous. Fl. en grappes terminales dressées.

C. quadrangulare, *Bois guitare*, *Bois côtelet*. — JACQ. H. VINDOB., t. 22. — Martinique — Arbre de 25 à 30 m., rameaux quadrang. à angl. aigus; flles. ellipt. oblong.; fl. en grappes lâches, allongées, pendantes. Fruit noir, à 2 noyaux.

On trouve encore dans les collections: **C. affine** Don., du Mexique, et **C. cinereum** L., JACQ. HIST. STIRP. AMÉR., t. 178, employés comme les précédents dans l'ébénisterie; ces pl. sont en outre ornementales. Serre froide. J. D.

Citron. Voir **Citrus medii**.

Citron doux. Voir **Citrus metta**.

Citrouille. Voir **Courge citrouille**.

Citronnelle. Nom sous lequel on désigne les *Artemisia Abrotanum*, *Andropogon Schœnanthus*, *Lippia citriodora*.

CITRULLUS Schrad. (Cucurbitacées) Genre constitué par 2 esp.:

C. Colocynthis Ser., *Coloquinte*; angl.: *Bitter Apple*; all.: *Koloquinte*. Pl. vivace originaire d'Orient et de la rég. médit., dont les fruits, rappelant une petite orange par leur forme et par leur volume, contiennent un principe, la *colocynthine*, qui les rend extrêmement amers. Le fruit de la *Coloquinte*, écorcé, figure fréquemment dans les pharmacies. C'est un purgatif drastique extrêmement violent.

C. vulgaris Ser., *Melon d'eau*, *Pastèque*; angl.: *Watermelon*; all.: *Wassermelone*. Voir **Pastèque**.

CITRUS. Arbriss. ou petits arbres, souvent épineux, de l'Inde orient. ou de l'extrême Orient asiatique. Flles. alternes, composées ou unifoliolées, entières ou crénelées; pétiole plus ou moins dilaté ou ailé. Fl. hermaphr., plus rarement polygames, blanches ou rosées, tr. odorantes, solit. à l'aisselle des flles. ou plus souvent en cymes; calice gamosépale, 5 dents (parf. 3-6). Pétales 5 (pouvant varier de 3-10), épais, imbriqués, bien plus longs que les sépales; étam. hypogynes 20-60, libres ou en plusieurs faisceaux, filets aplatis; ovaire libre, à un grand nombre de loges 4-8 ovulées. Fruit, baie, de forme variable; l'intérieur ordinairement à 8-12 loges à parois tr. minces, pellucides, contenant les graines et une pulpe renfermant un liquide acidulé, sucré ou amer; graines contenant un ou plusieurs embryons charnus sans albumen. La peau ou écorce du fruit est, suivant les esp., plus ou moins adhérente aux loges; le mésocarpe blanc, spongieux et d'une épaisseur variable; l'épicarpe ou zeste jaune contient de nombr. poches glanduleuses, remplies d'huile essentielle aromatique. L'écorce, flles. et fleurs contiennent aussi des réservoirs glandul. à huile essentielle. Env. une douzaine d'esp. qui ont, pour la plupart, donné un gr. nombre de var.

C. Aurantium Lin., *Oranger franc* (Fig. 228); angl.: *Sweet Orange*; all.: *Pomeranzenbaum*, *Apfelsinenbaum*. — RISS. ET POIT., HIST. NAT. D. O., t. 3 à 29; GALL., TRAIT. D. CITRUS; N. D. VII, t. 23. — Chine. — Arbriss. ou arbre, 5-6 m.,

exceptionnt. de 10-12, à cime étalée, arrondie. Flles. oblongues, vert foncé, les fructifères à pétiole peu ou pas dilaté Fl. solit. ou peu nombreuses; pétales blancs, charnus, chargés de glandes jaunâtres. Fruit, *Orange*, ordinairt. à écorce jaune orange; vésicules de l'épicarpe convexes; pulpe douce et sucrée divisée en 8-10 parties. Bois blanc jaunâtre, à grain fin, dur, prenant un beau poli, pas exposé à la vermoulure, mais résistant mal aux intempéries.

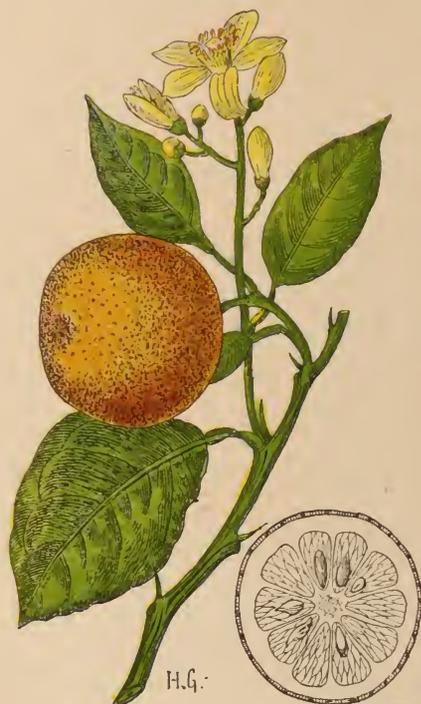


Fig. 228 — ORANGER, CITRUS AURANTIUM LIN.

Le fruit est un des meilleurs connus; les fl. fournissent l'eau de fleurs d'oranger, digestive, antispasmodique et céphalique, on en retire également l'essence dite de *Neroli*. La distillation des flles. et des oranges tombées après la flor. fournit l'essence qui porte le nom de *Petit Grain*; le zeste fournit par expression l'essence dite de *Portugal*. Le nombre des var., presque exclusivt. fruitières, dépasse 50. Quant aux var. surtout ornementales, citons les *O. à fleurs doubles*, *O. à flles. crépues*, *O. à longues flles.* et *O. pyramidal*.

C. Bergamia Riss. et Poit., *Bergamottier*. — RISS. ET POIT. t. 53 à 56; N. D. VII, t. 31 à 35. — Chine. — Flles. oblongues aiguës ou obtuses, denticulées, à pétiole ailé ou nu. Fl. petites, à odeur très suave. Fruit (*Bergamotte*) piriforme ou déprimé, jaune pâle, lisse ou chagriné, vésicules d'huile essentielle concaves; pulpe légèr. acide, d'un arôme très agréable. On ne connaît pas ce C. à l'état sauvage et sa valeur spécifique est douteuse. Le zeste ou

écorce fournit l'essence de *Bergamotte* et de *Mellarose*. Var. princ. : *B. ordinaire*, *B. à fruit piriforme*, *B. Mellarose*.

3. *C. Bigaradia*, *O. amer.* — RISS. ET POIT. OR. t. 30, 33, 34 etc. ; N. D. VII, t. 32, 33, 34. — Inde Orientl. — Arb. pl. petit que l'*O. doux* ; jeunes pousses vert pâle. Flles. pourvues d'ailes pétiolaires, ordinairement plus larges que celles de l'*O. commun*. Fl. pl. grandes et pl. odorantes.



Fig. 229. — CLARKIA PULCHELLA Pursh.

Fruit de même grosseur, mais épicarpe plus raboteux, jaune à la maturité. Pulpe divisée en 12-14 loges, à suc acide mêlé d'amertume. Vésicules d'huile essentielle concaves. Les flles. sont employées concurremment avec celles de l'*O. doux*, en infusions médicamenteuses et pour faire l'essence de *Petit Grain*, plus estimée que celle de ce dernier. Les fl. fournissent aussi une essence de *Neroli* supérieure, une eau de fl. d'oranger ; la peau donne l'écorce d'orange amère, employée en Hollande pour faire le Curaçao. Arb. pl. ornemental que le *C. Aurantium*. — Principales var. : *corniculata*, fruit corniculé, jaune rougeâtre ; *flore duplici*, fl. doubles, fr. globuleux ; *multiflora*, fl. très abondantes, fr. petit ; *myrtifolia*, petit arbriss. à flles. comme imbriquées, petites, fr. petit, jaune rougeâtre ; *sinensis* [Syn. : *C. sinensis* Willd.], petit arbriss. touffu, fr. petit, arrondi, recherché en confiserie sous le nom de *Chinois* ; *vulgaris* (*B. franc*), fr. gross. moyenne, globuleux ou ovoïde, lisse ou rugueux, jaune passant au rouge orange foncé.

C. decumana Lin., *Pompoléon*, *Pompelmousse*, *Shaddock*. — RISS. ET POIT. OR. t. 61 à 66 ; N.

D. VII, t. 42 — Archipel asiatique. — Arb. de pl. grandes dimensions que l'Oranger et à rameaux pubescents. Flles. tr. grandes, épaisses, pubesc. ; pétiole ailé ou élargi. Fl. les pl. grandes du genre. Fruit tr. gros, pesant parfois 6 kilog., arrondi ou piriforme ; mésocarpe épais, spongieux, pulpe verdâtre, peu aqueuse, douce, légèrement acide, employée à faire d'excellentes confitures. Peu rustique. Var. : *P. Pompoléon* ; RISS. ET POIT. t. 61 ; fr. gros, piriforme ; *P. Shaddock* ; fr. jaune pâle, gros ou très gros.

C. deliciosa Ten., *Mandariner*. [Syn. : *C. nobilis* Lour, Fl. Coch.] — B. R. t. 211 ; ANDR. B. R. t. 608. — Cochinchine 18° O. — 3-4 m., buissonnant ; rameaux armés de longues épines grêles. Flles. étroites lancéolées, lisses, luisantes, exhalant quand on les froisse une odeur vive et agréable. Fr. (*Mandarine*) de la gross. et de la forme d'une pomme d'api. Peau très mince, finement chagrinée, presque réduite à la partie glanduleuse, jaune rougeâtre ; chair d'un goût tr. fin. Plus rustique que l'*O. commun*.

C. japonica Thunb., *Kum. Quat.* — S. ET Z. Fl. JAP. t. 15. — Japon et Chine 1842. — 1 m. 20 à 2 m. ; à flles. petites, minces, elliptiques lancéolées, grossièrement dentées. Fr. globuleux, de la gross. d'une forte groseille à maquereau, jaune orange vif ; peau mince finement chagrinée, brillante, à parfum prononcé ; pulpe à 5 loges, très acide, mais agréable. Cultivé pour son fruit en Chine et au Japon. Relativement très rustique, peut résister, dit-on, passagèrement jusqu'à 10 et même 15 degrés de froid.

C. Limetta Riss. et Poit., *Limetier*. — RISS. ET POIT. t. 57 à 60. — Asie 1648. — Flles. à pétiole presque nul. Fl. blanches, petites, odeur particulière. Fr. plus ou moins gros, jaune pâle, ovale, terminé par un mamelon. Vésicules d'huile essentielle concaves, pulpe douceâtre, fade ou légèrement amère. Ce fr. est parfois appelé *Pomme d'Adam*. L'huile essentielle entre dans quelques compositions de toilette et de liqueur de table. Var. : *C. L. vulgaris*, *C. limetier*, jus sucré, d'un parfum agréable ; *C. L. des Orfèvres*, *C. hystrix* DC., *C. L. Pomme d'Adam*, RISS. ET POIT. t. 60, à fr. gros, cédratiforme, pulpe peu abondante.

C. Limonum Riss. et Poit., *Citronnier*, *Limonier* ; angl. : *Lemon* ; all. : *Citronne*. — RISS. ET POIT. t. 67 à 94 ; N. D. VII, t. 24 à 28. — N. de l'Inde. — Petit arbre de 3-6 m., ordinairement très ramifié ; branches anguleuses, souvent épineuses ; jeunes pousses et bourgeons pourpre rougeâtre. Flles. ovales, à bords souvent crénelés ; pétiole marginé ou étroitement ailé. Fl. ordinairement solit., à l'aisselle des flles., de grandeur moyenne, lavées de rouge en dehors. Fr. *Citron*, jaune clair, ovale ou oblong, rarement globuleux, mamellonné au sommet. Peau lisse rugueuse, adhérente à la pulpe ; glandes d'huile essentielle concaves, pulpe abondante acide et de bon goût. On connaît les nombreux usages des *Citrons* ; leur écorce produit les essences recherchées, notamment l'huile de *Mélisse des Carmes*, et un sirop antiscorbutique. — Les var. fort nombreuses peuvent être divisées en 2 sections : les *Lumies*, dont la pulpe est douce, sucrée, et les *Limons vrais* ou

Citronniers des français, à pulpe abondante savoureuse. Dans le 1^{er} groupe se trouve la *Poire du Commandeur*, fr. gros, cédratiforme ou piriforme, vert-jaune tr. pâle et pulpe verte, la *Lumie jarette* ou *Pompelmouze potivon*, à fr. gros, en forme de jarre. Les *Lumies* servent, en général, à faire des confitures très parfumées. Parmi les *C. vrais*, citons le *C. commun.* fr. petit, ovoïde, peau mince, le *C. incomparable*, fr. gros, ovale arrondi mameloné, le *C. Bignette*, fr. ovoïde, jaune verdâtre, pulpe très juteuse, le *C. Penzlin*, vulg. *Poneire de Gênes*, fr. gros, sillonné à la base, le *C. ballotin*, fr. petit, rond, à parfum fort, comme musqué, et le *C. à grappes*, à fr. en grappes, oblong, ventru, terminé par un mamelon courbé.

C. Medica Lin., *Cédratier*; angl.: *Citron* ou *Cédrat*. — Russ. ET POIR. t. 96-107; N. D. VII, t. 22-24. — Inde. — 3-6 m.; rameaux courts, inermes ou épineux. Fles. oblongues, dentelées, grandes, rigides, fortement ponctuées. Fl. polygames, par 5-12 à chaque aisselle, pourpre au dehors. Fr. *Cédrat* ou *Pomme de Médie* (*Mala Medica* des Romains), très gros, 20-30 cm., verruqueux, sillonné, déprimé à l'insertion du pédoncule, obtus et sans mamelon au sommet. Ecorce jaune pâle ou doré, mésocarpe très épais, blanc, pulpe peu développé, légèrement acide. Les *Cédratiers* sont très voisins des *Citronniers*; plusieurs var. de ce dernier groupe, dont le fr. est à chair épaisse, viennent se confondre avec les *Cédrats*. Pendant longtemps le *C.* a passé pour originaire de la Médie ou de la Perse; mais il paraît aujourd'hui à peu près démontré qu'il vient à l'état sauvage dans la péninsule indienne, notamment dans les Nilghiris. Le *Cédratier* est plus exigeant que le *Citronnier* comme température; il commence à souffrir à 3 degrés, tandis que pour le *Citronnier* ce n'est guère qu'à 0 deg. et pour l'*Oranger* à - 3. La partie blanche, ou *chair* du fruit, sert à faire d'excellentes confitures. Le zeste fournit une essence utilisée dans la fabrication de l'eau de Cologne, la pulpe peu abondante peut être utilisée comme celle du *Citron*. — Var.: Les nombr. var. de *Cédratier* se divisent, au point de vue du fruit, en 3 groupes: 1^o les *C. limons*, rappelant les *Citrons*, parmi lesquels le *C. à grosses côtes* et le *C. limoniforme*; 2^o les *C. proprement dits*, à fr. bosselés ou canaliculés, tels que le *C. de Florence* et le *C. de Salô*; 3^o les *C. Ponceirés*, à fr. gros, tuberculeux, curieux mais peu appréciés, tels que le *C. Poneire*, le *C. à gros fruits* et le *C. calabasse*.

Les *C.* sont cultivés le long de la corniche, en Sicile, en Corse, à Madère, aux Açores, etc.

C. triptera Desf. [Syn.: *C. trifolia* Lin. et Thumb.; *Aegle sepiaria* DC., *Pseudogale sepiaria* Miq.] — R. H. 1885, p. 516; B. M. t. 6613. — Chine et Japon. — Arbuste ou arbriss. tr. buissonneux, compacte, glabre; rameaux dressés ou tortueux bisulqués, à angles très saillants, pourvus de robustes épines à pointe rougeâtre. Fles. caduques, trifoliolées, relativement petites; pétiole ailé. Fl. grandes, blanc pur, solitaires, 5 pétales; étamines 22-24, presque libres; ovaire pubescent à 6-8 loges 2-4 ovulées. Fr. globuleux, 4-5 cm. diam., tomenteux, pourvu au sommet d'une au-

réole saillante, jaune pâle à la maturité; peau à huile essentielle, peu abondante. Introduit en 1856 des parties froides de la Chine. Très rust. sous le climat de Paris, où on l'a vu résister au grand hiver de 1879-80. Par ses nombr. et gr. fl. qu'il produit en avril, il est tr. ornement.; par ses épines et son aptitude à supporter la taille, on peut en faire d'excellentes haies vives. Prospère dans tous les terrains, mais préfère ceux un peu chauds ou secs.

Cult. Mult. — Les *Citrus*, pour prospérer en pleine terre, ont besoin d'une tempér. moyenne annuelle, de 14 degrés, ne descendant pas au dessous de froids continus de 3-4 degrés; ils caractérisent à cet égard une zone spéciale, bordant la Méditerranée, ne dépassant guère au nord 200 m. d'altitude et au sud 300 m. En dehors de cette zone, il leur faut la serre; ils demandent une bonne terre fraîche et des arrosages fréquents. Mult. de graines qui doivent être semées, aussitôt leur sortie de la pulpe, sous chassis ou à une exposition bien chaude. Le jeune *C.* apparaît après 10-15 jours; les jeunes plants exigent des arrosements fréquents et modérés. Le semis est usité pour reproduire les types botaniques ou des sujets porte-greffe. Pour mult. par bouture, on choisit une jeune branche saine que l'on enfonce de 10-15 cm. dans une bonne terre légère, chauffée en-dessous, couverte d'une cloche jusqu'à parfaite reprise. Les procédés de greffage les plus employés sont l'écussonnage, la greffe anglaise et la greffe par approche. P. M.

Civette. Voir *Giboulette*.

CIVIERE. Brancard à claire-voie, avec ou sans pieds, servant au transport des fumiers, chassis, etc. Elle s'emploie dans les endroits où la bronnette ne pourrait avoir accès. (V. aussi *Bard*)

Les dimensions ordinaires d'une *C.* sont: longueur totale, 2 m; longueur des bras, de 50 à 60 cm.; écartement des poignées, 55 cm.

L. H.

CLADANTHUS Cass. (Composées.) Herbe annuelle, à fles. alternes, 1 ou 2 fois pinnatiséquées. Capitules sessiles, presque verticillés à l'aisselle des rameaux dichotomes, hétérogames, radiés, couronnés de fles. florales 5-6 fois disséquées. Fleurs ligulées ♀ stériles, 1-2 séries; celles du disque tubuleuses, ♂ fertiles. Involucre hémisphérique, bractées imbriquées, les intérieures scarieuses, les extérieures foliacées, disséquées. Réceptacle conique ou oblong, chargé de paillettes membran. aigües; akènes presque arrondis, sans aigrette 1 esp. du sud de l'Espagne, et nord de l'Afrique.

C. prolifer DC. [Syn.: *Anthemis arabica* L.] Tige de 50 cm.; fl. orangées de juillet à septembre. Plates-bandes, corbeilles, bordures. Très florifère. Sol chaud et léger. Semer en place ou en pépinière, en avril-mai. J. G.

CLADODE. Rameaux jouant le rôle de feuilles dont ils ont l'apparence. Les organes que l'on prend communément pour des fles. dans le Petit-Houx (*Ruscus aculeatus*), certains *Phyllanthus*, les Asperges, ne sont en réalité que des rameaux foliacés ou *Cladodes*. Dans ces pl. les fles. véritables sont réduites à l'état de petites écailles.

CLADOSPORIUM. Genre de Champignons de la section des Hyphomycètes (voir ce mot) à conidies et filaments bruns. Les conidies, en général d'un brun plus ou moins verdâtre, naissent à l'extrémité ou sur la partie latérale voisine de celle-ci. Le filament fructifère est dressé et les conidies sont disposées en courts chapelets.

2 esp. sont intéressantes au point de vue qui nous occupe :

C. herbarum, esp. très répandue, en général saprophyte, mais pouvant, dans des conditions spéciales d'humidité, devenir parasite et causer des dégâts sur les ffiles, de certaines pl. vivantes : Pommier, Framboisier, Cycas, etc. La portion attaquée jaunit et on y voit apparaître un fin velouté constitué par les filaments fructifères du *Cladosporium herbarum*.

C. fulvum, envahit les ffiles, des Tomates, surtout celles cultivées en serre. La portion envahie de la feuille pâlit et se couvre d'un fin velouté olivâtre plus ou moins clair. Le soufre n'a que peu d'action et il y a, nous croyons, plus à compter sur les préparations cupriques.

D. D.

CLADRASTIS Rafin. (Légumineuses-Sophorées.) Arbres rustiques à ffiles, caduques, alternes, imparipennées, sans stipules et stipelles. Fl. blanches, en panicules terminales, pendantes; dents du calice inégales; corolle allongée, étendard réfléchi; ovaire courtement stipité, pluriovulé. Gousse linéaire, plane, mince, à peine déhiscente; graine comprimée, exarillée 2 esp.

C. tinctoria Raf [Syn.: *Virgilia lutea* Michx.] — MICHX. Arb. III, t. 3. — Am. d. N. — Arbre de 9 à 15 m. sur 2 m 70 à 3 m. de cir. Ecorce du tronc rappelant celle du Hêtre. Folioles 7-9, grandes, alternes, elliptiques lancéolées, atténuées au sommet, entières, glabres, glauques en dessous. Fl. en longues grappes rameuses; étendard à tâche jaunâtre. Gousse à peine articulée. Bois jaune, peu résistant. Bel arbre. Convenant à garnir grandes pelouses, border les allées, former des avenues. Planter de préférence en bonnes terres franches, profondes, et rabattre ses branches de temps en temps.

C. amurensis Benth. Hook. [Syn.: *Maakia amurensis* Rupr. et Max.] — B. M. t. 6551 — Mandchourie, 1880. — Petit arb. de 5 à 6 m. Folioles ordinairt. 7, ovales ou elliptiques, obtusément pointues, glabres. Fl. en longues grappes denses, spiciformes, dents du calice ciliées; pét. très irréguliers. Fl. juin. Esp. d'introduction récente. Tr. rustique, ornementale. Bonne terre fraîche, légère. Mult. par graines, surtout le *C. tinctoria*, qui en produit facilement. On sème au printemps en terrines et lorsque les jeunes pl. ont atteint 10 à 15 cm. on les repique dans un endroit abrité du soleil. et plus tard, après la chute des feuilles, en pépinière. P. M.

Clapiers. Voir *Lapin*.

CLAIRES. On emploie, en jardinage, deux sortes de Claires : les C. à ombrer et les C. à cribler.

A. *Claires à ombrer.* Panneaux à claire-voie servant à préserver les plantes de l'ardeur du soleil. Tantôt les C. à ombrer sont formées de lattes, de baguettes, de ramilles, de longue paille,

de roseaux, etc., maintenus dans un cadre en bois. Tantôt elles sont constituées par des lames réunies au moyen d'attaches métalliques articulées à la manière des jalousies. Dans ce dernier cas, elles servent spécialement pour les serres, sur le vitrage desquelles elles peuvent à volonté s'étaler en se déroulant, ou s'enlever en s'enroulant sur elles-mêmes à l'aide de cordes.

On fait les C. à ombrer plus ou moins serrées ou plus ou moins claires, suivant l'intensité de l'ombre à fournir.

B. *Claires à cribler.* Lorsqu'on a besoin de cribler ou passer du sable, des terres, terreaux, etc., pour les débarrasser des corps étrangers ou des parties trop volumineuses, on a recours à des sortes de C. spéciales. Celles-ci sont composées d'un cadre en bois de la forme d'un trapèze présentant des rebords de trois côtés, et garni de baguettes ou de tringles en bois, disposées transversalement et plus ou moins distantes entre elles. Les baguettes ou les tringles peuvent être remplacées soit par de gros fils de fer, soit par un grillage solide formant tamis. Ces sortes de C. reposent obliquement sur trois ou quatre pieds. On jette les matériaux à passer sur leur surface; les parties volumineuses glissent et viennent s'accumuler en bas, tandis que les parties plus ténues passent à travers le tamis et tombent en dessous. L. H.

Claiquet. Nom vulg. de la *Digitale*. Voir *Digitales*.

CLARKIA Pursh. (Onagrariées) Herbes annuelles, dressées; ffiles, alternes. Fl. axill. ou en grappes termin. Calice tubuleux, courtement prolongé au-dessus de l'ovaire, caduc; corolle à 4 pétales ongiculés, entiers ou trilobés; 8 étamines; ovaire à 4 loges; capsule loculicée polysperme, coriace, à 4 angles. Graines non ailées. 4 esp. de l'Amérique boréale et occid.

C. elegans Dougl. — B. R. t. 1517. — Californie. — 60 cm. environ; ffiles, ovales, un peu dentées; fl. à pétales entiers, rose violacé, en longue grappes effilées, tout l'été

Var.: roses, carnées ou blanches, simples ou doubles

C. pulchella Pursh (*Fig. 229.* Voir p. 325.) — BOIS, ATL. PL. JARD. t. 107. — Californie. — 40 cm. environ; feuilles linéaires, pointues, entières; pétales lobés en forme de croix; fleurs roses.

Var.: à fleurs blanches, rose bordé de blanc, simples, doubles; à pétales entiers (*C. integriflora*).

Les C. conviennent pour décorer les plates-bandes, faire de petits massifs, des bordures, surtout avec les formes naines et à fl. doubles; on en fait aussi de jolies potées. Aiment une terre légère, meuble, bien exposée. Se prêtent mal au repiquage, et fleurissent peu de temps après le semis: Celui-ci doit être fait en place ou à même les pots, et à diverses époques de l'année. En semant à l'automne, on repiquant le plant tout jeune, pour mettre en place au printemps, bien en motte, on obtient une belle floraison hâtive. J. G.

CLASSE. On donne ce nom aux divisions fondamentales du Règne végétal, dans lesquelles se groupent les familles.

CLASSIFICATION. Comme l'a dit A. M. Ampère: «Aussitôt que l'homme a acquis un certain nombre de notions sur quelque objet que ce soit, il est porté naturellement à les disposer dans un ordre déterminé, pour les mieux posséder, les retrouver et les communiquer au besoin. Telle est l'origine des Classifications, qui non seulement procurent à l'homme les avantages dont nous venons de parler, mais encore contribuent à augmenter la somme de ses connaissances relatives à chacun des objets dont il s'occupe, en l'obligeant à considérer cet objet sous différentes faces, et en lui faisant découvrir de nouveaux rapports que, sans cela, il aurait pu ne pas apercevoir.»

Avec De Candolle nous diviserons les C. en deux groupes: les *C. empiriques* et les *C. rationnelles*.

Au premier groupe se rattachent: les C. par ordre alphabétique qui ne peuvent servir qu'à titre d'Index lorsqu'il s'agit de retrouver des objets dont on connaît le nom.

Les C. rationnelles ont un rapport réel avec les êtres, soit en ayant égard à leurs usages, leurs propriétés, leurs patries, soit au contraire en se basant sur des caractères propres à ces êtres. Cette dernière catégorie comprend:

1^o les *C. artificielles*, ainsi nommées parce qu'elles reposent sur l'examen d'un organe choisi arbitrairement, en ne tenant aucun compte des autres organes, aussi que l'ont fait pour les plantes: Gesner, Césalpin, Rai, Tournefort, Linné.

2^o Les *C. ou Méthodes naturelles*, basées sur l'étude des objets dans toutes les parties de leur organisation, de manière à bien établir les rapports qu'ils ont entre eux et à les grouper d'après leurs analogies dans un ordre qui rappelle le plus possible l'œuvre de la nature. Les principaux botanistes qui se sont occupés du classement des plantes dans cet ordre d'idées, sont: Bernard de Jussieu, Adanson, Antoine Laurent de Jussieu, De Candolle, Lindley, Brongniart.

La C. suivie dans ce livre est celle de De Candolle un peu modifiée. C'est, pour les Phanérogames, celle qu'ont adoptée Bentham et Hooker dans leur *Genera plantarum*, et dont on trouvera les divisions décrites à leur place alphabétique. (Voir le tableau en regard.)

CLASTEROSPORIUM. Genre de Champignons Hyphomycètes à conidies brunes, pluriséptées, solitaires à l'extrémité des filaments. Une esp. le *C. amygdalearum*, parasite sur les fives de Laurier-Cerise et quelques autres Amygdalées. D. D.

CLAUSENA Burm. (Rutacées - Aurantiées.) Genre différant surtout des *Citrus* par les fives pennées au lieu d'être unifoliolées; les étamines au nombre de 8-10 au lieu de 20-30; l'ovaire à 2-5 loges 2 ovulées au lieu d'être multiloculaire avec de nombreux ovules dans chaque loge. Environ 14 esp. (Inclut *Cookia*); une surtout connue: *C. Wampi* Oliver. [Syn: *Cookia punctata* Sonner.] — Chine. — Arbre inerme, produisant de petites baies ovoïdes, de 3 cm. de long., de saveur acidulée, agréable.

Clavallier. Nom vulg. des *Zanthoxylon*.

TABLEAU DES FAMILLES DE PLANTES SUIVANT LA CLASSIFICATION ADOPTÉE DANS CE DICTIONNAIRE.

Phanérogames.	Dicotylédones.	Angiospermes.	Dichlamydées.	Polypétales.	Thalamiflores. Ex.: <i>Renoneulacées, Crucifères, Caryophyllées, etc.</i>
					Disciflores. Ex.: <i>Géraniacées, Rutacées, Sapindacées, Rhamnées, etc.</i>
					Calyciflores. Ex.: <i>Légumineuses, Rosacées, Myrtacées, Cucurbitacées, Umbellifères, etc.</i>
					Inférovariées. Ex.: <i>Rubiacées, Composées, Campanulacées, etc.</i>
					Supérovariées (sauf de très rares exceptions). Ex.: <i>Eriacées, Primulacées, Asclépiadées, Scrophularinées, Acanthacées, Labiées, etc.</i>
Cryptogames	Monocotylédones.	Gymnospermes.	Gymnospermes.	Gymnospermes.	Monochlamydées. Ex.: <i>Amarantacées, Laurinées, Protacées, Thymelées, Euphorbiacées, Urticées, Cupulifères, etc.</i>
					Gymnospermes. Ex.: <i>Conifères, Cycadées.</i>
					Monocotylédones. Ex.: <i>Orchidées, Scitamineées, Broméliacées, Iridées, Amaryllidées, Liliacées, Palmiers, Aroïdées, Cypéracées, Graminées.</i>
Cryptogames	Vasculaires.	Fongères.	Cellulaires.	Algues.	Vasculaires. Ex.: <i>Lycopodiacées, Fongères.</i>
					Cellulaires. Ex.: <i>Champignons, Algues.</i>

CLAVICEPS. Genre de Champignons Sphériacés (voir ce mot), caractérisé par son stroma (voir ce mot) en tête pédicellée, sur laquelle se trouvent de nombreux périthèces dont les spores sont basilaires, très longues et pluriséptées.

L'espèce la plus importante est le *C. purpurea*, qui produit sur le Seigle et quelques autres Graminées la maladie appelée *Ergot*.

L'Ergot du Seigle n'est autre chose qu'un sclérote. C'est une substance toxique et qui est employée en thérapeutique.

CLAVIFORME. En forme de massue. D. D.

CLAVIJA Ruiz et Pav. (Myrcinées-Théophrastées.) Arbres et arbriss. voisins des *Theophrasta*, dont ils diffèrent principalement par leurs fl. à corolle subrotacée au lieu d'être cylindrique, profondément 5-fide au lieu d'être brièvement 5-lobée. Env. 25 esp., de l'Amérique trop.

C. clavata Dene. [Syn.: *Theophrasta nobilis* Lind.; *T. regalis* Hort.] — ANN. SC. NAT., sér. VI, v. 3 (1876). — Flles. de 50 à 60 cm. de long, entières, longt. pétiolées. Fl en grappes lâches, de couleur olivâtre, à pédicelles claviformes.

C. Ernstii Hook. — B. M. t. 69 8. — Caracas. — Tronc de 75 cm. de haut. Flles. oblongues lancéolées, de 30 cm de long sur 10 à 15 de

large, entières. Fl. petites, rougeâtres, à calice verdâtre, en grappes pendantes.

C. fulgens Hook. — B. M. t. 5626. — Pérou. — Tronc de 1 m. 50 cm. Flles. obovales lancéol., de 30 à 35 cm. de long, dentées dans leur moitié supér. Fl. de 2 cm. de diam., d'un rouge minium brillant, en grappes serrées.

C. grandis Dene., loc. cit [Syn.: *Theophrasta macrophylla* Hort., non Link.] — Nlle.-Grenade. — Tronc de 2 m. et plus Flles. obovales spatulées, presque sessiles, entières. Fl. jaune orangé, en grappes denses, très nombreuses. Il en existe un superbe exemplaire dans les serres du Museum.

C. longifolia Ruiz. et Pav., non Jacq. Flles. grandes, spatulées lancéol., entières, longt. pétiolées. Fl. en grappes dressées.

C. longifolia Jacq. Voir **C. ornata**.

C. macrocarpa Ruiz et Pav. Flles. spatulées oblongues, entières. Fl. en grappes pendantes, grandes.

C. ornata D. Don. [Syn.: *C. longifolia* Jacq.] — B. R. t. 1764; Fl. d. s. 14, 1417. — Nlle.-Grenade. — Tronc de 3 à 4 m. Flles. de 30 à 60 cm. de long. Fl. orangé brillant, en grappes nombreuses.

C. Riedeliana Regel. [Syn.: *Theophrasta macrophylla* Link.] — B. M. t. 5829. — Brésil. — Flles. longues de 30 cm. sur 10 de large, dentées mucronées.

C. Rodekiana Lind. et André. — ILL. HORT. 1874, t. 188. — Découvert par Triana dans les Andes de Bogota, introduit en 1871 par M. Linden. Flles. longues de 40 à 50 cm., oblongues obovées, à bords ondulés. Fl. en grappes pendantes, de couleur orangé.

C. umbrosa Regel. — GARTENFL. 1869, t. 609. — Brésil? — Tronc de 1 m. Flles. brièvement pétiolées, longues de 30 cm. et plus, oblongues lancéol., dentées dans leur partie supér.

On peut encore citer: *C. Hookeri* DC., *latifolia* C. Koch., *spatulata* Ruiz et Pav., *speciosa* C. Koch et Lind., *undulata* D. Don.

Comme les *Theophrasta*, les *C.* sont des plantes très ornementales par leur ample feuillage couronnant un tronc généralement simple. Ils exigent la serre chaude. Pour culture et multiplication, voir *Theophrasta*.

CLAYONNAGE. Pieux et branches d'arbres assemblés pour soutenir les terres et empêcher les éboulis.

CLAYTONIA L. (Portulacées.) Pl. glabres, charnues, annuelles ou vivaces, quelquefois tubéreuses, à flles. caulinaires alternes ou opposées. Les fl. sont en grappes ou en cymes terminales, rart. axillaires et solitaires; elles sont constituées par 2 sépales herbacés, ovales, persistants; 5 pétales hypogynes; 5 étamines opposés aux pétales avec lesquelles elles adhèrent par la base. L'ovaire est libre et ne contient qu'un petit nombre d'ovules. Le fruit est une capsule globuleuse ou ovoïde trivalve. Les graines sont comprimées, orbiculaires réniformes, 20 esp.

On pourrait cultiver comme pl. ornement. les **C. sibirica** L., B. M. t. 2343, Amér. sept.; et **virginica** L., B. M. t. 941, Amér. sept.; pl. basses tubéreuses, produisant de nombreuses petites

fl.: roses dans le 1^{er} cas, blanches, dans le second. Dans le centre de la France, il est nécessaire de les abriter sous châssis pendant l'hiver. Leurs tubercules sont comestibles.

Une autre esp.: le **C. perfoliata** Don., B. M. t. 1336, de l'Amér. sept., du Mexique et des Antilles, est une curieuse pl. annuelle à flles. du



Fig. 230. — CLÉMATITE DE JACKMANN.
Clematis Jackmanni.

sommet des tiges opposées, soudées par la base et formant une sorte de petit cornet qui entoure les grappes de petites fl. blanches. Le *C. perfoliata* peut être cultivé comme un succédané des Epinards. On le sème au printemps en sol bien ameubli et à bonne exposition. Pour la consommation, on coupe les tiges feuillées à 5 ou 6 cm. du sol, avant la floraison, et l'on peut faire ainsi plusieurs coupes.

CLEF (pour appareil d'arrosage). Instrument en fer servant à visser, l'une sur l'autre, les deux pièces composant les raccords dans les appareils d'arrosage. (Fig. 231.)



Fig. 231. — Clef.

On donne aussi ce nom à l'instrument au moyen duquel on ouvre et l'on ferme les bouches d'arrosage.

Souvent ces deux instruments sont réunis en un seul. L. H.

Cleistocactus Lem. Voir *Cereus colubrinus*.

CLEMATIS Lin., *Clématite*; angl.: *Clematis Virgin's Bower*; all.: *Waldrebe*. (Renouclacées.) Les *C.*, non compris les *Atragene* (voir ce mot), sont des pl. vivaces ou ligneuses, sarmenteuses, grimpantes. Ecorce fibreuse, lamelleuse. Fleurs opposées, simples, ternées ou pennées, à pétiole souvent cirrhiforme. Fl. nues ou accomp. de bractées, parfois solit., généralement en cymes; 4-5 sépales pétaoloïdes, rarement 6-10; corolle nulle; étamines en nombre indéfini, insérées sur réceptacle convexe. Carpelles nombreux, 5-ovul., l'ovule inférieur, seul fertile. Fruit akène, surmonté du style persistant, acrescent, velu ou plumbeux. Presque toutes les *C.* contiennent dans leurs parties vertes un suc âcre, vésicant, vénéneux pour le bétail, surtout à l'état vert. Les *C.* particulièrement, celles dites à *grandes fleurs*, sont employées pour garnir les berceaux, treillages, murs, etc., et même les jardins d'hiver. Env. 100 esp., que nous divisons, avec Alph. Lavallée, en 7 groupes, plus un groupe à part pour les espèces dites herbacées.

Groupe I. — Flammulées.

Tige sarment., robustes. Fleurs petites, pennées. Fl. petites, blanches ou grisâtres, odorantes, parfois jaunes, 4 sépales étalés ou tr. ouverts. Akènes plumbeux.

C. aromatica Lenné et C. Koch. [Syn.: *C. davurica* Patr.; *C. cœrulea odorata* Hort.] — A. LAVALL., Cl. t. 9. — Sibérie. — Plante suffrutescente s'élevant rarement à plus de 2 m. Tiges dressées, régulièrement bifurquées, divergentes, vertes, de la gross. env. d'une plume d'oie. Foliolles ordinairement 5, ovales, entières ou se subdivisant en 3 lobes profonds, vert foncé en-dessus, grisâtres en-dessous; pétioles velus. Fl. en cymes trichotomiques, 20-22 mm. diam., violet bleuâtre foncé, rappelant par leur odeur l'Héliotrope et l'Oranger. Introd. vers 18 5.

C. Flammula L., *C. odorante*. [Syn.: *C. fragrans* Ten., *C. maritima* DC.] — Europe mérid. — Arbriss. diffus. grimpant, de 5-6 m. Jennes pousses vertes, lisses. Fleurs. simplem. ou doubl. pennées. Foliolles ovales ou ovales linéaires, bi- ou trifides, vert foncé, demi-persistantes, glabres. Fl. petites, blanches, odorantes, en panicules cymenses; pédoncules et pédicelles pubescents ou pubérulents. Flor. août-sept. Hab. les bois et lieux incultes dans la rég. méditerr., où elle est souvent nuisible aux forêts; d'autre part, très belle pl. d'ornement. Rustique.

Var.: *maritima* Lmk., moins vigoureuse; *robusta*, plus robuste; *rubella*, fl. roses, et *linearis*.

C. flava Mœnch. [Syn.: *C. orientalis* Lin.] — Asie occid. — Tige robuste, grimpante, se divist. en rameaux di- ou trichotomes. Fleurs. glauques, doubl. composées, à 3-4 paires de pétioles secondaires, plus une foliole terminale, ces pétioles terminés par 3 folioles ou par 3 lobes. Fl. assez grandes, jaune vif, en cymes corymbeuses ramifiées aux 3 degrés; sépales 4, terminés par un mucron et souvent marqués de violet à leur base. Flor. août-oct. Tr. rustique, tr. ornement.

Var.: *glauca* Willd. [Syn.: *C. ochroleuca* Hort.] Diffère du type en ce que ses pétioles secon-

dares ne sont pas divisés ou le sont moins, par l'absence de duvet sur les sépales qui sont aussi plus étroits, non révolutés, jaune pâle sans tache; *graccolens* Lindl. [Syn.: *C. parvifolia* Edgew.] — B. M. t. 4:95. — Tartarie. — Fleurs, plus étroites. Fl. jaune clair, à odeur désagréable.

C. montana Hamilt. [Syn.: *C. anemoneiflora* Dougl.] — B. R. t. 53; R. H. 1856. — Himalaya, 1831. — Bel arbriss., vigoureux, à tige blanche, se rapprochant par l'aspect du *C. Vitalba*, mais s'en distinguant par fleurs ternées, lisses; folioles ovales lancéolées, trifides ou grossit dentées; par ses fl. blanches, plus grandes, ressembl. à l'*Anémone des bois*; sépales glabres, tachés à la base; ces fl. sont munies d'un involucre caliciforme. Inflo. formt une sorte d'ombelle de cymes, sur axe principal sessile. Fl. mai-juin. Une des plus belles du genre. Très rustique. Var. *grandiflora*. — B. M. t. 4061. — Encore plus belle.

C. paniculata Thunb. [Syn.: *C. Vitalba japonica* Houtt.] — Japon, 17:6. — Fleurs, pennées, foliolles ovales cordiformes acuminées, entières. Fl. ressembl. à celles du *C. Flammula*, blanches, odorantes; pédicelles paniculés, pluriflores. Flor. juin-juillet. Tr. rustique.

C. virginiana Lin., *C. d'Amérique*. [Syn.: *C. bracteata* Mœnch.] — WATS. D. B. t. 74. — Cette *C.* a la plus grande ressemblance avec le *C. Vitalba*, mais ses tiges sont pl. grêles, ses flles général. trifoliolées, le limbe rugueux, fortement réticulé. Fl. pl. petites, jaune verdâtre, disposées en petites grappes de cymes ramassées; flor. beau. pl. tardive, sept.-oct. (à Paris). (C'est à ce groupe qu'appartiennent les *C. Grahami* Benth., du Mexique, à fl. petites, vert pâle, le *C. grata* Wall., de l'Asie centrale, fl. blanches, grandes, le *C. cornuta* DC. et Koch, de l'Himalaya, le *C. biternata* S. et Z., du Japon, le *C. Mendocina* Hort., de Californie, le *C. apifolia* DC., du Japon, peu répandues.

Groupe II. — *C. patens* A. Lavall.

Tiges sarmenteuses ligneuses. Fleurs composées, parfois simples; folioles oval., entières; pétioles et pétioles cirrhifères. Fl. tr. grandes, 6-10 sépales; étamines glabres; anthères surmontées d'un appendice hasté. Flor. prolongée, remouante. Feuillage persistant jusqu'aux grands froids. Esp. toutes tr. ornement.

C. Fortunei Morr. — Fl. d. S. XV. t. 1553; MOOR. ET JACK. Cl. t. 13. — Japon, 1863. — Pl. grimpante, ayant beau. de rapp. avec *C. lanuginosa*. Fleurs. coriaces, trifoliolées, cordiformes, glabres, luisantes en-dessus, lég. pubesc. en-dessous. Fl. tr. grandes, 15 à 18 cm. de diam., blanches, tr. odorantes, doubles, 4-6 rangs de sépales elliptiques, obovales ou oblongs, étalés, et laissant voir l'intérieur rouge pâle de la fleur; involucre formé de 2-3 folioles simples et cordiformes. Splendide espèce rustique, rapportée d. env. de Yedo, où elle est cultivée depuis longtemps; le type à fl. simples ne paraît pas être connu.

C. hakonensis Franch. et Sav. — A. LAVALL. Cl. t. 4. — Japon, 1860. — Remarquable par la vigueur de sa végétation, sa tige peut atteindre pl. de 15 m. Fleurs. ordint. à 3 folioles, rart. 5-7, ovales acuminées, arrondies, entières, glabres en-dessus, fortement veloutées en-dessous. Fl. longuemt. pédonculées; sépales 4, rarement. 5-6.

longs de 6-8 cm. s. 5-6 de large. presque rhomboïdaux, terminés par un acumen contourné, violet rouge, pourpre ou bleuâtre, villex vers les bords; étam. à filet blanc. Flor. juillet-oct. Esp. tr. ornementale, tr. rustique. Introd. vers 1860, elle a déjà donné un gr. nomb. d. var. parmi lesquelles citons: *Jackmanni* Hort (Fig. 230. Voir p. 329), I. H. 1864; R. H. 1868; M. L. F. Tr. Arb. t. I. aujourd'hui une des plus répandues dans les jardins; citons encore les var.: *Etoile violette*, *fulgens*, *Perle d'Azur*, *Prince of Wales*

C. lanuginosa Lindl. — LEM. J. F. IV, t. 353; F. D. S. VIII. t. 811 et 1176. — Chine. 1851. — Tige peu sarment., de faible dimension. 1 m. à 1 m. 50. écorce fendillée, épaisse. Ffls. caulinaires simples, arrondies, cordiformes à la base, couvertes d'un épais tomentum laineux grisâtre; celles des ramules florifères composées de 3 segmets., longemnt. pétioles. Fl. en une inflorescence trichotome, paraissant être les plus grandes d. genre. 16 à 24 cm diam; sépales 6-8, lilas clair brillant, à reflets soyeux, jamais blancs, ondulés et terminés au sommet par un acumen tordu; connectif lie de vin Flor de fin mai aux prem. froids. Rustique. Var. horticoles tr. nomb., parmi lesquelles citons: *La France*, *Mme. Bosseli*, *Mme. Furtado Heine*, *Mme. Granger*, *Mme. Em. Sorbet*, *Pallida*, *William Kenneth*, etc.

C. patens Morr. et Dene. [Syn.: *C. cœrulea* Lindl.; *C. cœrulea*, v. *grandiflora* B. M.] — MOON. ET JACK. Cl. t. 3; B. R. t. 955; B. M. t. 3983; F. D. S. t. 1052, 1117; Bois, ATL. PL. JARD. t. 1. — Japon. 1836. — Arbriss. vigoureux, sarment., volubile, pouvt. atteindre une gde. haut. Ffls. ordint. 3 folioles, rarent. 5 ou simples, glabres endessus, sauf le long des nervures, ciliées sur les bords, tapissées de longs poils appliqués. épars en-dessous, entières. Fl. tr. grdes.. 12 à 20 cm., solitaires; 6-8 sépales, oblongs lancéolés, terminés p. un long acumen, couleur depuis le bleu azuré jusqu'au blanc légèr. violacé. Flor. juin-juillet. Var. nomb. et pour la plup. remout. Citons seulement.: *Helena*, blanc verdâtre; *Louisa*, blanc jaunâtre à anthères brunes; *Sophia*, blanc verdâtre bordé de violet; *cœrulea grandiflora*; *Alfred Grondard*; *Amalia*, François Morel; *Mme. Baron-Veillard*; *Stella*; *Ville de Paris*, etc.

Groupe III. — Floridées.

Tiges peu ligneuses. Ffls. à 2-5 paires de segments, trifoliolés. Fl. tr. grandes, étalées, 6 sépales; akènes soyeux non plumeux.

C. florida Thunb. [Syn.: *C. anemonoides* Houtt.; *C. viticella florida* Spach.; *Aragene indica* Desf.] — B. M. t. 874; A. B. R. t. 402; LAV. Cl. t. 5 et 6. — Japon 1776. — Tige grimpante, grêle, volubile, dépassa à peine 3 à 4 m. Ffls. triternées; folioles ovales arrondies, subcordiformes, tapissées sur les deux faces de longs poils couchés; celles des ramules florifères formt. une sorte d'involucre à la base ou au milieu des pédicelles nus. Fleurs grandes, blanches ou blanc érimexu, mais d'après A. Lavallée, cette couleur, indiquée par Thunberg, se rapporterait à une var. cultivée, tandis que le vrai type serait d'un pourpre violet. Var.: *alba* Thunb.; *flore pleno*; *Sieboldi* [syn.: *bicolor*], sépales blanc verdâtre, androcée pourpre; *insig-*

nis, beau rouge violet; *Standishi*, blanc violacé, à reflets carminés; *Azalanche*, etc. Les C. f. fleurissent d'avril à nov.; demandent terre franche, légère, et exposition chaude. sèche.

Groupe IV. — Viticellées Lavall

Tiges sarmenteuses, grêles. Ffls. 2-5 paires de segments triternés. Fl. assez grandes, subcampaniformes; sépales 4, à bords pl. ou moins réfléchis en dehors, rouge ou lilacés. Akène à queue courte, pubescente.

C. campaniflora Brot. [Syn.: *C. viticelli-campaniflora* Spach; *C. revoluta* DC.; *C. viornoides* Schr.] — LAvALL. Cl. t. 8. — Pénius. ibérique. — Tiges tr. grandes, grêles, cannelées. Ffls. ordint. 3-4 paires de segments trifoliolés; celles des rameaux florifères simples ou ternés. Fl. nomb.. campaniformes, relativt. petites (12 à 18 mm. diam.), violet tr. pâle en dehors, blanchâtres en dessus, s'épanouiss. presque toutes en même temps; sépales ondulés, terminés par une pointe réfléchie. Rustique.

C. viticella Linn. — B. M. t. 565; LAvALL. Cl. t. 7. — Europe mérid. — Tiges flexibles, canaliculées ou striées, ne se lignifiant qu'à la 2^e année. Ffls. bipennées, 2-3 folioles; celles des rameaux florifères simples ou trifoliolées. Fl. solitaires par 3-7, vart. comme grandeur de 15 à 40 mm., et comme couleur de violet pl. ou m. intense jusqu'au bleu pl. ou m. foncé; sépales 4, ovales, ondulés, pourvus à l'extérieur de nervures carénées; filet des étamines pourpre foncé; anthères blanc érimexu. Var.: Cette esp. a aussi fourni un grand nomb. de formes différ. du type, soit par la grandeur des sépales ou le calice. Citons: *atroviolacea*, *fulgens*, *Lady Bowyll*, *Modesta*, *Thomas Moore* et *rhodochlora* E. And. R. H. 1857, à 2 sépales petits, rouge vineux et 2 grands verts, foliacés, d'origine horticole.

Groupe V. — Eriostemonées Lavall.

Tige assurgentes, menues. Ffls. 2-5 paires; segments entiers ou lobés. Fl. assez grandes, campaniformes, à extrémité réfléchie. Filet tr. poilu ainsi que le connectif; carpelles en gerbes.

C. cylindrica Sims. [Syn.: *C. Viorna cylindrica* Spach.] — B. M. t. 1166; B. R. t. 32, 60; LAvALL. Cl. t. XIII. — S. d. Etats-Unis. — Tige sarment., cannelée, rouge violacé. Ffls. 5-7 folioles, ovales lancéolées, mucronées, rarent. bi- ou trilobées. Fl. par 1-3, bleues ou tr. légèrment. violacées, assez grandes, exhalant une odeur douce et agréable; sépales connivents jusqu'aux deux tiers et formt. un tube presque cylindrique, légèrment. érosés et ondulés. Filet très plat, verdâtre, anthères chargées de poils fins. Flor. juillet-septembre. Très ornementale.

C. eriostemon Dene. [Syn.: *C. cylindrica*, v. *Hendersoni* Koch; *C. Hendersoni* Hort.; *C. divaricata* R. H. 1856.] — LAvALL. Cl. t. XII. — Tiges 3 à 4 m., restant feuillées de la base au sommet, mais peu ramifiées et non cirrhifères. Ffls. canlinaires composées de 3 paires de folioles pl. 1 terminale. Ffls. florales simples et entières. Fl. grandes, nomb., en cymes dichotomiques; 4 sépales oblongs, grands, violet foncé, presque bleu. acuminés, révolutés au sommet. Fl. été. Etats-Unis? Très rustique, tr. ornementale.

On trouve aussi d. cette section les *C. Bergeroni* Lavall., *C. intermedia rosea* Hort., à fl. campaniformes, rose violacé, *C. distorta* Lavall., à fleurs rose violacé, sépales contournés, ondulés. *C. grandiflora* DC. [Syn.: *C. chlorantha* Hort.], — B. R. t. 1534, — Sierra Leone, — à 5 folioles, ovales cordiformes grossièrement, dentées en scie. Fl. jaune verdâtre, tr. grandes. Février-mai. Serre chaude ou tempérée. *C. grevilliflora* DC. — B. M. t. 6369. — Himalaya 1868. — Flles. ovales, convert. d'un duvet roussâtre; fl. jaune brunâtre, env. 3 cm. long. Serre froide. *C. smilacifolia* Wall. — B. M. t. 4259. — Népaul. — Flles. rappelant celles d. Smilax; sépales couverts extérieurement. d'un tomentum roussâtre, pourpre à l'intérieur. Serre froide.

Groupe VI. — Urnigérées ou Viornées.

Tiges suffrutescentes, volubiles. Flles. doublemt. composées. Fl. urcéolées; sépales pl. ou m. charnus; pédoncule uniflore.

C. æthusifolia Turcz. — N. de la Chine. — Arbriss. touffu, grimpant, à nombr. tiges grêles, atteignant 2 m. à 3 m. Flles. composées, rappelant celles du *Persil*. Fl. petites, blanc jaunâtre, cylindro-campanulées. Flor. été. Rustique.

C. crispa Lin. [Syn.: *C. reticulata* Wats. (non Walt.); *C. cylindrica*, var. *crispa* Wood; *C. viticella crispa* Spach.] — B. R. t. 60; LAM ILL. Hort. II, t. 78; LAVAL. CL. t. XIV. — Tige suffrutescente, grimpante; rameaux herbacés, grêles, striés, souvent pubescents. Flles. ramairas ordint. 2 paires, pétioles secondaires plus 1 terminal, chacun 2-3 folioles ovales lancéolées, pétioles et pétioles supérieurs cirrhifères. Fl. rose violacé, généralt. solitaires sur un pédoncule de 12 à 15 cm. long; sépales 4. longs de 20 à 25 mm, sondés à la base, libres au sommet, réfléchis, crispés Fl. tout l'été Rustique.

C. Pitcheri Torr et Gr. — S. E. Etats-Unis. — Tige herbacée, robuste, peu ou point volubile, de 4 à 5 m. Flles. à 3-5 paires de pétioles secondaires, à 3 folioles sessiles, ovales elliptiques, glabres, les supérieures souvent simples. Pétioles et pétioles supérieurs cirrhifères. Fl. violet foncé, à peu près cylindriques, 32 à 35 mm.; sépales 4, pubescents, blanchâtres extérieurement sur les bords; style filiforme, à peine pubescent. Fl. juillet-août. Rustique, tr. ornementale. — Var. *coloradensis*, à flles. trilobées.

C. reticulata Walt. — B. M. t. 6774; LAVAL Cl. t. XVI. — Géorgie et Caroline 1880. — Tiges grimpantes, volubiles, nombr., grêles, glabres. Flles composées de 2-3 paires de folioles, entières ou 2-3 lobées; ces folioles ovales apiculées, presque coriaces, glabres, présent. à la face infér. une nervation réticulée tr. accusée. Fl. jaune pâle intérieurement, rose vineux à l'extérieurement, solitaires, pendantes, longuement pédonculées. Flor. septbre. Rustique ou à peu près.

C. Sargentii Laval. — LAVAL. CL. t. XIV. — Etats-Unis? — Cette esp. souvt. confondue avec le *C. Pitcheri*, s'en distingue par ses tiges ligneuses au lieu d'être herbacées; segments des feuilles ordint. entiers au lieu d'être trilobés. Fl. plus petites, d'un violet teinté de vert au lieu de violet foncé. Sépales pl. épais. Rustique.

C. texensis Buckl. [Syn.: *C. coccinea* Engelm.; *C. Viorna coccinea* Jam.] — B. M. t. 6594; LAVAL. Cl. t. XIX; R. H. 1888. — Texas 1859. — Tige herbacée, grêle, volubile, glabre, s'élevant jusqu'à 2 m. sans se ramifier. Folioles 4-5 paires, cordiformes ou arrondies, glauques en-dessous, glabres. Fl. solitaires sur de longs pédoncules, colorées rouge vermillon à l'extérieurement, jaune à l'intérieurement, formant un cône ovoïde à peine évasé au sommet. Flor. pendt. la plus grande partie de l'été Rustique. — Var. *luteola*, fl. jaune à l'intérieurement, et *parviflora*, rougeâtre en-dessous.

C. Viorna Lin. [Syn.: *C. Viorna urnigera* Spach.] — LAVAL. Cl. t. XVII. — Etats-Unis 1730. — Plante grimpante, 2 à 3 m., à peine ligneuse. Flles. ramairas inférieures à 2-3 paires de folioles, les florales entières Fl. pourpres, jaunes à l'intérieurement, grandes, pendantes; sépales connivents, épais, acuminés, réfléchis au sommet. Flor. juin. Esp. rustique

Groupe VII. — Cheiropsidées Spach.

Tige grêle. Flles. presque persist., très découpées. Fl. port. à leur base 2 bractées soulées en involucre campanulé, caliciforme.

C. balearica Rich [Syn.: *C. calycina* Ait.; *Cheiropsis balearica* DC.] — B. M. t. 959. — Baléares. — Tiges menues. Flles. persist., composées de 3 folioles pl. ou m. incisées, à découpures presque linéaires; involucre grand, 8 à 12 mm. presque membran., vert jaunâtre. Fl. grandes, blanchâtres, marquées intérieurement de macules rouges; sépales 20 à 25 mm., longs, étalés, pubescents, en partie recouverts par l'involucre. Flor. nov.-déc. et même pl. tard, si le climat le permet. Demande serre ou situation tr. abritée.

C. cirrhosa Lin. [Syn.: *Cheiropsis elegans* Spach.] — B. M. t. 1070; B. R. t. 21. — Rég. médit. — Esp. tr. voisine de la précéd. Tiges grêles nombr., non cannelées. Flles. persist., fasciculées, ovales aiguës, lobées ou triséquées. Fl. grandes, blanc pâle ou crèmeux, odorantes; involucre plus petit que dans l'esp. précédente; sépales quelquefois marqués de pourpre violet. Flor. autom. hiver Un peu plus rustique que la précéd.

Groupe VIII. — C. herbacées.

C. Davidiana Dene. — Chine 1863. — Pl vivace de 70 à 80 cm., tige à peine striée, incane Flles. pétioles, ternées; folioles fortement nerviées, irrégulièrement érénelées. Fl. bleues, sur courts pédicelles, rappelant celles d'une jacinthe, solitaires ou en bouquets, tubulaires, cylindriques à la base, puis étalées et s'enroulant un peu au dehors, à bords sinueux. Très rustique et formt. des très belles touffes.

C. integrifolia Lin. — B. M. t. 65. — Europe (Pyénées). — Touffes à nombr. tiges de 60 cm. à 1 m. Flles. simples, entières, ovales lancéolées, glabres. Fl. solitaires, penchées, à 4 sépales bleu foncé, veloutés, blanchâtres à l'extérieurement. Juin-août. Très rustique.

C. recta Lin. [Syn.: *C. erecta* Hort.] — Europe. — Tiges grêles, 60 cm. à 1 m., 1-3 paires folioles pétioles, ovales acuminées, entières. Fl. blanches, odorantes, rappelant celles du *C. Flammula*, mais plus petites. Var. à fl. doubles.

C. stans S. et Z. — B. M. t. 6810. — Japon 1860 — 60 cm. à 1 m. Filles, trifoliolées, à folioles obliquement arrondies, profondément dentelées. Fl. bleu pâle, subverticillées, fasciculées, à verticilles en panicule terminale. Flor. septembre.

C. tubulosa Turcz. — B. M. t. 4269. — Chine 1845. — Ressemble beau. au *C. Davidiana*, mais tige presque ligneuse et fl. bleues à tube plus long, plus grêle, plus foncé que le limbe. Fl. automne. Rustique.

D'une manière générale, il faut aux *C.* une bonne terre franche. On les soutient de différentes manières, soit sur fil de fer disposé en



Fig. 232. — *CLEOME SPECIOSISSIMA* Deppé.

que l'on veut étudier les groupes au point de vue de l'orig. spécifique; le plus souvt. on mult. par éclats ou drageons de souches mères, ou par greffe en fente sur racines de sujets vigoureux de semis, tels que le *C. Vitalba*, *C. Flammula*, *hakonensis* ou *riticella*. Les racines sont coupées en tronçons que l'on greffe en fente, on recouvre la plaie avec du mastic à greffer, puis on les empote dans des godets que l'on place sous un chassis à multiplier, dans une températ. chaude humide; elles ne tardent pas à se souder; lorsqu'elles commencent à pousser, on les place dans un local moins chaud et plus tard en pleine terre. On peut aussi mult. la plupart des esp. au moyen de jeunes rameaux munis de 2 yeux, que l'on place en pot et sous



Fig. 233. *CLERODENDRON THOMPSONÆ* Balfour.

treillage, soit sur de longs tuteurs, soit même sur des bâtis isolés en forme de pyramide triangulaire. Au début de la végétation, il faut couper les pousses inutiles, soit pour la charpente, soit pour la production des fleurs. Après floraison il est bon d'enlever les pédoncules qui viennent de fleurir, afin d'empêcher les graines de mûrir, ce qui épuiserait inutilement la pl. Pendt. l'arrêt de la végétation, on taillera les sommités pour favoriser le développement des axes floraux. La plupart des *C.* produisent de bonnes graines; on peut les multiplier en les semant soit à l'automne, soit au printemps, mais le plus tôt possible, car ces graines ont une germination lente et elles perdent facilement leur faculté germinative. Cependant, ce procédé étant lent à donner des sujets florifères, on n'y a guère recours que lorsqu'on cherche de nouveaux types, ou

cloche dans serre à multiplier. Le marcottage est également un moyen sûr et facile. On facilite l'enracinement, en enlevant sur la courbure un lambeau d'écorce; l'année suivante on peut sevrer les marcottes.

P. M.

CLEOME L. (Capparidées.) Sous-arbriss. ou herbes annuelles, simples ou rameuses, glabres ou glanduleuses; fls. simples ou à 3-7 folioles, entières ou dentées. Fl. solit. en grappes. Calice à 4 sépales; 4 pétales presque égaux, sessiles ou ongüiculés, entiers; 4-6 étamines (rarement 10) libres. Ovaire sessile ou stipité, devenant fruit capsulaire, uniloculaire, souvent en forme de siliqua, tantôt renflé. Graines en nombre indéfini, réniformes, rudes ou laineuses. Env. 7 esp., régions chaudes, surtout Amérique, Egypte et Arabie.

C. arborea H. B. K. [Syn.: *C. gigantea* L.] —

B. M. t. 3137 — Caucase. — Arbriss de 1 à 2 m., pubescent, presque visqueux dans le jeune âge; fls. persist., à folioles ovales lancéolées aiguës; fleurs pourpre violacé. Serre chaude l'hiver.

C. gigantea L. Voir *C. arborea* H. B. K.

C. pentaphylla L. Voir *Gynandropsis pentaphylla* DC.

C. pungens Willd. [Syn.: *C. spinosa* Sims.] — B. M. t. 1640. — Amérique mérid. — Annuel. vivace en serre; pl. aiguillonnée, pubesc., visqueuse; fls. à 5-7 folioles, glabres, les florales simples, cordées, sessiles; fleurs purpurines en grappes serrées, de juillet à octobre.

C. speciosa H. B. Voir *Gynandropsis speciosa* DC.

C. speciosissima Depp. (Fig. 232. Voir p. 333.) — Mexique. — Très belle espèce annuelle, inerme, de 50 cm. de hauteur. Fleurs d'un rose superbe.

C. spinosa Sims Voir *C. pungens* Willd.

C. spinosa L., non Sims. — Amérique mérid. — Annuel. 1 m. et plus; fls. glabres à 5-7 folioles, les florales entières, cordées; fl. blanc rosé, longt. pédicellées, en grappes allongées, de juillet à octobre.

C. violacea L. — Portugal. — Annuel. Plante herbacée, glanduleuse, pubesc.; fls. trifoliol., folioles des fls. supér. linéaires; siliques sessiles, pubérulentes, penchées, linéaires; fl. violettes, en grappes longues.

C. viscosa L. Voir *Polanisia graveolens* DC.

Les *C.* s'emploient en massifs ou en groupes isolés; sont très ornementaux; aiment sols riches, bien fumés; beaucoup d'eau l'été; situation chaude, bien aérée. Semer au printemps sur couche chaude, mettre en place en mai. Craignent les altises. Les esp. de serre craignent l'humidité; il leur faut situation bien aérée et bien éclairée; peuvent se multiplier de semis ou de boutures à l'étouffée; l'été, peuvent être mises en pleine terre à bonne exposition. J. G.

CLERODENDRON L. (Verbénacées.) Arbres ou arbriss. dressés ou grimpants, glabres ou persistants (épineux dans une esp. par induration de la base persistante des pétioles); fls. opposées, rart. ternées, entières, quelquefois dentées ou lobées; fl. disposées en cymes lâches axillaires ou formant des panicules terminales, un corymbe ou bien encore un capitule, généralt. élégantes, blanches, blenâtres, violacées ou rouges, à calice concolore, blanc ou verdâtre; calice campanulé 5-denté ou 5-fide diversement disposé par rapport au fruit; corolle à tube grêle, cylindrique, dressé ou recourbé, à limbe étalé 5-fide, dont les lobes sont sensiblement égaux ou bien l'antérieur plus développé; 4 étamines; ovaire incomplètement 4-loculaire à loges ne renfermant qu'un seul ovule; drupe à quatre sillons, plus ou moins charnu, contenant quatre noyau.

70 esp. des régions chaudes de l'ancien continent, plus rares en Amérique (Cuba, Colombie), une seule sur le littoral de l'Amérique trop.

C. cephalanthum Oliver. — Zanzibar. — Grimpant; fls. vert foncé; fl. tubuleuses, blanc crème, à calice purpurin; étamines courtes.

C. cruentum Lindl. — Indes orientales. — Fls. amples; fl. rouge sang

C. Bungei Steud. (*C. fottidum* Bge.) — Chine. — Fls. en cœur; fl. roses en large corymbe.

C. fallax Lindl. — Java. — Arbriss. tomenteux blanchâtre; fls. cordiformes à odeur peu agréable au froissement; fl. écarlates.

C. macrosiphon Hook. — B. M. t. 6695 — Zanzibar. — Très élégant; rameaux et feuillage pubescents; fl. en cymes terminales à corolle d'un blanc pur, dans laquelle le limbe n'existe que d'un seul côté; étamines de 5-8 cm rouge pourpre.

C. paniculatum L. — B. M. 7141; B. R. 406. — Indes orientales. — Fls. épaisses, hastées, lobées; fl. écarlates.

C. splendens Don. — B. R. 28, 7. — Afrique occid. — Fls. vert foncé et lisses, cordiformes, acuminées; fl. écarlates.

C. squamatum Vahl. — B. R. 8, 649. — Pubescent; fls. cordiformes, crénelées, à face inférieure écailleuse; fl. écarlates.

C. Thompsonæ Balfour. (Fig. 233. Voir p. 333.) — R. Horr. 1867, 312 — Fls. entières, courtes, vert luisant; en grappes lâches et nombreuses, à calice blanc pur et à corolle couleur de sang.

De ces espèces, les unes sont sarmenteuses (*C. Thompsonæ*, *splendens*, *cephalanthum*); les autres constituent des arbrissaux

Les *C.* ont fourni des hybrides: *C. imperialis* Hort., R. Horr. 1874, 110, à belles fl. d'un rouge vif et à très large feuillage; *C. speciosum* Hort. Angl., R. Horr. 1873, 641, à fl. rouge ponceau et à calice ferrugineux.

La plupart de ces pl. demandent la serre chaude; les *C. imperialis* et *cruentum* se contentent de la serre tempérée; le *C. Bungei* se plaît à l'orangerie ou même en plein air. Il leur faut la pleine terre dans les serres; on les multiplie de boutures de tiges mûres sur couche chaude

P. H.

CLETHRA L. (Ericacées) Arbriss. ou arbustes pubescents ou tomenteux. Fls. éparses persistantes, raremt. caduques, pétiolées. Fl. blanches, pendantes, en grappes spiciformes ou en panicules.

25 esp. de l'Amér. boréale tempérée et australe trop., Madère, Japon, archipel Malais.

I. Feuilles caduques

C. acuminata Mehx. — Bot. Cab. t. 1427. — Caroline. — Arb. de 3-4 m Fls. ovales acuminées, dentées au sommet. A l'automne, fl. blanches en grappes terminales.

C. alnifolia L. — SCHUHR HANDB. t. 118. — [Syn.: *C. dentata* Ait.] — Amér. boréale. — Arb. de plus d'un mètre; fls. obovales cunéiformes, aiguës, glabres, en août-octobre, fleurs blanches en grappes terminales.

C. paniculata Ait. — Caroline. — Fls. lancéolées cunéiformes aiguës dentées, glabres Fl. blanches en panicule terminale tomenteuse.

C. tomentosa Lamk. — B. M. 66, t. 3743. — [Syn.: *C. alnifolia* var. *tomentosa* Mehx; *C. pubescens* Willd.] — Virginie, Caroline. — Fls. obovales cunéiformes, tomenteuses en-dessous (poils étoilés), grappes spiciformes allongées

II. Feuilles persistantes.

C. arborea Ait. — VENT MALM. t. 40; B. M. 1057. — Madère. — Fls. oblongues lancéolées acumin.; grappes velues en panicule terminal

C. fagifolia H. B. et Knth — Caracas. — Fles. glabres obovales à dents aiguës; pétioles et rameaux tomenteux ferrugineux, ainsi que les grappes fasciculées.

Terre tourbeuse tenue fraîche, mi-ombre; éclats, boutures, semis; les esp. à fles. caduques résistent à l'air libre sous le climat de Paris. les autres réclament la serre froide. J. D.

CLEYERA DC. (Ternstroemiacées.) Arbres ou arbustes à feuilles persistantes, coriaces, entières et à port de *Ternstroemia*, dont ce genre est très voisin. Fleurs hermaphrodites, fasciculées. Fruit charnu indéhiscant.

6 espèces: Inde, Japon, Mexique, Antilles.

C. japonica Thunb. — SIB. JAP. t. 81. — [Syn. *Ternstroemia* Thunb.] — Japon. — Arbuste toujours vert à fles. coriaces, lancéolées oblongues.

Craint la chaleur et les sols calcaires. Rustique sous le climat de Paris. Boutures à l'étaffée, marcottes. Terre de bruyère. J. D.

CLIANTHUS Soland. Légumineuses-Galégées.) Sous-arbriss. sarmement à fles. imparipennées, à folioles nombreuses, entières. Stipules herbacées. Fl. grandes, rouges, pendantes, en grappes axillaires; étendard acuminé, plus long que les ailes, réfléchi en arrière; carène égalant l'étendard. Bractées persistantes. Gousse renflée, oblongue acuminée.

2 esp., l'une d'Australie, l'autre de la Nlle-Zélande.

C. Dampieri Cunn. (Fig. 234. Voir p. 336.) — B. M. 5051; FL. DES SERRES 6, t. 571. — Australie. — Herbacé, rameaux retombants, soyeux. Fleurs grandes, rouges, marquées à la base de l'étendard d'une macule brun noir. Gousse coriace, glabre en dedans. Var.: *marginata elegans*, fl. blanches bordées de rouge.

C. puniceus Soland. — B. M. t. 3584; B. R. t. 1775. — Nlle-Zélande. — Suffrutescent, presque glabre, fl. en grappes pendantes, axillaires, d'un beau rouge. Gousse faiblement coriace, velue en dedans. Var.: *magnificus* Hort., moins élevé que le type, plus recommandable.

C'est probablement à cette dernière esp. qu'il faut rattacher *C. carneus* Lindl., B. R. 27, t. 51.

Culture. Le *C. Dampieri* réclame un sol sain et bien drainé, une exposition chaude; sur couche en fév.-mars fleurit en mai, ou bien en place fin mai pour fleurir fin juillet. Arrosements très modérés.

Beaucoup plus rustique, le *C. puniceus* passe l'hiver dans le Midi. Endroit abrité, mi-ombre, terre légère. Semis, boutures sur couche tiède.

J. D.

CLIDEMIA Don. (Mélastomacées-Miconiées.) Arbriss. rameux, velus, rart. glabres; fles souvent amples, pétiolées, à 3-7 nervures, entières, crenelées ou denticulées. Fl. en panicules ou en fascicules axillaires, rart. terminales, généralt. petites, blanches, roses ou purpurines, pentamères. Calice à tube campanulé ou ovoïde, à 5, rart. 6 lobes aigus. Pétales 5, rart. 6, obtus, glabres. Etam. 10, rart. 12, égales, à anthères inappendiculées. Ovaire 3-9 loculaire Fr., baie coriace ou charnue 30 à 40 esp. de l'Amérique équatoriale, du Mexique au Brésil austral. L'esp. suivante est recherchée en horticulture:

C. vittata Lind. et André. — ILL. HORT. 1875.

t. 152. — Pérou. — Superbe pl. à port de *Cyanophyllum magnificum*, introduite par Roth, voyageur de M. Linden. La tige est robuste, couverte d'un tomentum roussâtre. Les fles., brièvement pétiolées, mesurent de 20 à 30 cm. de long sur 20 cm. de large; le limbe est elliptique, 5-nervié; il est bullé à la face supér. et d'un vert métallique avec la nervure médiane blanc d'argent. Les fl. sont rose pâle. Serre chaude. Culture des *Cyanophyllum*.

CLIMATOLOGIE. La climatologie a pour but l'étude des phénomènes météorologiques et de déterminer pour une région leurs influences sur l'homme, les végétaux et les animaux. De tous les éléments observés, l'un des principaux est la température, laquelle, par ses variations, joue un rôle considérable dans la production même des autres éléments. A son tour, la température est notablement influencée par des causes diverses, telles que la latitude, l'altitude, la direction des vents, le voisinage des mers et des villes. Au point de vue climatologique, les différences de latitude modifient la végétation, ceci s'explique puisque les rayons calorifiques reçus par la terre vont en décroissant de l'équateur aux pôles, dès lors la culture de certaines plantes cesse vers la latitude à laquelle la température moyenne devient insuffisante pour son développement. Ainsi par exemple pour les climats européens, on remarquera que l'Oranger ne dépasse guère le nord de la péninsule ibérique et la partie centrale de l'Italie, l'Olivier a sa limite de culture relevée jusqu'au sud de la France, la Vigne produit dans presque toute la France (sauf la Bretagne et la Normandie) et l'Allemagne; en fin l'arbre fruitier à pépin est rencontré dans toute l'Europe, excepté l'Ecosse et le Groenland. L'influence d'altitude est aussi notable, car la température décroissant à mesure qu'on s'élève, et cela dans la proportion moyenne d'un degré par 180 m. environ, il en résulte que la température moyenne sur les montagnes est d'autant plus inférieure à celle des plaines, que les montagnes sont plus élevées. Si Paris se trouvait placé à une altitude de 1800 m., la plupart des arbres n'y pourraient vivre, parce que la température moyenne serait inférieure à celle que ces arbres ont besoin pour végéter, mais par contre on remarque fréquemment sur les plateaux élevés des régions tropicales des fruits cultivés dans nos pays tempérés.

Il reste encore à considérer la fréquence et la rapidité des gels ou dégels, la hauteur et la persistance des chutes de neige, la nébulosité, c'est-à-dire le plus ou moins grand nombre de nuages, et par suite la pureté du ciel, la quantité annuelle de pluie et sa proportion avec l'évaporation, les orages, etc. Ce sont en somme tous ces éléments, qui, étudiés et rapprochés, permettent de définir le climat d'une région et d'en déterminer l'influence agricole. Dans les différents articles consacrés à chacun de ces éléments, nous en verrons l'action. J. J.

CLINANDRE. Nom sous lequel on désigne les cavités du *gynostème* des Orchidées dans lesquelles sont logées les anthères.

CLINTONIA Rafin. (Liliacées - Médéolées.)

Genre voisin des *Trillium* et des *Paris*, renfermant 6 esp. : 2 de l'Asie et les autres de l'Amérique sept. La suivante pourrait être cultivée comme pl. de rocaille :

C. borealis Rafin. [*Smilacina borealis* Gawl.] — B. M. t. 1155 et 1403. — Amérique sept., Canada, Terre-Neuve, etc. — Petite pl. à rhizome rampant. Flles. 3-4 à la base de la tige; celle-ci de 20 à 30 cm. de haut, portant 4-5 fl. de la grandeur de celles de l'*Ornithogalum umbellatum* et d'un jaune verdâtre. Le fruit est une baie globuleuse de couleur bleue. Culture des *Trillium*.

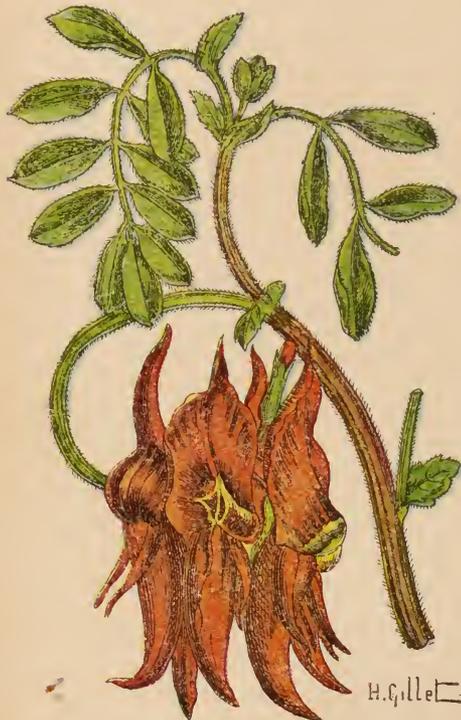


Fig. 231. — CLINTONIA DAMPIERI Cunn.

Clintonia elegans Dougl. } Voir Downingia.
Clintonia pulchella Lindl. }

CLITORIA L. (Légumineuses-Phaséolées.) Pl. humbles ou volubiles, à flles. plurifoliolées, munies de stipules persistantes, à fl. généralement grandes, purpurines, blanches ou rouges, selon les esp., accompagnées de bractées persistantes. Calice à tube cylindrique, à 3 divis.; les 2 supér. ovales, acumin., les autres étroites. Etendard ample, orbiculaire, dressé, émarginé. Ailes oblongues, falciformes. Carène plus courte que les ailes. Style arqué, velu sur la face intér. Gousse linéaire, comprimée, à sutures épaisses. Graines subglobuleuses ou comprimées. 27 esp. des régions chaudes.

On cultive surtout le *C. Ternatea* L. B. M. t. 1532, vivace, à tiges volubiles de 1 m. et plus de hauteur, à fl. grandes, solitaires à l'aisselle des flles., d'un beau bleu avec tache blanche

sur le milieu de l'étendard. C'est une charmante pl. de serre tempérée. Les *C. arborescens* Ait., B. M. t. 3165; *heterophylla* Lamk., B. M. t. 2111; *Plumieri* Turp., B. R. t. 268; *Mariana* L., méritent égalt. d'être cultivés. Les *C.* prospèrent surtout en pleine terre dans les baches des serres et en terre de bruyère humeuse. On les multiplie par graines semées au printemps, par bouture ou par marcottes.

CLIVIA Lindl. (Amaryllidées.) (*Imantophyllum* Hook.; *Himantophyllum* Spreng.) Pl. bulbueuses. Flles. rubanées, à base engainante, disposées en éventail. Hampe comprimée, pleine.



Fig. 235. — CLIVIA MINIATA Regel.

Fl. en ombelle, pédicellées. Périanthe tubuleux infundibuliforme ou subcampanulé, droit ou courbé, à segments distincts ou brièvt. cohérents par la base avant l'épanouissement. Bractées involucrentes lancéolées, les internes linéaires sétacées. Ovaire 3-loculaire, contenant un petit nombre d'ovules. 3 esp. de l'Afrique australe.

C. Aitoni. B. M. t. 2853. Voir *C. nobilis*.

C. cyrtanthiflora Hort. [Syn. : *Imantophyllum cyrtanthiflorum* Van Houtte.] — Fl. d. S. 1869-70. t. 177. — Supposé être un hybride entre les *C. miniata* et *nobilis*. Les fl., nombreuses, sont peu ouvertes, pendantes, rouge saumoné avec centre plus pâle.

C. Gardeni Hook. — B. M. t. 4895 — Hampe de même longueur que les flles. Fl. 10 à 14, à périanthe courbé, long de 6 à 10 cm., rouge orangé ou jaune.

C. maxima Hort., Rev. H. 1851, 14°. Var. du *C. nobilis*.

C. miniata Regel. (Fig. 235.) — GARTENFL. 1864, 131; B. M. t. 4783. — Hampe de 40 cm. de hauteur portant de nombreuses fl. grandes et largement ouvertes, de couleur rouge orangé plus ou moins foncé selon les var.

C. nobilis Lindl. — B. R. t. 1182. — Hampe de 40 cm. portant une cinquantaine de fl. pendantes, tubuleuses, rouge ponceau, à divisions externes plus courtes que les internes.

Les *C.* sont de fort belles pl. de pleine terre en Provence, mais de serre froide dans les autres parties de la France, où elles sont fréquemment cultivées pour l'ornement des appartements. Ils sont recherchés à la fois pour leur feuillage d'un beau vert, très décoratif, et pour leurs fl. qui se montrent habituellement de mars en mai et qui ont une longue durée. Ils exigent une terre riche en engrais, substantielle. Leur végétation est continue, mais il faut cependant observer la période de vie ralentie pendant laquelle les arrosages doivent être moins copieux. On multiplie les *C.* par division des touffes et par graines.

Cloche Nom vulg. de *Campanula persicifolia*.

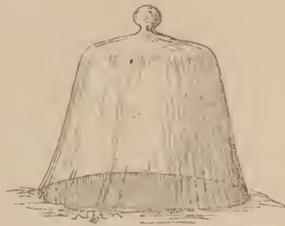


Fig. 236. — Cloche maraîchère.

CLOCHES. Espèces de grands vases en verre en forme de cloches, servant à abriter les plantes. On en emploie de deux sortes : les *Cloches ordinaires* et les *Verrines*.

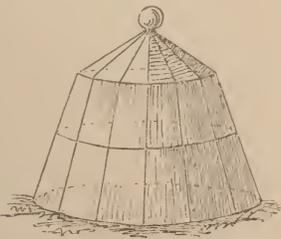


Fig. 237. — Verrine ou Cloche à facettes.

Les *C. ordinaires* sont d'une seule pièce, en verre incolore et bien transparent. Un bouton ou une simple saillie les surmonte. Les *C.* servant aux cultures de plein air, dites *C. maraîchères* (Fig. 236.), sont à bords évasés; il en existe de différentes tailles; le plus ordinairement elles mesurent 40 cm. de diam. inférieur sur une hauteur à peu près égale. Les *C.* em-

ployées dans les serres sont généralement surbaissées, cylindriques, plus petites, mais en verre plus épais. Elles mesurent en moyenne 35 cm. de diam. sur 25 cm. de hauteur et sont pourvues d'un bouton

Les *Verrines* (Fig. 237), dites aussi *C. à facettes*, sont polyédriques et composées de petites vitres assemblées sur une charpente métallique, habituellement en plomb. L'une des vitres située sur le haut, est aménagée de manière à s'ouvrir et se fermer à volonté. Les *Verrines* sont surmontées d'un anneau; leurs dimensions ordinaires sont de 36 à 40 cm. de



Fig. 238. — Cobéa. COBÆA SCANDENS Cav.

diam. intérieur sur une hauteur égale. Elles coûtent beaucoup plus cher que les *C. maraîchères*, et on les considère comme moins favorables aux cultures, mais elles durent infiniment plus longtemps et sont facilement réparables.

Lorsque les *C. ordinaires* sont fêlées, on en prolonge la durée en maintenant les fragments au moyen de bandelettes de grosse toile fortement imprégnées d'une sorte de mastic composé de blanc de céruse délayé dans de l'huile.

Faute de *C.* en verre, on peut en faire avec du papier blanc huilé ou du calicot gommé tendu sur des fils de fer ou des brins d'osier arqués et croisés. Tout imparfaits qu'ils sont, ces abris rendent encore de bons services.

Dans certains pays du Nord on emploie aussi, avec avantage, des C. d'osier ou de paille pour abriter les plantes délicates pendant la nuit, et pour les préserver de l'ardeur du soleil pendant le jour.

Clochette. Nom vulg. de l'*Aquilegia vulgaris* et du *Digitalis purpurea*.

CLOPORTE. (*Oniscus asellus* ou *murarius*.)

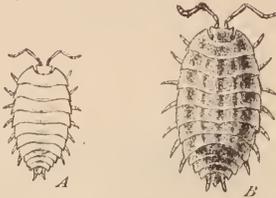


Fig. 239. — Cloporte. A, grandeur naturelle, B, grossi.

(Fig. 239.) Genre de Crustacés Isopodes terrestres, vivant dans les lieux humides et surtout dans les caves, les trous de murs, les celliers, les jardins, sous les pierres, etc., et qu'il ne faut pas confondre avec les *Glomeris*. Myriapodes qui ont à peu près la même forme. Les Cloportes ont sept paires de pattes et une paire d'antennes assez longues; leur corps est ovale, tandis que celui des *Glomeris* a les flancs parallèles et généralement plus de sept paires de pattes, au moins chez l'adulte. Les deux genres d'ailleurs, ont l'habitude de se rouler en boule dès qu'on les touche. Les Cloportes vivent en petites familles qui restent cachées pendant le jour, et les femelles portent leurs petits attachés sous la queue jusqu'à ce qu'ils soient assez grands pour se suffire à eux-mêmes. Elles sont très nuisibles, surtout dans les serres. Dès que la nuit est arrivée, elles sortent de leurs cachettes et se mettent à la recherche de la nourriture végétale qui leur est habituelle: elles s'attaquent à la tige et surtout au collet de la racine, et détruisent ainsi des plantes délicates, telles que les Orchidées. Pour s'en débarrasser, il faut leur faire une guerre incessante et surtout leur tendre des *pièges-repairs* que l'on visite pendant le jour et où on les écrase: une tuile plate laissée toujours à la même place dans un endroit frais, un petit tas d'herbe sèche que l'on entretient humide, serviront à cet effet. On ne négligera pas de visiter le dessous des pots à fleurs, surtout lorsqu'ils sont bien couverts par les feuilles étalées des plantes et forment ainsi un abri ombragé que recherchent les Cloportes. Ces animaux respirant par des branchies, comme les Crustacés aquatiques, ne peuvent se passer d'une certaine humidité.

CLOQUE DU PÊCHER. Maladie des feuilles du Pêcher produite par un Champignon Ascomycète, l'*Ecoascus deformans*. La partie envahie de la fîle. est en général rosée, fortement gaufrée et mamelonnée à la surface, puis elle se pondre de blanc et finit par se dessécher.

Sur la face inférieure de la fîle., qui à l'endroit malade est convexe, on trouve en général

de nombreux pucerons; mais il ne faut pas confondre cette maladie avec les déformations produites par le puceron du Pêcher sur les fîles., en général les terminales des rameaux, qui restent vertes et sont simplement déformées.

On a proposé contre la Cloque les souffrages, mais ils ne paraissent pas d'une efficacité certaine. Ce qui réussit le mieux, c'est une culture entendue et une copieuse fumure, en prenant soin d'enlever et brûler les fîles. malades dès qu'elles apparaissent, de façon à éviter la dissémination des spores du Champignon. Dr D.

CLOTURES. D'une manière générale, on donne ce nom à toute barrière défendant l'accès d'un terrain.

Les Clôtures les plus employées pour les jardins sont: murs, haies vives, haies sèches, palissades, grilles, fils de fer, ronce artificielle et fossés. (Voir ces mots.)

Clou de Girofle. Voir *Caryophyllus*.

Clove Pink. Nom angl. de l'*Pillet des fleuristes*, *Dianthus Caryophyllus*.

Clove-tree Nom angl. du *Giroflier*. Voir *Caryophyllus*.

CLUSIA L. (Guttifères.) Arbres ou arbriss. à suc résineux; fîles. coriaces à peine nervées; fl. terminales, grandes et solitaires ou bien petites et en panicule; fl. dioïques et polygames; sépales 4-6; pétales 4-9; étamines en nombre indéfini, diversement soudées par leurs filets ou par leurs anthères; ovaire 5-10-loculaire, à ovules nombreux; capsule épaisse, coriace ou charnue, déhiscente; graines arillées. 60 esp. de l'Amérique trop. et subtrop.

C. flava L. — Jamaïque. — Elevé; racines aériennes; fîles amples, charnues, persistantes; fl. jaunes, terminales.

C. rosea L. — St Domingue. — Fl. roses, très grandes; fîles. échançrées.

C. alba L. — Amér. mérid. — Fîles. entières; fl. blanches.

Serre chaude humide. Multipl. de boutures à l'étouffée. P. H.

CNEORUM Lin., *Camêlée*. (Rutacées-Zanthoxylées.) Arbriss. ou sous-arbriss. à fîles. alternes, persistantes, entières, simples, ponctuées sur les bords. Fl. axill., rapprochées en cymes, hermaphrodites, 3-4 mères, isostémones; ovaire 3-4 loges souvent partagées en 2 logettes. Fr. drupacé, 3-4 coques indéhiscentes, à noyaux osseux divisés en 2 compartiments par 1 cloison pariétale, oblique. Serre froide.

C. pulverulentum Vent. — Ténériffe. — Pl. de 40 cm. à 1 m., couverte d'une pruine jaune. Fîles. linéaires, entières. Fl. jaunes, axill., pédicelles soudés à la base des bractées. Fl. avril-septembre.

C. tricoccum Lin. — Europe mérid. — Sous-arbriss. de 50 à 80 cm.; rameaux grêles, verts. Fîles. oblongues, coriaces, obtuses, mucronées, glabres, à bords enroulés en-dessous. Fl. jaunes, courtement pédicellées, par 2-3 à l'aisselle des feuilles supér. Fr. vert, noir à la maturité, tricoque. Lieux secs et arides du Midi.

Les C. cultivés en pots demandent un compost de terre franche et de terre de bryère. Mult. de graines ou de boutures aoûtées, faites au printemps dans du sable sous cloche. P. M.

CNETHOCAMPA Steph. (Lépidoptères-Hétéroptères, fam. des Liparidés.) Papillons à prothorax très velu, à antennes pectinées dans les deux sexes; abdomen de la femelle long, cylindrique, terminé par des poils qui recouvrent la bourre soyeuse dont il est pourvu. Chenilles garnies de poils longs et peu touffus, qui se détachent facilement et occasionnent des démangeaisons aussi vives que celle de l'ortie, lorsqu'on les touche sans précaution. Ces chenilles vivent en société sur les arbres, dans des toiles plus ou moins vastes filées en commun. On leur a donné le nom de *Processionnaires*, à cause de l'ordre singulier qu'elles observent dans leur marche, quand elles quittent leur abri commun pour aller prendre leur nourriture ou pour s'établir ailleurs, ce qui arrive chaque fois qu'elles changent de peau.

C. processionnea L. (*Processionnaire du chêne*.) Papillons de 30 à 35 mm. d'envergure, d'un gris jaunâtre avec les ailes antérieures d'un gris blanc, marquées de trois lignes transverses et sinuées et une lunule centrale d'un brun noirâtre. Chenilles grises avec le dos noirâtre et des taches fauves. Vivent sur les chênes. Se rencontrent parfois abondamment dans les parcs, où elles font beaucoup de dégâts en détruisant les feuilles du premier printemps.

Ed. Lf.

CNICUS L. (Composées.) Nom sous lequel certains botanistes groupent plusieurs genres considérés comme distincts par d'autres. (*Chamaepeuce*, *Cirsium*, etc.) Le *Chardon béni* appartient à ce genre; c'est le *C. benedictus* L.

COBÆA Cav. (Polémoniacées.) Arbriss. souvent grimpants, glabres. Fleurs, alternes, pinnatiséquées, à segments courtement pétiolulés, érimées au sommet par une vrille trifide. Calice à tube court, à lobes amples, foliacés; corolle très ample, campanulée. Étamines exsertes. Capsule coriace, s'ouvrant en trois valves au sommet. Graines comprimées, largt. aillées. 5 sp., Amérique trop., Pérou, Mexique.

C. scandens Cav. (Fig. 238. V. p. 337.) *Cobéa*. — Bois. ATL PL. JARD., t. 196. — Mexique. — Plante vivace, ligneuse, grimpante, mais cultivée surtout comme annuelle; fl. grandes, en forme de cloche, violettes, de juillet en septembre. Ornement des fenêtres, balcons, tonnelles, murs, etc. Croît très vigoureusement; demande beaucoup d'eau l'été, une bonne exposition, un sol fertile, léger, bien fumé. Semer tous les ans, sur couche chaude en mars-avril, mettre en place en mai. Dans le midi, le *Cobæa* vit plusieurs années.

3 autres esp., moins belles, peuvent être cultivées: *C. lutea* Don. [Syn.: *C. macrostemma* Cav.]; *penduliflora* Hook. f., B. M. t. 5757; et *C. apularis* Benth.

J. G.

Cobaye. Voir *Cochon d'Inde*. C'est tout-à-fait improprement que l'on désigne quelquefois cet animal sous le nom de «*Cabiai*», qui appartient à un très grand rongeur sud-américain. Dr T.

Coburgia. Voir *Stenomesson*.

Coca. Voir *Erythroxylon*.

Cocardau. Voir *Matthiola*.

COCCINELLE. (*Coccinella* L.) (Coléoptères; fam. des Coccinellides.) Corps plat en-dessous,

convexe en-dessus, à contour elliptique ou sub-circulaire; antennes de 11 articles; palpes maxillaires à dernier article dilaté et fortement sécuriforme; tarses de trois articles, le troisième ayant à la base un petit nodule à peine distinct.

C. septempunctata L. (*Coccinelle*. *Bête à bon Dieu*.) Long de 5 à 6 mm., noir, avec le prothorax tacheté de blanc sur les bords, et les élytres rouges ayant chacune, outre une tache scutellaire, trois gros points noirs disposés en triangle. — Insecte des plus utiles, très commun partout. Ses larves détruisent une quantité considérable de Pucerons.

Ed. Lf.

COCCOGYPSELUM P. Br. (Rubiacées-Mnscendées.) Genre renfermant une vingtaine d'esp. de l'Amérique trop. Ce sont de petites pl. rampantes, ramenses, glabres ou velues, à fls. opposées, à fl. petites, accompagnées de bractées pourpres ou blanches; calice et corolle à 4 divisions. Ces pl. sont surtout cultivées pour leurs petites baies d'un beau bleu, très nombreuses et conservant longtemps leur fraîcheur.

Les plus connues sont: *C. campanuliflorum* Cham. et Schlecht., B. M. t. 2840; *C. discolor* Van Houtte, FL. MAG. t. 187; *C. hirsutum* P. Br., B. M. t. 2278; *C. metallicum* Linden, BELG. HORT. 1865. t. 99; *C. repens* Sw.

Pendant l'été, ces pl. se trouvent bien en serre froide, près du vitrage, au soleil; en automne on les met en serre chaude qu'elles embellissent tout l'hiver par leurs fruits. Multipl. par boutures et par graines.

COCCOLOBA L. (Polygonées - Coccobées.) Arbres ou arbriss. grimpants, à fls. alternes, généralem. coriaces, entières, souvent grandes et belles; les fl. sont hermaphrodites: elles naissent entre de petites bractées et sont disposées en épis ou en grappes plus ou moins longs, simples ou paniculés. Péricarpe formé de 5 lobes qui deviennent épais et charnus après la floraison; 8 étamines; ovaire uniloculaire, libre, surmonté de 3 styles distincts; un seul ovule; le fruit est un caryopse à 3 angles enveloppé par le péricarpe devenu charnu. Env. 80 esp., toutes de l'Amérique trop.

C. acuminata H. B. K. — Nlle-Grenade. — Fleurs, pétiolées, oblongues-lancéolées, acuminées, atténuées à la base, de 20 à 30 cm. de long sur 6 à 12 cm. de large. Fl. rouges, en grappe terminale, solitaire, plus longue que les fls.

C. bullata Hort. Voir *C. rugosa*.

C. caracasana Meisn. — Vénézuéla. — Arbre de 2 m. 50 cm. à 4 m., à rameaux gris cendré. Fleurs coriaces, pétiolées, ovales obtuses, arrondies ou cordiformes à la base, glabres à la face supér., un peu hispides sur les nervures à la face infér., de 30 cm. de long sur 25 cm. de large. Fl. en grappes dressées, aussi longues que les feuilles.

C. cordifolia Meisn. Voir *C. lævis*.

C. diversifolia Jacq. — HIST. STIMP. AM., t. 76. — St-Domingue. — Arbrisseau de 2 m., à rameaux grêles. Fleurs subcoriaces, brièvement pétiolées, aiguës: celles des branches ovales, à base arrondie, de 12 à 15 cm. de long sur 6 à 10 cm. de large; celles des rameaux plus petites, ovales oblongues, obtuses à la base. Fl.

en grappes solit. terminales, dressées, de même longueur que les fives.

C. excoriata L. Arbre très glabre à rameaux grêles. Fives. pétiolées, oblongues acuminées, de 15 à 50 cm. long, sur 15 à 20 cm. de large, un peu coriaces et légèrement réticulées, glabres et luisantes. Fl. en grappes solitaires, grêles, pendantes, de même long. que les fives.

C. grandifolia Jacq., *Raisinier*. [Syn.: *C. pubescens* L.] — B. M. t. 3166. — Guyane, Antilles, Mexique, etc. — Arbre de 20 m. et plus, à tronc grêle, ramifié dans sa partie supér. à rameaux peu nombreux, courts, épais. Fives. coriaces, sessiles, très amples, cordiformes suborbiculaires ou largement ovales obtuses, rugueuses-bullées, hirsutes ou parfois glabrescentes à la face supér., disposées horizontalement et atteignant 60 cm. de diam. Fleurs verdâtres, en grappes terminales dressées, plus courtes que les fives. Fruit charnu et comestible.

C. grandis Benth. et Hook. Voir *C. latifolia*.

C. lævis Casaretto. — Brésil. — Arbrisseau à fives. coriaces, pétiolées, ovales ou ovales-arrondies, obtuses, subcordiformes à la base, glabres, lisses et luisantes, longues de 10 cm. sur 6 à 7 cm. de large. Fl. en grappes beaucoup plus longues que les fives.

C. latifolia Lamk. [Syn.: *C. grandis* Benth. et Hook.; *C. rheifolia* Desf.] — Guyane, Vénézuéla, Brésil, etc. — Arbre de 15 m. de hauteur, très glabre, à rameaux et à pédoncules sillonnés. Fives. coriaces, amples, obovales, subarrond., obtuses tronquées ou émarginées, à nervures un peu proéminentes à la face infér., imprimées à la face supér., longues de 30 à 40 cm. Fl. en grappes simples, un peu étalées, presque de même longueur que les fives.

C. laurifolia Jacq. — Hort. Schoenb. 3. t. 267. — Amér. trop. — Arbre de 3 m. de hauteur, à tronc nu dans sa partie supérieure de rameaux diffus striés, glabres. Fives. pétiolées, coriaces ou à base arrondie, lustrées et très légèr. réticulées, longues de 10 à 15 cm., larges de 4 à 6 cm. Fl. blanchâtres, en grappes solit., terminales, égalant les fives.

C. macrantha Hook. Voir *C. rugosa*.

C. macrophylla Desf. Voir *C. rugosa*.

C. magnifolia Hort. Voir *C. rugosa*.

C. nitida H. B. K. — Brésil, Nlle-Grenade. — Arbre glabre à rameaux sillonnés. Fives. pétiolées, coriaces, ovales oblongues, aigüés, à base arrondie, légèr. réticulées, lustrées, longues de 15 à 30 cm., larges de 6 à 15 cm. Fl. blanches, odorantes, en grappes terminales, dressées, dépassant parfois les fives.

C. nymphæifolia Linden. Voir *C. peltata*.

C. peltata Schott. [Syn.: *C. nymphæifolia* Linden.] — Brésil. — Grim pant. Fives. coriaces, peltées, ovales arrondies, lisses. Fl. en grappes dressées.

C. platyclada F. Muell. Voir *C. Muehlenbeckia platyclada*.

C. pubescens L. Voir *C. grandifolia*.

C. rheifolia Desf. Voir *C. latifolia*.

C. rugosa Desf. [Syn.: *C. macrophylla* Desf.; *C. bullata* Hort.; *C. magnifolia* Hort.] — B. M. t. 4536; Fl. d. S. 7, 160. — Antilles. — Petit arbre de 6 à 10 m., très glabre, à tronc presque

simple. Fives. coriaces, sessiles, amples, ovales orbiculaires, bullées, ondulées, à nervures proéminentes à la face infér., profondément imprimées à la face supér.; ces fives. longues de 30 cm. et disposées horizontalt. Fl. en grappes dressées, de 60 cm. de long; baies rouge cocciné.

C. uvifera L., *Raisinier*. — Jacq. Amér. t. 73; B. M. t. 3130. — Antilles et Amér. trop. — Arbre glabre, de 6 à 8 m. Fives. à pétiole court, coriaces, de 15 cm. de long sur 12 de large. suborbiculaires, légèr. réticulées. Fl. blanches, en grappes terminales plus longues que les fives., d'abord dressées, puis pendantes après la floraison. Fruit ovale, rougeâtre, comestible, de saveur aigrelette. Son bois contient une matière colorante rouge; son écorce une résine astringente nommée *Kino* d'Amérique.

Les *C.* sont des pl. de serre chaude qui exigent pour se développer avec vigueur une terre substantielle et fertile et une atmosphère humide. Ils sont très ornementaux par leur ample feuillage. D'autres esp. pourraient être ajoutées à la liste ci-dessus comme méritant de figurer dans les collections. Multiplie. par graines semées sur couche chaude ou par boutures à l'étouffée.

COCCULUS Bauh. (Ménispermacées.) Arbriss. grim pants, volubiles, parfois arborescents. Fives. alternes, pétiolées, sans stipules. Pédoncules axill., rarement latéraux. Fl. dioïques, régulières; sépales 6-12, en séries ternaires; pétales 6, bisériés, entiers ou bifides. Les ♂ à 6 étam.; les ♀, 3 carpelles, rarement 6 ou plus; ovaires uniloculaires, 1-ovulés. Drupes arrondies ou ovales, 1-graine. Euv. 20 esp. des parties chaudes du globe, sauf l'Europe.

C. carolinus DC. (*Menispermum latifolium* Lin.) — Am. du N. — Arbriss. pouvant atteindre 3 m. ♂, tige légèr. pubescente. Fives. ovales, cordiformes à la base, entières ou sinuées lobées. Fl. verdâtres, en grappes axill. ou panicules. Fr. rouge. Très rustique.

C. laurifolius DC. — Himalaya sub-tropical. 1820. — Arbuste dressé, pouvant atteindre 4 m., cime étalée, ayant l'aspect d'un *Cinnamomum*. Rameaux vert jaunâtre, flexueux. Fives. persistantes, oblongues acuminées, lisses, glabres, à 3 nervures saillantes, parallèles. Fl. petites, vertes ou blanches sur pédoncules axill. branchus au sommet, plus courts que les pétioles. Fl. janv. Magnifique arbuste d'ornement, de pleine terre dans la rég. médit., et d'orangerie à Paris.

C. Thunbergii DC. [Syn.: *Menispermum orbiculatum* Thunb.] — Japon. — Fives. ovales obtuses, acuminées, les supérieures qqfois triangulaires, les inférieures orbiculaires, pubescentes sur les 2 faces. Fl. paniculées. Rustique.

Cult. Mult.: Les *C.* se plaisent dans mélange de terre franche et de terre de bruyère, on les mult. par boutures de rameaux demi-aotés, dans du sable sous cloche et à chaud. P. M.

COCHENILLES. (Hémiptères - Homoptères fam. des Coccidés.) Insectes remarquables non seulement par leur aspect extérieur, leurs mœurs et leurs métamorphoses, mais encore par la différence d'organisation que présentent les mâles et les femelles d'une même espèce. Les œufs donnent naissance à des larves libres, douées d'une grande mobilité et dont le corps, en form

de bouclier, est pourvu d'un rostre, d'yeux, d'antennes et de trois paires de pattes, terminées chacune par un tarse formé d'un seul article. Après avoir subi trois mues successives, elles se transforment en pupes immobiles. D'où sortent peu de temps après les insectes parfaits. Les mâles, très petits et dépourvus de rostre, ont le corps nettement segmenté. Leur tête porte deux longues antennes filiformes ou noueuses, composées de 10 à 25 articles. Sur le thorax s'insèrent deux grandes ailes transparentes, parcourues par une ou deux nervures très fines. Les pattes, plus ou moins grêles, sont terminées chacune par un tarse d'un seul article. Enfin le dernier segment abdominal présente de chaque côté, soit des houpes soyeuses, soit deux ou quatre filaments blanchâtres, souvent du double au moins plus longs que le corps et sécrétés par des organes glanduleux appelés filières. Beaucoup plus grosses que les mâles, et constamment aptères, les femelles sont pourvues d'un rostre très long, d'antennes composées seulement de 6 à 11 articles et de pattes courtes, épaisses, qui manquent dans certaines espèces. Leur corps est le plus ordt. ovoïde ou oblong; la surface est tantôt nue, tantôt revêtue d'écaillés qui lui donne l'aspect d'une petite carapace ou d'un bouclier minuscule. Enfin, le dernier segment de l'abdomen présente, comme chez les mâles, des filières qui sécrètent un nombre variable de filaments plus ou moins caducs.

Les Cochenilles vivent toutes sur les végétaux. Ce sont, en thèse générale, des insectes nuisibles qui épuisent et finissent par faire périr les plantes sur lesquelles elles s'attachent, soit en plein air, soit dans les serres chaudes ou tempérées. Les dégâts qu'elles occasionnent sont l'œuvre des larves et des femelles qui, en implantant leur rostre sur les racines, sur les feuilles, détournent à leur profit une grande partie des sucs du végétal sur lequel elles vivent. Quant aux mâles, il n'ont qu'une existence éphémère et meurent après l'accouplement. Plusieurs Cochenilles ont, en outre, la propriété de produire en grande quantité une sécrétion sucrée ou *miellée*, qui constitue le terrain le plus favorable pour le développement de divers champignons, dont la pullulation forme la *fumagine* ou *maladie du noir*. Ed. Lf.

Cochenille blanche. *C. des Orangers*, *C. des serres*. Voir *Dactylopius*.

C. du Figuier. Voir *Ceroplastes*.

C. du Laurier rose. Voir *Aspidiotus*.

C. du Pêcher. Voir *Lecanium*.

C. du Rosier. Voir *Diaspis*.

C. rouge. Voir *Pulvinaria*.

COCHEVIS. Nom vulgaire de l'Alouette huppée (*Alauda cristata*). Voir *Alouette*.

COCHLEARIA L. (Crucifères.) Genre renfermant un petit nombre d'esp. Une d'entre elles, le *C. officinalis* L., indigène, annuel, connu sous le nom de *Cochléaria*, est recherché en médecine comme antiscorbutique, dépuratif, excitant. Une autre espèce, le *C. Armoracia* L. (*RaiFORT*, *Cran de Bretagne*, *Cranon*, *Moutarde des allemands*; angl.: *Horse radish*; all.: *Meerrettig*), est cultivé dans le nord de l'Europe, surtout en Allemagne

et en Angleterre, pour ses racines charnues qui, rapées, s'emploient comme condiment et dont la saveur piquante rappelle celle de la moutarde. Le *RaiFORT* est une pl. vivace très rustique, qui vient pour ainsi dire sans soins et qu'on multiplie facilement par tronçons de racines. Quant au *Cochléaria*, on doit en semer les graines à l'automne ou au printemps.

COCHLIODA Ldl. (Orchidées.) Genre composé de pl. épiphytes à pseudo-bulbes petits, légèr. aplatis, à fl. en épis parfois racémiformes; de serre froide, à cultiver en pots ou en paniers suspendus près du verre, comme les *Odontoglossum*.

C. Noezliana Rolfe. — *LINDENIA*. V. t. 266. — Pérou. — Jolie esp. nouvelle, racèmes de fl. écarlate brillant, labelle jaune.

C. rosea Benth. — B. M. 6084; I. H. XVIII, 66. — [Syn.: *Odontoglossum roseum*.] — Pérou. — Racèmes de fl. roses, petites, très gracieuses.

C. sanguinea. — B. M. t. 5627. — [Syn.: *Mesospinidium roseum*.] — Equateur. — Fl. en racèmes lâches, pluriflores, rose groseille.

C. vulcanica Benth. [Syn.: *Mesospinidium vulcanicum* Rich.] — B. M. 6091. — Equateur. — Très belle esp., à fl. grandes, surtout dans la var. *grandiflora* d'un rose carminé très vif. La plus jolie du genre. A. Gy.

COCHLIOSTEMA Lemaire. (Commélinées.) Superbes pl. acaules, à fles. amples, radicales, engainantes à la base. Les pédoncules, axillaires, presque dressés, colorés, portent une très grande panicule dont les ramifications se terminent par des cymes scorpioides courtes. Les fl., d'un beau bleu violacé, mesurent de 5 à 7 cm de diamètre; elles sont formées de 3 sépales oblongs obtus; de 3 pétales plus longs que les sépales, frangés ciliés; de 3 étamines: les 2 latérales linéaires, frangées, tandis que la 3^e se réduit à une touffe de poils placée sur le dos de la colonne staminale; d'un ovaire triloculaire à loges multiovulées. 2 espèces de l'Equateur:

C. Jacobi-num C. Koch. et Linden. — B. M. t. 5705. — Superbe pl. introduite par M. Linden, en 1867, atteignant 1 m. 30 cm. de hauteur. Son beau feuillage, rappelant celui de certaines Broméliacées, et ses splendides inflorescences, en font une de nos plus belles plantes de serre.

C. odoratissimum Lem. — *ILL. HORT.* 1854, t. 217. — Pl. à port de *Billbergia*. Ses grandes fl. d'un bleu violacé, sont agréablement odorantes.

Les *C.* sont de superbes pl. de serre chaude, qui prospèrent surtout en situation un peu ombragée. Les inflorescences se conservent pendant un très long temps dans toute leur beauté. Multiplication par séparation des œilletons que la pl. émet latéralement.

COCHLOSPERMUM Kunth. (Bixiniées.) Arbres, arbriss. ou herbes à suc jaune; fles. palmées ou digitées; fl. élégantes, jaunes, en grappes paniculées axiles ou terminales; sépales 5-imbriqués, caducs; pétales 5 imbriqués-tordus; étamines nombreuses; ovaire multiovulé; capsule 3-5 valve, imparfaitement 3-5 loculaire.

11 esp. des régions trop., une asiatique, 3 de l'Australie, 2 africaines, les autres d'Amérique.

Serre chaude; boutures à l'étouffée. P. H.

COCHON d'INDE. Nom vulgaire du *Cobaye*

ou *Cavia cobaya*. Mammifère Rongeur du groupe des *Subungulés*, dont il est le seul représentant domestique en Europe. Cet animal est originaire de l'Amérique du sud et son introduction dans notre pays ne date, par conséquent, que du seizième siècle; mais on sait que le Cochon d'Inde était déjà très répandu, comme animal domestique, parmi les peuplades américaines, à l'époque des premières découvertes de Colomb: il présentait déjà le pelage varié de blanc, de roux et de noir que nous lui voyons aujourd'hui. On a trouvé dans les hypogées d'Ancon, au Pérou, des momies de cet animal. Le *Cavia aperea*, ou Cobaye sauvage, qui habite le Brésil, est considéré comme la souche du Cobaye domestique, mais il est possible que plusieurs autres espèces sauvages du genre *Cavia* aient été domestiquées simultanément dans l'Amérique du sud, avant l'époque historique. Les anciens Péruviens se nourrissaient de la chair de cet animal, et dans les premiers temps de son introduction en Europe, on l'élevait également pour le manger. Mais on y a renoncé bientôt: sa chair est fade et bien inférieure à celle du Lapin, qui a sur lui l'avantage de la taille.

Le Cochon d'Inde n'est remarquable que par sa fécondité: la femelle a quatre à cinq petits par portée et peut avoir jusqu'à cinq portées par an. Les petits sont déjà couverts de poils et peuvent courir peu après leur naissance, ce qui distingue les subungulés de nos Rongeurs indigènes. On doit tenir ces animaux enfermés dans de grandes caisses doublées de fer blanc pour les empêcher de ronger, et il est impossible de les laisser courir, en raison des dégâts qu'ils commettraient dans les maisons et les jardins. On n'en élève plus guère que pour servir aux expériences des physiologistes, ou par agrément. Le Cochon d'Inde du Japon, ou *Cobaye Angora*, est une variété remarquable par la longueur de son pelage et ses oreilles tombantes. D. T.

Cochonnet. Voir **Bouquet de mai**.

COCHYLIS Treitsch. (Microlépidoptères; fam. des Tortricides.) Papillons au corps long et mince, avec les ailes antérieures étroites, terminées obliquement; antennes simples dans les deux sexes; palpes sans articles distincts; spirêtre trompe nulle.

C. ambigua Hubn. (*C. Roserana* Fröhl.) ou *Teigne de la vigne*, *T. des grains* ou *de la Grappe*, *Pyrèle de Roser*. Papillon de 10 à 12 mm. d'envergure, d'un jaune pâle avec quelques reflets argentés sur la tête et le thorax; ailes antérieures d'un jaune pâle, frangées à leur extrémité et présentant vers leur milieu une bande transversale brune entre deux lignes argentées; ailes postérieures d'un gris-brun uniforme. La chenille, appelée vulg. *Ver rouge*, *Ver coquin*, *Ver de la vendange*, est longue d'environ 8 mm., de couleur rougeâtre, avec la tête et les pattes noires. Elle se trouve dans les fleurs de la Vigne, dont elle dévore les organes de la fructification, en pénétrant exclusivement dans l'intérieur de tous les boutons qu'elle enveloppe d'un tissu de soie plus ou moins serré. Elle commet parfois des dégâts considérables dans les treilles. On n'a pas encore trouvé de moyen bien pratique pour préserver les Vignes de ses ravages. Ed. Lf.

Cockscomb. Nom angl. des *Gelasia*.

Cockspur Thorn. Nom angl. du *Cratægus Crus-galli*.

Cocoa-Nut Palm. Nom angl. du *Cocos nucifera*.

Coco de mer. Nom vulg. du *Lodoicea sechellarum*.

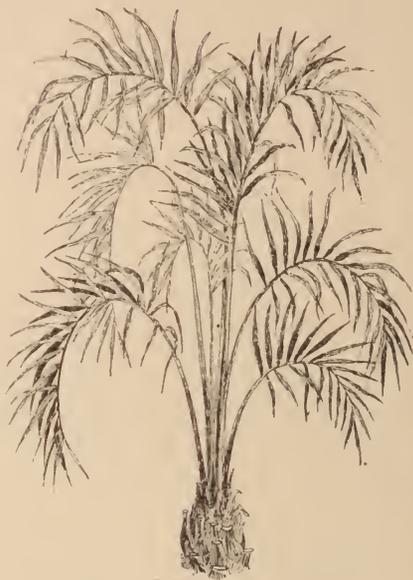


Fig. 240. — *COCOS AUSTRALIS* Mart.

COCOS L. (Palmiers.) Stipes plus ou moins élevés, inermes, souvent en partie recouverts par la base persistante des pétioles. Flls. pinnatiséqués, à segments linéaires-ensiformes, pliés en toit; pétiole plus ou moins élargi, embrassant à la base, à dos convexe, concave en dedans, souvent armé d'épines sur ses bords. Spathe ensiforme, ligneuse, sillonnée. spadices rameux, dressés puis pendants, monoïques, les fl. ♂ à l'extrémité des rameaux, les ♀ à la base. Fruit de grandeur très variable. (Inclus: *Butia* Beccari; *Syagrus* Mart.; *Glaziova* Mart.) 30 esp. de l'Amér. du sud.

A. Stipes élevés; cicatrices annulaires distinctes; pétioles engageants, amplexicaules.

C. botryophora Mart. — PALM. t. 73^d, 83, 84. — [Syn.: *Syagrus* Mart.; *Attalea grandis* Hort.] — Bahia. — Stipe atteint 20 m. de h. sur 30 cm. de diam. Flls. dépassant 3 m., dressées étalées, à segments linéaires, larges de 3-5 cm. Drupes jaunâtres, ovoïdes, longues de 3-4 cm.

C. macrocarpa Barb. Rodr. [Syn.: *C. Procopiana* Glazion; *C. Maria-Rosa* Hort.] — Rio de Janeiro. — Stipe de hauteur moyenne; flls. denses à divis. linéaires lancéolées acuminées, dressées étalées. Drupe oblongue, de 90 mm. × 4 mm.

C. Romanzowiana Chamss. — JARDIN. 1887, f. 22; MART. PALM. t. 88, f. 7. — S. Catharina (Brésil). — Stipe de 10-15 m. droit, plus large à la base et au sommet. Flls. arquées, à pinnules

larges, ensiformes, planes. Spathe droite, lig-
neuse; spadices pendants; drupes elliptiques, de
la grosseur d'une noisette (d'une noix d'après
Martius). Fructifie dans le Midi.

C'est dans cette section que se rangent: *C. Mikaniana* Mart.; *C. Geriba* Barb. Rodr. [Syn.: *C. Martiana* Drude]; *C. oleracea* Mart. et probable-
ment aussi *C. flexuosa* Mart., au stipe
flexueux, écailléux.

B. Palmiers le plus souvent acaules; cicat-
rices annulaires très rapprochées; pétioles à
base épaissie (non engainante), souvent marces-
cente sur le tronc.

C. australis Mart. (Fig. 240. Voir p. 342.) —
Rev. Horr. 1876, p. 155. — Stipe columniforme,
mais le plus souvent nul dans les cultures. Pétiole
inerte; segments linéaires, glauques; drupes de
la grosseur d'un œuf de pigeon. Fructifie dans le Midi.

C. coronata Mart. [Syn.: *C. Guertneri* Hort.
ap. Barb. Rodr.] *Coqueiro Cabeçudo* Pernambuco.
Base des pétioles dentée épineuse sur ses bords,
persistante sur le tronc; frondes dressées, à pin-
nules linéaires, blanches en-dessous. Drupe à
peine d'un pouce, jaune rougeâtre, comestible.

C. eriospatha Mart. [Syn.: *C. Blumenavia* Hort.
ap. Barb. Rod.] — S. Catharina. — Flles. dis-
posées en spires de gauche à droite, très arquées
recourbées, vertes; pétioles caduques; spathe
rougeâtre, veloutementuse, recourbée, ouverte;
fruit ovoïde.

C. odorata Barb. Rodrig. — Pl. Nov. t. V. —
[Syn.: *C. campestris* Hort. non Mart. ap. Barb.
Rod.] Frondes arquées; glaucescentes, disposées
en spire peu sensible de droite à gauche, pétio-
les persistants, spathe fusiforme, rostrée,
lisse; fruit déprimé apiculé, jaune teinté de
rose; pulpe odorante, sucrée acidulée.

C. Stipes grêles, segments des frondes blan-
châtres argentés en-dessous.

C. insignis Mart. [Syn.: *Glaziova insignis* Hort.]
— Brésil. — Stipe de 1-3 m., atteignant à peine
la grosseur du poignet, feuilles d'un vert foncé
en-dessous; drupe de la grosseur d'une bille.
Rustique à Lisbonne où il fleurit et fructifie.

C. Weddelliana Wendl. [Syn.: *Glaziova ele-
gantissima* Mart.; *G. Martiana* Glaz.; *Leopoldina
pulchra* Hort.] — Brésil. — Voisin du précédent,
mais plus délié dans toutes ses parties. D'une
élégance extrême, il est fort employé pour l'orne-
ment des appartements.

Les esp. de la section A résistent bien et fruc-
tificent dans quelques parties privilégiées du Midi,
mais celles de la section B sont particulièrement
rustiques, leurs fruits comestibles mûrissent
très bien. Les *Glaziova* réclament une terre plus
légère, les autres sont indifférents sur le sol,
mais tous exigent l'excès de calcaire. Le *C. nu-
cifera*, dont on connaît le fruit et les usages,
demande un air chaud et salin à la fois, avec la
haute serre chaude.

J. D.

Cocotier. Voir *Cocos nucifera*.

Cocotier des Seychelles. Voir *Lodoicea*.

CODIÆUM Rumph. (Euphorbiacées-Crotonées.)
Pl. à fl. monoïques, les mâles seules munies de
pétales. Ce sont des arbres ou des arbriss.
glabres, à flles. alternes, pétioles, entières,
coriaces. Les fl. sont en grappes à l'aisselle des

flles. supér.; les mâles ont un calice à 3-6, gé-
néralt. 5 divisions, une corolle à 5-6 petits pé-
tales et 15-30 étamines à filets libres; les fe-
melles ont un calice à 5 lobes, pas de pétales,
un ovaire à 4 loges uniovulées. Le fruit est
une capsule globuleuse à coques bivalves. Il en
existe une dizaine d'espèces des îles du Paci-
fique, d'Australie et de l'Archipel malais.

C. variegatum Blume. (Fig. 241. Voir p. 344.)
[Syn.: *C. pictum* Hook.; *Croton pictum* Lodd.]
— B. M. t. 3051. — Archipel malais. — Arbris-
seau peu élevé qui, dans nos serres, dépasse
rarement 1 m. de hauteur. On le cultive fré-
quemment pour son feuillage superbe, panaché
de vert, de jaune et de rouge. Il en existe de
nombreuses variétés, désignées sous des noms
particuliers, qui diffèrent non seulement par le
coloris, mais aussi par la forme des flles. Ces
flles., amples ou étroites, mesurent en moyenne
20 cm de longueur; elles sont planes ou ondu-
lées, simples ou plus ou moins irrégulièrement
lobées. On peut citer parmi les var. les plus
répandues: *Andreanum*; *aucubaefolium*; *Bar-
onne de Rothschild*; *Baron Franck Seillière*
(R. H. 1880, p. 193); *Disraeli*; *elegans*; *Evans-
ianum*; *gloriosum*; *Hookerianum*; *il.ustris*; *in-
signe*; *majesticum*; *muscaicus* (R. H. 1882, p. 240);
multicolor; *princeps*; *recurvifolium*; *superbiens*;
triumphans; *Veitchi*; etc. etc.

Les *C.*, plus connus dans les jardins sous le
nom de *Crotons*, sont des pl. de serre chaude
humide, de culture facile. On les multiplie
par boutures dans la serre à multiplication.
Lorsque les jeunes pl. ont émis des racines, on
les rempote dans de petits pots et dans une
bonne terre substantielle composée de terre de
bryère, de sable et de terre franche. On les
laisse se développer, puis on les rempote de
nouveau et on les taille pour leur faire prendre
une forme régulière. On doit toujours les main-
tenir dans les parties les plus humides des
serres. Des bassinages fréquents doivent leur
être prodigués dans le cas où l'atmosphère de
la serre serait trop sèche. Il est nécessaire,
pour qu'ils acquièrent une grande intensité de
coloris, de les placer dans un endroit très
éclairé et aussi près que possible du verre, pour
qu'ils ne s'étiolent pas. On ne doit ombrer que
lorsque le soleil est très ardent et que les
plantes paraissent en souffrir.

Cælestina. Voir *Ageratum*.

CÆLIA Ldl. (Orchidées.). Petit genre com-
posé de 4-5 espèces, toutes de l'Amérique
centrale. Pl. épiphytes à pseudo-bulbes ovoïdes
ou presque globuleux, à feuilles linéaires ou
lancéolées, réclament la serre aux *Cattleyas* et
se comportant aussi bien en terrines qu'en pots.

C. Baueriana Ldl. [Syn.: *Epidendrum tri-
pterum*.] — B. R. 1842, t. 38. — Mexique. — Fl.
blanches sur des pédicelles courts, à odeur
suave d'aubépine.

C. Bella Rehb. [Syn.: *Bifrenaria Bella* Le-
maire.] — B. M. t. 6628; Orch. Arb. 11, t. 51.
— Guatémala. — Fl. blanches, labelle à pointe
rose, avec lobes latéraux jaune serin, très odo-
rantes.

C. macrostachya Ldl. — B. M. t. 4712; Fl.
D. S., t. 900; Rev. H. 1878, p. 210. — Mexique.

— Fl. roses, sauf la pointe du labelle qui est plus foncée sur des épis aussi longs que les filles.

CÆLOGYNE Ldl. (Orchidées.) Pl. épiphytes ou semi-terrestres, à pseudo-bulbes de formes très variables, à fl. en général grandes et brillantes, à cultiver en serre chaude tempérée ou froide, suivant leur habitat, en paniers ou en pots, ou mieux encore sur buches. (Inclus : *Pleione*.)



Fig. 241. — CROTON. *Codium variegatum* Blume.

Cælogyne vrais.

C. asperata Ldl. — Bornéo. — [Syn. : *C. Lowii* PESC. 8; ORCH. ALB. VII. 311.] — Très belle esp. à pseudo-bulbes ovales, légèrement anguleux, à flles. grandes lancéolées, à racèmes pendants, composés de 8 à 10 fl. blanc crème, à labelle blanc strié de pourpre; serre chaude.

C. barbata Griff. — ORCH. ALB. III. — Inde. — Pseudo-bulbes pyriformes, flles. coriaces, lancéolées, longues de 25-30 cm. à pétales courts. Épis érigés soutenant 8-10 fl. à sépales plus larges que les pétales, blancs de même que ces derniers, à labelle trilobé; à marge antérieure fimbriée ciliée, de couleur noir de fumée.

C. corrugata Wight — B. M. 5061. — Inde. — Pseudo-bulbes anguleux, flles. oblongues, pédoncules érigés, fl. blanches, labelle jaune strié de rouge, serre chaude.

C. corymbosa Ldl. — B. M. 6955. — Sikkim. — Pseudo-bulbes ovoïdes, flles. oblongues lancéolées aiguës, fl. en grappes sur les jeunes pousses, blanc crème à labelle blanc nervé de pourpre.

C. cristata Ldl. (Fig. 242.) — Inde — Pseudo-bulbes ovoïdes, flles. linéaires, aiguës. Fl. en grappes retombantes, grandes, à divisions blanc pur, à labelle trilobé, blanc pur, sauf la gorge du labelle jaune orangé. Toutes les divisions de la fleur ondulées. Serre tempérée.

Cette délicieuse esp., une des plus populaires, a donné quelques var., telles que celles dites de



Fig. 242. — CÆLOGYNE CRISTATA Ldl.

Chatsworth, à grappes plus lâches, à pseudo-bulbes plus distants sur le rhizome, à fleurs plus grandes; *Lenomiana*, se distingue par la tache jaune citron du labelle; *ololeuca* [Syn. : *C. c. alba*], à fl. blanc pur sans trace de jaune sur le labelle, très jolie var.

Les *C. cristata* peuvent être cultivées en pots, mais de préférence en paniers; ce sont des pl. qui peuvent trouver place dans toutes les serres. Elles fleurissent en plein hiver, leurs fl. sont de longue durée.

C. Cumingii Ldl. — B. M. 4645; FL. D. S. VIII, 764. — Malacca. — Pseudo-bulbes ovales coniques, flles. grandes; érigées, ovales, à pétioles très allongés, épis dressés, fl. blanches à disque du labelle citron. Serre chaude.

C. Dayana Rehb. — ORCH. ALB. 247 — Bornéo. — Pseudo-bulbes fusiformes, flles. ovales lancéolées, à nervures saillantes, épis penduleux atteignant 70 cm. Fl. jaune pâle, labelle brun strié de blanc. Serre chaude.

C. elata Ldl. — B. M. 5001. — Népal. — Pseudo-bulbes distants sur le rhizome, ovoïdes anguleux, flles. longt. pétiolées, ensiformes, épis

dressés, fl. blanc crème, labelle blanc avec une tache jaune orange. Serre chaude.

C. fimbriata Ldl. — B. R. 868 — Inde. — Pseudo-bulbes ovoïdes, épis très rarement biflores, fl. jaune pâle strié de brun, à lobe médian frangé.

C. flaccida Ldl. — B. M. 3318; B. R. 1841. — Népal — Pseudo-bulbes massés, ovales oblongs, anguleux, fls. coriaces, lancéolées, pétiolées, épis penduleux, de fl. d'un blanc crème pâle, à labelle blanc strié de brun. Serre chaude.

C. Færstermanni Rehb. — Mindanao. — Rhizome rampant, pseudo-bulbes distants, fusiformes anguleux, fls. pétiolées, oblongues, longues de



Fig. 213. — CAFÉIER. *Coffea arabica* L.

30-40 cm., pédoncules multiflores, à sépales et pétales blancs, à labelle jaune brun. Serre chaude; pl. délicate, à cultiver sur bois.

C. fuliginosa Ldl. — B. M. 4440. — Inde. — Pseudo-bulbes cylindriques, fls. lancéolées, grappes de 2-3 fl. s'épanouissant successivement, à pétales et sépales blanc brunâtre, à labelle trilobé, à lobe médian frangé, de même couleur. Serre chaude.

C. Gardneriana Ldl. — MAG. BOT. VI. 73; ORCH. ALB. IV. — Inde. — Pseudo-bulbes coniques, arrondis, légèrement anguleux en vieillissant, fls. longt. pétiolées, oblongues, grappes légèrement retombantes, pluriflores, fl. blanches, labelle blanc citron. Serre chaude.

C. graminifolia Parish. — B. M. 7006. — Inde. — Pseudo-bulbes ovoïdes, fls. lancéolées, de 30-35 cm. de long, hampe portant 2 ou 3 fleurs blanc de lait, labelle trilobé, blanc strié de sépia. Serre chaude.

C. Massangeana Rehb. — FL. MAG. 373; ORCH. ALB. 6979. — [Syn.: *C. assamica* Hort. Par.] — Bornéo — Pseudo-bulbes renflés, pyriformes, fls. pétiolées, lancéolées, à nervures robustes, atteignant 40 cm., racèmes longt. penduleux, à fl. blanc crème, à labelle brun, couvert de verrues nombreuses. Plante de serre chaude à cultiver en paniers.

C. ocellata Ldl. — B. M. 3767. — Inde. — Pseudo-bulbes arrondis, très ridés en vieillissant. Fls. oblongues lancéolées, d'un vert gai.

Grappes courtes 5-7 flores, fl. grandes à pétales et sépales blancs, à labelle trilobé portant un dessin brun clair pourpre sur le lobe médian. Var.: *major*, fl. plus grandes que dans le type. Serre chaude.

C. ochracea Ldl. — B. R. 1846; B. M. 4661. — Inde. — Pseudo-bulbes quadrangulaires, fls. étroites aiguës, grappe courte, fl. blanc crème avec des stries rouge brunâtre sur la labelle. Serre ch.

C. pandurata Ldl. — B. M. 5081; XEN. ORCH. 1180; FL. D. S. XX, 2109; ORCH. ALB. II, t. 63. — Bornéo — Rhizome rampant, épais, portant des pseudo-bulbes ovales aplatis, inclinés, fls. oblongues, grappes pendantes, pluriflores, sépales et pétales vert brillant, labelle trilobé presque panduriforme, portant des dessins noirs. Serre ch. Cultiver sur bois.

C. Parishii Ldl. — B. M. 5023. — Moulmein. — Pseudo-bulbes quadrangulaires, allongés. Fls. elliptiques aiguës. Pédoncules au sommet des pseudo-bulbes, à fl. vert clair, à labelle portant des dessins noirs. Serre chaude.

C. Sanderiana Rehb. — Mindanao? — Pseudo-bulbes ovoïdes, distants sur le labelle, fls. oblongues lancéolées; épis érigés à fl. grandes blanches, à labelle trilobé strié de rouge brun. Très belle esp. de serre ch.

C. Schilleriana Rehb. — B. M. 5072; FL. DES S. XXII. — Moulmein? — Esp. qui paraît relier le *Cœlogyne* au *Pleione*. Pseudo-bulbes petits, massés, diphylles, fls. lancéolées, brièvement pétiolées, pédoncules uniflores, sépales et pétales jaune verdâtre, labelle trilobé, blanc crème ligné de rouge brun et pourpre.

C. speciosa Ldl. — B. R. 1847; B. M. 4889. — Java. — Pseudo-bulbes anguleux, fls. arquées, oblongues lancéolées. Pédoncules grêles, biflores, fl. grandes, à pétales et sépales jaune brun clair, à labelle trilobé, très étalé, brun couleur de fumée. Serre ch.

C. testacea Ldl. — B. M. 4785 — Singapore. — Pseudo-bulbes ovales, oblongs, fl. en épis retombants, à sépales et pétales blancs, à labelle strié de brun. Serre ch.

C. tomentosa Ldl. — Bornéo. — Pseudo-bulbes ovoïdes allongés, fls. pétiolées, racèmes penduleux, velus, fl. jaune orange clair, à labelle blanc strié de rouge. Serre ch.

Sous-genre: *Pleione* Don.

Nous séparons ce sous-genre *Pleione*, parce qu'au point de vue horticole il demande des soins particuliers. Il se compose de petites pl. à pseudo-bulbes massés sur le rhizome, de forme variable, mais toujours petits, peu nombreux, et à fls. caduques. Il faut, pour les bien cultiver, les tenir en terrines peu profondes en serre chaude ou tempérée, avec abondance d'humidité pendant la végétation et un repos complet dès la formation complète des bulbes. On doit les repoter tous les ans aussitôt l'apparition des nouvelles pousses, du milieu desquelles sortent les fleurs.

C. Hookeriana Ldl. — B. M. 6388. — Himalaya. — Pseudo-bulbes ovoïdes, fls. elliptiques lancéolées, fl. rose pourpre, à labelle rose pourpre plus pâle tacheté de brun pourpre.

C. humilis Ldl. — B. M. 674; FL. GARD. 11, 51. — Inde. — Pseudo-bulbes en forme de bouteille, fls. lancéolées, fl. grandes, à sépales et pétales blanc lilacé, à labelle oblong, largement ouvert sur le devant, longt cilié sur les bords et tacheté et ligné de pourpre.

C. Lagenaria Ldl. — B. M. 5070; FL. D. S. 2386. — Inde. — Pseudo-bulbes en forme de bouteille allongée, fl. grandes, à sépales et pétales lilas, à labelle oblong, marginé rose lilas, ligné et strié de pourpre à l'intérieur, le lobe médian portant des lamelles pourpre pâle.

C. maculata Ldl. — B. M. 4691; FL. GARD. 11 sq.; FL. DES S. XIV, 1490. — Pseudo-bulbes en forme de bouteille, fls. lancéolées, pédoncules courts, fl. blanches, labelle ovale oblong, trilobé, à lobes latéraux blancs strié de pourpre, à lobe médian étalé, couvert de lamelles érigées, blanc avec de grandes taches pourpre sur les bords et un disque jaune.

C. præcox Ldl. — M. Bot. XIX. — Inde. — Pseudo-bulbes en forme de fiole, pédoncules rarement biflores, fl. à pétales et sépales roses, à labelle trilobé, rose, à lobe médian frangé, à disque jaune.

C. Reichenbachiana Moore. — B. M. 5753. — Pseudo-bulbes cylindriques à pédoncules unirairement biflores, à fl. rose lilacé strié de pourpre, à labelle blanc strié de pourpre, à marge ciliée, tacheté de pourpre, sur fond blanc.

A. Gy.

Coeur de Bœuf. Nom vulg. de l'*Anona reticulata*.

Coeur de Jeannette. | Noms vulg. du *Dicentra*

Coeur de Marie | *spectabilis*.

COFFEA L. (Rubiacées-Ixorées.) Arbriss. à fls. opposées, rart. ternées, membraneuses ou un peu coriaces, sessiles ou pétiolées, stipulées. Les fl., en glomérules axillaires, sont sessiles ou pédicellées, blanches, souvent odorantes; elles sont formées: d'un calice à tube court, sub-cylindrique, oblong ou turbiné, à limbe court, tronqué, denté ou lobulé; d'une corolle hypocratéiforme ou infundibuliforme, à tube court ou allongé, à gorge glabre ou velue, à limbe à 4-5 lobes, oblongs, obtus, étalés; de 4-5 étamines insérées à la gorge de la corolle, à filet court ou nul, incluses ou exsertes; d'un ovaire biloculaire à loges uniovulées. Le fruit est une baie globuleuse ou oblongue, renfermant 2 coques accolées par leur face aplatie. Env. 20 esp. de l'Asie, de l'Afrique trop. et des îles Mascareignes.

2 esp. sont surtout connues comme pl. utiles:

C. arabica L. (Fig. 243. Voir p. 345), d'Abyssinie, *Caféier*; angl.: *Coffee-tree*; all.: *Kaffeebaum*. Arbriss. de 2 à 3 m. de hauteur, cultivé en grand dans l'Inde, l'Archipel Malais, la Réunion, les Antilles, le Brésil, etc. Le Brésil est le pays du monde où la production de Café est le plus considérable. L'Inde néerlandaise vient ensuite. La production annuelle totale est d'environ 700 millions de kilogrammes.

Le fruit du Caféier ressemble à une petite Cerise, comme grosseur et comme couleux; sa pulpe est sucrée; la graine, dont l'albumen constitue la partie recherchée, renferme des matières grasses, de la glucose, du chlorogénate de potasse et de caféine, des huiles essentielles

et aromatiques, de l'acide cafétannique et des matières minérales. La torréfaction donne naissance à une nouvelle substance aromatique, la caféone.

C. liberica Hiern. — Libéria. — Arbrisseau et même arbre, différant du précédent par les dimensions plus grandes de toutes ses parties. Les amandes en sont aussi plus grosses, mais de qualité inférieure. Cette esp. résiste mieux aux maladies, notamment à l'*Hemileia vastatrix*, qui a causé des dégâts considérables, à Ceylan notamment, mais elle exige la température élevée et l'humidité atmosphérique des régions équatoriales.

On trouvera des renseignements complets sur le Caféier: espèces, variétés, culture, préparation, dans: *Culture du Caféier*, par E. Raoul; *Manuel pratique des cultures tropicales*, par MM. Sagot et Raoul.

Ces plantes sont parfois cultivées à titre de curiosité dans les serres chaudes; elles sont d'ailleurs assez ornementales.

COFFIN ou **COFIN**. Sorte de gaine en zinc servant aux faucheurs pour porter la pierre à aiguiser leur faulx, en même temps que l'eau destinée à tenir cette pierre mouillée. Le C. est pourvu d'un crochet permettant de le suspendre à la ceinture du faucheur.

L. H.

Coffre vitré. Voir *Bâches, Châssis*.

COGNASSIER. (*Cydonia vulgaris* Pers.); angl.: *Quince*; all.: *Quitzenbaum*. Le C. préfère les terrains frais, meubles, de consistance moyenne; il prospère dans les sols tourbeux, marécages, les alluvions, et sur le rivage de cours d'eau.

La France est son véritable climat; les nations voisines au sud lui sont plus favorables que les autres, placées au nord.

En situation chaude, son fruit viendra mieux que sur les plateaux ou sous les vents de mer.

Le semis des graines a donné naissance à plusieurs types; les principaux ont été propagés par le bouturage et sont devenus les *Coing poire* et *Coing pomme* du marché.

Le C. ordinaire se subdivise encore en *C. de Doué*, de *Fontenay* ou de *Vitry*, empruntant leur nom aux localités qui les propagent par le marcottage en cèpée et les fournissent ainsi aux pépiniéristes qui les grefferont plus tard au Poirier.

Le C. d'Angers, d'une origine analogue, est cependant resté au jardin, parce que l'arbre s'élance bien et son fr. vient assez gros et bon.

Le C. de Portugal est de bonne vigueur et de bonne production; le fruit est gros, bien fait, renflé au centre, jaune citron; très recherché dans le midi pour les préparations ménagères.

Le C. *Champion*, plus nouveau, est également beau et bon; de maturité plutôt tardive. La vigueur de l'arbre ne laisse rien à désirer.

La récolte des Coings (Fig. 244) se pratique après les vendanges et avant les gelées; le fruit perd son duvet et devient jaune brillant. Le fruit détaché, muni de son pédoncule, sera placé dans un endroit aéré, sain, éloigné de tout autre fruit, sur un lit de paille.

Le Coing a de nombreuses applications: pâte, compote, gelée, confiserie, sirop, liqueur, ratafia, séchons, tisane.

Culture. — Le C. se multiplie par le bouturage à talon, et le marcottage en butte ou épée. La petite pépinière sera établie dans un sol frais, léger, à mi-ombre.

Après une année de végétation, le plant pourra être mis en place ou repiqué en nourrice, à plus grande distance.

Les variétés bien caractérisées, comme *Champion*, *Bourgeant*, *de Portugal*, etc., seront écussonnées au collet du plant de l'espèce commune, mis en place ou en pépinière.

Dans le centre de la France, on greffe le C. sur Anbépine blanche, à ras-terre.

Toute taille des branches est ici superflue.

C. B.

Cognassier du Japon. Voir *Cydonia*.



Fig. 244. — COING. Fruit du Cognassier.

COGNÉE Instrument en forme de hache à large tranchant, servant, lors de l'abatage des arbres, à couper les racines, à ébrancher, etc. L. H.

COIFFÉ. Expression employée par les jardiniers pour indiquer qu'une plante qui doit pommer : Choux, Laitnes, etc., commence à présenter des feuilles se reconvrant au sommet et à former la pomme.

COING. Fruit du Cognassier. (Fig. 244.)

Cognassier. Voir *Cognassier*.

COIX L. (Graminées-Maydées) Chaumes dressés rameux, fls. larges, planes. Epis fasciculés, pédonculés de fl. monoïques, les ♂ au sommet, les ♀ à la base, 3 ou 4 esp. des Indes orient.

C. Lachryma L., *Larme de Job*, *Herbe à clapelets*, cultivée pour son port, et pour ses semences renfermées dans un involucre ovoïde devenant dur, luisant, osseux à maturité, simulant des perles. Touffes de 80 cm. à 1 m., assez élégantes. Situation chaude, sol léger. Semer au printemps sur couche chaude, mettre en place en mai. J. G.

Coke. Voir *Combustible*.

COL DE CYGNE. Tube en cuivre recourbé à l'une de ses extrémités, permettant de prendre de l'eau sur une bouche d'arrosage.

L'extrémité recourbée est pourvue d'un robi-

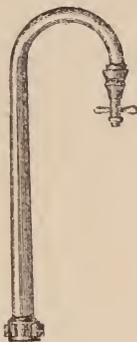


Fig. 245 — Col de cygne.

net ou d'un bec à clapet (Fig. 245); l'autre est disposée de manière à se visser sur les bouches d'arrosage. L. H.

COLA Schott. (Sterculiacées.) Genre voisin des *Sterculia* et comprenant environ 6 esp. originaires de l'Afrique tropicale. L'une d'elles, le *C. acuminata* R. Br. [Syn.: *Sterculia acuminata* P. de Beauv.], est un arbre d'environ 15 m., à fls. entières, ovales-lancéolées, acuminées, qui croît sur la côte occid. d'Afrique: dans le Haut Sénégal, la Guinée, Sierra Léone, le Gabon, ainsi que dans le Soudan; il produit un gros fruit renfermant plusieurs graines de la grosseur d'une Châtaigne, blanches, roses ou rouges, sans albumen, à cotylédons épais et charnus, et recherchées au Sénégal sous le nom de *Kola* et au Gabon sous celui d'*Ombéné*.

Ces graines sont employées comme masticatoire par les populations indigènes de l'Afrique, pour lesquelles elles sont une sorte de panacée.

Des études faites dans ces dernières années, notamment par les D^{rs} Heckel et Schlagdenhauffen, il résulte que la graine de Kola, nommée aussi *Noix de Kola*, par sa teneur en Caféine, son astringence et sa richesse en principes azotés, est un aliment d'épargne et un reconstituant énergique, supérieur au Maté et à la Coca. La thérapeutique s'en est emparée et l'usage s'en répand chaque jour de plus en plus en Europe.

Cet arbre intéressant est cultivé dans les serres chaudes du Muséum.

COLASPIDEMA Cast. (Coléoptères - Phytophages; fam. des Chrysomélides.) Corps brièvement ovalaire avec le prothorax transversal et les tarses à troisième article cordiforme, terminé par des crochets simples. Chez les femelles, l'abdomen prend souvent un développement énorme, comme cela a lieu chez beaucoup de Galléruécides.

C. atrum Oliv. (*Colaspis barbara* Fabr.) ou *Colaspe noir*, *C. de Barbarie*, *Néglit*, *Canille*, *Bubote*, *Cuc*. Long de 4 à 6 mm. Entièrement d'un noir profond assez brillant. Ses larves causent souvent, dans le midi, des dégâts considérables dans les luzernières. Ed. Lf.

Colax. Voir *Lycaste*.

COLCHICUM L., *Colchique*. (Liliacées-Colchicées.) Pl. vivaces à souche bulb., à bulbe profondément enfoncé dans le sol; périlanthe infundibuliforme. à 6 divisions soudées en un long tube souterrain et naissant au bulbe; étamines insérées à la gorge du tube du périlanthe; styles 3; capsule ovoïde, enflée, fendue au sommet en 3 lobules; graines globul. Env. 35 esp. de l'Europe, l'Asie centrale et des régions méditerranéennes. (Inclus *Bulbocodium*.)

C. alpinum DC. — Alpes. — Diffère du *C. autumnale* par ses fls. linéaires-oblongues, et les divisions externes de son périlanthe étroites et linéaires. Automne.

C. autumnale L., *Tuc-chien, Safran des prés*; angl. : *Meadow saffron*; all. : *Herbst-Zeitlose*. — Europe. — Fls. oblongues, larges au milieu; fl. grandes, d'un beau rose lilacé, à segments obtus. Septembre-octobre. On cultive des var. dont une à belle fl. blanche.

C. Bertoloni Stev. — Région méditer. — Fls. étroites, linéaires-lancéolées; fl. d'un rose lilas, à divisions elliptiques-linéaires, obtuses. Sept.-octobre.

C. lœtum Stev. — Caucase. — Fls. larges et lancéolées, pointues et dressées; fl. peu nombreuses (1-3), d'un lilas clair, à divisions ovales-oblongues. Sept.-oct.

C. luteum Baker. — Montagnes afghanes et turkestaniques. — Fls. nombr., linéaires-obtuses, d'un vert foncé luisant; fl. (1-3) d'un beau jaune vif, de grandeur moyenne. Juin-juillet.

C. neapolitanum Ten. — Europe mérid. — Bulbe petit; fls. linéaires; fl. petites, d'un rose franc, à divisions aiguës. Sept.-octobre.

C. speciosum Stev. — Caucase et Asie Mineure. — Esp. très grande, à larges fls. oblongues, planes, produisant 1-4 fl. grandes, d'un beau rose pourpre, maculées de jaune à la base des divisions elliptiques. Septembre-novembre.

C. variegatum L. (Fig. 246.) — Grèce, Crète. — Curieuse et belle esp. à fl. grandes, roses, maculées et tachetées de pourpre foncé à la façon d'un échiquier. Septembre-octobre.

On cultive encore les *C. arenarium* W. et K., de la Hongrie; *Bivonæ* Guss., de l'Europe mérid.; *byzantinum* Park., B. M. t. 1122, de Macédoine; *Bornmülleri* Freyn, d'Orient; *bulbocodioides* Bieb., d'Orient; *crocifolium* Boiss., d'Orient; *Cupani* Guss., de Sicile; *Decaisnei* Boiss., d'Orient; *hololophum* Coss. et Dur., de l'Europe mérid.; *latifolium* Sibth., de la Grèce; *lingulatum* Boiss., de la Grèce; *montanum* L., de l'Europe mérid.; *orientale* Friv., *pannonicum* G. et S., de Hongrie; *Parkinsoni* Hook., d'Orient; et *persicum* Bak., d'Orient. On a également un certain nombre de formes à fl. blanches ou pleines.

Sol léger, profond, plutôt tourbeux et spongieux; soleil. Multiplication par semis. H. C.

COLEONEMA Barth. et Wendl. (Diosmées) Arbriss. éricoides, convertis de points glanduleux, pellucides. Fls. alternes, linéaires, très aiguës, bords ciliés, dentelés, lisses. Fl. régulières, hermaphrodites; sépales 5, ovales aigus ou aristés; pétales 5, obovales, munis à leur face interne d'un canal où est logé un staminode. Androcée diplostemonée: les 5 étamines oppositivesépales fertiles; carpelles 5, à ovaire libre uni-

loculaire. 2-ovulé; style soudé en une colonne capitée, quinquelobée. Fr. 5 coques, corniculées, rugueuses, à endocarpe bivalve. 4 esp. du Cap, jouissant de propriétés digestives et stimulantes, cultivées aussi comme pl. d'ornement dans les serres froides.

C. album B. et W. [Syn.: *Diosma alba* Thunb.; *Adenandra alba* R. et Sch.] 30 à 60 cm. Feuilles épaisses, courtes, linéaires, mucronées, parsemées de glandes, glabres. Fl. blanches, solitaires, courtement pédicellées.

C. aspalathoides Juss. Pousses finement pubescentes. Fls. linéaires, carénées, subtriangulaires et à pointe recourbée. Fl. blanche. Sous-arbriss. pl. grêle et à fls. pl. petites que dans l'espèce précédente.



Fig. 246. — COLCHICUM VARIEGATUM L.

C. juniperinum Sond. [Syn.: *Diosma juniperina* Spreng.] Se distingue par ses ramifications filiformes, ses fls. étroites, courtes, 6-8 mm. sur 1, concaves en-dessus, luisantes. Fl. aussi pl. petites, 2 mm. diam.

C. pulchrum Hook [Syn.: *Diosma angustifolia*.] — B. M. t. 3340. — Fls. étalées ou recourbées, linéaires ou linéaires-subulées, courtement mucronées, bords diaphanes, serrulés. Fl. beau rouge, pl. larges que dans le *C. album*. Cult. et Mult des *Diosma* P. M.

COLÉOPTÈRES. (*Coleoptera* L.) Groupe d'animaux arthropodes, constituant, dans la classe des insectes, un ordre très important, comprenant notamment les *Cicindèles*, les *Carabes*, les

Boucliers, les *Escarbots*, les *Cerf-volants*, les *Hannetons*, les *Taupins*, les *Vrillettes*, les *Cantharides*, les *Charançons*, les *Scolytes*, les *Longicornes*, les *Chrysomèles*, les *Bêtes à bon Dieu*, etc. A peu d'exceptions près, tous les Coléoptères sont pourvus de 4 ailes, mais les 2 supérieures, appelées *élytres*, sont cornées et, comme des étuis, recouvrent les deux inférieures qui sont membranées, pliées transversalement au repos et seules propres au vol. Leur bouche, destinée à la mastication, est pourvue de deux mâchoires munies de palpes. Leurs métamorphoses sont complètes, c'est-à-dire qu'au sortir de l'œuf ils ont la forme d'une larve et qu'avant d'arriver à l'état d'Insectes parfaits, ils passent par l'état intermédiaire de *nymphe*, analogue à la chrysalide des Papillons. Les Coléoptères vivent beaucoup moins longtemps à l'état parfait qu'à l'état de larve. Ils meurent en général après l'accouplement. Leurs larves, que l'on désigne, bien improprement d'ailleurs, sous le nom de *Vers*, sont les unes lucifages et carnassières, les autres nécrophages ou xylophages, un certain nombre phytophages, et, parmi ces dernières, beaucoup sont nuisibles à l'horticulture, en attaquant les plantes basses ou les arbres fruitiers, ou bien les fruits et les graines alimentaires. Quelques espèces cependant, comme les *Cicindèles* et les *Carabes*, rendent de véritables services, en détruisant une foule de larves, de vers, de mollusques et même d'insectes nuisibles. Ed. Lf.

COLEOSPORIUM. Genre d'Urédinées à télenospores multiseptées, formant sur les filles, des lignes ou de petites taches orangées, à urédospores jaune intense disposées en courts chapellets, presque comme un *Æcidium*.

Quelques espèces sont intéressantes; telles les *C. campanulacearum*, parasite sur les Campanules et les *Phyténna*; *C. senecionis*, qui donne sur les *Senécions* ses formes *Uredo-* et *Teleuto-*spores et sa forme *Æcidium* sur les aiguilles du Pin sylvestre, forme *Æcidium* qui a été qualifiée *Peridermium Pini* var. *acicola*. Dr D.

COLEUS Lour. (Labiées-Ocimoïdées.) Plantes généralement vivaces, part. frutescentes, cultivées pour leur beau feuillage diversement coloré ou panaché. Fl. en glomérules plus ou moins denses, rapprochés, ou en longues grappes lâches. Calice ovale campanulé, fructifère, droit ou décliné, à 5 ou 4 dents (par soudure des 2 inférieures). Corolle à tube exsert, genouillé, lèvre supér. courte à 3-4 divisions, l'infér. large, ayant ordinairement une grande cavité où sont logés les étamines et le style. 4 étamines monadelphes, formant un tube fendu, logeant un style bifide au sommet. Akènes lisses, presque arrondis ou comprimés. Env. 60 esp. : Afriq. tropic.; Inde orient.; Archipel malais; Australie.

C. aromaticus Benth. — B. R. t. 1520. — Inde orientale. — Tige fruticuleuse à la base, rameaux tomenteux; fls. très odorantes, charnues, vertes; glomérules multiflores, denses, subglobuleux. Calice fructifère à peine décliné, à gorge nue.

C. barbatus Benth [Syn. : *Plectranthus Forskalei* Willd.; *P. crassifolius* Willd.; *P. barbatus* Andr.; *P. comosus* Sims.] — Bot. Mag. t. 2036 et 2318; Bot. Rep. t. 594. — Abyssinie. — Ra-

meaux tomenteux hispides; glomérules de 6-10 fl., en grappe simple, distincts, distants; calice fructifère réfléchi, gorge velue à l'intérieur.

C. Blumei Benth. (Fig. 247.) — B. M. t. 4754; Fl. D. S., VIII, 141; B. L. G. Hort. 1854, 203. — Java. — Fls. ovales, acuminées, dentées, pubérolentes sur les 2 faces, les supérieures maculées ou ponctuées de pourpre noir; glomérules distincts, lâches, en longue grappe; calice fructifère décliné, à gorge nue, à lèvre inférieure trifide. Var. nombreuses: *pectinatus*, BELG. Hort. 1856, p. 59; *Duchesse d'Edimbourg*, Fl. D. S., t. 2287; Flor. Mag 1874, 131. etc.



Fig. 247. — COLEUS BLUMEI Benth.

C'est l'une des espèces qui a le plus contribué à la création des nombreuses formes, variétés ou hybrides, cultivées maintenant dans les serres et appartements.

C. scutellarioides Benth. — B. M. t. 1446; Fl. D. S., XV, 87. — Malaisie, Australie. — Tige fruticuleuse à la base; fls. pétiolées ovales, brièvement acuminées, glabres ou à peine tomenteuses, à nervures proéminentes à la face infér., qui est purpurine; grappes très longues.

C. Verschaaffeltii Ch. Lem. — ILLUSTR. HORT. 1861, 293. — Java. — Fls. légèrement ondulées, un peu aromatiques, quelquefois profondément dentées, d'un beau rouge brun, bords vert tendre; rameaux pourpres. Nombreuses variétés et hybrides, généralement rustiques, propres à la formation de corbeilles l'été, en plein soleil: Marie Guillot, Mme Bocher, etc.

On a aussi introduit dans les cultures les esp. suivantes: *C. grandifolius* Benth., Ile Timor; *C. Persoonii* Benth, Madagascar, etc.

Coleus hybrides. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 229. — On désigne ainsi les belles formes de Coleus, obtenues de croisement à divers degrés entre certaines esp., surtout : *C. Bhomei*, *C. scutellarioides*, *C. Verschaffeltii*, et leurs variétés.

Ces plantes, à nom tantôt latin, tantôt français ou anglais, sont des plus recherchées à cause de leur feuillage ornemental, pour la décoration des serres, des appartements, des fenêtres, etc. Pour les listes et descriptions des ces var., voir les catalogues spéciaux des horticulteurs, et divers journaux : FL. D. S., vol. 18, p. 49; REVUE HORT. 1858, p. 186; ILLUSTR. HORT. 1880, etc.

Les C. se multiplient de boutures herbacées faites en hiver et au printemps dans la serre à multiplication, au moyen de jeunes pousses coupées sur des pieds-mères conservés en serre tempérée; empotage en petits godets, puis repotages successifs, fréquents; terre très substantielle; pincer pour ramifier la pl. et donner belle forme. S'accommodent bien d'engrais liquides, surtout azotés, et de chaleur de fond : on obtient ainsi belles pl. pour garnitures d'appartement.

Pour var. de pleine terre, ne mettre en place, climat de Paris, que seconde quinzaine de mai; durent jusque aux gelées blanches. Former bordures, massifs, mosaïques, etc.; se prêtent à la taille.

Dans les serres, les C. sont fréquemment attaqués par les pucerons et la cochenille.

Certaines esp. de ce genre, et d'un genre voisin (*Plectranthus*), ont des tubercules alimentaires qui sont très appréciés en divers pays. Voir *Matambala*, *Oumime*: PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CURIEUX, p. 338 et 396. J. G.

Colimaçon. Voir Escargot.

COLLET. Partie de la plante, située au niveau du sol, comprise entre la tige proprement dite et la racine.

COLLETIA Comm. (Rhamnées) Arbustes le plus souvent aphyllés, à rameaux opposés, décussés, épaissis, souvent comprimés à chaque articulation et terminés par de fortes épines. Feuilles petites, opposées. Fl. fasciculées axillaires, composées d'un calice urcéolé à 4-5 lobes, 5 étamines, 3 stigmates. Capsule à 3 coques. — 13 esp. de l'Amérique.

C. cruciata Hook. — Bot. Misc. 43. — [Syn.: *C. victoniensis* Lindl. Journ. Hort. Soc. V. t. 31; *Condalia paradoxa* Spr.] — Chili. — Atteignant 2 à 3 m.; rameaux courts, aplatis, extrêmement raides, opposés en croix, terminés par de fortes épines. Fl. blanches.

C. Ephedra Vent. — Choix. t. 16; Lodd. Cab. 1830. — Pérou. — Curieuse pl. à rameaux dressés verticalement, simulant un *Ephedra distachya*. Fruit bacciforme, pruinéux.

C. spinosa Lamk. — Journ. Hort. Soc. V. t. 30. — [Syn.: *C. horrida* Willd., B. M. 65, t. 3644; B. R. 21, t. 1776.] — Pérou, Chili. — Facies d'un Ajonc ou de certains Genets, rameaux spinés, nombreux, cylindriques, aplatis à la base. Feuilles petites, obtuses, très caduques. Fl. petites, insérées sous les épines et à leur base.

Indifférents sur le terrain. Résistent parfois à Paris dans les endroits très abrités. Dans le midi, on pourrait former avec le *C. cruciata* d'infranchissables clôtures. Boutures, marcottes, semis. J. D.

COLLETOTRICHUM. Genre de Mélanconiées à spores hyalines, micellulaires, à bords du périthèce largement ouverts, garnis de soies rigides, noires.

Une esp. est parasite sur les fèves, et les gousses du Haricot commun. Le mycélium pénètre jusque sur les graines, qu'il tache au noir.

C'est le *C. Lindemuthianum*. On l'observe surtout sur les gousses, sous forme de taches ochracées à bords plus foncés, dans lesquelles on voit des ponctuations rougeâtres qui sont les périthèces du champignon.

L'application de bouillies à base de chaux n'est pas pratique, mais elle serait sans doute efficace. Dr D.

COLLINSIA Nutt. (Scrophularinées.) Herbes annuelles, glabres ou légèrement pubesces. Feuilles opposées, rarement verticillées par 3, entières ou dentées. Fl. à l'aisselle de bractées fasciculées. Calice campanulé 5-partit; corolle penchée, bilabiée, à tube court, gibbeux postérieurement; lobe médian de la lèvre inférieure bifide, 4 étamines parfaites, didynames. Capsule à déhiscence septicide; graines ovoïdes, lisses. Env. 12 esp., de l'Amérique du Nord.

C. bicolor Benth. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 216, — Californie. — 30 cm. de haut; fleurs en épis feuillés longs de 10 à 15 cm.; corolle à lèvre supérieure blanche, l'inférieure lilas. Var.: *alba* Hort., fl. blanc jaunâtre; *candidissima* Hort., fl. blanc pur; *alba rosea* Hort., fl. blanc et rose; *multicolor* Hort., fl. panachées de blanc et violet, de lilas et de rose; *multicolor marmorata* Hort., fl. marbrées de blanc et de lilas.

Aime les sols légers et sains. Ornement des plates-bandes, massifs; bordures, potées. Semer: 1^o de mars à mai, en place ou en pépinière; 2^o en septembre, en pépinière, abriter le jeune plant l'hiver pendant les grandes gelées. Ce semis donne la plus belle floraison.

C. verna Nutt. (Fig. 248. Voir p. 352.) — Kentucky. — Plus petite que la précédente, fl. mi-partie blanche et bleu vif en mars-avril. Emploi de la précédente. Semer en place en août-septembre et octobre.

Le *C. grandiflora* Dougl., B. R. t. 1166-1167, de Californie, malgré son nom spécifique, a des fl. plus petites que les deux esp. précéd. Cultivé et employé comme le *C. verna*. J. G.

COLLOMIA Nutt. (Polémniacées.) Herbes annuelles, rarement bisannuelles. Feuilles la plupart ou toutes alternes, souvent incisées ou pinnatifides. Inflorescences terminales, variables. Calice campanulé; corolle hypocratérisiforme, à tube long, à lobes obovales. Étamines souvent exsertes; capsule obovoïde, à 3 loges miovolées. Graines non ailées. Envir. 11 esp.; Amérique boréale et occidentale; Chili.

C. coccinea Lehm. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 191. — Chili. — 25 à 30 cm.; fleurs sessiles, lancoélées; fl. axillaires, petites, à limbe étalé, en bouquet au sommet de la tige, écarlates ou cramoisies. Bordures, plates-bandes, potées. Flor. de juin à sept. Semer: 1^o en septembre, en place ou en pépinière; dans ce cas, on repique le plant en pépinière bien exposée, pour le mettre en place en avril; 2^o de mars à mai, en place; 3^o à la même époque, en pot, pour les fenêtres.

C. grandiflora Dougl. — B. R. t. 1174. — Californie. — Plus haute de $\frac{1}{3}$ que la précéd., fl. plus grandes, mais moins serrées, rouge brique. Moins ornemental que le *C. coccinea*; même culture. J. G.

COLOCASIA Schott. (Aroïdées-Colocasiées) Plantes vivaces à souche tubéreuse ou à tige charnue, épaisse, plus ou moins élevée. Les fls. sont longt. pétiolées, peltées, ovales cordiformes ou sagittées. Les pédoncules, solitaires ou naissant plusieurs ensemble à la même aisselle, sont courts, terminés par une spathe à tube ovoïde ou oblong, convolutive, acerescente et persistante. Le spadice, plus court que la spathe, porte au sommet des fl. mâles et à la base des fl. femelles séparées des précédentes par des fl. stériles; il est généralement terminé par un appendice stérile, fusiforme ou conique. Périanth. nul. Les étamines, 3-5, sont adhérentes autour d'un support épais, sessile, prismatique ou pelté. L'ovaire, uniloculaire, renferme de nombreux ovules fixés sur 3-5 placentas pariétaux. Le fruit est une baie polysperme. 5 esp.

C. acris Schott. Var. *C. antiquorum*, var.

C. antiquorum Schott. Endémique dans les Indes orientales. Cultivé dans la plupart des régions trop. et subtrop. Pl. caule à fls. peltées ovales, grandes et ornementales. Pédoncule plus court que le pétiole. Spathe à tube oblong, 2-4 fois plus court que le limbe. Spadice à appendice stérile, de même longueur que la partie fertile.

M. Engler, *Araceæ* (Monographiæ Phanerogamarum), divise cette esp. en 7 var. : *typica* (*Arum Colocasia* L.); *euchlora* (*C. euchlora* C. Koch.), pétioles violacés, limbe des fls. vert, bordé de violet; *Fontanesii* (*C. Fontanesii* Schott); *Caladium violaceum* (Hort.), fls. à pétioles violets, à limbe vert foncé bordé de violet; *Illustris* (*Alocasia illustris* Bull.), Flor. MAG. 1874, t. 107; belle pl.; les feuilles ont les pétioles violacés et le limbe oblong-ovale, maculé de vert noirâtre; *esculenta* (*Arum esculentum* L.; *Colocasia esculenta* Schott.; *Caladium esculentum* Vent.), spadice à appendice tantôt moitié plus court tantôt égalant l'inflorescence mâle; *nymphæifolia* (*C. nymphæifolia* Kunth.; *Caladium nymphæifolium* Vent.), spadice à append. tantôt moitié plus court, tantôt égalant l'inflo. mâle; pl. plus grande que la précéd.; *acris* (*Caladium cre* R. Br.; *Colocasia acris* Schott.), spadice sans appendice, ayant des fl. mâles jusqu'au sommet.

Quelques-unes de ces var., le *C. esculenta* principalement, produisent un tubercule farineux, alimentaire, d'un emploi considérable, surtout en Océanie, où on en cultive de nombreuses variétés sous le nom de *Taros*. (Voir Sagot Raoul, *Manuel pratique des cultures tropicales*.)

C. esculenta Schott. Voir *C. antiquorum*, var.

C. indica Engl. (*Caladium giganteum* Blume;

Alocasia indica Kunth., pro parte; *Alocasia indica* Schott., pro parte.) — Cochinchine. — Ante caulescente, à tige épaisse et charnue. Les fls. ont les pétioles prunieux et le limbe ample, de 30-35 cm. de long, ovale pelté.

C. macrorrhiza Schott. Voir *Alocasia macrorrhiza*.

C. Marchalli Engl. (*Alocasia Marchalli* Hort.; *A. hybrida* Bull.) — GARTENFL. 1878, p. 83. — Hybride entre les *C. affinis* et *antiquorum*; les fls. ont le pétiole vert pâle et le limbe maculé de vert foncé.

C. neoguineensis. Voir *Schismatoglottis neoguineensis*.

C. nymphæifolia. Voir *C. antiquorum*, var.

C. odora Brong. Voir *Alocasia macrorrhiza* et *odora*.

C. zebrina Hort. Voir *Alocasia zebrina*.

Les *C.* sont parfois cultivés pour l'ornement des serres, mais ils sont surtout recherchés pour constituer des corbeilles ou des groupes isolés sur les pelouses, dans les jardins, pendant la belle saison. On arrache les tubercules en octobre et on les conserve à l'abri du froid enterrés dans du sable ou de la terre bien sèche. En mars-avril, on met ces tubercules en végétation en les plantant sur couche et sous chassis. La mise en place en plein air s'effectue à partir du 15 mai, en sol fortement additionné d'engrais et bien meuble. Des arrosages abondants sont indispensables pour obtenir ces plantes dans toute leur beauté. Multiplication par séparation des bourgeons qui naissent sur les tubercules.

COLOGANIA Knth. (Légumineuses-Phaseolées.) Herbes volubiles voisines des *Clitoria*, mais à étendard à bords réfléchis au lieu d'être complètement étalé, et à carène obtuse au lieu d'être aiguë. Il en existe 4 ou 5 esp., orig. de l'Amérique trop. Ce sont des pl. de serre à fl violettes, peu répandues, que l'on cultive comme les *Clitoria*. Les *C. angustifolia* Knth., *biloba* Nichols., *Broussonetii* DC., *pulchella* H. B. K., sont les esp. les plus connues

Colombe. Voir Pigeon.

Colombine. Voir Engrais.

Colombine plumeuse. Voir *Thalictrum aquilegifolium*.

Colombo. Voir *Jateorrhiza Colombo*.

Colonne. Voir Engrais des arbres fruitiers.

COLONNE. Synonyme employé parfois pour désigner le *gymstème* des Orchidées.

Coloquinte. Voir *Citrullus Colocynthis* et *Courges*.

Colorado-beetle. Voir *Doryphora*.

COLQUHOUNIA Wall. (Labiées-Stachydées.) Arbres dressés ou grimpants, souvent tomenteux, à fls. persistantes, amples, dentées crénelées. Les fl. sont en verticilles lâches, pauciflores, axillaires ou en épi terminal. Elles sont grandes, de couleur rouge cocciné. Le calice, un peu incurvé, a les dents égales; la corolle, à tube exsert, est incurvée, à gorge ample. On en connaît 4 ou 5 esp., de l'Himalaya et de la Birmanie: *C. coccinea* Wall. [Syn.: *C. tomentosa* Hort.]; Rev. H., 1873, 131; B. M. t. 4514; Himalaya; grimpant, à fls. glabrescentes, à fl. rouge cocciné; *C. elegans* Wall.; Himalaya; WALL. PL. ASIAT. 268; pl. velue à fl. jaune orangé pointillées de sanguin. Ce sont des pl. propres à orner les pilastres des serres froides. On les multiplie par boutures.

Coluber. Voir Couleuvre.

Columbia. Voir *Araucaria*.

Columbine. Nom angl. des *Aquilegia*.

COLUMNEA L. (Gesnéracées.) Arbriss. ou sous-arbriss. grimpants, radicans ou droits; flles. opposées quelquefois très inégales; fl. carminées, violettes ou jaunâtres, axillaires avec ou sans bractées; calice profondément 5-fide ou 4-partite; corolle à tube de conformation variable, à limbe très oblique ou non, à lobes dressés ou étalés; étamines à filets soudés; ovaire supère; fruit bacciforme, indéhiscence, enfermé dans le calice ou finalement bivalve.

60 esp. décrites de l'Amérique trop., du Brésil à Cuba, et de l'Amérique centrale.

C. aurantiaca Desn. — Nlle.-Grenade. — Fl. n. S. 6, 552. — Fl. grandes, jaune orangé vif uniforme.

C. crassifolia Hook. — Mexique. — B. M. 4330. — Tiges écailleuses; flles. linéaires aigües; fl. rouge pouceau, pâles en-dessous, longues de 9 cm.



Fig. 248. — COLLINSIA VERNA Nutt.

C. erythrophæa Deene. — R. Hort. 1867, 172. — Fl. rouge vermillon, très longues.

C. Kalbreyeri Hook. — Colombie. — B. M. 6533. — Tiges courtes, ligneuses; flles. vert foncé tachées de vert gai, rouge violacé inférieurement; fl. velues, jaune vif, marquées de lignes orangées.

C. hirsuta Sw. — Jamaïque. — B. M. 3081. — Grimpant; flles. dentelées; fl. pourpre pâle, poilues.

C. scandens L. — Martinique. — B. R. 10, 805; B. M. 1614 et 5118. — Vigoureux; flles. ovales aigües; fl. écarlates, longues de 3 cm.

C. Schiedeana Schlecht. — Mexique. — B. M. 4045. — Tiges rouge pourpre; flles velues

soyeuses; fleurs jaune panaché de brun, longues de 6 cm.

Serre chaude humide, où ces plantes fleurissent en automne; bouturage sur couche chaude et sous cloche. P. H.

COLUTEA Lin., *Baguenaudier*; angl.: *Bladder senna*; all.: *Blasenstrauch*. (Légumineuses-Papilionacées.) Arbriss inermes à flles opposées, imparipennées. Grappes lâches, axill., pauciflores; étendard ample, 2 callosités à la base; style muni de 2 lignes de poils à la face postérieure. Gousse stipitée, vésiculeuse, à parois membranées, qqfois déhiscence au sommet par une courte fente. Toute la pl est riche en tannin. Le genre compr. 4 esp., des régions chaudes et tempérées de l'Europe et de l'Asie. En sylviculture employées dans les reboisements, en horticulture dans l'ornementation.

C. arborescens Lin. — B. M. t. 81; N. D III, t. 22; MSCL. ATL. PL. FR. t. 83. — Europe, Asie. — Arbriss. de 3-4 cm. Foliolles 3-6 paires, obovales, glabres en-dessus, glauques, garnies de poils rares, apprimés en-dessous. Fl. grandes, jaunes, en petites grappes longuement pédicellées, néanmoins plus courtes que les flles. Gousse grosse, courte, vert rougeâtre, fermée. Fl. mai-octobre; prospère en sols calcaires secs, même crayeux; repousse bien de souche et forme touffes épaisses, fortement euracinées. Très rustique. — Var.: *alepica*. Syrie; foliolles elliptiques-arrondies, mucronées; pédoncules triflores, bosse de l'étendard plus saillante; légume rouge; très rustique. — *crispa* [Syn.: *C. a. pygmaea*]; forme naine à flles crispées — *melanocalyx* Boiss.; calice et pédicelles couverts de poils bruns et courts; Asie Mineure.

C. cruenta Ait. [Syn.: *C. orientalis* Lmk.; *C. sanguinea* Pall.] — N. D III, t. 23. — S. E. de l'Europe et Asie Min. — Pl. petit que le précédent. Flles. plus glauques, plus rétuses. Fl. rouges; étendard tacheté de rouge à la base. Gousse ouverte au sommet. Très ornemental, très rustique. Fl. été.

C. intermedia Willd. — Orient. — Flles. obcordées, glaucescentes, rappelant le *C. cruenta*, mais fl. jaunes lavées de rouge, réunies par six. Considéré comme hybride entre le *C. arborescens* et *C. alepica*.

Cult. et Mult.: Tous les sols, même secs; mult facile de graines. P. M.

COLVILLEA Boj. Genre ne contenant qu'une espèce: le *C. racemosa* Boj., *Flamboyant*. — B. M. t. 3325-3326. — Madagascar. — C'est un arbre à feuilles bipinnées, à foliolles petites, nombreuses, glabres. Les fleurs, grandes et d'un superbe rouge cocciné, sont réunies en longues grappes denses et accompagnées de bractées membranées, colorées, caduques. Cet arbre est bien connu dans les pays chauds; il doit son nom vulgaire à l'éclat de ses fleurs qui constituent à un moment donné une masse éblouissante. Le fruit est une longue gousse bivalve. Le *C.* ne fleurit malheureusement pas chez nous. On le cultive cependant parfois comme curiosité. Il exige la serre chaude. Il existe un autre *Flamboyant*, qui appartient au genre *Poinciana*.

Colza. Voir **Brassica**.

Comarum. Voir **Potentilla Comarum**.

COMBRETACÉES. (Dicotylédones - Polypétales-Calyciflores.) La famille des C. est constituée par des arbres et des arbriss. souvent grimpants, de la zone intertropicale, à fls. simples, sans stipules, opposées, alternes ou rarement verticillées. Les fl. en épi, en grappe, en panicule ou en capitule, sont hermaphrodites, rarement polygames dioïques ou unisexuées. Le calice est supère, à 4-5 divisions caduques. La corolle, qui manque généralement, est formée, quand elle existe, de 4-5 pétales. Les étamines sont, soit en même nombre que les pièces du calice, soit en nombre double et parfois en nombre triple. L'ovaire est infère, uniloculaire; il contient 2-6 ovules pendants au sommet de la loge. Le fruit drupacé ou sec, est souvent relevé d'ailes longitudinales, membraneuses ou coriaces; il contient une seule graine sans albumen, à embryon droit et à cotylédons foliacés, enroulés ou pliés. 2 tribus : *Combrétées*, *Gyrocarpées*.

COMBRETUM L. (Incl. *Poivre* Comm.) (Combrétacées) Arbriss. fréquemment grimpants, à rameaux quelquefois épineux; fls. opposées ou bien verticillées par 3-4, très rarement alternes, membraneuses, entières; fl. disposées en épis ou en grappes qui eux-mêmes se réunissent fréquemment en panicules; fleurs polygames-dioïques; calice à tube 4-6-gone, resserré au dessus de l'ovaire; pétales 4-6 (quelquefois nuls), petits, insérés entre les lobes du calice; 8-10 étamines sur 2 rangs; ovaire uniloculaire, à 2-6 ovules; fruit coriace, coté ou ailé, monosperme. 120 esp. des rég. trop. de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique; nulles en Australie et dans les îles du Pacifique.

C. coccineum Vahl (*Poivre coccinea* DC.) — Madagascar. — GARTENFL. 1263. — Grim pant, élevé; fls. charnues, ovales aiguës, glabres, vert foncé en dessus; fl. en épis axillaires, rouge écarlate.

C. comosum Don. — Sierra Leone. — B. R. 14. 1165. — Panicules dichotomes de fl. pourpre foncé; fls. aiguës, un peu échanquées à la base.

C. pinceanum Hook. — Sierra Leone. — Port de l'esp. précédente; fls. très longues, d'un vert métallique; panicules de fl. coccinées atteignant une longueur de 50 cm.

Serre chaude très aérée; lété en pleine terre; bouture sur couche chaude et à l'étouffée. P. H.

COMBUSTIBLE. Tout corps qu'on peut brûler dans un foyer pour produire de la chaleur.

D'une façon générale, on peut dire que tout corps qui, se combinant chimiquement avec un autre corps appelé comburant, peut produire de la chaleur, est combustible, mais pratiquement on ne peut adopter comme tels que ceux qu'on rencontre facilement et en grande quantité dans la nature, comme le bois, la tourbe, la houille ou charbon de terre, etc., et ceux qu'on peut fabriquer artificiellement à bon marché, comme le coke, les briquettes, etc.

Les combustibles les plus fréquemment employés pour le chauffage des serres sont le bois, le coke, les briquettes, la houille et l'antracite. Dans certains cas particuliers, on emploie quelquefois la tourbe et la tannée.

Bois. — Ce combustible n'est d'un usage pratique que dans les pays de forêts, en raison du prix élevé qu'il acquiert par le transport. On peut en distinguer de deux natures: les bois durs et les bois légers, ces derniers (sapin, bouleau, peuplier, tremble) donnent beaucoup de flamme, mais brûlent très rapidement et ne peuvent guère être employés. Les bois durs (chêne, hêtre, orme, frêne, charme) se tiennent mieux au feu et laissent dans le foyer un charbon, qui continue à brûler lentement.

Houille. — La houille ou charbon de terre est un produit fossile provenant de la décomposition naturelle au sein de la terre des végétaux anciens. On l'extrait au moyen de galeries de mines creusées à des profondeurs plus ou moins grandes.

La composition des houilles est extrêmement variable, suivant l'ancienneté de leur formation. Elles sont composées de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote et de matières minérales, qui restent à l'état de cendres après la combustion. La proportion de carbone dépasse celles des autres corps.

Cette proportion de Carbone, ou charbon pur, est d'autant plus grande que le combustible est de formation plus ancienne. Ainsi elle est d'environ 60% dans les lignites ligneux (celle des houilles qui se rapproche le plus du bois), alors que dans l'antracite elle va jusqu'à 95%.

La proportion d'hydrogène décroît au contraire avec l'ancienneté, elle descend ainsi de 6% pour les lignites à 2% pour l'antracite. C'est de cette différence de composition que dépend l'aspect de la houille au feu.

Les houilles riches en hydrogène brûlent avec plus de flamme, mais elles présentent l'inconvénient, soit de brûler très vite, soit de coller aux grilles.

Il convient donc pour la plupart des appareils de choisir des houilles de composition chimique moyenne. Les houilles appelées demi-grasses (type Charleroi) sont celles qui remplissent le mieux ces conditions.

Antracite. — L'antracite est une sorte de houille de la formation la plus ancienne, très riche en carbone et pauvre en hydrogène. C'est un combustible difficile à allumer, qui exige un tirage actif, mais qui a l'avantage de brûler avec une grande régularité, en dégageant beaucoup de chaleur. On l'emploie d'ordinaire dans des foyers spéciaux et à feu continu.

Coke. — Le coke s'obtient par la distillation de la houille en vase clos. C'est ordinairement le résidu de la fabrication du gaz d'éclairage, mais on l'obtient aussi par une fabrication spéciale dans des fours. Le premier, dit coke de gaz, est celui qui convient le mieux aux appareils de chauffage, il brûle à peu près dans les mêmes conditions que l'antracite, il est cependant plus facile à allumer et peut être employé dans les foyers ordinaires. Dans les appareils à feu continu il dure moins longtemps que l'antracite, en raison de sa plus faible densité. Le coke de four, plus lourd et plus compact, est d'un allumage plus difficile.

Tourbe. — La tourbe est un combustible imparfait produit dans les terrains marécageux par

la décomposition des plantes herbacées. En raison de sa très faible valeur, son emploi est limité aux pays où on le recueille. Il a besoin d'être desséché préalablement et donne en brûlant une odeur désagréable.

Tannée. — La tannée est de l'écorce de chêne ayant servi au tannage des cuirs. C'est encore un combustible imparfait ayant besoin également d'une dessiccation préalable; il est d'un emploi difficile dans les foyers ordinaires.

Briquettes. — Les briquettes sont des combustibles artificiels produits par l'agglomération du poussier de houille. Lorsque les poussières proviennent de houilles grasses, l'agglomération est produite simplement par la compression dans des moules à une température élevée; lorsqu'elles proviennent de houilles maigres, on y ajoute un corps agglutinant, argile, goudron ou brai. Bien préparées et convenablement employées, les briquettes peuvent donner de bons résultats.

Ces différents combustibles ne produisent pas tous la même quantité de chaleur. Le tableau ci-dessous indique leur puissance exprimée en unité de chaleur ou calories :

Bois	2400 à 2500	calories par K.
Tourbe	3000 à 3700	» »
Lignite	4000 à 6600	» »
Houille moyenne.	7500 à 7800	» »
Anthracite	7800 à 8300	» »
Coke	6600 à 7000	» »
Tannée	2400 à 2600	» »

A. G.

COMBUSTION. Combinaison chimique d'un combustible et d'un comburant, ordinairement accompagnée de dégagement de chaleur et de lumière. Le combustible est le corps qui brûle, le comburant est celui qui le fait brûler. Dans les foyers d'appareils de chauffage, le combustible est l'un de ceux désignés à l'article Combustible, le comburant est l'oxygène de l'air.

Pour obtenir un chauffage puissant et économique, la combustion doit donner naissance à des flammes aussi longues et aussi claires que possible. L'obtention de ce double résultat est en raison de la facilité avec laquelle l'air est mis en contact avec le combustible. Trois conditions sont nécessaires pour assurer une bonne combustion :

1^o Fournir au combustible le volume d'air nécessaire, tout en évitant le refroidissement du foyer.

2^o Diviser le combustible en fragments aussi petits que possible, pour assurer le mélange intime du combustible et du comburant.

3^o Maintenir dans le foyer une température suffisamment élevée.

On satisfait facilement à ces conditions avec le bois, qui peut être brûlé simplement sur une plaque, à la condition d'être soulevé légèrement au dessus de cette plaque à l'une de ses extrémités. Ce léger soulèvement suffit pour que l'air passe facilement et que la combustion se fasse régulièrement. Il faut avoir soin toutefois de ne pas laisser s'accumuler les cendres, qui obstrueraient le passage de l'air.

Avec les autres combustibles, il faut d'autres dispositions, il est alors nécessaire d'étendre le

combustible sur une grille formée de barreaux laissant entre eux un espace suffisant pour le passage de l'air.

La combustion, dans ce cas, n'est entretenue active qu'à la condition de maintenir bien libre les intervalles des barreaux et par suite d'enlever assez fréquemment les cendres et mâchefers qui peuvent boucher ces intervalles. On doit s'attacher à obtenir un feu bien clair sur toute la surface de la grille, les parties sombres indiquent des points où le passage de l'air est imparfait et où il est nécessaire de dégager les barreaux. Pour les mêmes raisons, il est important aussi de charger la grille bien uniformément et sous une faible épaisseur: 10 à 12 cm. pour la houille, 15 à 20 pour le coke.

Pour le chauffage des serres, afin d'entretenir le feu toute la nuit, on se trouve obligé à faire le soir un chargement beaucoup plus important, et l'on est ainsi dans des conditions désavantageuses tant au point de vue de la production de la chaleur qu'à celui de l'économie de combustible. C'est en cela que sont avantageux les foyers à feu continu, à la condition qu'ils soient bien combinés.

A. G.

COMESPERMA Labill. (Polygalées.) Pl. voisines des *Polygala*, dont elles diffèrent surtout par le fruit (capsule), cunéiforme, à base s'aminçant sur une grande longueur, au lieu d'être ovale ou orbiculaire.

Env. 25 esp. d'Australie, dont une quelquefois cultivée: *C. volubile* Labill. [Syn.: *C. gracile* Paxt.] — MAG. Bot. 5. t. 145. — Pl. grimpante, glabre, à fies. lancéolées, à fl. nombreuses, bleues, en grappes axillaires. Serre tempérée. Multiplication par boutures.

COMMELINA L. (Commélinées.) Herbes à tiges débiles, ascendantes ou dressées, à fies. engaïnantes, ovales, lancéolées ou linéaires, sessiles ou pétiolées. Les fl. généralt. bleues, naissent en cymes dans une spathe turbinée ou cucullée, pédonculée. Ces fl. sont formées de 3 sépales, de 3 pétales plus grands, ongiculés, dont un plus court, de 3 étamines parfaites et de staminodes dissemblables, d'un ovaire à 3 loges contenant 1 ou 2 ovules. Le fruit est une capsule à déhiscence loculicide, à 3 loges contenant généralement chacune 2 graines noires ou brunes, réticulées, fovéolées ou rugueuses. Env. 90 esp. des rég. chaudes.

C. africana L. [Syn.: *C. lutea* Moench.] — B. M t. 1431. — Cap. — Pl. vivace, de 30 cm. à 1 m. de hauteur, à fl. jaunes.

C. benghalensis L. [Syn.: *C. delicatula* Schlecht.; *C. prostrata* Regel.] — GARTENFL. 1954, t. 104 et 1868, t. 592. — Rég. trop. — Pl. vivace, tiges rampantes, fleurs bleues.

C. caelestis Willd. [Syn.: *C. tuberosa* DC.] — RED. LILIAC. 2, t. 105. — Mexique. — Vivace. Rustique dans la région méditerranéenne. De serre froide dans le centre de la France. Fl. bleues.

C. communis L. Annuelle. — Chine. — Fl. bleues.

C. deficiens V. H. Voir *C. nudiflora*.

C. deficiens Hook. Voir *C. virginica*.

C. delicatula Schlecht. Voir *C. benghalensis*.

C. fasciculata Ruiz. et Pav. [Syn.: *C. gracilis*

Hook] — B. M. t. 3047. — Pérou. — Pl. tubéreuse. Fl. bleues

C. gracilis Hook. Voir *C. fasciculata*.

C. lutea Mönch. Voir *C. africana*.

C. nudiflora L. [Syn. : *C. deficiens* V. H.] — Fl. D. S. t. 1824 — Rég. trop. — Annuel. Fl. bleues.

C. prostrata Regel. Voir *C. benghalensis*.

C. tuberosa DC. Voir *C. caelestis*.

C. tuberosa L. [Syn. : *C. undulata* Lodd.] — B. CAB. 1553. — Mexique. — Vivace, tubéreux. Fl. bleues.

C. virginica L. [Syn. : *C. deficiens* Hook] — B. M. t. 2644. — Amérique sept. — Vivace. Fl. bleues. Rustique.

Les *C.* sont surtout remarquables par la couleur peu commune de leurs fleurs. Ces fl. sont malheureusement très fugaces, sauf dans le *virginica*; toutes exigent la serre pendant l'hiver sous le climat de Paris. Les esp. tubéreuses peuvent être conservées à sec, comme les Dahlias, pendant la saison froide. On peut aussi en semer les graines sur couche au printemps et mettre le plant en place en plein air, fin mai. La floraison a lieu à la fin de l'été. Les tubercules des *C. caelestis*, *tuberosa*, etc., sont féculents et comestibles.

COMMÉLINÉES (Monocotylédones) Herbes annuelles, vivaces, parfois tubéreuses, à fls. alternes, simples, entières, engainantes à la base, à fl. hermaphr., ou incomplètes par avortement de l'ovaire, solitaires, en fascicules, en ombelles ou en grappes, munies soit de bractées, soit d'involucres spathiformes ou cuculliformes, monophylles ou diphyllés. Périanthe infère, double : 3 sépales persistants et 3 pétales distincts. Etamines 6, rarement 3-5 par avortement, hypogynes, quelques-unes parfois réduites à l'état de staminodes. Ovaire supère, à 3 ou 2 loges contenant des ovules solitaires ou peu nombreux, orthotropes. Le fruit est une capsule à 3 ou à 2 loges, à déhiscence loculicide ou indéhiscent, contenant des graines peu nombreuses ou solitaires à testa chagriné, à albumen copieux, farineux. — 3 tribus :

Fruit indéhiscent	<i>Polliées.</i>					
Fruit à déhiscence loculicide	<table border="0"> <tr> <td rowspan="2"> <table border="0"> <tr> <td>Etamines 3 parfaites, staminodes 3 ou moins</td> <td rowspan="2">} <i>Commélinées.</i></td> </tr> <tr> <td>Etamines 6 ou 5 parfaites, pas de staminodes</td> </tr> </table> </td> <td rowspan="2">} <i>Tradescantiées.</i></td> </tr> </table>	<table border="0"> <tr> <td>Etamines 3 parfaites, staminodes 3 ou moins</td> <td rowspan="2">} <i>Commélinées.</i></td> </tr> <tr> <td>Etamines 6 ou 5 parfaites, pas de staminodes</td> </tr> </table>	Etamines 3 parfaites, staminodes 3 ou moins	} <i>Commélinées.</i>	Etamines 6 ou 5 parfaites, pas de staminodes	} <i>Tradescantiées.</i>
			<table border="0"> <tr> <td>Etamines 3 parfaites, staminodes 3 ou moins</td> <td rowspan="2">} <i>Commélinées.</i></td> </tr> <tr> <td>Etamines 6 ou 5 parfaites, pas de staminodes</td> </tr> </table>		Etamines 3 parfaites, staminodes 3 ou moins	
Etamines 3 parfaites, staminodes 3 ou moins	} <i>Commélinées.</i>					
Etamines 6 ou 5 parfaites, pas de staminodes						

Compagnon blanc. Nom vulg. du *Lychnis vespertina*.

Compagnon rose. N. vulg. du *Lychnis diurna*.

COMPARETTIA Poeppig et Endl. (Orchidées.) Comprend quelques esp., toutes de l'Amérique trop. Pl. toutes naines, à fls. coriaces, produisant des grappes lâches de fl. souvent très grandes pour la dimension des plantes. A cultiver sur bois, près du vitrage, mais à l'abri des rayons du soleil.

C. coccinea Ldl. (Fig. 249. Voir p. 356.) — B. R. 1838. — Brésil. — Feuilles lancéolées aiguës, coriaces, pourpres en-dessous. Epis retombants de fleurs aux pétales et sépales jaunes, bordés de rouge orangé. Labelle écarlate brillant, esp. très rare.

C. falcata Poeppig et Endl. [Syn. : *C. rosea* Ldl.] — B. M. t. 4980; ORCH. ALB., VIII, t. 259; FL. DES S. II, t. 6 — Equateur et toute l'Amérique centrale. — Fls. lancéolées oblongues, fleurs rouge pourpre, Serre froide.

C. macroplectron Rehb. — ORCH. ALB., II, 215; THE GARDEN, XXX, t. 38. — Colombie. — Bulbes enveloppés d'écaillés rudes, fls. linéaires lancéolées. Epis grêles, pendants, portant de 10 à 15 fl. roses, tachetées de pourpre, à sépales latéraux et à pétales de mêmes dimensions et de même couleur; à labelle largement étalé, rose pourpré, réticulé de pourpre.

C. speciosa Rehb. — ORCH. ALB., V, t. 233. — Equateur. — Esp. rare, à fl. orange écarlate brillant. A. Gy.

COMPOSÉES (Famille des). (Dicotylédones-Gamopétales.) Cette famille, la plus considérable du Règne végétal, est principalement constituée par des pl. herbacées; elle ne renferme qu'un très petit nombre d'arbres ou d'arbrisseaux. Les fls. sont alternes, opposés ou verticillés, sessiles ou pétiolés, sans stipules ou munies d'appendices stipuliformes.

Les fl., hermaphrodites, neutres ou unisexués, sont insérées sur l'extrémité élargie du pédoncule floral (réceptacle) et réunies en plus ou moins grand nombre dans un involucre commun (*péricline*) constitué par des bractées, dont le nombre, la forme et la disposition sont variables. Ces groupes de fleurs portent le nom de *capitules*; ils se montrent sur les pl. tantôt solitaires, tantôt réunis en épis, en cymes, en grappes, en corymbes.

Les caractères communs de la fleur des Composées sont : un calice le plus souvent nul, parfois avorté et réduit à un bourrelet; à des écaillés ou à des poils; une corolle gamopétale épigyne; 5 étamines à anthères connées et formant un tube dans lequel passe le style; un ovaire infère, à une loge, contenant un ovule anatrope. Le fruit est un achaîne souvent surmonté d'une aigrette; il renferme une seule graine à embryon sans albumen.

Les capitules peuvent être constitués très diversement. C'est ainsi que, dans les Chardons (*Carduus*, *Cirsium*), ils sont formés exclusivement de fl. à corolle tubuleuse, régulière, à 5 dents, ou *fleurons* (*flosculeuses* ou *tubuliflores*), tandis que, dans les Chicoracées (Pissenlit, Laitue, etc), la corolle est fendue et s'étale au sommet en languette à 5 dents, ou *ligule* (*liguliflores* ou *semi-flosculeuses*). Dans d'autres cas, les fl. du centre du capitule sont des fleurons, tandis que celles de la périphérie sont des ligules. Ces derniers capitules sont dits *radiés*: les fleurs centrales constituent le *disque*, celles de la circonférence les *rayons*. Enfin les fl. d'un capitule peuvent présenter des pétales inégalement développés, constituant une corolle plus ou moins irrégulièrement labiée (*labiatiflores*).

Les capitules peuvent être hétérogames comme dans les *radiés*, où les fl. du centre sont hermaphrodites, tandis que celles de la circonférence sont femelles ou neutres; ils peuvent être homogames comme dans les *flosculeuses*, les *liguliflores*.

La famille des Composées, qui comprend plus de 120 000 esp. décrites, est divisée en 13 tribus : *Vernoniacées*, *Eupatoriées*, *Astéroïdées*, *Inuloidées*, *Hélianthoïdées*, *Hélienioidées*, *Anthémioidées*, *Sénécioidées*, *Calendulacées*, *Arctoidées*, *Cynaroidées*, *Mutisiacées*, *Clichoracées*.

COMPOSÉ. On désigne sous le nom de feuilles composées celles qui, au lieu d'offrir un limbe unique, présentent des divisions distinctes semblant constituer autant de feuilles séparées (*folioles*), attachées à un pétiole commun dont les subdivisions portent le nom de *pétiolules*. Lorsque le pétiole commun ne porte sur chacun de ses côtés qu'une seule rangée de folioles, la feuille est dite *pennée*. Lorsqu'au contraire il porte, au lieu de folioles, des pétioles



Fig. 249. — COMPARETTIA COCCINEA Ldl.

secondaires qui sont pennés, la fle. est *bipennée*. Les pétioles secondaires peuvent à leur tour donner naissance à des pétioles tertiaires : feuilles *tripennées*.

Cette épithète s'applique souvent, par opposition avec simple, à certaines inflorescences : épi, grappe, corymbe, ombelle.

COMPOSITION CHIMIQUE DES VÉGÉTAUX.

Si on soumet à la calcination un végétal, on voit qu'une partie s'échappe en vapeur, en fumée, en flammes, se volatilise, en un mot, tandis qu'une autre partie, résistante à l'action du feu, reste comme résidu. Les substances végétales peuvent ainsi se diviser en deux groupes : d'un côté les principes combustibles, matières

organiques, ¹ et d'un autre côté les principes fixes, matières minérales. A quelque famille qu'appartienne le végétal, quel que soit l'organe envisagé, feuilles, racines, graines, etc., on y retrouve toujours ces deux groupes d'éléments organiques et minéraux. Les proportions en sont extrêmement variables, mais la nature en est immuable.

On ne peut se contenter d'un examen aussi sommaire ; pour pénétrer plus à fond dans la connaissance du végétal, il faut emprunter à la science du chimiste les procédés délicats mis en œuvre dans le laboratoire. Ce n'est point ici le lieu de décrire ces procédés ; nous devons nous borner à exposer ou plutôt à résumer brièvement les constatations précises auxquelles on a été conduit, en étudiant d'abord le groupe des principes minéraux, puis le groupe des matières organiques.

I. Principes minéraux.

La proportion brute des cendres varie dans les végétaux suivant l'âge, suivant les espèces, suivant les terres où ils végètent, les fumures données, suivant aussi les organes ; c'est ainsi, par exemple, que le taux des cendres est en général beaucoup plus élevé dans l'écorce que dans l'aubier et que dans le cœur du bois, moins élevé au contraire dans les racines que dans les feuilles ; mais quelles que soient les proportions, nous rencontrons toujours les mêmes éléments que nous allons passer en revue.

Aide phosphorique. — C'est de tous les principes minéraux celui qui offre le plus d'importance pour la pratique ; présent dans tous les organes, il semble, au moment de la maturation, émigrer des feuilles et des tiges, où il était disséminé, pour s'accumuler dans les graines et les fruits. Les récoltes qui ne le trouvent pas à leur portée en quantité suffisante voient leurs rendements diminuer dans une large mesure.

Acide sulfurique. — Toutes les plantes contiennent du soufre, soit uni à la matière organique pour former des produits complexes, soit à l'état de sulfate ; celles de la famille des Crucifères et particulièrement des Légumineuses ont une prédilection pour cet élément et l'on sait l'action remarquable que le plâtrage exerce sur les dernières.

Chlore. — Le chlore existe en général dans toutes les cendres végétales ; mais on ne peut pas au juste dire s'il est là comme élément indispensable ou seulement comme un corps accidentel, pénétrant dans l'organisme à côté des autres éléments en solution, sans jouer un rôle vraiment utile. Toutefois c'est surtout dans les plantes marines que nous constatons sa présence en quantité notable.

Silice. — La silice ou acide silicique domine dans les cendres de certaines plantes ; les cendres des pailles des Graminées, par exemple, en renferment jusqu'à 65 p. 100 de leur poids ; dans les Fougères, les *Carex*, les *Equisetum*, la proportion en est très élevée ; sur le grand Bambou

¹ Nous ne parlerons pas ici de l'eau qui, au point de vue où nous nous plaçons, n'offre pas d'intérêt.

des Indes on observe de véritables incrustations de silice. On a attribué longtemps au défaut de silice la verse des céréales; des observations plus précises ont au contraire montré que cet élément jouait un rôle peu important dans la nutrition végétale.

Les corps que nous venons d'énumérer sont des acides qui, à part la silice, n'existent point à l'état libre, mais seulement combinés aux bases suivantes:

Potasse. — La plus importante peut-être est la potasse; c'est elle qui, à l'état de carbonate, communique aux cendres leur alcalinité et qui les fait rechercher pour le lessivage du linge. Pendant bien longtemps, et encore aujourd'hui dans certaines contrées, les cendres des plantes terrestres et marines ont servi et servent encore de matières premières à la fabrication des sels potassiques.

Soude. — Péligot a montré quelle erreur on commettait en considérant la soude comme élément constituant des cendres végétales. Cette base n'existe pas normalement dans la plupart des végétaux de culture ou spontanés; lorsqu'elle se trouve en trop grande quantité dans le sol, unie au chlore, sous forme de sel marin, toute culture devient impossible et on est obligé de dessaler la terre par des arrosages. Disons cependant qu'un certain nombre de plantes appartenant à la famille des Atriplicées et des Chénopodées s'accoutument des sels de soude; la Glaucie et les *Salsola* en accumulent de grandes quantités.

Chaux. — La chaux est, avec la potasse, la base qui domine dans les cendres et, chose remarquable, sa proportion est abondante non seulement dans les végétaux qui s'accoutument indifféremment de toutes les natures de sol, mais même dans ceux qui se refusent à croître dans les sols calcaires et que pour cette raison on appelle calcifuges; tels sont les Genêts, les Bruyères, la Fougère, le Châtaignier, le Pin maritime. Cette observation montre que l'examen chimique ne peut seul concourir à établir une opinion définitive sur les besoins des plantes en éléments minéraux.

Magnésie. — La magnésie est toujours présente dans les végétaux; elle s'unit volontiers à l'acide phosphorique dans les graines; on a cependant négligé son étude et l'on ne saurait dire au juste quel est son degré d'importance dans l'alimentation végétale.

Manganèse. — Il en est de même du manganèse, qui dans certains végétaux, le Thé, par exemple, est assez abondant pour donner aux cendres une couleur verte caractéristique.

Oxyde de fer. — Quant au fer, qui colore les cendres en rouge, il fait partie constituante de la chlorophylle. Son absence provoque la chlorose; depuis les expériences de E. et de A. Gris, de Salm-Holster, l'emploi du sulfate de fer est entré dans la pratique horticole et agricole.

Citons enfin pour mémoire la présence dans certains végétaux du fluor, de l'oxyde de zinc, de l'alumine, de la lithine, du césium et du rhubidium; on ne considère jusqu'ici, peut-être à tort, ces corps que comme des curiosités; c'est

peut-être dans la présence de quantités infinitésimales qu'il faudrait rechercher les secrets de la fertilité.

Les faits que nous venons d'exposer serviront de base à la théorie des engrais qui sera exposée plus loin. C'est qu'en effet tous les éléments minéraux que nous trouvons dans le végétal ont été puisés par lui dans la terre; il est donc naturel de conclure que si le sol ne les contient pas en quantité suffisante pour les besoins de la plante, il est indispensable de les lui fournir sous forme d'engrais.

II. Principes organiques.

Tandis que les principes minéraux sont tous, sans exception, empruntés au sol, les principes organiques formant la partie combustible du végétal sont (à une exception près) puisés dans l'atmosphère. (Voir *Air*.)

L'analyse élémentaire du végétal montre que l'ensemble des principes organiques est constitué par 4 éléments simples, le carbone, l'hydrogène, l'oxygène, l'azote. Les trois premiers sont puisés dans l'air et l'eau par les racines et les feuilles; le quatrième est puisé presque intégralement dans le sol par les racines sous forme de nitrate, en petite quantité dans l'air par les feuilles sous forme d'ammoniaque, et par les Légumineuses par les tubercules des racines sous forme d'azote libre.

Mais nous serions bien mal renseignés sur cette partie organique qui constitue la masse végétale, si nous nous contentions de connaître ces 4 éléments constitutifs. Nous demanderons à l'analyse dite immédiate ce que l'analyse élémentaire ne pouvait nous apprendre; la première nous fera connaître les produits si variés obtenus par la combinaison du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène et de l'azote. Par le jeu d'une synthèse merveilleuse, dont la plupart des secrets nous échappent encore, le végétal fabrique une infinie variété de matières utilisées par l'alimentation ou par l'industrie. Ces principes, appelés *principes immédiats*, qu'on trouve tout formés dans la plante, qu'on peut isoler les uns des autres, qui ont chacun une composition et des propriétés caractéristiques, dont les uns sont acides (acides organiques), les autres basiques (alcaloïdes), les autres neutres (sucres, amidon, etc.), quoique infiniment nombreux, comme nous allons le voir, peuvent se rattacher à deux grands groupes: les matières ternaires formées par l'union des trois éléments carbone, hydrogène et oxygène, et les matières quaternaires formées par la réunion de l'azote aux trois éléments précédents; c'est dans cet ordre que nous allons les étudier.

Matières sucrées. — Les matières sucrées qu'on trouve dans les végétaux sont très diverses.

La *dextrose* et la *levulose* se rencontrent tantôt séparées, tantôt réunies pour former ce qu'on appelle le sucre interverti ou glucose, ou sucre réducteur. Bien que ces sucres soient surtout abondants dans les fruits, au point de permettre souvent la fabrication de l'alcool, on les trouve toujours dans les feuilles, où ils précèdent et accompagnent la formation de l'amidon.

Le *synanthrose* est abondant dans le Topinambour; l'*inosite* dans les feuilles du Noyer, dans les arbres à caoutchouc.

La *mannite* découverte dans la manne est fréquente dans les plantes et les fruits, principalement dans les Olives, les Figues, l'Ananas, les Varechs, les Champignons; elle prend naissance dans un grand nombre de fermentations défectueuses, celle du vin, par exemple.

La *dulcite*, qu'on trouve dans le Fusain; la *sorbite*, dans les fruits des Rosacées; la *perseite*, dans les fruits de l'Avocatier, se rapprochent des mannites.

Le *saccharose* ou *sucre de Canne* est de toutes les matières sucrées la plus intéressante; il se forme dans les feuilles pour s'accumuler dans les racines de la Betterave, dans les tiges de la Canne à sucre, etc. L'extraction de ce sucre donne naissance à une des industries les plus considérables.

Complétons cette nomenclature en citant le *raffinose*, abondant dans les mélasses; le *mélitose*, abondant dans le Mélèze et dans la miellée des feuilles.

Gommes. — A côté des sucres, parmi les matières ternaires, on rencontre les gommes, substances mucilagineuses que souvent on voit découler de nos arbres fruitiers; certains Acacias les produisent en abondance (gomme arabique), ainsi que les Astragales (gomme adragante). Les pailles renferment une sorte de gomme appelée *xylite*; dans les plantes fourragères, M. Müntz a trouvé une de ces matières gommeuses (*galactine*) qui, en passant dans l'organisme animal, donne naissance au sucre de lait. Les racines de Guimauve, les bulbes de Lis, de Tulipe, les feuilles de Bourrache, les Fucus, les graines de Lin, les pépins de Coing cèdent à l'eau chaude des matières mucilagineuses qui par le refroidissement et la concentration se prennent en masse.

Corps pectiques. — Il existe un groupe de corps, appelés corps pectiques, qui offrent de l'analogie avec les gommes; ils existent en forte proportion dans les fruits mûrs, Pommes, Poires, Groseilles, Cerises, dans les Carottes, dans les testas de Légumineuses. L'histoire chimique des corps pectiques (pectose, pectine, acide pectique et metapectique, etc.) est complexe; nous n'entreprendrons pas et nous nous bornerons à dire que les confitures, les gelées végétales qu'on sert sur nos tables, doivent leur bel aspect à la présence des corps pectiques qui, par la concentration du jus, se prennent en masse solide et transparente à la fois.

Matières amylacées. — Les sucres solubles qu'on trouve dans le végétal donnent par synthèse l'amidon, substance blanche constituée par des grains dont la grosseur et la forme varient beaucoup d'une espèce à l'autre. L'amidon se rencontre dans toutes les plantes et dans tous les organes des plantes, mais plus particulièrement dans les racines, Manioc, Jalap; dans les tubercules, Pomme de terre (féculé), Topinambour et Dahlia (inuline), Patate, Igname, Arrow-root; dans les bulbes, Lis, Tulipes; dans les rhizomes, Iris, Canna. Ce sont à des parties souterraines. Dans les parties aériennes,

c'est quelquefois la moelle qui est le siège de la concentration (sagou), mais presque toujours c'est dans les graines et particulièrement celles des céréales.

Tantôt la matière amylacée est transformée en pain ou farine, tantôt isolée par l'amidonnerie et la féculerie; tantôt transformée en sucre par la saccharification (sirop de glucose), puis en alcool par la fermentation (alcool de grains). L'amidon est parmi les matières premières de l'alimentation une des plus importantes; son histoire est trop connue pour que nous insistions davantage.

Cellulose. — La cellulose a une composition chimique voisine de l'amidon; tous les deux dérivent du sucre; mais ce qui caractérise la cellulose, que Fourcroy appelait *ligneux*, c'est sa résistance complète à l'action successive des acides et des bases énergiques. Elle constitue pour ainsi dire le squelette organique de la plante; elle entre pour une part très élevée dans les végétaux ligneux; la lignification n'est pour ainsi dire qu'une accumulation de cellulose. Cette cellulose ne joue aucun rôle dans l'alimentation animale; mais nous en tirons largement parti sous forme de bois, de liège, de fibres textiles (Lin, Chanvre, Ramie, Coton; *Phormium tenax*, Jute, etc.), de papier, de carton, etc.

La *vasculose*, qui forme à peu près le tiers du poids de la paille, est une sorte de cellulose; mais plus attaquable que celle-là par les alcalis, elle donne naissance à la pâte à papier et dans le fumier à la matière humique.

La *cutose*, qui recouvre certaines feuilles (Agave), diffère peu de la vasculose et de la cellulose.

Matières grasses. — Les matières grasses ou huiles, mélange d'oléine et de margarine, sont caractérisées par leur solubilité dans l'éther. Exceptionnellement elles sont concentrées dans les fruits charnus (Oliviers, Palmiers, Lauriers) et dans les racines Souchet comestible. C'est dans les graines que se produit l'accumulation; pour certaines, le taux de matière grasse s'élève à 20 et 25 p 100. Voici parmi les plantes indigènes celles dont les fruits ou les graines sont exploités en vue de l'extraction de l'huile: Olive, Noix, Colza, Navette, Cameline, Moutarde, Madia, Tournefol, Pavot ou Eillette, Maïs, Lin, Faine, Noisette, Amande, etc.; parmi les plantes exotiques: Sésame, Arachide, Béraff, Niger (*Guizotia*), Croton, Ricin, Coton, Cocotier (Coprah), Palmiste (*Elais*), Cacao, etc. L'huile est extraite soit par pression, à chaud ou à froid, soit par des dissolvants, benzine ou sulfure de carbone; elle sert à la consommation, à l'industrie, à la pharmacie. Les résidus de l'extraction, qu'on appelle tourteaux, servent à l'alimentation du bétail ou, si le grain original renfermait des principes toxiques, à la fumure des terres.

Les huiles végétales sont ordinairement liquides; il en est cependant qui sont solides ou concrètes, aussi les appelle-t-on souvent beurres (Cacao, Coco, Palme) et s'en sert-on sous le nom d'oléine ou de margarine végétales à la falsification du beurre.

Cires. — On peut rapprocher des huiles, les cires. Quelquefois la chlorophylle est constituée par une sorte de cire; elle est particulièrement

abondante dans la poussière séminale des fleurs. On extrait des cires végétales de certains Palmiers (Palmiers à cire), ainsi que des baies de *Myrica* et de *Myristica*.

Résines. — Les végétaux propres à l'extraction des résines ou matières analogues sont, à juste titre, considérés comme très précieux; parmi eux se place en première ligne le Pin maritime, qui fournit la térébenthine extraite par le gommage et séparée par la distillation en deux parties, l'essence de térébenthine et la colophane. Dans les régions tropicales, le *Ficus elastica*, le *Manihot Glaziovii*, l'*Hevea* laissent écouler des incisions qu'on y pratique un suc laiteux d'où on extrait le caoutchouc, substance précieuse entre toutes. A Java, à Sumatra, Bornéo, l'*Isonandra gutta* fournit la gutta-percha, auxiliaire si précieux dans la conduite de l'électricité et dans la galvanoplastie.

Les résines ont parfois une odeur suave (baume de Benjoin, de tolu, de la Mecque ou encens, mastic), tantôt âcre et désagréable (*Asa foetida*). Elles sont employées surtout par la médecine (Copahu, par la peinture et la teinturerie (sang dragon, gomme gutte, sandarac).

Le développement de ces arbres résineux et leur exploitation plus rationnelle préoccupent à juste titre les administrateurs de nos colonies.

Essences. — Les plantes ont presque toutes une odeur propre qui tient à une essence, sorte d'huile volatile; c'est à ces huiles essentielles que sont dus les parfums si variés des fleurs. Ces parfums, on sait les extraire et les concentrer et leur fabrication donne naissance dans la région méditerranéenne à des cultures (Géranium, Rose, Jasmin, Oranger, Thym, Lavande, etc.) et à une industrie des plus intéressantes. C'est encore l'huile essentielle qui fait rechercher les plantes telles que la Vanille, le Girofle. Certaines de ces essences sont solides ou cristallisées, le camphre, par exemple. Leur couleur varie; il y en a de jaunes (Citron, Cédrat, Menthe, Thym), de rougeâtres (Cannelle, Girofle, Néroli), de vertes (Absinthe), de bleues (Camomille).

On sait tout le parti que la parfumerie, la confiserie, l'art culinaire, la médecine etc. tirent de ces diverses essences.

Tannins. — C'est dans le bois, le plus souvent dans l'écorce (Chêne, Châtaignier, etc.), quelquefois dans les feuilles (Sumac) ou dans les fruits (Mirbalan, Dividivi, Algaroville) que se concentre le tannin, substance astringente que la grande industrie des peaux et des enirs met en œuvre, soit sous forme d'écorces mêmes, soit fréquemment aujourd'hui sous forme d'extraits, c'est-à-dire de solutions très concentrées. On sait aussi le rôle que joue le tannin dans le conserv. des vins.

Acides. — Certaines plantes renferment en proportion élevée des acides, combinés à des bases. Ainsi dans l'Oseille, dans la Barille d'Espagne (Batis), dans les Arroches, etc., nous trouvons l'acide *oxalique* (sel d'oseille); dans presque tous les végétaux, mais plus particulièrement dans les Pommes vertes, les Coings, le Sorbier des oiseaux, l'acide *malique*; dans la noix de gaïe, l'acide *galique*; les lies de vin sont presque entièrement constituées par l'acide *tartrique* à l'état de crème de tartre ou tartrate de potasse;

du Citron on extrait l'acide *citrique*; du saule, l'acide *salyellique*, etc.

En outre de ces acides fixes, on rencontre parfois des acides volatils, tels que l'acide *cyanhydrique* ou prussique, notamment dans le Laurier-cerise, les amandes dans les fruits à noyaux, dans le Merisier (kirsch), dans le Manioc; les acides formique (Saponaire), acétique et butyrique (*Ginkgobiloba*), valérique (Valériane).

Matières colorantes. — Les sucres de certaines plantes ont des propriétés colorantes bien connues et utilisées depuis longtemps par l'industrie. On trouve ces matières colorantes, tantôt dans les racines (Orcanette, Curcuma, Garance), tantôt dans les tiges (Santal, Campêche, Quercitron), tantôt dans les feuilles, les fleurs (Mauves), les fruits et les baies (Sureau, Hièble). Elles sont rouges (Garance, Orcanette, Sangdragon, Orseille, etc.) ou jaunes (Curcuma, Gentiane, Fustet, Gaude, Rocou, Cachou, etc.) ou bleues (Indigotier, Pastel, Sureau, etc.) ou brunes (écorces d'arbres) ou vertes (Nerprun, Lichens, etc.). L'admirable découverte des couleurs artificielles dérivées de la houille a fait perdre beaucoup d'importance à la culture autrefois prospère des plantes tinctoriales.

Matières azotées. — A tous ces principes ternaires répandus dans le végétal se trouvent constamment associés les principes azotés. Une plante sans azote ne peut se concevoir; la plupart du temps les efforts de l'agriculteur tendent précisément à la production de cette matière azotée, base de toute alimentation.

Quelquefois l'azote prend dans le végétal une forme très simple, la forme minérale; c'est ainsi qu'on y trouve presque constamment des *nitrates*. Mais c'est presque toujours à l'état quaternaire que l'azote se fixe et principalement à l'état de *matières albuminoïdes* ou *protéiques* analogues à l'albumine de l'œuf. Ces matières albuminoïdes sont présentes dans toutes les parties du végétal; elles forment le protoplasma de la cellule; mais elles se concentrent toujours et s'accumulent dans les semences; aussi la valeur nutritive des graines est-elle de beaucoup plus élevée que celles des feuilles, des racines et des tubercules, et la production granifère beaucoup plus épuisante pour le sol que la production ligneuse ou herbacée. On leur donne tantôt le nom de gluten (céréales), de légumine (légumineuses), de caséine, etc.; mais la composition en varie peu et d'une façon générale ces matières azotées contiennent 16 % d'azote.

Corps amidés. — La formation ou la décomposition des albuminoïdes est presque toujours accompagnée de matières azotées solubles, tenant pour ainsi dire le milieu entre la forme minérale et la forme organique; ce sont des *amides*; tels que l'asparagine, abondante dans les jeunes pousses de l'Asperge, dans les tiges étiolées de légumineuses; la leucine et la thyrosine, qui pendant la germination accompagnent l'asparagine; la glutamine, qu'on trouve dans les graines germées de Cucurbitacées. C'est du reste pendant la germination que se forment le plus souvent ces corps amidés, qui ainsi semblent affecter la forme sous laquelle l'azote insoluble de la graine entre en circulation.

Alcaloïdes. — Enfin nous ne devons pas négliger de parler des alcaloïdes, corps en général très toxiques, dont la présence caractérise nettement certaines familles végétales; ainsi la nicotine, abondante dans le Tabac; la solanine, dans toutes les Solanées; la narcotine et la morphine, dans le Pavot; la quinine et la cinchonine, dans le Quinquina; la strychnine et la brucine, dans la Noix vomique; la caféine, dans le Thé et le Café; la vératrine, dans le Colchique; l'aconitine, la digitaline, etc., etc. C'est à la présence de ces alcaloïdes, dont la médecine sait souvent tirer parti, que les plantes dites vénéneuses doivent leurs propriétés toxiques.

Nous n'avons pu qu'effleurer ici un sujet extrêmement vaste; faire l'histoire de chacun des corps que nous venons d'énumérer, ce serait faire l'histoire même de la chimie, de la physiologie, de l'industrie. Nous nous sommes seulement attaché à donner un aperçu général de la nature si complexe du monde végétal. A.-Ch. G.

Composts. Voir **Engrais**

Comptonia. Voir **Myrica**.

CONANTHERA Ruiz et Pav. (Hæmodoracées-Conanthérées.) Genre comprenant 3 esp. du Chili. Ce sont de petites pl. bulbenses, à bulbe plein, à fîles linéaires ou linéaires lancéolées. La hampe, dressée, ramene au sommet, porte des fleurs blanches, à périanthe infundibuliforme. Les étamines, au nombre de 6, sont attachées à la gorge du périanthe; les filets, courts, portent des anthères conniventes en cône. L'ovaire, semi-infère, est triloculaire, chaque loge contenant plusieurs ovules. Le fruit est une capsule.

Le *C. bifolia* Ruiz et Pav., à anthères jaunes, à bulbe comestible; le *C. Simsii* Sweet. [Syn.: *C. campanulata* Lindl.; *Cumingia campanulata* D. Don]. B. M. 2496, à anthères violettes, sont d'élégantes plantes de 15-20 cm. de haut., fleurissant en avril-mai. Sous le climat de Paris, elles doivent être cultivées en serre froide ou sous chassis. Les fleurs, longues de 2-3 cm., sont d'un beau bleu.

CONCOLORE. De couleur uniforme.



Fig. 250. — CONCOMBRE.

CONCOMBRE. (*Cucumis sativus* L.) (Fig. 250.) Voir *Cucumis* pour les caractères génériques. — Pl. annuelle, tiges rampantes, anguleuses.

hispides, munies de vrilles opposées aux fîles.; celles-ci rudes, d'un vert intense, à lobes inégaux; fl. axillaires, pédonculées, jaunâtres; ovaire oblong ou fusiforme, couvert de tubercules épineux; fruit oblong ou long, cylindrique ou un peu anguleux, à écorce mince, épineuse ou devenue lisse, blanche, jaunâtre, ou vert à maturité; chair aqueuse, fade. Suivant variétés, le fruit se consomme cuit ou cru; cueilli avant développement complet et confit, constitue le *Cornichon*.

Principales variétés.

C. vert d'Athènes, très rustique, excellent pour culture en pleine terre; *C. à cornichons*, hâtif, fruit très vert, mesurant à maturité 20 cm. de long, écorce mamelonée; employé surtout, cueilli jeune, pour les conserves au vinaigre, bien que les jeunes fruits des autres variétés puissent aussi s'employer au même usage; *C. vert long anglais*, tardif, fruit arqué, vert, puis rouge brun à maturité, et long de 50 cm., très cultivé en Angleterre; a produit des sous-variétés distinctes estimées: *Kollisson's-Telegraph*, *Gladiator*, *Monroe*, etc.; *C. blanc hâtif de Paris*, employé surtout pour culture forcée sur couche; *C. blanc de Bonneuil*, fruit très gros (1 kg. $\frac{1}{2}$ à 2 kg.), cultivé en grand pour la fabrication de la pommade de Concombre, usitée en pharmacie et en parfumerie; *C. jaune gros*, bonne espèce de pleine terre, fruit obovoïde, jaune vif à maturité, un peu épineux.

Culture en pleine terre. — Il faut une terre très riche en vieux fumier, très légère, s'échauffant bien. On sème: ¹⁰ sur couche, le plant s'élève comme celui du Melon, et on met en place en motte; ²⁰ en place, en avril-mai; ouvrir des fosses distantes de 1 m. en tous sens, mettre une pelletée d'engrais recouverte de qq. cm. de terre et former bassin où on dépose 4-5 graines recouvertes de 2-3 cm. de terre; après levée, ne laisser que 2 plants, les plus beaux. Quand ils ont 7-8 feuilles, les étêter à 3 fîles.; on obtient ainsi 3 bras qu'on taille à 4-5 fîles.; les 12-15 branches venues après cette opération (ainsi que toutes celles des générations suivantes) sont taillées à 2 fîles. La récolte a lieu de fin juillet à septembre. Pendant toute la végétation, beaucoup plus d'arrosages que pour les Melons. Quelques jardiniers rament leurs Concombres: bon procédé, surtout en situation et lieux humides. Dans le midi, la culture se réduit presque aux arrosages et à la récolte.

Pour la variété dite à *cornichons*, pailler le sol, afin que les fruits ne se salissent pas, récolter tous les deux jours quand sont gros comme le petit doigt, et mettre en conserve.

Culture sur couche — On cultive surtout le *blanc hâtif* et le *vert long*. Semer au commencement de février, sur couche de 25⁰, repiquer après 4 ou 5 jours à 15 cm. en tous sens, sur couche; mettre en place, 3 pieds par panneaux, 25 jours après le semis; le terreau recouvrant la couche est plus léger que pour les Melons. Étêter les plants à 2 feuilles, pailler immédiatement; tailler les bras, quand ont 4-5 fîles., sur la 2^e. Des branches venues sur cette taille naîtront des *mailles* (fl. femelles); aussitôt bien

nouées, faire une 3^e taille. et laisser 2 fruits sur chaque pied. Quand ils seront aux $\frac{3}{4}$ développés, en conserver encore 2 autres, puis tailler, et faire de même, pour avoir une succession de produits pendant 2 ou 3 mois. On récolte quand le C. a atteint sa longueur, mais pas toute sa grosseur. Un pied donne 10 à 12 fr.

La même culture peut se faire, plus tard, *sous cloche*, au lieu de sous chassis.

Culture anglaise. — C'est le *C. vert long*, et ses sous-var. que l'on emploie pour cette culture toute spéciale, faite en serre, les tiges des C. étant palissées sur des tringles dirigées parallèlement au vitrage et à 15 cm. de distance; les fruits pendent dans le vide. Les Anglais les veulent absolument droits, très longs (50 cm.) et peu gros (4 cm. de diamètre). J. G.

CONDUITES D'EAU. Terme sous lequel on désigne généralement, en horticulture, l'ensemble des tuyaux amenant et répartissant les eaux d'arrosage dans un terrain.

Un système de C. suppose un réservoir situé à un niveau plus élevé que la surface à arroser.

Les tuyaux sont de diamètre variable. En général, les C. principales sont en fonte, et les ramifications en plomb. Lorsqu'on veut utiliser, pour les arrosages à la lance ou au moyen d'appareils automatiques, la pression fournie par la différence des niveaux, il est très important de ne pas souder, sur des tuyaux d'un diamètre moindre, des tuyaux plus gros. Il importe au contraire, sous peine de n'avoir pas de pression, que les tuyaux aboutissant aux bouches d'arrosage soient d'un diamètre un peu plus faible que ceux sur lesquels ils sont branchés. Il les faut d'ailleurs en rapport avec le diamètre des bouches d'arrosage. A Paris, dans les jardins publics, sur les places, les boulevards, etc., ce diamètre est de 41 mm. Aussi, les tuyaux en plomb formant les dernières ramifications des C. sont-ils de 41 mm. Dans les canalisations bien comprises, on installe de place en place, sur les C., des robinets permettant d'arrêter l'eau lorsqu'il est nécessaire de faire des réparations aux tuyaux. L. H.

CONDUPLIQUÉ. Plié en deux, longitudinalement.

CÔNE ou *Strobile*. (Fig. 251 et 252.) On donne ce nom au fruit composé de la plupart des Conifères: Pins, Sapins, Cèdre, etc., qui est constitué par des bractées imbriquées, ligneuses, ayant chacune à leur aisselle une feuille carpellaire membraneuse portant une ou plusieurs graines nues.

Lorsque le Cône n'a qu'un petit nombre d'écailles, qu'il est globuleux, et que les écailles ont l'extrémité élargie et épaissie en tête de bou, comme celui de Cyprès, il porte le nom de *Galbule*.

CONIDIE. Organe qui, chez les Champignons, se développe librement sur une branche de Mycélium. On rencontre les Conidies surtout chez les Bactériomycètes, les Ascomycètes et les Péronosporées. (Voir ces mots.) Par leur germination, les Conidies peuvent reproduire le Champignon d'où elles proviennent et si ce Champignon est la cause d'une maladie, ils peuvent en être les agents de transmission. D^r D.

CONFIFÈRES (Famille des). (Dicotylédones-Gymnospermes.) Arbres ou arbriss. ordinairt. résineux, à fls. généralt. persistantes, alternes, opposées ou verticillées, simples, souvent aciculaires, parfois planes, linéaires, très rart. lancéolées (*Dammara*) ou orbordées (*Ginkgo*).

Les fl. sont nues et unisexuées et les 2 sexes se présentent, selon les cas, soit réunis sur une même plante, soit sur des pieds différents.

Les fl. mâles, constituées par une ou plusieurs étamines, forment parfois un véritable chaton écailleux.

Les fl. femelles naissent à l'aisselle d'une écaille ou bractée, très rarement d'une feuille verte. Ces écailles, insérées en plus ou moins grand nombre sur un court rameau, disposées en spirale ou en verticilles alternes, constituent un épi terminal, latéral ou axillaire.



Fig. 251. — Cône d'épice.
Fig. 252. — Coupe longitudinale.

Que l'inflorescence soit uniflore ou pluriflore, la fleur femelle est formée d'un ou de plusieurs ovules orthotropes, dressés ou renversés, nus, c'est-à-dire non renfermés dans un pistil clos, dépourvus de style et de stigmatte et portés sur une feuille carpellaire indépendante de l'écaille mère ou conerescente avec elle

Après la fécondation, l'écaille des fleurs femelles devient ou ligneuse et leur ensemble constitue un *Cône*, d'où le nom de *Conifères* donné à la famille, ou charnue, comme dans les *Génévriers* et formant alors une masse bacciforme. Dans l'*If*, où la fleur femelle est solitaire, la cupule charnue qui accompagne le fruit provient d'un renflement du pédoncule. Lorsque le péricarpe enveloppe complètement la graine, le fruit

simule un achaine (*Araucaria*); si le péricarpe est charnu. le fruit simule une drupe; lorsqu'il est court ou nul, le fruit se réduit à une ou deux graines sessiles (lf. *Torreya*). Les graines ont un albumen charnu et un embryon à cotylédons souvent nombreux.

Dans les Conifères. les phénomènes de la maturation exigent un temps souvent très long pour s'accomplir; c'est ainsi que dans les Pins et les Sapins, il s'écoule parfois plus de deux années entre l'époque de la floraison et celle de la maturité complète du fruit.

MM. Bentham et Hooker divisent la fam. des Conifères en 6 tribus: *Cupressinées*, *Taxodiées*, *Taxées*, *Podocarpées*, *Araucariées*, *Abiétinées*.

CONIOTHYRIUM Genre de Sphéroidées à spores unicellulaires, ovales, colorées en brun à la maturité.

C. concentricum, attaque les feuilles de *Yucca*. Sur une large macule, on voit de nombreux points noirs qui sont les périthèces du Champignon.

C. Hellebori, sur les feuilles des Hellébore, se présente dans le même aspect que le précédent.

C. Diplodiella, attaque les baies du raisin. L'attaque commence en général sur les râfles qui se dessèchent. Les grains prennent une couleur fauve ochracée et se couvrent de points proéminents d'un blanc jaunâtre, qui sont les fructifications du parasite. On a prétendu que le *Coniothyrium Diplodiella* n'est qu'accessoirement parasite et qu'il ne pénètre que par une plaie, à la suite d'une grêle, par exemple. Sa forme parfaite avec asques a été récemment découverte par M. Viala, qui l'a appelée *Charvinia Diplodiella*. D^r D.

CONIROSTRES. Groupe de Passereaux caractérisés par un bec court, conique et qui indique un régime plus ou moins granivore. Le *Moineau*, le *Bouvreuil*, le *Chardonneret*, le *Bruant*, etc., sont des Conirostres. La plupart de ces oiseaux, loin d'être exclusivement granivores, joignent journellement aux graines dont ils se nourrissent une certaine quantité d'insectes ou de vers, et surtout, en nourrissent presque exclusivement leurs petits pendant les premières semaines de leur vie et tant qu'ils n'ont pas encore quitté le nid; on aurait donc tort de considérer, sans examen, les Conirostres comme des oiseaux nuisibles à l'agriculture. (V. *Moineau*, *Chardonneret*, etc.) D^r Trf.

CONIUM L. (Ombellifères - Anminées.) Genre renfermant 2 esp., dont l'une, le **C. maculatum** L., *Grande Ciguë*; angl.: *Hemlock*; all.: *Gefleckter Schierling*; MASLER, ATL. t. 143; grande herbe bisannuelle indigène, est connue comme poison violent. La tige atteint de 1 m 50 cm. à 2 m. de hauteur; elle est fistuleuse, verte, avec nombreuses taches pourpres à la base. Les fies. sont décomposées en nombreux segments dentés. Les fl. sont blanches. Toute la plante exhale, lorsqu'on la froisse, une odeur fétide. Les Athéniens l'administraient à leurs condamnés à mort.

Le principe nocif de la Ciguë, contenu dans toutes ses parties, mais surtout dans les fruits, est un alcaloïde, la *Cicutine* ou *Conicine*. L'empoisonnement, dont les symptômes sont des ver-

tiges, l'accélération des mouvements respiratoires, des convulsions, un refroidissement général, se combat par les vomissements. Certaines préparations pharmaceutiques faites avec les fruits sont employées en médecine, notamment dans le traitement des tumeurs scrofuleuses.

CONNARACÉES (Famille des) (Dicotylédones. Polypétales - Calyciflores.) Famille voisine de Anacardiées, des Légumin. et des Oxalidées. Elle est constituée par des arbres ou des arbriss. dressés ou sarmenteux, à fies. persistantes ou caduques, alternes, sans stipules, composées, imparipennées. Les fl., régulières, rarement subirrégulières, ont un calice à 5, quelquefois 4 divisions; 5 pétales; 5 ou 10 étamines; 5 ou plus rarement 1-3 carpelles libres, uniloculaires, contenant chacun 2 ovules orthotropes. Le fruit est une capsule folliculaire à déhiscence ventrale, rarement dorsale. La graine, arillée ou sans arille, est, soit albuminée, soit dépourvue d'albumen. 2 tribus:

Calice à divisions imbriquées: *Connarées*.

Calice à divisions valvaires: *Cnestidées*.

CONNARUS L. (Connaracées - Connarées.) Genre renfermant une cinquantaine d'esp. des rég. trop. de l'Amérique, de l'Asie, de l'Afrique, rarement de l'Océanie. Cesont des arbres ou des arbriss. à fies. persistantes, imparipennées, à petites fl. disposées en panicule rameuse. Quelques esp. pourraient être cultivées en serre-chaude pour la beauté de leur port. On peut citer comme étant de ce nombre: les **C. africanus** Lamk. et **monocarpus** L.

CONNÉ. Terme employé quelquefois comme synonyme de soudé; il sert plus particulièrement à indiquer une adhérence congénitale entre deux organes. On donne le nom de feuilles connées à celles qui, étant opposées, sont soudées l'une à l'autre par la base.

CONNECTIF. Partie de l'étamine qui unit les loges des anthères et de forme très variable.

CONNIVENT. Se dit des organes, feuilles, sépales, pétales, étamines, etc. qui étant opposés se redressent pour s'appliquer l'un contre l'autre par leur face supérieure.

Conoclinium. Voir *Eupatorium*.

CONOSTEGIA Don. (Mélastomacées.) Genre voisin des *Miconia*, renfermant une vingtaine d'espèces de l'Amérique tropicale. Quelques espèces, à feuilles amples ou à fleurs relativement grandes, pourraient figurer dans nos serres chaudes comme plantes ornementales.

CONOSTYLIS R. Br. (Hamodoracées - Conostylées.) Plantes vivaces d'Australie, rhizomatenses, à fleurs en tête ou en cyme dense, velues tomenteuses. Il en existe une trentaine d'espèces, parmi lesquelles les **C. aculeata** R. Br., B. M. t. 2989, et **setigera** R. Br., Fl. d. S. 3, p. 259, t. 7, toutes les deux à fleurs jaune pâle, pourraient être cultivées pour orner les serres froides. Multiplication facile par éclats et par graines.

Conservation des fleurs Voir *Bouquets*.

Conservation des fruits. Voir *Fruitier* et *Fruits séchés*.

Conservation des légumes. Voir *Serre à légumes*.

Consoude. Voir *Symphytum*.

CONSTRUCTIONS RUSTIQUES. Dans les jardins paysagers, les constructions rustiques

peuvent jouer un rôle très heureux si elles sont employées avec discernement. Elles s'appliquent aux kiosques, vérandas, pavillons, tonnelles, pergolas, abris divers, tables, bancs, volières, poulaillers, faisanderies, ponts, lavoirs, embarcadères, balustrades, treillages, glacières, portes, barrières, clôtures, etc.

On les construit en bois de charpente ouvré ou en bois de grume. Le bois de charpente est très recommandable; les assemblages sont plus rationnels, plus résistants et plus durables. Le bois de chêne est le meilleur; on l'équarrit avec soin, en évitant de prendre des morceaux pourvus d'aubier. Pour alléger et agrémenter les formes, on pratique des chanfreins sur les angles. Les remplissages, treillages, panneaux, ornements divers encadrés dans le bois de chêne peuvent être en Pitch-pin, plus léger et plus facile à travailler que le chêne. Nous conseillons de proscrire les ornements en bois découpés, qui sont généralement de mauvais goût, même pour les crêtes et les lambrequins de vérandas. De simples planches formant frise avec des moulures rapportées en saillie sont généralement d'un bon effet. On peut peindre ces bois de charpente soit d'une nuance uniforme avec des rechamps plus foncés, par exemple en ton brun Van Dyck ou brun rouge, soit avec une couleur de fond relevée de filets vermillon sur les chanfreins et le bord des moulures.

Les barrières d'entrée sont généralement peintes en blanc, et accompagnées de lisses également blanches qui produisent le meilleur effet lorsqu'elles se détachent sur le fond sombre des massifs d'arbustes à feuilles persistantes.

On peut aussi employer pour les ponts et pour les barrières des paires pittoresques le fer associé au bois, dont il augmente la solidité par des montants peu volumineux, des penures et fermetures apparentes, etc. Dans ce cas, la peinture à conseiller est le ton bois et les ferrures seront en ton gris de fer un peu soutenu.

Le bois en grume s'applique plus spécialement aux kiosques, pavillons, champignons-abris, ponts, lavoirs, etc. Ces constructions présenteront une grande simplicité de dessin et l'ornement. Les bois qui les constituent doivent être de dimensions plutôt fortes et lourdes que trop faibles. Les assemblages, à tenons, moraises, chevilles ou clous, seront faits de manière à éviter la pourriture rapide des bois.

Les couvertures, en paille ou en roseau, sont épaisses, unies, sans autre ornement qu'un simple chapeau de zinc au sommet des kiosques, pour empêcher les infiltrations de l'eau. Le bois en grume fait très bon effet lors de la mise en place, mais il s'altère et devient laid en peu de temps, lorsque l'écorce se soulève et pourrit. Il est préférable d'employer des bois écorcés et assés à l'huile bouillante ou au sulfate de fer et de les teinter avec du goudron brun de baux ou glu marine.

E. A.

CONTINU. Terme employé par opposition à articulé, interrompu.

CONTRACTÉ. Resserré.

CONTRE-ALLÉES. Chemins parallèles aux allées principales et réservées aux piétons, alors

que ces dernières servent surtout à la circulation des voitures et des cavaliers.

CONTRE-ESPALIER. Nom donné à un assemblage d'arbres fruitiers, en basse tige formant rideau, plantés en ligne, non contre un mur, mais également disposés en palmette, candélabre, cordon ou autre forme aplatie. C. B.

Contre-greffe. Voir **Surgreffage**.

Contreplanter. Voir **Intercalaires** (Cultures).

Contusions. Voir **Blessures**.

CONVALLARIA. *Muguet.* (*Liliacées* - *Convallariées*.) Pl. à rhizome très court, horizontal; 2 fls. ovales lancéolées; hampe latérale aphyllé, anguleuse, naissant à l'aisselle d'une gaméfoliacée; fl en grappes, penchées. Périanthe subglobuleux urcéolé à 6 lobes courts recourbés en dehors, et plus courts que le tube; 6 étamines insérées à la base du périanthe; ovaire ovoïde, globuleux, trilobulaire, sessile; baie rouge, graines jaunâtres. Une espèce, des bois de l'Europe et de l'Asie tempérée.

C. *maialis* L., *Muguet de mai*; angl.: *Lily of the Valley*; all.: *Maiblume*, *Maiglöckchen*. — MASCLF. ATL PL. DE FR., t. 323. — Remarquable par ses belles grappes simples de fl. blanches odoriférantes, en mai. Ornement des bosquets, sous-bois et lieux ombragés. On a obtenu des variétés à fl. roses et à grandes fl. blanches, simples et doubles, très cultivées pour les bouquets et le marché, se prêtant bien à la culture hâtée et forcée. J. G.

CONVOLUTÉ. Roulé en cornet. *Préfoliation convolutée*: se dit lorsque les feuilles, dans le bourgeon, ont une moitié latérale roulée autour de l'autre

CONVOLVULACÉES (Famille des). (Dicotylédones-Gamopétales.) Herbes, arbriss. ou rarement arbres, souvent laiteux, rampants, dressés ou volubiles, à files, alternes, sans stipules, entières ou lobées, quelquefois réduites à des écailles comme dans les Cuscutées. Les fl., généralement axillaires, sont disposées en cymes qui affectent parfois l'apparence de grappes, d'ombelles ou de capitules; leurs pédicelles souvent munis de 2 bractées. Ces fl., régulières, hermaphrodites ou très rarement polygames par avortement, ont un calice à 5 sépales; une corolle tubuleuse, campanulée, infundibuliforme, hypocratériforme ou subrotacée, à limbe entier, plissé ou à 5 lobes, généralement en préfloraison tordue dans le bouton; 5 étamines insérées à la base ou sur la partie moyennée du tube de la corolle, avec les divisions de laquelle elles alternent; un ovaire supérieur formé généralement de 2 carpelles, rarement de 4-5, contenant chacun 2, rarement 1 ou 4 ovules anatropes. Les styles sont au nombre de 1 ou 2, rarement 3. Le fruit, ordinairement globuleux, est, soit une baie peu charnue, soit une capsule. Les graines ont un albumen qui entoure un embryon courbe, à cotylédons subfoliacés, souvent plusieurs fois repliés sur eux-mêmes. L'embryon des Cuscutées est dépourvu de cotylédons. Cette importante famille se divise en 5 tribus: *Convolvulées*, *Dichondrées*, *Nolantées*, *Cressées*, *Cuscutées*.

CONVOLVULUS L. (Convolvulacées-Convolvulées.) Pl. herbacées ou sousfrutescentes, à

fles. entières, dentées ou lobées, à pédoncules axillaires, uniflores ou portant plus rarement des fl. en cymes, à bractées souvent étroites ou petites. Les fl. ont un calice à sépales presque égaux; une corolle largement, rarement étroitement campanulée, généralt. à 5 plis; 5 étamines; un ovaire à 2 loges contenant chacune 2 ovules. Le style, filiforme, se termine par 2 stigmates. Le fruit est une capsule globuleuse. Env. 150 esp. des régions tempérées et subtropicales, plus rares dans les rég. trop.

C. althæoides L., *Liseron de Provence*. — FL. D. S. 10, t. 1021; REV. H. 1864, p. 11. — Rég. méditerr. — Vivace, grimpant, atteignant 1 à 2 m. de hauteur, à fles. très diversement découpées sur le même pied: les infér. ovales cordiformes, les supér. à 5-7 lobes entiers ou sinucés. De juillet en septembre, fleurs nombreuses, assez grandes, d'un beau rose avec gorge plus foncée. Charmante pl. grimpante. Il est prudent



Fig. 253. — CONVOLVULUS MAURITANICUS Boiss.

de couvrir les touffes de fles. sèches pendant l'hiver. La var. *argyræus* [Syn.: *C. tenuissimus* Sibth. et Sm.], B. M., t. 39, a les fles. soyeuses argentées, plus finement divisées et les fl. à gorge blanchâtre.

C. argyræus DC. Syn. de *C. althæoides*, var.

C. arvensis L., *Liseron des champs*; angl.: *Small Bindweed*; all.: *Ackerwinde*. — MASCLER, ATLAS, t. 122. — Pl. vivace, très répandue dans les moissons, au bord des chemins, etc., à fl. blanches ou roses. Cette pl. assez élégante est une de nos plus mauvaises herbes, par la diffi-

culté qu'on éprouve à la détruire: ses rhizomes profonds et traçants étant très fragiles et chaque fragment pouvant donner naissance à une nouvelle plante.

C. Batatas L. (*Butatas edulis* Choix.; *Ipomœa Batatas* Poir.). *Batate*, *Patate*. Probablement originaire d'Amérique, mais cultivée dans tous les pays chauds. Tubercule alimentaire d'un usage très répandu. (Voir *Batate*.)

C. cantabrica L. — JACQ., FL. AUSTR. 3, t. 296. — Europe mérid. et orientale. — Pl. à tiges sous-ligneuses à la base, de 15 à 25 cm. de hauteur. Tiges couchées, ramenses, velues. Fles. linéaires lancéolées. De juin en septembre, fl. nombreuses, d'un beau rose. Sous le climat de Paris, rentrer en serre froide ou sous chassis pendant l'hiver.

C. mauritanicus Boiss. (Fig 253.) — Afrique sept. — Jolie plante à tiges sous-ligneuses à la base, couchées; à fles. ovoïdes; à fl. de dimensions moyennes, bleues, produites en grand nombre pendant tout l'été. Pourrait servir à orner les parterres pendant la belle saison. Sous le climat de Paris, il est nécessaire de l'abriter en serre froide ou sous chassis pendant l'hiver. Multiplication par graines et par boutures.

C. sepium L. Voir *Calystegia sepium*.

C. tenuissimus Sibth. et Sm. Voir *C. althæoides*, var.

C. tricolor L., *Belle de jour*; angl.: *Dwarf Convolvulus*; all.: *Dreifarbige Winde*. — Rég. médit. — Pl. annuelle à tiges décombantes, hispides, de 20 à 30 cm. de hauteur. De juillet en septembre, fleurs très nombreuses, larges de 4 à 5 cm., bleues au sommet, blanches dans la partie médiane et jaunes au fond. Variétés à fleurs entièrement blanches, bleu violacé ou roses, à fleurs doubles, etc. La *Belle de jour* est une des pl. annuelles les plus recherchées pour l'ornement des jardins. On en sème les graines d'avril en juin, sur place. Le plant supporte difficilement le repiquage.

Un certain nombre d'espèces de *C.* sont connues comme plantes officinales. On peut citer surtout les *C. Jalapa* L., de l'Amérique centrale, dont la racine, de la grosseur d'une betterave, est purgative; le *C. Scammonia* L., de la rég. médit. et de l'Asie mineure, de la racine duquel on extrait la résine purgative employée en médecine sous le nom de *Scammonée*.

Cookia punctata. Voir *Clausena Wampi*.

COOPERIA Herb. (Amaryllidées-Amaryllées.) Pl. bulbeuses à fles. peu nombreuses, étroites linéaires, à hampe dressée, uniflore. La fl. naît dans une spathe entière ou bifide; elle a un périanthe hypocratériforme ou infundibuliforme à tube grêle, très long. La gorge est nue. Le limbe est à 6 divisions ovales, étalées. Les étamines sont insérées à la gorge du périanthe. L'ovaire, triloculaire, est surmonté d'un styl. à trois branches stigmatifères. Les ovules, nombreux, sont disposés sur deux séries dans chaque loge. Le fruit est une capsule subglobuleuse il contient de nombreuses graines comprimées, ailées. On en connaît 2 esp., originaires du Mexique et du Texas. La plus répandue dans les jardins est le *C. Drummondii* Herb., B. M., 3482. Les fleurs, longues de 12 à 15 cm., ont

tube rougeâtre et le limbe blanc. Culture des *Zephyranthes*.

COPAIFERA L. (Légumineuses-Césalpinées. Arbres à fls. alternes, paripennées, persistantes, originaires des parties tropicales de l'Amérique; 2 seulement sont africains. Les fleurs en sont petites, sans intérêt au point de vue horticole. C'est seulement par leur feuillage que ces pl. sont ornementales. Il en existe une douzaine d'espèces: entre autres le *C. officinalis* L., du tronc duquel on extrait, par incision, une térébenthine qui porte le nom de *Baume de Copahu* et qui est employée en médecine. Les Copaiers exigent la serre chaude. *Copalm*. Nom vulg. du *Liquidambar styraciflua*.

COPERNICIA. (Palmiers-Coryphées.) Stipe élevé, robuste, inerme, annelé à la base et revêtu supérieurment par les vestiges des pétioles. Filles, orbiculaires, plissées, flabelliformes, à divisions entières ou fendues. Pétioles robustes, à bords souvent épineux. Spadices allongés, portant des fl hermaphrodites; plusieurs pathes incomplètes. Fruits jaunâtres. 8 espèces de la Nlle-Grenade. Brésil.

C. cerifera Mart — PALM. t. 50a. — Syn.: *Corypha Arruda*. MART. PALM. 49. 50.] Tige médiocre. Limbe des fls. orbiculaire, palmato-multifide, glaucescent, exsudant une substance cireuse. *Caruauba*, utilisée à l'égal de la cire d'abeilles; pétioles épineux sur leurs bords. Drupe de la grosseur d'un grain de raisin.

On pourrait cultiver en serre: *C. hospita* Mart., de Cuba, et *C. tectorum* Mart., de Caracas. Serre tempérée; pleine terre Midi; semis. J. D.

COPROSMA Forst. (Rubiacées.) Arbriss. dioïques, parfois polygames, à fls. lisses, opposées, stipules aiguës formant gaine par soudure avec la base des pétioles. Fleurs insignifiantes. Axillaires, verdâtres ou blanchâtres.

35 esp. des îles de l'Océanie, dont les plus connues sont:

C. Bauerii Forst. — ENDL. ICON., t. 111. — Nlle-Zélande. — Arbuste dioïque de 2-3 m. Filles, persistantes, obovales, très obtuses, luisantes sur les deux faces; rameaux gris pâle. Fl. verdâtres; fruit ordinairement à 2 noyaux.

— *variegata*. Filles, bordées de jaune clair.

C. lucida Forst — Nlle-Zélande. — Diffère du précédent par ses fls. acuminées, d'un vert oncé, moins luisantes; nervure médiane blanchâtre.

Dans le Midi, emploi de l'*Evonymus japonicus*, dont ces plantes rappellent le faciès, mais offrent l'avantage de ne pas prendre d'insectes. Supportent bien la taille. Serre tempérée sous le linat parisien. Boutures, semis. J. D.

Coq (Menthe Coq). Voir *Chrysanthemum Balamita*.

Coq. Voir *Poule*.

Coq d'Inde. Voir *Dindon*.

Coquelicot Nom vulg. du *Papaver Rhæas*.

Coquelourde. Nom vulg. du *Lychnis coronaria*.

Coqueret. Nom vulg. du *Physalis Alkekengi*.

Coquette. Voir *Zeuzère*.

CORÆBUS Cast. (Coléoptères, fam. des *Buristides*). Corps ovale-oblong, peu convexe; rothorax transverse, bisinué en avant avec

les angles aigus; écusson dépourvu de carène transversale; pattes courtes, épaisses; les postérieures à premier article des tarsi à peine plus long que la deuxième. Une quinzaine d'espèces d'Europe.

C. bifasciatus Oliv. (*Bupreste du chêne vert*.) Long de 14 à 15 mm., d'un vert doré brillant, avec trois bandes transversales d'un bronze doré sur les élytres et l'extrémité de celles-ci d'un bleu foncé. Dans le midi de la France, ses larves commettent de grands dégâts en attaquant les jeunes rameaux des chênes verts, des chênes-liège, des chênes rouvres et pédonculés.

Ed. Lf.

Coral-tree. Nom angl. de l'*Erythrina corallo-dendron*.

CORBEAU. Genre de Passereaux qui comprend, dans notre pays, les plus gros oiseaux de cet ordre, et que Cuvier plaçait en tête des *Coriostres*, dont le genre *Corbeau* (*Corvus*) s'éloigne cependant par son bec comprimé et plus ou moins recourbé. On en distingue plusieurs espèces. Le Grand Corbeau (*Corvus corax*), qui atteint la taille d'un coq, ne quitte guère les forêts et se voit rarement près des lieux habités; il est omnivore et doit être considéré comme un oiseau nuisible en raison de la chasse qu'il fait aux petits oiseaux, aux perdrix et aux lapereaux; il pille les nids, sans cependant dédaigner les vers, les insectes, les souris et même les charognes qu'il peut rencontrer. Les espèces de plus petite taille (*Corneille*, *Freux*, *Choucas*, v. ces mots) sont plutôt utiles, car elles se nourrissent surtout d'insectes. Les *Pies*, *Geais* et *Loriots* (v. ces mots), placés autrefois dans le genre *Corbeau*, sont considérés actuellement comme constituant des genres distincts. Dr T.

Corbeille d'argent. Nom vulg. des *Arabis alpina* et *Iberis sempervirens*.

Corbeille d'or. Nom vulg. de l'*Alyssum saxatile*.

CORBEILLES. On nomme C., en langage jardinier, les groupes de fleurs annuelles, vivaces ou de serre, réunies en formes régulières pour l'ornement des jardins. C'est à tort qu'on leur applique trop souvent le nom de «massifs» qui doit être réservé aux groupes compacts des végétaux ligneux, arbres, arbrisseaux et arbustes à feuilles caduques ou persistantes.

Les C. sont le plus souvent de forme ronde, elliptique ou ovale. Ces deux formes s'appliquent avec la plus grande facilité à l'ornementation des parcs et jardins paysagers; elles s'adaptent très bien aux courbes des pelouses dont elles sont destinées à orner les bords. Elles accusent ainsi les vallonnements dont elles occupent les sommets, accentuent les tournants brusques et constituent d'agréables points de départ pour les perspectives. On ne doit jamais les placer dans le milieu des gazons, des vallonnements surtout; elles produisent leur meilleur effet lorsqu'elles ne sont pas placées à plus d'un mètre de la bordure de l'allée.

On dispose aussi les C. en tête des massifs d'arbustes lorsqu'on veut augmenter les places fleuries dans les jardins. Dans ce cas, elles épousent à peu près la forme générale du massif à orner; elles peuvent aussi s'avancer sur

les pelouses en pointes, en festons continus ou interrompus par des sortes de cabochons ou pendentifs. Parfois ces devants de massifs sont disposés en demi-corbeille en forme de croissant. A la pointe fournie par une bifurcation d'allée, la corbeille peut devenir obovale, circulaire ou cordiforme.

Les proportions des C., la longueur respective des axes, peuvent varier suivant la forme et la superficie de la propriété. Tandis que, dans un jardin de moyenne étendue, 5 ou 6 mètres de longueur suffiront sur 2 m. 50 à 3 m. de largeur, ces dimensions pourront atteindre 8 à 10 mètres pour le grand axe de l'ellipse dans les parcs très vastes.

Les bords d'une C. doivent être horizontaux, mais le terrain qui se raccorde avec elle peut être plus ou moins abrupt. Il est bon de ne pas trop donner de bombement au sol de la corbeille, comme on le fait trop souvent; l'effet serait disgracieux et l'arrosage des plantes deviendrait difficile sur des talus rapides.

Indépendamment des formes que nous venons de signaler, on peut encore imposer aux C. d'autres dessins pour éviter, dans la décoration florale des parcs et jardins, une fatigante uniformité.

Sans entrer dans les combinaisons laborieuses et souvent prétentieuses qu'un jardinage raffiné recherche fréquemment, il est permis de laisser aux parcs les grandes C. et de dessiner des corbeilles à compartiments dans les jardins moyens et petits et dans les parterres symétriques. La C. devient alors partie d'un tout géométrique. Ses contours peuvent varier à l'infini; nous recommandons seulement de choisir des lignes aussi franches que possible. On se souviendra que les contours trop brisés produisent des déformations de perspective qui souvent ne remplissent pas le but qu'on s'était proposé et ne présentent qu'un dessin confus. Les meilleures formes sont les étoiles à 3, 5, 6, 8 pointes aiguës ou pourvues de segments arrondis; des cercles pleins ou entremêlés de zones de gazon, de lierre et de divisions simples; des croix de Malte ou à 5 branches; des hexagones ou octogones à compartiments; des rectangles à bords coupés de parties circulaires, etc., sans parler des plates-bandes pleines ou interrompues, qui rentrent dans un autre genre d'ornementation.

On doit grouper les C. principalement autour des habitations, sans arriver à la profusion. Les plus brillantes fleurs y seront placées, tandis que pour les C. destinées aux parties plus éloignées, on choisira des espèces moins brillantes et principalement des plantes à feuillage.

La préparation du sol des C. demande des soins particuliers. Elle varie selon les espèces à cultiver. Le fond doit être bien drainé. Un mélange de terre franche de jardin et de terreau de couches convient à la plupart des plantes. Certaines espèces délicates réclament la terre de bruyère. Le sol des C. sous-bois est souvent épuisé par les racines des grands arbres; on peut en garnir le fond par une grossière maçonnerie, en laissant quelques trous pour l'écoulement des eaux.

La composition des espèces de plantes varie naturellement suivant l'exposition: par exemple, les Pélargoniums à feuillage zôné iront au soleil et les Bégonias tubéreux à l'ombre.

On dispose les plantes dans les C. en masses unicolores ou multicolores, par bandes croisées ou par zones concentriques, etc. Nous répétons que l'effet est d'autant meilleur que les combinaisons sont plus simples. On a adopté, depuis deux ou trois ans, des plantations en mélange qui produisent aussi de très gracieux effets.

Nous ne citerons que pour mémoire la mosaïciculture, dont la mode commence à se passer, travail minutieux qui ne produit pas des résultats en rapport avec les peines du jardinier.

Les C. avec entourage de faïence, céramique, fers ornés, sont plus usitées en Angleterre et dans le nord et l'est de l'Europe qu'en France, de même que les C. élevées en forme de vasques architecturales. Nous ne les proscrivons pas, mais nous préférons l'entourage du gazon ou du lierre, ou une simple bordure d'arceaux de fonte rustique pour les jardins publics.

Ce que nous repoussons avec indignation, ce sont les imitations de paniers, de nœuds de cravate, de vases, d'animaux, d'inscriptions et autres fantaisies qui ne doivent pas trouver place dans un jardin qui se respecte. E. A.

Corbularia. Voir *Narcissus*.

CORCHORUS L. (Tiliacées-Tiliées.) Pl herbacées des rég. chaudes. à fls. alternes, à petites fl. sans intérêt au point de vue ornemental. à fruit capsulaire, de forme variable. Il en existe une trentaine d'espèces. Une d'elles, le *C. olitorius L.*, *Corète*, est utilisée comme herbe potagère; on mange ses feuilles en guise d'épinard. Cette même espèce et les *C. acutangulus L.*, de l'Inde, de l'Afrique et de l'Australie; *C. capsularis L.*, de l'Inde, produisent une fibre textile bien connue dans le commerce sous le nom de *Sute*. La dernière espèce surtout est cultivée sur une large échelle dans l'Inde.

Corehorus du Japon. Nom sous lequel on désigne parfois, mais à tort, le *Kerria japonica*.

CORDE. En forme de cœur (cordiforme).

CORDEAU. Corde de petit diamètre, plus ou moins longue, portant à chaque extrémité un piquet en bois ou en fer, et servant à tracer des lignes droites. Les C. sont indispensables dans les jardins pour les semis et plantations en lignes, pour dresser les planches, les allées, etc.

Les praticiens savent que, par suite des propriétés hygrométriques du chanvre, les C. ordinaires se raccourcissent à l'humidité et s'allongent sous l'influence de la sécheresse. Aussi lorsque, pour la rapidité et la régularité d'un travail de plantation, ils ont besoin d'un C. pourvu de marques, se servent-ils de préférence de fils métalliques cordelés, généralement de fils de fer galvanisé, moins sensibles aux variations atmosphériques. C'est ce qui a lieu notamment dans les pépinières. L. H.

CORDIA Plum. (Boraginées-Cordiées.) Arbres ou arbriss à fls. alternes, sans stipules, pétiolées, à limbe de forme variable, entier ou denté. Les fl., parfois polygames ou monoïques par avortement, sont disposées en inflorescences constituées par des cymes unipares scorpioides

ou par des glomérules. Ces fl. normalement régulières et hermaphrodites, ont un calice gamosépale à 5 dents; une corolle gamopétale, infundibuliforme ou hypocratériforme, à 5 divisions tordues dans le bouton; 5 étamines; un ovaire supère surmonté d'un style à deux branches bifurquées. L'ovaire est à 4 loges uniovulées. Le fruit est une drupe ovale ou globuleuse, généralement entourée ou presque enveloppée dans le calice persistant. Environ 20 espèces, habitant toutes les régions tropicales.

Une esp., le *C. Myxa* L. (*C. Sebestana* Forsk.), B. M. t. 794, de l'Inde, est cultivée en Egypte et en Orient; elle produit les *Sebestes*, fruits employés autrefois en médecine aux mêmes usages que les Jujubes. Quelques autres sont de belles plantes qui mériteraient d'être plus répandues dans nos serres. On peut citer, comme étant de ce nombre: le *C. decandra* Hook. et Arn., B. M. t. 6279, du Chili; le *C. Gerascanthus*, du Mexique; le *C. glabra* Cham., B. M. t. 5774, du Brésil; le *C. grandiflora* H. B. K., de l'Amérique mérid.; le *C. grandifolia* DC., de l'Amérique trop.; le *C. grandis* Roxb., de l'Inde; le *C. insignis* Cham., du Brésil; le *C. ipomœifolia* Hook., B. M. t. 5057; le *C. lævis* Jacq., Hort. Schoenbr. 1, t. 40, de la Nlle-Grenade; le *C. macrophylla* L., des Antilles; le *C. spectabilis* Steud., de l'Inde, etc. Tous sont de serre chaude.



Fig. 254. — Cordiforme. Feuille du Gainier de Judée.

CORDIFORME. (Fig. 254.) En forme de cœur. (Rappelant la forme d'un cœur de carte à jouer.)

Cordon horizontal, oblique, vertical. V. Formes des arbres fruitiers.

CORDYLINÉ Commers. (Liliacées-Dracénées.) Genre très voisin des *Dracæna*, dont il se distingue surtout par l'ovaire, à loges contenant plusieurs ovules (de 8 à 14) au lieu d'un seul. On en connaît une quarantaine d'espèces, des régions tropicales du globe. (Inclus: *Calodracon* Planch.; *Charlwoodia* Sweet.; *Cohnia* Knth.; *Dracænopsis* Planch.)

Presque toutes les esp. pourraient être cultivées comme pl. ornementales. Citons parmi les plus intéressantes:

C. angustifolia Kunth. Voir *C. stricta*.
C. australis Hook. [Syn.: *C. calocoma* Baker; *C. indivisa* Regel, non Steud.; *C. lentiginosa* Lind. et André; *C. superbiens* C. Koch.; *C. Veitchi* Regel;

Dracæna australis Forst.] — ILL. Hort. 1870, t. 35; GARTENFL. 1871, 149; B. M. t. 5636. — Nlle-Zélande. — L'une des plus belles esp. du genre. La tige peut atteindre 10 m. et plus de hauteur, et se ramifie. Les fles., sessiles, semi-amplexicaules, de 75 cm. à 1 m. de long sur 6 à 10 cm. de large, sont nombreuses, gracieusement réfléchies et d'un beau vert. Les fl. en sont blanches, en panicule terminale. Les fruits sont bleus. Cette esp., abondamment cultivée pour l'ornement des serres froides et des appartements, supporte le plein air dans la région méditerranéenne et résiste assez bien aux hivers sur le littoral de la Manche, de Brest à Cherbourg.

C. Banksii Hook. f. — Nlle-Zélande. — Tige de 2 à 3 m., couronnée par de nombreuses fles. linéaires lancéolées, pouvant atteindre de 1 à 2 m. de longueur, d'un beau vert. L'une des esp. les plus rustiques.

C. Baueri Hook. f. — Ile Norfolk. — Tige atteignant 10 m. et plus de hauteur. Plus délicat que les 2 précédents, mais cependant cultivable en plein air dans le midi de la France. Belle plante.

C. brasiliensis Planch. — FL. D. S. 1850-51, p. 136. — Brésil. — Esp. très ornementale, mais de serre tempérée. La tige peut atteindre de grandes dimensions. Les fles., pétiolées, canaliculées, sont elliptiques, très amples et d'un beau vert.

C. cannæfolia R. Br. — Queensland. — Belle esp. à tige atteignant une grande hauteur; à fles. portées sur des pétioles longs de 30 à 40 cm. et à limbe d'environ 50 cm. de long, elliptique, d'un vert glauque, à bords enroulés en tuyau à la face supérieure. Serre froide.

C. Casanovæ Lind. et André. — ILL. Hort. 1874, 137, t. 181. — Nlles-Hébrides. — Fles. elliptiques, acuminées, vert olive, à reflet violacé, bordées de rose. Serre chaude.

C. cernua. Voir *Dracæna reflexa*.

C. congesta Endl. Voir *C. stricta*.

C. congesta Steud. [Syn.: *Charlwoodia congesta* Sweet.; *Dracæna congesta* Sweet.] — Australie. — Tige simple, dressée, pouvant atteindre 4 m. de hauteur, terminée par un bouquet de fles. sessiles, amplexicaules, lancéolées, acuminées, longues de 50 à 60 cm., glabres, d'un vert foncé à la face supér., vert pâle à la face infér., à bords finement dentés. Fl. en panicule latérale, d'un bleu lilacé. Serre froide.

C. ferrea C. Koch. Voir *C. terminalis*.

C. gloriosa Lind. et André. Voir *C. terminalis*.

C. Guilfoylei Lind. Voir *C. terminalis*.

C. heliconiaefolia Otto. et Dietr. Voir *C. terminalis*.

C. indivisa Regel. Voir *C. australis*.

C. indivisa Steud. [Syn.: *Dracæna indivisa* Forst.] — Nlle-Zélande. — Tige robuste, simple, rarement ramifiée, de 5 à 6 m. de hauteur, couronnée par de longues feuilles sessiles, semi-amplexicaules, ensiformes, de 1 m. de long sur 6 à 12 cm. de large, persist. et pendantes sur la tige lorsqu'elles sont desséchées. Les fleurs sont en panicule latérale pendante. Fruit blanc. Belle esp. rustique dans le midi de la France et qui atteint une grande taille même sur le littoral de la Manche, aux environs de Brest notamment,

où nous en avons vu de superbes exemplaires. Il en existe plusieurs variétés. Très recherché pour l'ornement des appartements.

C. Jacquini Knth. Voir *C. terminalis*.

C. metallica Hort. Voir *C. terminalis*.

C. nobilis C. Koch. Voir *C. terminalis*.

C. pumilio Hook. f. — Nlle-Zélande. — Tige courte ou nulle. Flles. très étroites, linéaires, longues de 4^o à 60 cm. Fl. blanches. Serre froide

C. reflexa Planch. Voir *Dracæna reflexa*.

C. rigidifolia C. Koch. Voir *C. stricta*.

C. rubra Hügel. — Nlle-Zélande. — Tige simple, pouvant atteindre de 10 à 15 m. Flles. récurvées étalées, pétiolées, lancéolées acuminées Fl. en panicules latérales, subdressées, de couleur lilas. Esp. intermédiaire entre les *C. congesta* et *stricta*.



Fig. 255. — CORDYLINE TERMINALIS Kunth.

C. stricta Endl. [Syn.: *C. congesta* Endl., non Steud.; *Dracæna stricta* Sims.] — B. M. t. 2575. — Australie et Nlle-Zélande. — Tige grêle, élancée. Flles. sessiles, amplexicaules, linéaires lancéolées, d'un beau vert, récurvées, scabres sur les bords Fl. en grappes solitaires, de couleur lilas. Très belle plante de serre froide, très recherchée pour l'ornement des appartements.

C. superbiens C. Koch. Voir *C. australis*.

C. terminalis Kunth. (Fig. 255.) [Syn.: *Dracæna terminalis* Reich.; *C. metallica* Hort.; *C. Jacquini* Knth.; *C. ferrea* C. Koch.; *Dracæna ferrea* L.] — Asie trop.; Australie; Polynésie. — Tige de 1 à 2 m., dressée. Flles. obovales-lancéolées, atténuées aux deux extrémités, pétiolées, présentant des coloris extrêmement variés, avec des panachures blanches, jaunes, rouges, roses et rose violacé, d'un effet tr. ornemental. Il en existe un nombre considérable de variétés, qui ont été

désignées sous des noms différents; il en est même que certains auteurs ont considérées comme des espèces distinctes. Les fleurs sont en panicule terminale, dressée. Cette espèce est très répandue sous le nom de *Dracæna à feuillage coloré*; c'est une des plantes les plus recherchées pour l'ornement des serres chaudes et des appartements

C. umbraculifera Planch. Voir *Dracæna umbraculifera*.

C. Veitchii Regel. Voir *C. australis*.

C. violascens Regel. Voir *C. rubra*.

Les *C.*, comme les *Dracæna*, sont d'une culture facile. Nous avons vu ci-dessus que certaines esp. sont rustiques dans le midi et même dans l'ouest de la France; ces mêmes espèces exigent naturellement la serre froide ou l'appartement en hiver, dans le centre, mais elles peuvent concourir à l'ornementation des parterres pendant la durée de la belle saison. D'autres espèces exigent la serre chaude. Les unes et les autres prospèrent surtout en compost de terre de bruyère et de terre franche, maintenu frais par des arrosages fréquents au moins pendant la période de végétation. Les variétés à feuillage panaché redoutent les rayons directs du soleil et doivent être placées à mi-ombre pour se conserver dans toute leur beauté. Elles ont cependant besoin de lumière pour se colorer. Ces pl. se multiplient facilement par boutures de tronçons de tiges sur couche chaude à l'étouffée ou par séparation des turions. Des rempotages fréquents sont nécessaires.

COREOPSIS L. (Composées-Hélianthoïdées.) Herbes, rart. sous-arbriss.; fls. opposées (rart. alternes) entières, dentées ou découpées. Capitules hétérogames radiés, les fl. de la circonférence (demi-fleurons; neutres, ou rart. ♀ et fertiles; celles du disque (fleurons) ♀, fertiles, ou stériles au centre. Involucre double, formé des bractées soudées à leur base, les extér. étroites, herbacées, souvent étalées, les intér. plus grandes, membraneuses. Achaines plans, à bords nus, ailés ou ciliés, rart. contractés au sommet. (Env. 55 esp. Amér. du Nord. Afrique austr., Iles Sandwich.) (Inclus: *Calliopsis* Reich., *Chrysostemma* Less., *Leptosyme* DC., etc.)

C. Atkinsoniana Dougl. [Syn.: *Calliopsis Atkinsoniana* Reich.] — Amérique sept. — Vivace, cultivé comme annuel; tiges dressées; fls. radicales bipinnatifides à lobes entiers, les caulinaires pinnatifides à lobes linéaires presque spatulés; fl. semblables à celles du *C. tinctoria*.

C. auriculata L. — Amérique sept. — Vivace; cultivé aussi comme annuel. Tiges grêles, dressées, rameuses, 50 cm.; fls. opposés, entières, ou triséquées à lobes lancéolés aigus, entiers, le lobe terminal plus grand; capitules jaunes, longt. pédonculés, solit.; ligules 4-fides, tachées de pourpre brun à la base, formant cercle autour du disque. Var. *glabrata*, à tiges glabres.

C. coronata Hook. et Arn. [Syn.: *Calliopsis coronata* DC.] — B. M. t. 3460. — Amérique sept. — Annuel. Tiges dressées, grêles, flexueuses, 50 à 60 cm., glabres; fls. opposés, spatulés, entières, ou ternatiséqués à segments entiers, les infér. longt. pédonculés; capitules jaunes.

cerclés de pourpre autour du disque; ligules à 5 dents au sommet.

C. diversifolia DC. (Fig. 256.) [Syn.: *Calliopsis Drummondii* Torr. et Gray.] — Caroline. — Vivace, cultivé comme annuel; tiges courtes, très rameuses, hérissées de poils recourbés; fies. presque glabres. les unes ovales, les autres à 3 segments, le médian ovale plus grand que les latéraux; pédoncules très longs; ligules à 4-5 dents, jaunes, tachées de pourpurin à la base; disque purpurin.

C. elegans Hort. Voir *C. tinctoria* Nutt.

C. lanceolata L. — Caroline. — Vivace; tiges striées; fies. opposées, oblongues lancéolées ou cunéiformes, entières, ciliées à la base, les inférieures pétiolées; longs pédoncules simples, nus; ligules jaunes, très grandes, à 5 dents.



Fig. 256. — COREOPSIS DIVERSIFOLIA DC.

C. maritima Hook. [Syn.: *Leptosyne maritima* A. Gray.] — Californie. — Annuel; tige succulente, glabre, très rameuse, haute de 60 cm. à 1 m.; fies. alternes ou éparses, bipennées, à segments linéaires, entiers; capitules longt. pédonculés, flosculeux, jaunes, très larges. Plus délicat que les autres espèces.

C. tinctoria Nutt. [Syn.: *C. elegans* Hort.; *Calliopsis tinctoria* Rech.] — Bois, ATL. PL. JARD., t. 145. — Texas. — Annuel, rameux, buissonnant, 80 cm., glabre; fies. radicales pinnatiséquées ou bipinnatifides à lobes entiers, les supér. tripartites multifides à lobes linéaires; capitules longt. pédonculés, en panicules corymbiformes; ligules trifides au sommet, jaunes, tachées de pourpre à la base, disque purpurin. Var.: *atro-*

purpurea, ligules purpurines; *marmorata*, ligules purpurines lavées de jaune; *naines*, ne dépassant pas 20 à 30 cm.; à *ligules tuyautées*; *semi-doubles*, à plusieurs rangs de ligules, planes ou tuyautées, jaunes ou purpurines, etc.

C. Tripteris L. [Syn.: *Chrysostemma Tripteris* Less.] — Amérique sept. — Vivace, tiges glabres, luisantes, atteignant 1 m., peu rameuses; fies. opposées, pétiolées, les infér. pinnatifides, les supér. triséquées, à segments lancéolés, entiers. Pédoncules géminés, monocéphales; capitules à rayons jaunes, disque brun.

On peut encore cultiver: **C. Douglasii** B. H. (*Leptosyne Douglasii* DC.), Californie, annuel; **C. Stilmanni** B. H. (*Leptosyne Stilmanni* A. Gray), Californie, annuel; **C. verticillata** L. (*C. delphinifolia* Lamk.). Amérique sept., vivace; etc.

Tous les **Coreopsis** sont de magnifiques pl. pour plates-bandes et massifs, les var. naines pour bordures. Les esp. annuelles ou cultivées comme telles (*Atkinsoniana*, *coronata*, *diversifolia*, *maritima*, *tinctoria*) se sèment au printemps, sur couche ou en pleine terre, et en automne, en hivernant le plant sous chassis; les esp. vivaces (*auriculata*, *lanceolata*, *Tripteris*, *verticillata*, etc.) peuvent se multiplier de graines, mais le plus souvent d'éclats au printemps; préfèrent terrains un peu frais. J. G.

Corète. Nom vulg. du **Corchorus**.

CORIACE. Qui a la consistance du cuir.

Coriander. Nom all. du **Coriandrum sativum**.

Coriandre. Nom vulg. du **Coriandrum sativum**.

CORIANDRUM Tournef. (Ombellifères) Genre renfermant 3 ou 4 espèces annuelles ou vivaces de la rég. méditerranéenne, d'Orient et de l'Amérique sept. Une d'entre elles, le **C. sativum** L. *Coriandre*; all.: *Coriander*, de la rég. médit., est une pl. annuelle, cultivée pour ses petits fruits globuleux, aromatiques, dont la saveur rappelle quelque peu celle de l'Anis avec une odeur de punaise, surtout à l'état frais. Ces fruits sont employés comme condiment, dans certains pays; chez nous, ils servent à fabriquer des liqueurs et des dragées. Semer sur place, en mars.

CORIARIA Lin., *Corroyère*, *Redoul*. Coriariées.) Arbriss. à fies. opposées. Fl. petites, verdâtres, régulières, hermaphrodites ou polygames, 5 sépales, 5 pétales; étam. diplostémones; carpelles 5, alternipétales, 5 loges 1-ovulées. Fr. sec, à 5 loges indéhiscentes, à 1 graine, restant enveloppées dans la corolle accresc. devenue charnue, de manière à ressembler à une baie. 4-5 esp. de l'Europe mérid., du N. de l'Afrique, de l'Asie, de la Nlle-Zélande et des Andes.

C. myrtifolia Lamk., *Redoul*, *Herbe aux tanneurs*, *Coriàire*; angl.: *Myrtle leaved Sumach*. — LAMK. ENC. t. 822; WATS. DENDR. BRIT. II. t. 103. — Rég. médit. — Arbriss. de 2 à 3 m., touffu, drageonnant, à tiges gris cendré, relevées sur les rameaux de 4 côtes subéreuses. Fies. simples, opposées ou ternées, ovales aiguës, entières, glabres. Fl. petites, vertes, en grappes dressées, terminales. Fr. vert, puis noir luisant. bacciforme. Flor. mai-août.

Le *Redoul* se rencontre dans tout le midi de la France et la rég. médit., dans les lieux incultes; l'écorce, les fies., les jeunes pousses contiennent une grande quantité de tannin, que

l'on utilise pour la préparation des cuirs fins, dits *maroquins*. La plante, surtout le fruit, contient aussi un principe cristallisable appelé *coriarine*, très vénéneux. Sous le climat parisien, les tiges gèlent le plus souvent pendant l'hiver, mais la souche en émet d'autres au printemps. Précieux pour garnir les terrains mouvants et en pente.

On trouve parfois dans les cultures les *C. nepalensis* Wall., à fl. brunâtres, hermaphrodites, et *C. sarmentosa* Forst., de la Nlle-Zélande, à fls. ovales, cordiformes acuminés. Mult. facile par drageons, marcottes ou par graines. P. M.

CORIARIÉES (Famille des). (Dicotylédones-Polypétales-Disciflores.) Arbriss. à fls. opposées, rarement ternées, entières, sans stipules. Les fleurs, petites, vertes, sont hermaphrodites, à 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines et 5-10 carpelles distincts contenant chacun un ovule anatrophe, pendant. Le fruit, souvent pourpre, est formé de 5-8 coques incluses dans les pétales accrus, devenus coriaces ou charnus.

CORIS Tournef. (Primulacées.) Genre renfermant une seule esp. : le *C. monspeliensis* L. élégante petite pl. bisannuelle de la rég. méditerranéenne, à port de Thym, atteignant 10 à 20 cm. de hauteur, rameuse à la base, pubescente, à fls. très nombreuses, linéaires, sessiles, éparses. Les fl. rose violacé, en épis terminaux, ont un calice enflé, à 5 divisions formant comme deux lèvres; une corolle grande, à deux lèvres; 5 étamines à filets inégaux. Le fruit est une capsule à 2-6 valves, contenant 4-6 graines. Semer les graines dès leur maturité et hiverner les jeunes plantes sous chassis, au moins dans le centre de la France. A cultiver en pots.

Cork-tree. Nom angl. du *Chêne Liège*. Voir *Quercus suber*.

Cornier. Nom vulg. du *Sorbus domestica*.

Cornus domestica. Voir *Sorbus domestica*.

CORM (*Cornus*). Nom sous lequel certains auteurs désignent les bulbes solides.

Corn. Nom angl. du blé.

Corn-salad. Nom angl. de la Mâche.

CORNACÉES (Fam. des). (Polypétales-Calyciflores.) Petite famille très voisine des Araliacées, dont on la distingue surtout par l'ovule à rap^hé dorsal au lieu d'être ventral; elle comprend des arbres, des arbrisseaux, ou des pl. herbacées, à fls. opposées, rarement alternes, indivises.

Cornaret. Nom vulg. des *Martynia*.

Corne d'Abondance. Nom vulg. du *Fedia cornuopocipae*.

Corne de cerf. Nom vulg. du *Plantago Coronopus* et du *Senebiera Coronopus*.

CORNÉ. Qui a l'apparence ou la consistance de la corne.

CORNEILLE (*Corvus corone* et *C. cornix*). On désigne sous ces noms deux espèces du genre Corbeau plus petites et plus répandues que le Grand Corbeau. — La Corneille noire (*C. corone*) est plus répandue que ce dernier dans nos campagnes, où elle niche au printemps sur les arbres peu élevés. A l'automne, elle forme des bandes nombreuses qui parcourent les champs labourés pour y chercher les vers, les insectes et les petits rongeurs. Bien qu'elle soit omnivore

comme tous les Corbeaux, les dégâts qu'elle peut commettre dans les champs récemment ensemencés sont largement compensés par les services qu'elle rend en détruisant les larves, notamment celles du Hanneton ou *Ver blanc*. — La Corneille grise ou mantelée (*C. cornix*) a la même taille que la précédente et se mêle souvent à ses bandes, mais en diffère par son manteau gris cendré, la tête, les ailes et la queue restant noires. Elle se voit surtout dans le Nord de notre pays. Son régime est identique à celui de la Corneille noire. — Une troisième espèce, à formes plus sveltes, est le Freux des moissons (*C. frugilegus*), reconnaissable à sa face dénudée à la base du bec, par suite de l'habitude qu'ont ces oiseaux de fouiller la terre. C'est l'espèce la plus commune en France, où elle forme ces colonies nombreuses, nichant sur les grands arbres, dans les bois ou les parcs, et s'abattant pendant le jour par grandes bandes dans les champs labourés pour y chercher les vers blancs et autres larves d'insectes, qu'elle déterre adroitement en fouillant le sol. — Le **Choucas** (*Corvus monedula*) est une espèce encore plus petite, qui niche dans les clochers et les tours des églises. Ses mœurs sont identiques à celle des précédents, c'est-à-dire qu'il détruit les insectes et les larves, fait la chasse aux souris et aux mulots et compense ainsi largement les dégâts qu'il peut faire, à de longs intervalles, en picorant les champs récemment ensemencés ou en pillant les nids des petits oiseaux insectivores. D^r T.

Cornel. Nom angl. des *Cornouillers*. Voir *Cornus*.

Corn Flag. Nom angl. des *Glaïeuls*. Voir *Gladiolus*.

Corn-Flower. Nom angl. du *Bluet*. Voir *Gentaurea Cyanus*.

Cornichon. Voir *Concombre à Cornichon*.

CORNICULÉ. En forme de Corne ou muni d'appendices en forme de Cornes.

Cornouiller. Nom vulg. des **Cornus**.

Cornuelle. Nom vulg. de la *Chataigne d'eau*. Voir *Trapa*.

CORNUS Tourn., *Cornouiller*; angl. : *Dogwood*. (Cornacées.) Arbres ou arbriss., rarement herbes, à fls. caduques, opposées, parfois alternes, dépourvues de stipules. Fl. disposées en cymes dichotomes, en ombelles axill., en corymbes ou quelquefois en capitules involuqués. Ces fl. régulières, hermaphrod., tétramères, ont un réceptacle creusé en coupe, portant sur ses bords le calice, les pétales et les étamines. Gynécée à 1 ovaire infère, à 2, rarement 3-4 loges, contenant 1 ovule. Drupe à noyau renfermant 1-2 loges à chacune 1 graine, à embryon entouré d'un albumen charnu. Le fruit de plus. espèces est comestible. Le bois, en général très dur, est employé à une foule d'usages. Le genre comprend env. 25 esp. habit. les rég. froides tempérées et chaudes de l'Europe, Asie et Amérique. (Incl. *Benthamia*.)

Les *C.* conviennent pour former des massifs d'arbustes, et même, support. bien le couvert, pour garnir sous les grands arbres; les esp. herbacées, *C. canadensis* et *C. suecica*, conviennent pour garnir en terrains siliceux ou de bruyère les

parties ombragées des rocailles ou des plates-bandes.

C. alba Lin. [Syn. : *C. stolonifera* Michx.] — Am. du N. 1741. — Arbriss. de 2 à 3 m., à branches étalées, écorce des rameaux rouge sanguin ou pourpre violet, glabre. Flles. lancéolées elliptiques, plus ou moins longt acuminées, pubescentes canescentes en-dessous. Fl. blanches, en corymbes aplatis, disque pourpre violet. Fr. de la grosseur d'un pois, blanc laiteux, peu abondant dans nos cultures. Fl. mai-juin. Espèce rustique, très ornementale par ses branches rouges et par ses fleurs. On en distingue plusieurs variétés.

C. canadensis Lin. — B. M. t. 880. — Am. septle. — Tiges de 15 à 20 cm., simples, herbacées, grêles, tétragones, finemt. pubescentes. Flles. pétiolées, verticillées au sommet de la tige, blanches, vert glauque ou rougeâtre en-dessous Fl. blanchâtres, en ombelles terminales. Drupe à noyau ellipsoïde ou ovoïde, à peine comprimé. Fl. l'été.

C. capitata Wall. [Syn. : *Benthamia fragifera* Lindl.] — Himalaya. — Arbre de 3 à 5 m., à flles. ovales lancéolées, acuminées, courtement pétiolées, légèrement velues. Les fl. blanches, assez grandes, sont réunies en capitules sphériques. A l'automne, fruits rouges, groupées et rappelant le fruit de la fraise ou mieux de l'Arbousier. De plein air dans le midi de la France, d'orange-rie sous le climat de Paris.

C. circinata L'Her. [Syn. : *C. tomentulosa* Michx.; *C. rugosa* Lmk.] — Etats-Unis, 1754. — Buiss. de 2 à 3 m., à branches et rameaux dressés verruqueux. Flles. longues de 9 à 17 cm., elliptiques orbiculaires, brusquement, acuminées, scabres en-dessus, cotonneuses incanes ou glauques, pubérules en-dessous. Fl. blanches, en corymbes. Fr. d'abord bleus, puis blancs. Fl. juin. Espèce très ornement. par l'ampleur de son feuillage.

C. florida Lin. — B. M. t. 526; Michx. Arb. III. t. 3. — Etats-Unis, 1731. — Petit arbre de 6 à 10 m., flles. ovales, acuminées, vert foncé luisant en-dessus, glauques en-dessous, pubérules aux 2 faces. Fl. jaune verdâtre, en ombelles serrées, entourées d'un grand involucre de 4 bract. roses ou blanches, striées, étalées, sub-onguiculées. Fr. ellipsoïde, rouge, du volume de celui de l'Aubépine. Fl. avril. Espèce rustique, recherchée pour l'élégance de ses fleurs avec leurs bractées involucreales. Demande situation ombragée en terre de bruyère.

C. Kousa Buerger. [Syn. : *Benthamia japonica* Sieb. et Zucc.] — Fl. Jap. 1, p. 38, t. 16. — Japon. — Voisin du *C. capitata*, mais de taille moins élevée et à fleurs de couleur orange au lieu d'être blanches. De plein air dans le midi de la France, d'orange-rie sous le climat de Paris.

C. Mas Lin. — N. D. II, t. 43. — Europe. — Petit arb. pout. atteinte 6 à 8 m., cime ovale arrondie; écorce du tronc brun rougeâtre écailleuse; jeunes pousses carrées, pubérules blanchâtres. Flles. ovales ou elliptiques acuminées, luisantes et un peu scabres, barbues aux aisselles en-dessous. Bourgeons floraux sub-globuleux, à écailles lancéolées, pointues, caquques. Fl. jaunes en ombelles de 12-30 flores, apparaît. de très bonne heure (mars). Fr.

rouge, comestible, de la forme d'une olive. Sol calcaire et crayeux de la France. Bois très dur, recherché pour manche d'outils, dents d'engrenage, etc. Var. : *fructu luteo, macrocarpa, angustifolia, crispa, heterophylla, nana* et *variegata*.

C. paniculata L'Her. [Syn. : *C. racemosa* Lmk.; *C. citrifolia* Hort.] — Canada et Etats-Unis. — Petit arb. de 3 m., ou arbriss. de 1 m. 50 à 2 m., à écorce rougeâtre ou vert olive. Flles. lisses ou un peu scabres, glauques en-dessous, ondulées aux bords, longuemt. acuminées. Fl. blanches, en corymbes lâches, souvt. paniculés. Drupe blanche, de la gross. d'un pois. Fl. juillet-août. Très rustique.

C. sanguinea Lin., *Sanguin.* *C. femelle*, *Bois punais*. — N. D. II, t. 44. — Europe, Asie. — Grand arbriss. de 3 à 4 m. ou petit arb. de 4 à 6. écorce des tiges grise, finemt. gerçurée, celle des pousses rouge sanguin ou vert rougeâtre; ramules cylindriques ou ellipsoïdales. Flles. ovales ou ovales-oblongues aiguës, pubescentes, vert foncé en-dessus, vert pâle, un peu glauque et scabres en-dessous. Fl. blanches, en corymbe dépourvu d'involucre, apparaît. après les flles., en juin. Fr. pourpre noirâtre, à noyau épais, lisse. Bois blanc rosé, à grain très fin, sert à faire d'excellents manches d'outils et les jeunes tiges des tuteurs. — Var. : *variegata*.

C. sericea Lin. [Syn. : *C. cœrulea* Lmk.; *C. lanuginosa* Michx.; *C. ferruginea* Hort.; *C. cyanocarpa* Mœnch.] — R. H. 1888, p. 444. — Sibérie, Asie sept. — Arbriss. de 2 à 3 m., écorce des jeunes branches et pousses pourpre violet. Flles. entières, ovales-lancéolées, molles, blanchâtres en-dessous, pendantes; les jeunes soyeuses ferrug. sur la côte et les nervures; pétiole long, grêle, rouge. Fl. blanches, en corymbes déprimés, laineux. Fr. en bouquets subsphériques, courtemt. pédicellés, d'un joli bleu turquoise, passant au cobalt à la maturité. Fl. juin-juillet.

C. siberica Lodd. [Syn. : *C. tartarica* Mill.] Petit arb. de 5 à 6 m., en buisson à tête arrondie; écorce des rameaux rouge corail. Flles. elliptiques-lancéolées, vert gai en-dessus, parsemées aux 2 faces de poils blanchâtres apprimés. Fl. blanches, en cymes. Fr. bleu; noyau lentriculaire. Fl. avril-mai. Espèce assez voisine du *C. alba*. — Var. : *C. s. variegata* vel *C. Gaudichaulti* Carr.; *C. stricta* Lamk., [Syn. : *C. fastigiata* Michx.] — E. U. 1758. — Petit arb. de 3 à 5 m., à rameaux rougeâtres, dressés, verruqueux. Flles. ovales-acuminées, glabres, vertes sur les 2 faces, parsemées de poils courts, apprimés dans le jeune âge. Fl. blanches, en corymbes lâches, aplatis. Fr. globuleux, bleu, à pulpe blanche. Fl. juin. — Var. à flles. panachées de blanc et de jaune.

C. succica Lin. [Syn. : *C. herbacea* Lin.] — Fl. DAN. t. 5; ENGL. BOR. t. 310. — Europe aretique, Asie, Am. d. N. — Plante haute de quelques cent. à 25 cm., à racine ligneuse, rampante, pluricaule; tiges dressées, tétragones, articulées, feuillées seulement, dans le haut, garnies inférieur. de plusieurs paires d'écailles. Flles. ovales, parsemées de poils blanchâtres, glauques en-dessous. Fl. pourpre foncé, en ombelle terminale, 12-20 flore. Fr. rouge, du vo-

lume d'un grain de poivre. Flor. juin-juillet. Hab. les tourbières de l'Europe boréale. Comme le *C. canadensis*, c'est une curieuse plante d'ornement. On trouve aussi, mais plus rarement, dans les cultures, le *C. alternifolia* Lin., N. D. II, t. 45, de l'Am. septle.; le *C. acuminata* Hort., remarquable par ses longues et larges fls. acuminées, et le *C. Nuttallii* Audubon, de l'Amér. septle.

Cult. Sauf le *C. Mas*, qui peut prospérer sur les sols calcaires, les *C.* demandt. des terrains de nature siliceuse, frais, et une situation un peu ombragée, ce qui les rend précieux pour l'ornement. — Mult. facile de graines semées au printemps ou, à défaut de boutures, marcottes ou drageons. P. M.

CORNUTIA Plum. (Verbénacées-Viticées.) Arbriss. un peu tomenteux. à rameaux souvent quadrangulaires; à fls opposées, larges, entières; à fl. en cymes constituant de longues grappes terminales, paniculées ou pyramidales. Ces fl. sont formées: d'un calice cupuliforme à 4 petites dents inégales; d'une corolle à tube courbe et à limbe à 4 divis. inégales; de 4 étamines didynames, les 2 antér. parfaites, les 2 postér. rudimentaires; d'un ovaire velu, à 4 loges, contenant chacune un ovule. Le fruit est une petite drupe globuleuse, entouré à la base par le calice persistant. Le noyau, à 4 loges, est creusé d'une cavité au centre. 6 ou 7 esp. de l'Amérique trop.

C. odorata Poepp. Pl. à odeur de Sauge, à fls. amples, elliptiques, de 30 cm. de long sur 15 de large, longuement pétiolées. Fl. violettes en panicule pyramidale.

C. punctata Willd. [Syn.: *C. pyramidata* Ait., non L.] — B. M. t. 2611; B. R. t. 114. — Arbriss. de 2m. Fls. molles, ovales, de 16 cm de long sur 8 de large, atténuées aux deux extrémités, glabres, luisantes à la face supér., pétiole de 2 1/2 cm. à 3 cm. de long. Fleurs bleues, en panicule pyramidale feuillée à la base.

C. pyramidata Ait. Syn. de *C. punctata*.

C. pyramidata L. Arbriss. de 2m., à fls. elliptiques, un peu coriaces, de 1 décim. de long sur 6 à 8 cm. de large, décurrentes sur un pétiole de 1 1/2 cm. de long., à face supér. pubérolente avec les nervures tomenteuses. Fl. bleues, en panicule pyramidale.

Les *C.* sont de belles pl. de serre tempérée, fleurissant au printemps. On les multiplie par boutures à l'étouffée.

COROLLE. On donne le nom de Corolle à la seconde enveloppe des fleurs complètes, située entre le calice et l'androcée. Elle est souvent plus brillamment colorée que le calice, bien que, dans certains cas, elle soit de couleur verte comme lui. Les pièces, en nombre variable, qui composent la corolle, nommées pétales (voir ce mot), peuvent rester libres entre elles (fig. 257) (corolle dialypétale ou polypétale) ou bien être unies par leurs bords sur une étendue plus ou moins grande (fig. 258) (corolle gamopétale ou monopétale).

Les Corolles dialypétales peuvent être régulières, comme dans les Crucifères, les Rosacées, les Caryophyllées, ou irrégulières, ainsi qu'on l'observe dans les Légumineuses-Papilionacées.

Les Corolles gamopétales présentent trois parties distinctes: le tube, partie qui comprend la base des pétales jusqu'au point où ils cessent d'être unis; le limbe, partie libre des pétales;

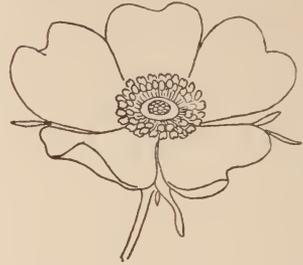


Fig. 257. — Corolle polypétale.

la gorge, partie qui réunit le tube et le limbe. Les Corolles gamopétales peuvent aussi être régulières: *C. campanulée*, infundibuliforme.



Fig. 258. — Corolle monopétale.

hypocratériforme, rotacée, urcéolée ou irrégulière: labiée, personée, ligulée (voir ces mots).

COROLLIFLORES. Classe de plantes Dicotylédones à périanthe double, à corolle monopétale hypogyne. Les familles des Apocynées, Asclépiadées, Gentianées, Boraginées, Convolvulacées, Solanées, Scrophularinées, Acanthacées, Verbénacées, Labiées, etc., appartiennent à ce groupe.

CORONILLA L. (Légumineuses-Hédysarées.) Plantes herbacées ou frutescentes à fls. imparipennées, stipulées. Fleurs jaunes, purpurines ou panachées de blanc, disposées en ombelles axillaires longuement pédonculées, à pétales ongiculés dont la carène courbée est atténuée en bec. Gousse articulée. 20 esp. de l'Europe, des Canaries, de l'Algérie et de l'Asie occidentale.

C. Emerus Sibth. — B. M. 13, t. 445. — Tailles du Midi de la France. — Arbuste atteignant 1 m., glabre, à tiges toujours vertes. Fls. à 7-9 folioles obovales, vert clair. De mai à juillet, fleurs jaunes lavées de pourpre, réunies par 3. Massifs à l'air libre.

C. glauca L. — B. M. I, t. 13. — France mérid., Espagne & Portugal. — Petit buisson de 1 m., à feuilles glauques, persist., folioles obovales obtuses, stipules lancéolées. D'avril à

sept., ombelles de 5-10 fl. jaunes. Rustique dans le Midi; chassé froid à Paris.

C. montana Scop. — FL. GARN. t. 44. — [Syn.: *C. coronata* L.] — JAGQ. AUST. t. 95. — Indigène, endroits boisés. Plante vivace à fls. glauques, comp. de 4-5 paires de folioles un peu charnues, ovales, mucronées. Fleurs jaunes en ombelles de 15-20 fl.

C. pentaphylla Desf. — Algérie. — Petit buisson rappelant le *C. glauca*, mais à folioles cunéiformes, émarginées, mucronées, à stipules largement ovales. En mars-avril, fleurs jaunes, en ombelles de 6-12 fl. Orangerie. Rustique dans le Midi.

C. valentina L. — B. M. VI. t. 1885 — [Syn.: *C. stipularis* Lamk.] — Espagne, France mérid. — Petit buisson à stipules grandes, libres, réniformes, orbiculaires. En juin, fleurs jaunes, en ombelles de 6-12 fl. Orangerie. Rustique dans le Midi.

C. varia L. — B. M. VIII. 258. — [Syn.: *Astragalus glaucoïdes* Gmel.] Bois et collines. Indigène Vivace, traçante. Tiges de 40-50 cm. couchées sur le sol. Fls. à 7-12 paires de folioles ovales ou oblongues. De mai à juillet, jolies fleurs panachées de lilas et de blanc. On en connaît une variété à fl. panachées de blanc et de rose carmin (*C. elegans* Call.).

On multiplie les *C.* par semis, éclats ou boutures, suivant leur mode de végétation J. D.

CORONULE. Petite couronne, collerette.

Corosol. Nom vulg. de l'*Anona muricata*.

COROZO. Ivoire végétal. (Voir *Phytelephas macrocarpa*.)

CORREA Smith. (Rutacées-Boroniées.) Arbrisseaux et arbustes, à pubescence étoilée, très rarement glabres, à rameaux cylindriques, dressés; feuilles opposées, pétiolées, simples, entières, pellucides-punctuées; fleurs élégantes, blanches, jaunes ou rouges, souvent pendantes, portées par des pédoncules axillaires; calice 4 denté ou 4 lobé; 4 pétales, allongés, fréquemment connivents ou soudés en tube cylindrique, libres au sommet, velus; 8 étamines; ovaire 4 partit, velu, renfermant 2 ovules par loge; fruit formé de quatre coques tronquées. 15 espèces de l'Australie austro-orientale.

C. alba Andr. — Nlle-Hollande. — B. R. 6, 515. — 1 m.; fls. blanches avec des écailles rouges en-dessous; fl. blanc pur, réunies par 3-4.

C. longiflora Paxt. 1 m.; rameaux à peu près glabres, punctués de pourpre; fleurs pendantes et rouge pâle Cette pl. passe pour un hybride.

C. speciosa Andr. (Fig. 260. Voir p. 376.) — Nlle-Hollande — B. R. 1, 26; B. M. 1746. — Fls. tomenteuses et rouges en-dessous; fl. dressées.

C. viridiflora Andr. — Nlle-Hollande — B. R. 1, 3; B. M. 1901. — Rameaux tortueux; feuilles cordiformes, velues, ferrugineuses à la face inférieure; fl. vertes, axillaires, solitaires.

Les *Correa* s'accommodent tous de la serre froide. Ils fleurissent en hiver et au printemps. Multiplie par greffe sur le *C. alba*, qui se propage facilement de boutures à l'étouffée. P. H.

Corroyère Nom vulg. du *Coriaria myrtifolia*.

CORTICAL. Qui appartient à l'écorce.

CORTICIUM. Genre d'Hyménomycètes à hyménium lisse, formant des plaques appliquées

sur les écorces d'arbres, la face hyméniale étant extérieure.

C. quercinum, sur les branches de Chêne, etc.

CORTUSA L. (Primulacées.) Pl. vivaces herbacées, se distinguant des *Primula* par les étamines, soudées à la base de la corolle par un anneau saillant; style filiforme, saillant, dépassant la corolle; capsule ovoïde, dépassant le calice et s'ouvrant au sommet par 5 valves. 2 esp. des régions alpines de l'Europe centrale, de la Sibérie et de l'Himalaya.

C. Matthioli L. — B. M. t. 987; RCHB. FL. GERM. 17, 10*1. — Alpes; Russie arctique; Sibérie. — Fls. ovales arrondies, pubescentes, à 7-9 lobes; hampe droite et velue, haute de 8 à 10 cm., portant 6-9 fleurs longuement et inégalement pédicellées et retombantes; corolle campanulée, d'un beau rose carmin vif Mai-juin.

C. pubens Schott. — RCHB. FL. GERM. 17, 1102. — Alpes de Transylvanie. — Se distingue de l'esp. précédente par sa pubescence plus atronagée, son port plus grêle et plus ramassé. Mai-juin. Rocaille, mi-soleil et sol spongieux. Tourbe ou terre de bruyère et sable; position fraîche. Va bien en plate-bande dans les sols légers. Multiplication par semis. H. C.

CORYANTHES Hook. (Orchidées.) Plantes voisines des *Stanhopea*, dont elles se distinguent surtout par le gynostème cylindrique, à sommet infléchi, en forme de massue, au lieu d'être muni d'une bordure membraneuse ou de deux ailes au sommet. Elles sont épiphytes, à pseudobulbes munis de deux feuilles amples, plissées. Les hampes, pendantes, portent de grandes fl. de forme bizarre, à labelle très grand, en forme de casque, disposées en grappe lâche.

Parmi les 4 espèces qui composent ce genre, on cultive surtout:

C. macrantha Hook. [Syn.: *Gongora macrantha* Hook.] — B. M. t. 3107; B. R. t. 1841. — Caracas. — La plus belle espèce. Les fleurs en sont très grandes, jaune d'or, mouchetées de rouge avec le casque du labelle rouge orangé. Fleurit de mai à juillet.

C. maculata Hook. — B. M. t. 3102 et 3947; B. R. 17*3; FL. D. S. t. 8, 9 et 10; ORCHIDOPHILE, 1887, p. 111. — Guyane anglaise; Vénézuëla. — Hampe de 60 cm. de long, portant des fl. verdâtres, tachées de rouge cramoisi ou de pourpre. Fleurit l'été.

C. speciosa Hook. [Syn.: *Gongora speciosa* Hook.] — B. M. t. 3102 et 2755. — Brésil. — Grandes fl. jaune pur, sans taches.

Les *Coryanthes* se cultivent comme les *Stanhopea* (voir ce mot). Leurs fleurs, très curieuses, ne durent malheureusement que quelq. jours.

CORYDALIS DC. (Fumariacées.) Pl. vivaces ou annuelles, à racine parfois tubéreuse, à fls. divisées; fl. irrégulières, disposées en grappe unilatérale et dressée; calice à deux sépales colorés; corolle tubuleuse, à 4 pétales inégaux, connivents ou libres, le supérieur prolongé en éperon à la base; étamines 6, soudées en deux faisceaux opposés. Ovaire uniloculaire; capsule polysperme, déhiscence par 2 valves; graines noires et luisantes. Env. 100 esp., des rég. tempérées et froides de l'Europe, de l'Afrique extratrop. et de l'Amérique.

C. glauca Pursh. — Canada. — Annuelle; fls. glauques, finement découpées; petites fl. rose vif, tachetées de vert Juin-octobre. Semer en automne; soleil.

C. lutea DC. — Europe méridionale. — Vivace, formant, entre les fentes des rochers ou des vieilles murailles, de fortes touffes d'une verdure claire, hautes de 10 à 20 cm., et se couvrant, de mai en octobre, d'innombrables fleurs d'un jaune très vif.

C. nobilis Pers. — B. R. t. 5, 395. — Sibérie et acclimatée en Finlande. — Vivace, à racine tubérisée, à grandes feuilles glauques-centes; tige de 20 à 30 cm., portant une grappe courte de fl. jaune clair, tachetées de noir à leur sommet. Avril-juin.

C. ochroleuca Koch. — Europe méridionale. — Diffère du *C. lutea* par ses fls. plus étroites et d'un vert plus pâle, ses tiges dressées, plus élevées (25 à 30 cm.), et ses fl. d'un jaune très pâle. C'est également une pl. de murailles.

Les *C. bracteata* Pers. B. M. 6242; B. R. 1644; *Kolpakowskiana* Rgl.; *Semenowi* Rgl.; *Sewerzowi* Rgl., sont des pl. vivaces, sibériennes ou turkestanées, à fl. généralement blanc jaunâtre, se rapprochant plus ou moins du *nobilis* et nouvellement introduites dans les jardins.

Les *C. bulbosa* DC. et *tuberosa* DC. indigènes chez nous, portent, en mars-avril, de belles fleurs roses ou blanches et sont propres à garnir les bosquets et lieux ombrés. Les *C. lutea* et *ochroleuca* exigent le soleil et fleurissent d'autant mieux que le sol dans lequel ils croissent est plus maigre. Les espèces sibériennes aiment l'ombre et la fraîcheur, et exigent un seul poreux, profond et bien drainé. Multiplication par semis. H. C.

CORYLOPSIS S. et Z. (Hamamélidées) Beaux et intéressants arbrisseaux rustiques, à fls. caduques, ressembl. par le feuillage et les fl. aux Noisetiers. Fl. apparaisst. avant les fls., en grappes pendantes; chaque fl., hermaphrodite, comprend une bractée engainante, un double périanthe; calice adné, quinquefidé; corolle à 5 pétales spatulés; 5 étamines libres, auxquelles se trouvent interposées 5 glandes périgynes; styles 2, à stigmatés subcapités; ovaire infère, biloculaire, 1-ovulé. Fr. capsule, biloculaire, bivalve; graine étroitement, ellipsoïdale, noir luisant. 3 ou 4 esp. de l'Asie centrale, tempérée et orientale. Touffes isolées, massifs.

C. himalayana B. M. — B. M. t. 6679. — Monts du Khasia et du Bhotan. — Haut. 2 m. Fls. arrondies, souvt. cordiformes, glabres en-dessus, soyeuses ou tomenteuses en-dessous. Fl. jaunes ou jaune blanchâtre. Mars.

C. spicata S. et Z. — FL. JAP. t. 19. — Japon, 1864. — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 50, à fls. ovales cordiformes, fortemt. penninervées, dentées sétacées. Fl. à odeur agréable, jaune pâle, réunies par 8-12 en grappes pendantes, étroites. Fl. février. Les C. demandt. terre de bruyère tenue fraîche. Mult. par marcottes.

P. M.

CORYLUS Tourn., *Coudrier*, *Noisetier*; angl.: *Hazel*, *Cob-nut*; all.: *Haselstaude*. (Cupulifères-Corylées.) Arbriss. ou petits arb. à pausses et fls. couvertes de poils raides ou glanduleux.

Fls. caduques, simples, larges, munies de stipules caduques. Bourgeons écailleux. Inflorescence monoïque en châtons. Les ♂ allongés cylindriques; chaque fl. comprend une grande écaille, à l'intér. de laquelle 2 autres latérales et par dédoublement, de 4 mamelons simples, 8 étam. à filet très court, support. une anthère unilocul. Châtons ♀ courts, ovoïdes, gemmif. composés d'écailles serrées les unes contre les autres. Dans l'aisselle de chacune d'elles 2 fl. entourées chacune d'un involucre poilu, dans la cavité duquel se trouve un ovaire infère surmonté d'un style à 2 branches stigmatif. linéaires allongées; cet ovaire à 2 loges à 1 ovule. Fruit, *noisette*, entouré à la base par l'involucre qui a pris un grand développement.; ce fr. généralement, monosperme par avortement. Les C habit. les rég. tempérées et boréales de l'Europe et de l'Am. sept. 6 esp., cultivées soit pour leur fr. comestible, soit pour l'ornement; l'amande contient en grande quantité une huile comest. Bois résiste mal aux intempéries, mais recherché pour un grand nombre d'emplois.

C. americana Walt. — Am. sept. — Haut. 1 m. 50 à 2 m. 50. Tiges et branches roussâtres clair. Feuillage vert clair. Fls. arrondies, coëdif. acuminées; involucre fructif., campanule, dépass. la noisette; celle-ci obovoïde, brune.

C. Avellana Lin., *N. Avelinier*; *N. commun*; angl.: *Common Hazel*, *Filbert*. — N. D. IV. t. 5. — Europe et Asie tempérée. — Grand arbriss. de 3 à 4 m., parfois petit arb. de 6 à 8 m.; tige presque lisse. Fls. arrondies, orbicul., acuminées, irrégulièrement, dentées, souvent pubescentes glanduleuses. Involucre fructifère plus court ou plus long que la noisette, étalé, frangé ou lacinié au sommet; noisette obovoïde, à coque assez dure. Esp. forestière et fruitière. Indépendamment des var. fruitières, on cultive aussi les *C. A. laciniata* vel. *urticefolia*, *C. A. crispa*, *C. A. quercifolia*, *C. A. foliis variegatis*, *C. A. pendula* et *C. A. pumila*.

C. Golorna Lin., *N. de Bysance*, *Coudrier en arbre* — W. d. B. t. 9). — S. E. Europe, Asie Min. — Arb. pouvt. atteindre 15 à 20 m. sur 2 à 3 m. de circ.; tronc droit, cylindrique, à écorce écaillense, lamelleuse. Feuillage vert clair. Fls. cordiformes orbiculaires ou cordiformes elliptiques, incisées anguleuses, souvent ondulées ou crépues. Fr. en général fasciculés par 7-11. Involucre fructifère double: l'interne triparti, l'externe multipart; segments palmés, dépassant 2 fois la noisette, celle-ci plus ou moins grosse, à coque dure; amande souvent vaine, moins savoureuse que celle des espèces indigènes. Bois rosé au cœur.

C. rostrata Ait. — Mts. du Canada jusqu'à la Caroline. — Arbuste rameux, ressembl. beaucoup au *C. Avellana*, mais s'en distingt. par son fruit dont l'involucre est beaucoup plus développé, dépass. une fois la noisette; par celle-ci, obovale, obscurément triquère, terminée par un bec ou rostre allongé, velu; coquille aussi plus épaisse; amande bonne

C. tubulosa Willd., *N. franc*. Port et aspect du *N. commun*, mais en diffère par son fruit plus allongé, plus pointu, à coque généralement plus mince; surtout par la cupule dépass. de

beaucoup la noisette et resserrée au-dessus en un tube étroit; enfin, l'amande est souvent entourée d'une pellicule rouge. Esp. vigoureuse, très productive. En outre des var. fruitières, citons : le *C. t. atropurpurea*, à feuillage pourpre rougeâtre très foncé.

Les *N.* prospèrent sur tous les terrains et, en raison de leur volumineuse souche, ils conviennent pour garnir les terrains en pente et peu profonds. Mult. facile des types par graines conservées en stratification, semées au printemps, et les var. par éclats détachés des souches ou par marcottes. Pour var. fruitières, v. Noisetier. P. M.

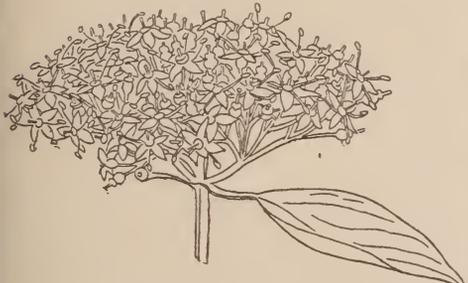


Fig. 259. — Corymbe.

CORYMBE (Fig. 259.) Inflorescence différant de a grappe, en ce que les pédicelles sont d'autant plus courts qu'ils sont situés plus haut sur l'axe principal, de manière que les fleurs qui la composent sont disposées sur un même plan horizontal: Poirier, Prunier, un grand nombre de Crucifères. Le *Corymbe* est composé lorsque les pédicelles sont ramifiées; cette disposition s'observe dans un grand nombre de pl. de la famille des Composées.

CORYNEUM, Genre de Mélanconiées à spores brunes, pluriséptées, dont quelques espèces sont parasites sur les écorces ou les feuilles.

C. Beyerinckii, attaque les feuilles et les fruits du Cerisier, les feuilles et les rameaux du Pêcher. Sur les feuilles, il produit des macules de couleur marron, rondes ou ovales, à contour régulier, qui au bout d'un certain temps se détachent, laissant un trou qui paraît fait à l'emporte-pièce. Sur les fruits de Cerisier et les rameaux de Pêcher, on voit des taches brunâtres, portant des ponctuations noires, qui sont les fructifications à forme *Coryneum* du parasite. Vers la fin de l'été e: à l'automne apparaissent sur les parties mortes d'autres formes du parasite et ensuite la forme parfaite, l'*Ascospora Beyerinckii*.

Les pulvérisations à la bouillie bordelaise pratiquées à titre préventif paraissent enrayer la marche de la maladie. Dr D.

CORYNOCARPUS Forst (Anacardiées.) Genre renfermant une seule esp.: le *C. lævigatus* Forst., de la Nlle-Zélande. C'est un petit arbre à fies. simples, persistantes, très glabres, luisantes, alternes; à fl. petites, vertes, en panicules rameuses. Le fruit est une grosse drupe à pulpe

comestible, mais à amande vénéneuse. Cet arbre supporte le plein air sur le littoral de la Provence; on le cultive parfois dans les serres froides pour son feuillage ornemental

CORYNOSTYLIS Mart (Violariées.) Arbriss. grimpants, fies. alternes; fl. en grappes terminales, courtes, élégantes, à pédicelles pourvus de deux bractéoles vers le milieu; sépales égaux, très petits, non prolongés à la base; pétale inférieur prolongé en un large éperon, les autres peu développés; filets des étamines très courts; capsule coriace à 3 valves non élastiques; graines comprimées, non ailées.

2 esp. de l'Amérique trop. On cultive le *C. Hybanthus* Mart., B. M. 5960. [Syn.: *C. abiflora* Linden. GARTENFL. 1874. p. 211] Serre chaude. P. H

CORYPHA L. (Palmiers-Coryphées.) Stipe élevé, monocarpique, inerme, annelé. Feuilles grandes, flabelliformes orbiculaires, divisées en segments lancéolés jusqu'à leur milieu. Pétiole allongé, robuste, concave en-dessus, épineux sur les bords, gaine fibreuse. Spadice rameux; fleurs hermaphr. Spathes engaint. le pédoncule et les rameaux Fruit du diamètre d'une cerise.

6 esp. de l'Asie trop. et de l'Archipel Malais.

C. africana Lour. Voir *Rhapis flabelliformis*.

C. australis R. Br. Voir *Livistona*.

C. cerifera Arruda. Voir *Copernicia*.

C. dulcis H. et Bonpl. Voir *Brahea*.

Les espèces de ce genre sont peu répandues dans les cultures; nous citerons pour mémoire: *C. elata* Roxb., du Bengale; *C. Gebanga* Blume, RUMPH. 97, 98, 105, de Java; *C. Taliera* Roxb., MART. PALM. t. 127 [Syn.: *Taliera benghalensis* Spreng.], aux frondes orbiculaires rappelant le *Borassus flabelliformis*, et *C. umbraculifera* L., RHEDEE MALAB. III. t. 1-12, qui diffère du précédent par ses frondes suborbiculaires lunées, atteignant jusqu'à 30 pieds de tour.

C. tectorum H. et Bonpl. Voir *Copernicia*. J. D.

Cosmanthus. Voir *Phacelia*.

COSMELIA R. Br. (Epaeridées.) Arbriss. dressé, glabre, lisse; fies. concaves, dures, piquantes, largement engainantes; fl. rouges, solitaires au sommet de rameaux ou de pédoncules foliacés, entourées de bractées; calice 5-sépale; corolle à tube allongé, cylindrique, puis légèrement dilaté, à 5 lobes imbriqués, étalés; 5 étamines; ovaire 5-loculaire; capsule 1-loculaire, à 5 valves, polysperme. Une esp. de l'Australie austroccid. :

C. rubra R. Br. — B. R. 21, 1822. — Buisson toujours vert; fl. tubuleuses, carminées.

Serre froide. Bouturage de ramules encore herbacées, sous chassis ou cloches. P. H.

COSMIBUENA R. et Pav. (Rubiécées-Cinchonées.) Arbustes de l'Amérique tropicale souvent épiphytes, à fies. généralt. un peu charnues, remarquables par leurs grandes et belles fleurs blanches, à odeur suave, pouvant atteindre, comme dans les *C. grandiflora* R. et Pav. et *obtusifolia* (B. M. t. 6230), jusqu'à 10 cm. de diamètre. Serre chaude.

Cosmidium. Voir *Thelesperma*.

Cosmophyllum. Synonyme de *Ferdinanda* et de *Podachonium*

COSMOS Cav. (Composées.) Herbes annuelles

ou vivaces, élevées. Elles, opposées, entières, lobées ou 2-3 fois pinnatiséquées. Capitules hétérogames radiés; les fl. de la circonférence (demi-fleurons) neutres, souvent roses ou violacées; celles du disque (fleurons) ♀. fertiles,



Fig. 260. — *CORREA SPECIOSA* ANDR., var.

jaunes. Involucre hémisphérique, double; bractées intér. membraneuses, soudées à la base, les extér. souvent étroites, herbacées. Réceptacle plan, muni de paillettes. Achaines glabres, atténués en bec au sommet. 10 esp.; Amérique trop. depuis la Bolivie jusqu'au Mexique.

C. bipinnatus Cav. [Syn.: *Cosmea bipinnata* Willd.; *Georgia bipinnata* Spr.]. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 147. — Mexique — 1 m. à 1 m. 50, annuelle dans nos cultures; fls. finem. et élégamment découpés; capitules simulant un petit Dahlia simple, carmin pourpré, de juin à octobre. Var. à fl. roses, blanches, à capitules plus grands. Ornement des grands massifs, des plates-bandes mélangées. Semer en avril en pépinière. mettre en place en mai. J. G.

COSSIGNIA Commerson. (Sapindacées.) Arbriss. tomenteux, cendrés, dressés, sans vrilles; fls. alternes, sans stipules, imparipennées, à folioles opposées, très entières; fl. en corymbes terminaux; 5 sépales égaux; 4 pétales; 5 à 6 étamines, libres; ovaire 3-lobé, 3-loculaire, contenant 2-3 ovules par loge; capsule 3-lobée, coriace, déhiscente. 1 esp. de l'île Maurice.

C. pinnata Lam. 2 à 3 m.; fls. persistantes

à 7-8 paires de folioles, à nervure centrale dorée; fl. insignifiantes; serre chaude. P. H.

COSSUS Fabr. (Lépidoptères-Hétérocères; famille des Cossides.) Papillons au corps épais, avec le prothorax globuleux et l'abdomen très développé. Antennes pectinées chez les mâles, dentées chez les femelles. Chenilles allongées, aplaties en-dessus; pourvues de mandibules très fortes.

C. ligniperda Fabr. ou *C. gâte-bois*. Papillons de grande taille (65 à 70 mm. d'envergure), d'un gris cendré avec les anneaux de l'abdomen blanchâtres. Ailes de même couleur que le corps, parcourues par un grand nombre de rayures noires transverses et ondulées. La chenille, très grosse, d'un blanc jaunâtre avec le dos d'un rouge vineux, est très nuisible. Elle vit dans l'intérieur des Ormes, des Bouleaux, des Chênes et des Peupliers, où elle creuse des galeries très profondes. Elle dégorge une liqueur grasse d'une odeur repoussante. Ed. Lef.

Costmary. Nom angl. du *Chrysanthemum Balsamita*.

COSTUS L. (Scitaminées.) Tiges feuillées, dressées, recouvertes de gaines qui quelquefois se prolongent en ligule élargie; limbe sessile ou courtement pédicellé, caduc; fl. élégantes, carminées, blanches, jaunes ou roses, en épi épais, globuleux ou ovoïde, strobiliforme, sessile au milieu des dernières fls. ou bien terminant un scape non feuillé; bractées larges, imbriquées; calice 3-fide au sommet; corolle à tube court, à lobes pétaoloïdes presque égaux; staminodes latéraux nuls, labelle développé, cucullé à la base, étaté au sommet; filet pétaoloïde continu avec le connectif qui dépasse longuement les loges; ovaire 3-loculaire, multiovulé; capsule globuleuse, à 3 sillons. 25 esp. de l'Amérique, de l'Afrique, de l'Asie et de l'Australie trop.

C. igneus N. E. Brown. — B. M. 6821. — Bahia — Fls. elliptiques, vert foncé, pâles en-dessous et mêlées de rouge; fl. larges, étalées, d'une jolie couleur orange rouge.

C. speciosus Smith. — Inde. — B. R. 8. 665. — Corolle rosée; bractées et calice rouge brillant. Serre chaude humide; division des tubercules. P. H.

CÔTIÈRE. Ce nom, auquel beaucoup de jardiniers conservent l'ancienne orthographe et l'ancienne prononciation de *Costière*, s'applique aux plates-bandes ménagées le long des murs, haies, palissades, et en général de toute espèce d'abris, en vue de faire profiter les plantations du voisinage de ceux-ci. Bien qu'il n'y ait aucune raison pour ne pas l'appliquer aux plates-bandes de ce genre moins favorisées comme orientation, on réserve plus spécialement ce nom de Côtiers à celles de ces plates-bandes qui se trouvent placées à bonne exposition et, par suite, fournissent des récoltes plus hâtives que le plein air. Suivant la nature, la hauteur et la direction des abris, les C. sont d'ailleurs plus ou moins avantageuses pour les cultures. Leur largeur varie avec l'élévation de l'abri: aux expositions Est et Sud, pour un mur de 2 m. 50 à 3 m., elle peut être de 1 m. 50 à 2 m.

En général, on dispose le sol des C. en plan légèrement incliné, le côté le plus élevé se trouvant contre le mur.

L. H.

Cotinus. Voir *Rhus*.

COTONEASTER Medik.; angl.: *Rose Box*; all.: *Zwergmispel*. Arbriss. ou sous-arbriss., inermes, pubescents, à fls. très souvent distiques, entières ou faiblement denticulées, caduques ou persistantes; stipules linéaires sétacées. Fl. petites, blanches, parfois roses, en corymbes plus ou moins denses; pétales imbriqués dans le bouton; étamines 20; carpelles 2-3, contigus mais non adhérents entre eux, plus ou moins velus au sommet. Fr. drupacé à 2-3 noyaux. Les C. habitent l'Europe, l'Asie septentrionale, le Nord de l'Afrique et quelques-unes le Mexique. Excellents arbrisseaux d'ornement par leurs fl. et par leurs fruits souvent longuement persistants, avantageusement employés pour garnir massifs ou rocailles. 22-25 esp., presque toutes rustiques.

C. acuminata Lindl. [Syn.: *Mespilus acuminata* Lodd.] — Lond. B. C. t. 199. — Népaul, 1820. — Arbriss. ayant le port du *C. melanocarpa*. 1 m. 20 à 1 m. 50; rameaux dressés, effilés, grisâtres, jeunes pousses hérissées. Fls. ovales lancéolées, acuminées, poilues sur les deux faces. Fl. petites, roses, par 1-3 sur pédoncule très court et penché. Fruit rouge orange, persistant la plus grande partie de l'hiver. Rustique. Très ornemental. Fl. avril-mai. — *Var.*: *Simonsii* Hort. Diffère du type par ses fls. plus courtes, pl. serrées, rhomboïdales-orbiculaires, glabres en-dessus, poils soyeux épars en-dessous. Fr. rouge très brillant; *prostrata* Hook., à rameaux couchés. Trouvée par Hook. et Thoms. dans le Sikkim.

C. affinis Lindl. [Syn.: *C. himalayensis* Hort.] — Népaul — Arbriss. de 3-4 m., à rameaux rouges ou violacés. Fls. obovales ou arrondies, glabres en-dessus, un peu tomenteuses et rugueuses en-dessous. Fl. blanches, avril-mai. Fr. petit, noir violacé ou cramoisi, légèrement pubescent. Rustique. Belle espèce.

C. baccharis Wall. — Himalaya. — Buisson assez élevé, à tiges droites, serrées en forme de gerbes. Fls. oblongues lancéolées, atténuées à la base, laineuses ou poilues en-dessous. Fl. en corymbes serrés, multiflores. Fr. noir. Fl. mai. Espèce très voisine du *C. melanocarpa*.

C. buxifolia Wall. [Syn.: *C. repens* Hort.; *C. Welheri* Hort.; *C. Royleana* Hort.] — Inde — Arbriss. à rameaux subdressés ou étalés. Fls. persist., elliptiques aiguës ou ovales apiculées, aineuses en-dessous. Fl. blanches, en cymes 2-5 flores. Fr. assez gros, écarlate, carminé.

C. Fontanesii Spach. [Syn.: *C. racemiflora* Koch.] — R. H. 1887, p. 33. — Asie boréale — Arbriss. de 1 m. 20 à 1 m. 50; rameaux effilés, brun noir. Fls. longuement ovales elliptiques, courtement acuminées, cotonneuses en-dessous. Fl. petites, en corymbes subracémifères. Fr. péhérique, beau rouge corail, en une sorte de rappe courte, serrée. Fl. avril-mai. Espèce très décorative par ses fruits.

C. frigida Lindl. [Syn.: *sikkimensis* Hort.] — B. R. t. 1229. — Himalaya. — Grand arbriss. un petit arbre de 5-6 m., à cime étalée, di-

vergente; écorce lisse, grise; pousses vigoureuses, vert rougeâtre ou rouge brun, glabres. Fls. persistantes, les plus grandes du genre. 10-12 cm. sur 5-6, entières, mucronées, sombres en-dessus, gris cendré en-dessous. Fl. en gros corymbes terminaux, denses. Fr. de la gross. d'un pois, beau rouge corail. Fl. juin. Esp. tr. décorative par son feuillage et surtout par ses fruits, qui persistent souvent jusqu'au printemps. Rustique jusqu'à -20° à 22°.

C. horizontalis Dece — R. H. 1889, p. 348. — Chine, 1880 — Arbriss. à branches horizontales, garnies de ramules distiques, étalées, tomenteuses hispides. Fls. petites, ovales ou orbiculaires, mucronées, glabres partout, prenant à l'automne les tons rosés et vineux foncé. Fl. rosées, solitaires, pétales érosés, denticulés, anthères jaunâtres. Fr. petits, obovales tronqués, rouge minium vif; graine d'un beau rouge. Rustique. Introd. de la Chine au Muséum vers 18-6 par l'abbé David. Une des meilleures esp. pour garnir les rocailles.

C. melanocarpa Lodd. [Syn.: *C. vulgaris* var. *melanocarpa* Led.] — Europe septentrionale et Sibérie. — A des rapports avec le *C. vulgaris*, mais tiges plus noires, fls. plus petites, fruit plus gros et d'un noir intense.

C. microphylla Wall. — Népaul. — Petit arbrisseau toujours vert, à rameaux étalés ou couchés, quelques-uns ascendants. Fls. petites, oblongues ou obovales, luisantes, coriaces, poilues en-dessous. Fl. blanches, solitaires. Fr. beau rouge, assez gros, subsphérique, déprimé. Fl. juin. Assez rustique. Convient pour garnir rochers et murs.

C. multiflora Bnge. — Tartarie et rég. de l'Amour, 1837. — Bel arbriss. à port du Buisson ardent; fls. caduques, orbiculaires, mucronulées, glabres dessus, tomenteuses, grisâtres dessous. Fl. blanches, en cymes de 3-10 flores. Fr. rouge, peu charnu.

C. mummularia Fisch. et Mey. — Asie Mineure, Himalaya. — Arbriss. voisin de *C. Fontanesii*, mais à fls. plus rondes ou plus obovales; à fruits plus gros, moins serrés, pourpres au lieu de coccinés.

C. reflexa Carr. — Chine. — Arbriss. de 2 m. à 2 m. 50, à ramification serrée, grêle, retombante; pousses effilées, rouge brun foncé, comme vernissées. Fls. ovales, plus ou moins rétrécies aux deux bouts, longues de 4-5 cm., rougeâtres, soyeuses dans jeune âge. Fl. blanches, en petits corymbes denses, dressés. Fr. gros, rouge pourpre, rares. Belle espèce.

C. rotundifolia Wall. [Syn.: *C. microphylla* var. *Uva-Ursi*; *C. nepalensis* Hook.; *C. Hookeriana* Hort.] — Népaul. — Sous-arbriss. à rameaux réclinés ou diffus. Fls. persistantes, orbiculaires, obovales, mucronées, glabres dessus, velues dessous. Fl. blanches, solitaires, subs-siles. Fr. rouge, subturbiné. Fl. avril-mai. Esp. assez rustique. Convient pour rocaille.

C. thymifolia Booth. — R. H. 1889, p. 348. — Népaul. — Sous-arbriss. bas, tr. petit, traînant. Fls. très petites, ovales, oblongues, argentées en-dessous. Fl. petites, rosées. Fr. très petit, sphérique, rose vif. Fl. avril. Malgré ses faibles dimensions, très ornementale. — *Var.*: *congesta*.

Buis. arrondi, compact, à branches rigides, incurvées, très rapprochées.

C. tomentosus Lindl. — Europe centr. — Voisin du *C. vulgaris*, en diffère par ses fruits écarlates et non penchés, velus dans jeune âge, pubescents à la maturité. Esp. très ornementale.

C. uniflora Bnge [Syn. : *C. Uva-Ursi* Pall.] — Altaï, 1842. — Buisson de 3 cm. à 60 cm. Fl. petites, roses, par 1-2. Fr. rouge un peu terne Fl. avril-mai.

C. vulgaris Lindl. [Syn. : *C. integerrima* Médik.] — Europe. — Arbriss. de 1 m. 30 à 1 m. 50, branches tortueuses, diffuses. Fles. ovales ou orbiculaires, mucronées au sommet, glabres dessus, cotonneuses dessous. Fl. petites, roses, en corymbes subsessiles de 2-5 fl. Fr. subglobuleux, penché, glabre, luisant, rouge pourpre. Fl. avril-mai.

On trouve encore parfois dans les cultures, le *C. compta* Lem., qui a beaucoup de rapport avec le *C. affinis*, et dont les fruits sont également noirs ; le *C. lanata* Lindl., du Bengale.

Les *C.* se plaisent dans toute terre de jardin ; on les multiplie par graines conservées en stratification et semées au printemps, par marcottes faites à l'automne et par greffe sur *C. vulgaris*. P. M.

Cotonnier. Voir *Gossypium*.

COTYLEDON L. (Crassulacées.) Pl. vivaces ou sous-arbriss. de port varié, à fles. charnues, opposées ou alternes, sessiles ou pétiolées, éparées ou disposées en rosette, à fl. dressées ou pendantes, plus ou moins grandes, en grappes, en épis ou en cymes, parfois très ornementales. Le calice, quinquéparti, a les divisions égales, ou plus courtes que le tube de la corolle. La corolle a le tube étroit ou ample, en grelot ou cylindrique, souvent anguleux. Les étamines sont au nombre de 10, très rarement de 5 ; elles sont insérées sur le tube de la corolle. L'ovaire est constitué par 5 carpelles libres, pluriovulés. Environ 60 esp. de l'Europe, d'Asie, d'Afrique et du Mexique. (Inclus : *Umbilicus*, *Echeveria*, *Pachyphytum* etc.)

C. agavoides Baker. [Syn. : *Echeveria agavoides* Lem.] — REF. BOT. t. 67 ; ILL. HORT. 1863, 78. — Mexique. — Acaule. Fles. en rosette, d'un vert glauque, ovales aiguës, épaisses, terminées en pointe rigide. Fl. orange foncé. Port d'un petit *Agave*.

C. canaliculata Baker. [Syn. : *Echeveria canaliculata* Hook.] — B. M. t. 4986. — Mexique. — Tige courte, épaisse, à la surface de laquelle les fles. tombées ont laissé de larges cicatrices. Avant la floraison, les fles. réunies en rosette ; elles sont oblongues acuminées, canaliculées, vert glauque en-dessus, rouge sombre en-dessous. Les fl. sont rouge minium, jaune orangé à l'intérieur, de 25 mm de long, en longues grappes.

C. chrysantha Baker. [Syn. : *Umbilicus chrysanthus* Boiss.] — Orient. — Pl. à port de *Joubarbe*, pubescente sur toutes ses parties. Les fles., en rosette, sont oblongues spatulées, obtuses ; les caulinaires elliptiques aiguës. Les fl. sont de couleur jaune crème.

C. coccinea Cav. [Syn. : *Echeveria coccinea* DC.] — B. M. t. 2572. — Mexique. — Pl. pubescente, d'environ 50 cm. de hauteur. Fles. obovales

cunéiformes Fl. rouge cocciné extérieurement, jaunes à l'intérieur.

C. caespitosa Haw. [Syn. : *Echeveria caespitosa* DC.] — Californie — Fles. linguiformes, glauques, en rosette. Fl. paniculées, jaunes.

C. coruscans Haw. — B. M. t. 2601. — Cap de Bonne-Esp. — Environ 50 cm. Fles. décussées, oblongues cunéiformes, canaliculées, farineuses au sommet. Fl. pendantes, en panicule ombelliforme, rappelant celles du *C. orbiculata*, mais de couleur plus pâle et un peu plus longues.

C. curviflora Sims. — B. B. t. 2044. — Cap. — Fles. demi-cylindriques, glabres. Fl. penchées, paniculées, jaunâtres.

C. fascicularis Ait. — B. M. t. 5602. — Cap. — Tige épaisse, rameuse ; fles. grandes, éparées et groupées au sommet des rameaux, cunéiformes ; fl. paniculées, pendantes, à tube verdâtre et à limbe révoluté, rougeâtre.

C. fulgens Baker. [Syn. : *Echeveria fulgens* Lem.] — REFUG. BOT. t. 64 ; JARD. FL. 1833, 244. — Mexique. — Tige de 15 à 20 cm. Fles. en rosette, spatulées, vert glauque. Fl. grandes, paniculées, rouge éclatant. Très belle plante trop peu cultivée.

C. gibbiflora Moc. et Sessé. [Syn. : *Echeveria gibbiflora* DC.] — B. R. 1247. — Mexique. — L'une des espèces les plus ornementales et l'une des plus répandues dans les jardins. La tige atteint environ 50 cm. de hauteur ; elle est couronnée par de grandes fles. planes, cunéiformes, mucronées. Les fl. en panicule étalée, ont les pétales gibbeux à la base, blancs inférieurement, rouge cocciné au sommet. Dans la variété *metallica* [Syn. : *Echeveria metallica* Hort.], ILL. HORT. 1863, 81, les fles. atteignent 20 cm. et plus de largeur et sont d'une belle couleur glauque à laquelle s'associent des teintes rougeâtres, métalliques. Cette pl. a donné naissance à un certain nombre de sous-variétés.

C. glauca Baker. — REF. BOT. t. 61. — [Syn. : *Echeveria glauca* Hort.] — Mexique. — 20 cm. de hauteur. Fles. en rosette, obovales cunéiformes, mucronées, glauques. Fl. rouge écarlate.

C. lurida Baker. [Syn. : *Echeveria lurida* Lindl.] — B. R. XIV, t. 1 ; REFUG. BOT. t. 59. — Mexique. — Fles. glauques, en rosette, oblongues, cunéiformes, les supér. lancéolées. Fl. en grappes, rouge écarlate.

C. maculata Salm. Dyck. — REF. BOT. t. 35. — Cap. — 25 à 30 cm. Fles. ovales spatulées, un peu auriculées à la base, ponctuées de rouge noirâtre. Fl. en grappe simple ; corolle à tube vert et à limbe panaclé blanc et rose pourpre.

C. mamillaris L. f. — B. M. t. 6020. — Cap. — Tige rameuse, de 30 à 60 cm. de hauteur, brun clair, zébrée longitudinalement de rouge brun. Fles. fusiformes, pointues au sommet et rétrécies à la base en court pétiole, vert glauque. Fl. rouge brun en long épi terminal, retombant.

C. metallica. Voir *C. gibbiflora*, var.

C. orbiculata L. — R. H 1857 ; B. M. t. 22. — Cap. — Tige pouvant atteindre 1 m. et plus, rameuse. Fles. amples, opposées, planes, obovales spatulées, acuminées, glauques, marginées de rouge. Fl. rouges, en panicules lâches.

C. Pachyphytum Baker. [Syn. : *Pachyphytum bracteosum* Klotzsch.] — LINK ET ORTO, ICON. PL.

RAB. HORT. BEROL. p. 108, t. 43. — Mexique. — Flles. en rosette, obovales cunéiformes, glauques. Fl. rouge cocciné, en épi penché au sommet.

C. papillaris L. — B. M. t. 2518. — Pl. de 50 cm. de hauteur. Flles. opposées, glabres, ovoïdes, blanches. Fl. rouge écarlate, en panicules.

C. Peacockii Baker [Syn.: *Echeveria Peacockii* Moore.] — FLOR. AND POMOL. 1875, p. 121. — Nouveau-Mexique. — Acaule. Flles. obovales spatulées, concaves, en rosette large d'environ 15 cm., glauques. Fl. dressées, rouges, en épi unilatéral, scorpiöide.

C. racemosa E. Mey. [Syn.: *Echeveria racemosa* Cham. et Schlecht.] — B. M. t. 3570. — Mexique. — Flles. en rosette, glabres, glaucescentes, les caulinaires lancéolées, marginées de blanc. Fl. écarlates, en grappe simple, à pétales acuminés, mucronés.

C. retusa Baker. [Syn.: *Echeveria retusa* Lindl.] — Mexique. — Flles. allongées spatulées, en rosettes moins denses que *C. secunda*. Tiges florales robustes, portant de nombreuses fl. assez grandes, rouge écarlate, se succédant pendant presque toute l'année. Cette pl. et sa var. *grandiflora* sont fréquemment cultivées aux environs de Paris et se vendent sur les marchés aux fleurs pour l'ornement des appartements et des fenêtres.

C. Salzmanni Boiss. [Syn.: *Pistorinia Salzmanni*.] — B. M. t. 5801. — Maroc. — Esp. annuelle à flles. en touffe, couvertes de poils glanduleux, d'un vert translucide, marquées de lignes rouge sang. Les fl., extrêmement nombreuses, sont d'un jaune d'or que relève çà et là le rouge brun du sommet des lobes de la corolle.

C. secunda Baker. [Syn.: *Echeveria secunda* Booth.] — Mexique. — Pl. à port de Joubarbe. Flles. spatulées, imbriquées en rosette dense et régulière, glauques. Fl. rouge orangé à la base, jaune d'or dans la partie supérieure, disposées en grappes penchées. Il en existe plusieurs variétés, entre autres: *glauca* et *glauca major*, à feuillage très glauque. Ces pl. sont très recherchées pour l'ornement des jardins: la mosaïculture et la composition des petites corbeilles; elles fleurissent pendant toute la durée de la belle saison.

C. Sempervivum Bieb. [Syn.: *Umbilicus Sempervivum* DC.] — Orient. — Vivace. Flles. en rosette, cunéiformes, ciliées sur les bords. Fl. rouges, en grappes lâches, paniculées, sur une hampe dépourvue de feuilles.

C. teretifolia Thunb. — B. M. t. 6235. — Cap. — Pl. duveteuse de 20 à 50 cm. de hauteur. à flles. cylindriques. Fl. en cyme étalée, grandes, d'un beau jaune.

C. tuberculosa Lamk. — Cap. — Tige de 35 cm. de haut. Flles. presque cylindriques, linéaires oblongues. Fl. longues de 3 cm. et plus, d'un beau jaune orangé, en panicules dressées.

C. velutina Hook. — B. M. t. 5684. — Cap. — Pl. atteignant 1 m. de hauteur. Tige arrondie, glauque. Flles. opposées, obovales oblongues, embrassantes et un peu en cœur à la base, vertes avec les bords bruns vers le sommet. Fl. grandes, pendantes, de 4 à 5 cm. de long, verdâtres dans la partie infér., à partie supér. jaune pur avec les pétales bordés de rouge vif. Ces fl. sont ré-

unies en grand nombre en panicules à ramifications étalées horizontalement.

A part le *C. Salzmanni*, qui est annuel et qu'il faut semer au printemps sous chassis, toutes les esp. énumérées ci-dessus sont des pl. viv. ou sous-ligneuses qui, sous le climat de Paris, exigent d'être abritées en serre froide pendant l'hiver, mais qui supportent parfaitement la pleine terre



Fig. 261. — Monocotylédone, Maïs en germination.

sur le littoral de la Provence; quelques-unes d'entre elles sont très répandues dans les jardins de cette région. Le *C. retusa* est une charmante plante pour la culture en pots; le *C. secunda* est précieux pour l'ornement des parterres pendant la belle saison. Les C. se multiplient par semis sous chassis, par boutures ou par séparation des rejets que certaines esp. émettent autour des vieilles rosettes.

COTYLÉDON. Nom sous lequel on désigne la ou les premières feuilles qui accompagnent l'em-



Fig. 262. — Dicotylédone, Haricot en germination.

bryon dans la graine et qui, au moment de la germination, fournissent à la jeune plante les aliments nécessaires à son développement. C'est

sur l'absence, la présence au nombre de un ou de deux de ces organes dans la graine, que A. L. de Jussieu a basé la division du Règne végétal en trois grands embranchements : les *Acotylédones* (sans Cotylédons), *Monocotylédones* (à un Cotylédon) (Fig. 261), les *Dicotylédones* (à deux Cotylédons) (Fig. 262). Le premier groupe comprend les Cryptogames ; dans le second se rangent les Graminées, les Palmiers, les Liliacées, les Amaryllidées, les Iridées, etc. ; le troisième, beaucoup plus important, renferme la grande majorité des plantes que nous cultivons dans les jardins : Renonculacées, Crucifères, Caryophyllées, Malvacées, Légumineuses, Rosacées, Composées, Rubiacées, Solanées, Scrophularinées, Labiées, etc. Le nombre des Cotylédons peut être supérieur à deux ; c'est ainsi qu'on en compte jusqu'à dix et douze, disposés en verticille, chez certaines Conifères

Couchage. Voir *Marcottage*.

COUCHES. Amas de fumier, de feuilles et en général de tous débris végétaux pouvant développer, par la fermentation, de la chaleur artificielle utilisée pour certaines cultures.

De toutes ces matières, c'est le fumier de cheval que l'on emploie le plus, à cause de ses qualités particulières ; les fumiers d'âne et de mulet, moins communs, présentent les mêmes avantages. Le fumier de vache fermente lentement et d'une manière peu uniforme. Les feuilles sèches fournissent une chaleur douce et soutenue ; on les mélange habituellement avec du fumier. La tannée, la sciure de bois, la mousse, les herbes, etc., peuvent également servir à faire des C., mais on n'y a guère recours que faute de fumier.

On distingue les Couches en *C. chaudes*, *C. tièdes* et *C. sourdes*.

A. *Couches chaudes.* — On les fait de fumier de cheval frais et leur donne une épaisseur de 40 cm., 50 cm., 60 cm. et même davantage. Elles doivent fournir une température de 15 à 20° au moins, pendant un mois ou deux ; cette température diminue ensuite successivement.

Les C. chaudes servent pendant l'hiver et le commencement du printemps pour la culture des légumes de primeur, pour l'élevage du plant, pour favoriser le développement de divers végétaux d'ornement, etc.

B. *Couches tièdes.* — Destinées à fournir une température moins élevée, mais plus soutenue, les C. tièdes se composent de fumier de cheval frais mélangé à d'autre recuit, c'est-à-dire, ayant déjà séjourné en tas, ou quelquefois à du fumier de vache pailleux. Ce sont celles dont l'emploi est le plus général : elles servent aux cultures hâtées de printemps, aux semis, repiquages, élevages de plants, etc.

C. *Couches sourdes.* — Celles-ci n'ont d'autre objet que de chauffer légèrement le sol à une saison où la température extérieure n'est pas encore suffisante pour permettre certaines plantations ou certains semis en plein carré. Ici, le fumier frais n'est pas nécessaire ; on se contente de fumier recuit, employé seul ou mélangé à des feuilles, à du fumier de vache, etc. Habituellement les C. sourdes n'ont guère qu'une trentaine de centimètres d'épaisseur.

Confection des Couches. — La manière de monter une *Couche*, c'est-à-dire de disposer le fumier, n'est nullement indifférente. Quels que soient les matériaux employés, ils doivent être parfaitement secoués à la fourche et bien mélangés, s'ils sont de nature variée. Il faut les disposer régulièrement, par lits successifs d'épaisseur uniforme, les fouler avec la fourche et les pieds au fur et à mesure qu'on les place, les mouiller uniformément, s'ils ne sont pas suffisamment humides pour que la fermentation s'établisse, et finalement piétiner fortement toute la surface, en appuyant plus particulièrement sur les bords. On recouvre ensuite la C. de terre ou de terreau sur une épaisseur plus ou moins grande, suivant la nature des cultures ; puis l'on place les châssis ou les cloches. Avant de planter, de semer ou d'enterrer les pots sur une C., il importe d'attendre une huitaine de jours qu'elle ait jeté son premier feu ; autrement on risquerait de brûler les plantes ou les germinations.

Les C. se font soit sur le sol, soit dans des fosses ou tranchées préparées à cet effet. On les établit sur le sol, lorsqu'on veut en élever plusieurs côte à côte ; on les dit alors *en planchers* : c'est ainsi que procèdent les maraîchers. Autrement, on les fait *en tranchées*, de façon à perdre le moins de chaleur possible.

Aux C. en planchers, on donne une largeur d'environ 2 m., soit la largeur des coffres augmentée de 30 à 35 cm., de chaque côté. Quant aux C. en tranchées, si elles sont destinées à recevoir des Coffres, on les établit souvent de manière à faire reposer les deux grands côtés du coffre sur le sol. Mais il est bien préférable de leur donner aussi une largeur de 1 m. 80 à 2 m., afin que, lors du tassement, le coffre descende en même temps que le fumier.

Si les C. en tranchées doivent être recouvertes de châssis ou recevoir plusieurs lignes de cloches, on les fait planes ; si au contraire elles sont destinées à porter une seule rangée de cloches, on les dresse en *ados* et leur donne une largeur de 1 m. seulement.

Pour certaines cultures, par exemple les concombres, melons, potirons, etc., on fait souvent des C. *en poquets*. Pour cela, on creuse des trous profonds de 40 à 50 cm., larges de 70 cm. à 1 m., et on les emplit de fumier que l'on fait saillir en buttes et que l'on recouvre ensuite de terre, puis de cloches. L. H.

COUCOU (*Cuculus canorus*). Cet oiseau est bien connu par son chant, dont les deux notes, répétées à intervalle, imitent les deux syllabes du nom qu'on lui a donné, et par l'habitude qu'a la femelle de pondre ses œufs un par un et toujours dans le nid d'un autre oiseau. C'est parmi les passereaux insectivores que cette femelle choisit les parents d'adoption auxquels elle confie l'éducation de ses petits. Le régime du Coucou est en effet exclusivement insectivore, et si cet oiseau est nuisible par la destruction qu'il fait des petits passereaux, en jetant hors du nid un ou deux œufs de la couvée légitime pour y substituer le sien, il compense en partie ce tort par la chasse qu'il fait, sur une plus grande échelle, en raison de sa taille bien su-

périeure, aux insectes, aux larves et aux vers dont il se nourrit. E. Trt.

Coucou (Fleur de). Nom vulg. des *Lychnis Flos-Cuculi*, *Narcissus Pseudo-Narcissus* et *Primula officinalis*.

Coucou (Pain de). Nom vulg. de l'*Oxalis Acetosella*.

Coudrier. Nom vulg. du *Noisetier*, voir ce mot et *Corylus*.

Cougourdette. Voir *Courge*.

Coulant. Synonyme de *Filet*. (Voir ce mot.)

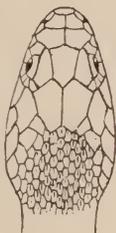


Fig. 263. — Couleuvre à collier.

COULEUVRE (*Coluber*). Genre de Reptiles appartenant à l'ordre des Ophiidiens et au groupe des Serpents non venimeux (sous-ordre des *Aglyphodontes*, ou serpents à dents dépourvues de sillon). Les Couleuvres, en effet, ont les deux mâchoires armées de dents lisses, toutes dépourvues de sillon et ne présen-

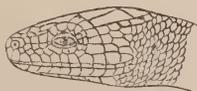


Fig. 264. — Orvet.

tant jamais l'apparence de crochets. Par suite de la disposition de l'articulation des mâchoires, la gueule est très extensible et permet à l'animal d'engloutir des proies d'un certain volume. En outre, la tête n'est jamais triangulaire, c'est-à-dire aplatie, élargie en arrière, présentant

cette forme si caractéristique de la tête des serpents venimeux: elle ressemble plutôt à celles des petits carnivores, tels que la Belette. Les Couleuvres sont les serpents les plus communs de notre pays, et ceux qui atteignent la plus grande taille. Elles ne sont jamais dangereuses pour l'homme, qu'elles évitent, et leur morsure n'est pas plus douloureuse que celle d'une souris. Cependant des recherches récentes ont montré que leur salive était venimeuse: mais la morsure seule des *dents postérieures* peut inocular cette salive. Par contre, ce sont des

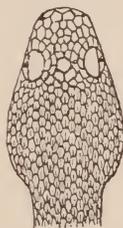


Fig. 265. — Vipère aspic.

animaux utiles à l'agriculture par la destruction qu'elles font des petits Rongeurs (Souris, Mulots, Campagnols) et des Insectes. Quelquefois cependant elles s'attaquent aux petits oiseaux et sont très friandes de leurs œufs. Dans certains pays, on ne se fait pas faute de les manger sous le nom d'*Anguilles de haies*.

Les Couleuvres de notre pays sont assez nombreuses en espèces pour qu'on en ait formé sept genres (*Tropidonotus*, *Celopeltis*, *Rhynchis*, *Zamenis*, *Elaphis*, *Coluber* proprement dit, et *Coronella*), renfermant en tout une dizaine d'espèces dont plusieurs ne se trouvent que dans le midi de la France.

La *Couleuvre à collier* (*Tropidonotus natrix*) est l'espèce la plus répandue. Elle atteint 1 m. 70 cm. de long et se reconnaît facilement à son collier d'un jaune clair avec deux taches d'un noir profond, qui se voient immédiatement en arrière de ce collier. Les couleurs varient du reste beaucoup suivant les individus. Elle se plaît au voisinage des rivières qu'elle traverse volontiers en nageant par ondulations à la surface. Elle se nourrit de poissons, de grenouilles, de crapauds et de tritons. (Fig. 263.)

La *Couleuvre vipérine* (*Trop. viperinus*) ressemble à la Vipère par sa coloration, au point que des herpétologistes exercés ont pu s'y tromper à première vue. Elle porte sur le dos des taches brunes en zig-zag sur un fond grisâtre. C'est lorsque l'animal est irrité et veut mordre que les joues se gonflent en arrière, donnant à la tête ordinairement allongée, l'aspect triangulaire de celle de la Vipère. La taille dépasse

rarement 1 m. Elle n'est commune que dans le Sud et le Sud-Ouest de la France. Encore plus aquatique que l'espèce précédente, elle se tient dans les fossés et les mares, montrant souvent sa tête au dessus des plantes aquatiques, et vivant en bandes nombreuses. Sa nourriture est semblable à celle de la Couleuvre à collier.

La *Couleuvre mailée* (*Colopeltis insignitus*) est une espèce du Midi qui ne se trouve qu'à Nice et aux environs de Montpellier. Elle se nourrit de souris, de lézards et de petits oiseaux.

La *Couleuvre à échelons* (*Rhinechis scalaris*), ainsi nommée de la forme des dessins que porte son dos et qui figurent les barreaux d'une échelle, est également du Midi de la France (Montpellier, Toulon, Nice). Elle atteint 2 m. de long et détruit beaucoup de gibier. C'est la seule espèce qui se défende en mordant la main qui veut la saisir.

La *Couleuvre verte et jaune* (*Zamenis viridiflavus*) est une espèce élégamment tachetée de ces deux couleurs, mais qui présente aussi une variété entièrement noire; elle atteint 1 m. 20. Commune dans le Sud-Ouest de la France (Poitou, Vendée, Gascogne), elle se retrouve dans le Jura. Elle habite les lieux secs et rocailleux et se nourrit de petits mammifères, de lézards et d'oiseaux.

La *Couleuvre d'Esculape* (*Coluber Æsculapis*) est une grande espèce d'un brun olivâtre uniforme avec des taches peu marquées, qui atteint 1 m. 60 de long, avec la grosseur du bras. Elle habite le Sud de la France, mais remonte jusque dans les départements du centre (Maine-et-Loire, etc.), et même jusque dans la forêt de Fontainebleau. Elle ne va pas volontiers à l'eau, mais grimpe très facilement aux arbres, et se nourrit de petits rongeurs et d'oiseaux. C'est à cette espèce qu'il faut rapporter les récits que font les cultivateurs, de serpents «s'étendant d'une haie à l'autre» en travers du chemin, et que l'on a pris souvent pour des Boas échappés de quelque ménagerie. Cependant la Couleuvre à collier atteint et surpasse même en longueur, sinon en grosseur, la présente espèce.

La *Couleuvre lisse* (*Coronella austriaca*) est une espèce d'un roux olivâtre marbré de brun, et qui dépasse rarement 80 cm. Elle habite le Sud de la France, dans les terrains calcaires, où elle fait la chasse aux lézards et aux orvets. Elle monte assez haut dans les Alpes.

La *Couleuvre bordelaise* (*Coronella girundica*) est assez voisine de la précédente, dont elle diffère par le nombre de ses écailles. Elle est plus méridionale, ne remontant guère au-delà de la Charente-Inférieure. C'est une espèce tout-à-fait inoffensive et qui ne mord jamais; cependant elle est massacrée impitoyablement par les cultivateurs, qui la confondent, à cause de ses taches rousses, avec la variété rouge de la Vipère. Son régime est le même que celui de sa congénère.

D'après ce que nous venons de dire, on voit que les Couleuvres ont, en général, une taille bien supérieure à celle des Vipères et sont beaucoup plus communes, mais sans danger pour l'homme qu'elles ne peuvent mordre qu'avec les incisives, qui ne sont pas venimeuses, comme

nous l'avons dit: ce sont les plus petits serpents (de 50 à 60 cm. de long) dont il convient surtout de se méfier; il est prudent de ne jamais essayer de saisir un de ces reptiles sans un examen préalable, et l'on aura présent à l'esprit la confusion possible entre la Couleuvre vipérine et la Vipère. Un cultivateur intelligent, d'ailleurs, devra toujours éviter de tuer un serpent qui ne l'attaque pas et qui cherche même à fuir, avant de s'être assuré qu'il s'agit bien réellement d'une Vipère. Tuer une Couleuvre qui ne fait aucun mal, c'est détruire un utile auxiliaire de l'agriculture. (Voyez Vipère.)

E. Trt.

Nous donnons trois figures pour permettre de distinguer des types souvent confondus:

Fig. 263, la Couleuvre à collier, utile;

» 264, l'Orvet, inoffensif;

» 265, la Vipère aspic, venimeuse.

Voir pour ces deux derniers les articles spéciaux.

Couleuvrée. Nom vulg. du *Bryonia dioica*.

COULURE. La Couleure est le résultat, soit d'une conformation anormale de la fleur, soit de causes accidentelles survenant au moment de la floraison: pluies prolongées, brouillards, abaissements de température, chaleur intense, etc., qui entravent la fécondation.

Cet accident se produit aussi dans les sols épuisés et dans ceux qui, au contraire, sont d'une fertilité exagérée ou trop humides.

Dans ces différents cas, la fleur tombe sans que le fruit ait pu nouer, ou bien, dans le cas de fécondation imparfaite, le jeune fruit s'atrophie et se détache de la plante, sa mauvaise constitution ne lui permettant pas de se développer.

Coumarouna odorata. Synonyme de *Dipteryx odorata*.

Coupe-bourgeon. Voir *Rhynchites*.

COUPE-BORDURES. Instrument appelé aussi *Dresse-Bordures* et *Coupe-Gazons*, servant à découper régulièrement et à dresser le bord des pelouses. Il en existe de différentes sortes. Le plus employé se compose d'une lame circulaire tranchante, en forme de disque, tournant autour d'un axe, et d'une monture bifurquée traversée par cet axe et pourvue d'un manche. (Fig. 266.)

L. H.



Fig. 266. — Coupe-bordure.

Couperose. Voir *Cuivre*.

Coupeur de Vignes. Voir *Lathrus*.

Cougue. Voir *Pyrale*.

COURGE. Ce nom ne s'applique qu'aux espèces et variétés du genre *Cucurbita* (v. ce mot). Ne pas confondre *Courge* avec *Gourde*: ce dernier nom s'appliquant aux espèces et variétés du genre *Lagenaria* (v. ce mot). Quelques *C.* ornementales sont par erreur appelées *Coloquintes*; la vraie *Coloquinte* est une espèce du genre *Citrullus* (v. ce mot), et les Courges dont il s'agit

ne sont que des variétés de la *C. Citrouille* (v. ci-après. et *C. Coloquinte*).

Courges potagères.

Quatre espèces sont cultivées: *C. Citrouille*, *C. musquée*, *C. Potiron*, et *C. de Siam* ou à *graines noires*. Les trois premières sont annuelles, ont produit de nombreuses races et variétés; la dernière. dans le Midi, a des tiges persistantes; n'a pas encore varié.

C. Citrouille (*Cucurbita Pepo* L.). Espèce très polymorphe; ses caractères constants sont: fies. toujours rudes au toucher. vertes ou marbrées de blanc aux angles des nervures; lobes prononcés, plus ou moins aigus; pétioles et nervures principales munis de poils spinescents; pédoncule du fruit portant 5 côtes longitudinales saillantes. ne s'épatant pas à son point d'insertion, souvent ligneux à maturité. Les variations s'observent: sur les tiges, très allongées et rampantes (*Courges coureuses*), ou très courtes. et presque dressées (*C. non coureuses*), ou grimpantes; le volume du fruit: de celui d'un gros Potiron à celui d'une Noix; sa forme et son aspect: allongé. cylindrique, obovoïde; lisse ou verruqueux; blanc. vert, jaune. orangé ou rouge; unicolore ou bariolé; à peau tendre ou durcie en coque ligneuse. Ce sont de ces races, à petits fruits à peau colorée et durcie, qu'on cultive sous le faux nom de *Coloquinte*. (V. *Courges ornementales*.)

Races les plus cultivées comme légume:
1^o *C. coureuses* — *Courge à la melle* (Fig. 267), (angl.: *vegetable marrow*). fruit cylindrique, jaune. peau tendre, lisse, chair blanchâtre. à consommer non mûr; *C. sucrière du Brésil*. fr. ovoïde. un peu verruqueux. jaune orangé à maturité. chair jaune. très sucrée; race excel-

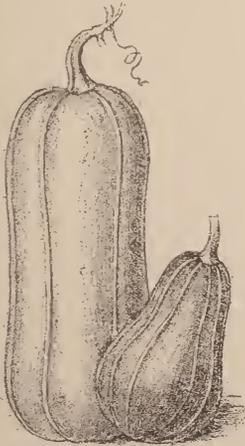


Fig. 267. — Courge à la melle.

lente, peu délicate, très productive, de longue garde; *C. des Patagons*, fr. plus gros que les précédents, cylindriques, portant 5 grosses côtes saillantes, peau vert foncé noirâtre, chair jaune, qualité médiocre; *C. de Touraine*, fr. volumi-

neux. race plutôt fourragère que potagère. chair aqueuse.

2^o *C. non coureuses*. — *C. blanche*, fr. cylindrique, plus long que celui de la *C. à la melle*. blanc jaunâtre. à consommer non mûr; *C. d'Italie* ou *Coucourzelle*, fr. de même forme, jaune panaché de vert; *Patisson* (Fig. 268), ou *Bonnet d'Electeur* (*Cucurbita Pepo* L. var. *Melopepo*), vulg.: *Artichaut de Jérusalem*, singulière variété à tiges très courtes, pétioles des feuilles très longs, vrilles disparues ou changées en feuilles, fruit à forme d'un cône surbaissé, à base. au lieu d'être arrondi. présentant un rebord très saillant formé par 8 à 10 lobes obtus et recourbés en dedans; peau jaune orangé, blanc jaunâtre. ou panaché de vert sur fond blanc, etc., suivant les races. Ces *Patissons* sont de très bons légumes. de longue garde l'hiver. mais cultivés plutôt comme fruits de fantaisie et d'ornement que comme légumes.



Fig. 268. — Patisson.

C. Musquée (*Cucurbita moschata* Duch.). (Fig. 269.) Tiges longues. rampantes; fies. vert foncé, à angles très marqués, marbrées de blanc, comme veloutées et douces au toucher dans leur jeunesse; pétioles des fies. adultes rudes. garnis de poils ras, non spinescents; pédoncule



Fig. 269. — Courge musquée.

toujours pentagonal, à angles mousses, et formant un empatement à 5 lobes à son point d'insertion sur le fruit, qui, typiquement, est cylindrique, courbé ou non, ordt. renflé à sa partie supérieure renfermant seule des graines

(la partie non renflée étant sans cavité); chair à goût plus ou moins musqué, suivant les variétés. Ces var. sont nombreuses; outre le goût, elles portent sur la forme du fruit: pyriforme, sphérique, et même déprimé; son aspect: peau lisse, rarement verruqueuse, verte, blanche, jaune, orangée; la couleur de la chair: jaune, rougeâtre ou orangé vif.

La *C. musquée* et ses var. sont plutôt des légumes du sud de l'Europe que du climat parisien, où on leur préfère les var. de Potirons.



Fig. 270. — Potiron.

Races principales: *Courge pleine de Naples*, ou *C. porte manteau*, fruit cylindrique renflé; *C. muscade de Marseille*, gros fr. sphérique; *C. cou tors du Canada*, fr. en col de cygne renflé à l'extrémité supérieure; *C. melonette de Bordeaux*, fr. arrondi; *C. de Yokohama* (*Cucurbita meloniformis*, R. H. 1880, p. 137 et 431), à fr. tout à fait déprimé.

C. Potiron. (Fig. 270. (*Cucurbita maxima* Duch.)) Tiges longues, rampantes; fls. à lobes arrondis, rudes au toucher, ainsi que les pétioles, jamais spinescents; pédoncules arrondis, jamais anguleux ni cannelés, devenant souvent très gros, épais, et gercés; fruits sphériques ou déprimés. Variations nombreuses de: port, taille, grosseur, couleur, figure des fruits; de couleur et d'épaisseur de la chair; de couleur des graines, etc.

Races principales: *Potiron jaune gros*, très



Fig. 271. — Giraumon ou Turban.

volumineux, pouvant peser 70 kg. et plus, chair jaune; *P. blanc gros*, chair jaune très pâle; *P. rouge vif d'Etampes*, un des meilleurs; *P. vert*

d'Espagne; *P. gris de Boulogne*; *P. turban* (Fig. 271) ou *Giraumon*, *Bonnet turc* (*Cucurbita maxima* Duch., var. *clypeiformis*), race curieuse, à fr. déprimé et terminé du côté opposé au pédoncule par trois gros mamelons saillants et arrondis, de couleur souvent différente du reste; il en existe plusieurs variétés distinctes; *Courge brochée galeuse*, chair orangée, très sucrée; *C. marron*, fr. petit, chair rouge vif à l'intérieur; *C. de l'Ohio*, fr. ovoïde conique, jaunâtre; *C. de Valparaiso*, fr. de la forme d'un Citron, écorce blanc crème, chair jaune orangé, très fine et très sucrée, etc.

C. de Siam (*Cucurbita melanosperma* Al. Braun., *C. ficifolia* Bouché, *Courge de Malabar*, *C. à graines noires*). Tiges rampantes, vivaces dans le midi de la France; fls. à lobes arrondis; fruit sans cavité intérieure, elliptique, ovoïde, lisse, marbré de blanc sur fond vert, pulpe blanche et douce, filandreuse à maturité, à consommer avant maturité; peau devenant ligneuse à maturité, préservant longtemps le contenu de la pourriture. Plante très cultivée en Chine pour la nourriture du bétail; peut rendre de grands services à ce point de vue dans tous les pays chauds à climat pluvieux; est d'un rendement considérable. En Espagne et dans l'Amérique du sud, est cultivée beaucoup comme plante potagère; sert à faire les confitures dites de «*Cheveux d'anges*», très estimées (V. Paill. et Bois, *Le Potager d'un Curieux*, 2^e éd. p. 108.)

Culture des Courges potagères. — Nous n'indiquerons que celle du *Potiron*; c'est la même pour les Citrouilles; quant à la *C. musquée*, elle ne réussit bien que dans les climats méridionaux.

Les Courges n'exigent que beaucoup d'engrais, d'eau, et une exposition chaude. On sème: 1^o en mars, sur couche chaude, sous chassis; le plant, repiqué en avril, sur couche, est planté en mai à l'air libre sur des poquets ou couches sèches préparées d'avance, très épaisses de fumier et recouvertes de 20 cm. de vieux terreau; 2^o dans la première quinzaine de mai, en place, sur poquets distancés de 3 m. pour les *C. couvreuses*, 80 cm. à 1 m. pour les *C. non couvreuses*.

Veut-on n'obtenir que des fruits de moyenne grosseur? Ce sont ceux qui conviennent le mieux pour la provision d'hiver d'une maison; ils peuvent être consommés entièrement peu de temps après qu'ils sont entamés. — Planter 3 pieds par poquet; sur chaque pied, outre la branche principale, conserver deux branches latérales, et sur chaque branchene laisser qu'un fruit, ou plus, suivant les variétés.

Veut-on de très gros Potirons, pouvant atteindre 100 kg. et plus? — Planter par pied isolé sur chaque poquet, ne pas pincer la tige principale, supprimer toutes les branches latérales, marcotter de place en place la tige unique, ne laisser qu'un fruit à son extrémité, et dès qu'il a la grosseur d'une tête d'enfant, pincer la branche à 2 ou 3 nœuds au-dessus. Pailler le terrain et arroser copieusement; ne pas enlever de feuilles sur toute la longueur de la branche mère, surtout près du fruit. Pour obtenir les *P.* d'une forme parfaite, les placer graduellement, quand ils sont encore jeunes, de

façon qu'ils soient comme assis sur leur pédoncule, et non couchés sur le flanc.

Dans quelques pays à climat froid, les C. sont cultivées palissées contre un mur au midi, les fruits soutenus par des planchettes.

Les C. doivent être récoltées avant les premières gelées; sinon elles ne se conserveraient pas. La provision d'hiver est placée au grenier, à la cuisine, sur les armoires, etc. C'est une ressource excellente; on en fait d'excellentes tartes, purées, soupes, et divers autres mets.

Courges d'ornement.

C. Coloquinelle (*Cucurbita Pepo* L. var. *pyxidaris*), *Fausse Coloquinte*, *Cougourde*. Simple race de la *C. Citrouille* (v. plus haut), à fruits très ornementaux. Variétés nombreuses: de grosseur, depuis celle d'une petite Courge à celle d'une Noix; de forme: œuf, pomme, poire, ou ronde, ou déprimée; de couleur: vert, blanc, jaune pâle, jaune vif, orangé, rouge; unicolore ou cerclé, marbré, bariolé de couleurs diverses, lisse ou verruqueux. v. R. H. 1894, p. 428. Cultiver sur des tuteurs de forme variable, à exposition chaude, et sur poquets; beaucoup d'arrosages; laisser se développer tous les fruits.

C. vivace (*Cucurbita perennis* A. Gray). — Mexique. — Rhizome vivace, pivotant; longues tiges annuelles rampantes; files rigides, obliques, triangulaires, vert blanchâtre; fruits petits, très peu nombreux, mûrissant rarement. Convient pour orner les pentes, dirige ses nombreux rameaux dans tous les sens; garnir des talus dénudés. Rusticité absolue. Se marcotte d'elle-même, et au point où cela a lieu, il se forme un nouveau rhizome. Espèce encore peu connue, introduite par le Museum, vers 1850. J. G.

Courge bouteille.

Courge massue.

Courge pèlerine.

} Voir *Lagenaria*.

Courge torchon. Voir *Luffa*.

Courge vivace. Voir *Curcubita perennis*.

COURLIS (*Numenius*). Genre d'Echassiers voisin des Bécasses et des Chevaliers, mais à bec recourbé vers le bas. Les Courlis sont, en France, des oiseaux de passage que l'on voit, par bandes, le long des côtes et des rivières où ils se nourrissent de vers, de mollusques et d'insectes. Leur chair est estimée. Le Courlis endré ou Grand Courlis (*Numenius arcuatus*) et le *Corlièu*, qui est plus petit (*N. phaeopus*), ont les espèces que l'on rencontre le plus communément en France. E. Trt.

COURONNE. Nom sous lequel on désigne un articule d'appendices qui semblent continuer l'onglet des pétales, dans certaines fleurs, et dont l'ensemble forme une couronne à l'orifice du tube de la corolle, comme on l'observe dans les *Silene*, le Laurier-rose, les Narcisses, les *Concratium*, etc. On donne aussi le nom de couronne au calice persistant de certains fruits: Pommes, Poires.

Couronne impériale. Nom vulg. du *Fritillaria imperialis*.

COURONNÉ. Se dit d'un arbre dont les branches de la cime sont mortes, soit accidentellement, soit par épuisement, et qui, par conséquent, ne peut plus croître en hauteur.

Couronnes. Voir *Bouquets*.

Courson, Coursonne. Voir *Branche coursonne*.

COURTILIÈRE (*Gryllotalpa* Latr.). (Orthoptères, famille des Gryllides.) Corps subcylindrique, épais; tête ovale, pourvue d'antennes sétacées, multiarticulées; prothorax très grand, ovoïde, embrassant les côtés du corps et ressemblant un peu à une carapace d'écrevisse; élytres très courtes; ailes inférieures très développées, se repliant en lanières; abdomen très gros, terminé par deux appendices filiformes; pattes postérieures propres au saut, les antérieures avec les hanches énormes, les cuisses ovales et aplaties, les tibias courts, extrêmement élargis, palmés et fortement dentés, propres à fouir.

G. vulgaris Latr., ou *Courtilière*, *Taupegrillon*, *Perce-chaussée*. Long d'environ 40 mm., d'un roux jaunâtre en-dessous, d'un brun enfumé en-dessus et d'aspect velouté. Cet Orthoptère est à la fois carnassier et phytophage. Il vit toujours caché dans la terre, où il creuse à quelques centimètres de profondeur de longues galeries dans toutes les directions et d'où il ne sort que la nuit. Il cause des dégâts souvent considérables dans les jardins potagers. Pour le détruire, on conseille de verser dans ses galeries du pétrole, de la benzine ou de l'huile à brûler. On peut également placer à fleur de sol de larges vases remplis d'eau, dans lesquels il tombe pendant ses pérégrinations nocturnes et où il se noie. Ed. Lf.

COUSSINET. Renflement qu'on observe au point où les feuilles s'insèrent sur les tiges et qui constitue comme une sorte de support pour le pétiole. Lorsque les feuilles sont articulées, comme c'est le cas de nos plantes à feuilles caduques, elles laissent en tombant la cicatrice du pétiole sur le Coussinet, qui est alors très visible.

On donne aussi ce nom aux manchons en paille ou en foin dont on entoure les arbres au point où on désire les fixer à des tuteurs par des liens. On empêche ainsi le frottement sur l'écorce, toujours préjudiciable.

COUTAREA Aubl. (Rubiacées-Cinchonées.) Arbres et arbriss. à files. opposées, brièvement pétiolées, ovales acuminées, à fl. grandes, terminales, solitaires ou en cymes triflores. Les fl. sont formées: d'un calice turbiné à 5-6 lobes subulés; d'une corolle infondibuliforme à tube court, ventru, à gorge nue, à limbe à 5-6 lobes courts, étalés; de 5-6 étamines insérées à la base du tube de la corolle, à anthères linéaires allongées, exsertes. L'ovaire, surmonté d'un gros disque, est à deux loges contenant de nombreux ovules. Le fruit est une capsule ovoïde comprimée, s'ouvrant en deux valves loculicides et bipartites. Les graines sont ailées. 5 esp. de l'Amérique trop.

C. speciosa Aubl. — Guyane. — Arbriss. de 4 à 5 m. de hauteur, à files. persistantes, à fleurs purpurines, disposées par 2 ou 3 à l'extrémité de pédoncules axillaires et terminaux; **C. diervilloides** Planch. et Triana, de la Nlle-Grenade, à fleurs rose et blanc; **Scherffiana** André, ILLUSTR. HORT. 1878, t. 321, Nlle-Grenade. Fort belles plantes de serre chaude. Multiplication par boutures à l'étouffée.

COUTEAU A ASPERGES. (Fig. 272.) Longue et forte lame tranchante en fer ou en acier, pourvue d'un manche et servant à récolter les Asperges, c'est-à-dire à détacher ou à couper les turions.



Fig. 272. — Couteau à Asperges.

Le fer ou lame du C. à Asperges est de forme variable: il peut être droit et coupant seulement à son extrémité, ou fourchu, ou cintré et affectant la forme d'une gouge, ou légèrement arqué et denté; dans ce dernier cas, on l'appelle quelquefois *Scie à Asperges*.

Théoriquement, l'emploi des Couteaux à Asperges n'est pas à recommander. L. H.

Couteaux. Voir **Greffoir. Serpette.**

Couturière. Voir **Prucustes.**

COUVERTURE. Se dit des diverses substances: paillis, terreau, feuilles, que l'on dispose sur les plantations ou sur les chassis, les serres, pour les garantir contre la sécheresse, l'humidité, le froid. Les engrais pulvérents que l'on répand au printemps sur les plantations, sont dits *Engrais en couverture*.

COWANIA Don. (Rosacées-Potentillées.) Arbrisseaux à fives alternes, petites, plus ou moins divisées, coriaces, plissées, blanches en dessous, à bords révolutes, accompagnées de stipules adnées au pétiole; à fl. sessiles, solitaires à l'extrémité des rameaux, amples, formées d'un réceptacle en coupe à bords épais; d'un calice persistant à 5 sépales; de 5 pétales obovales; d'étamines en nombre indéfini; de 5-12 carpelles, qui deviennent des achaines surmontés d'un style plumeux comme ceux des *Dryas*. 3 esp. de la Californie et du Mexique.

Le *C. mexicana* D. Don, à fl. jaune d'or, de la grandeur de celles du *Potentilla fruticosa*, et le *C. plicata* D. Don. SWEET. BRIT. FLOW. GARD. 2^e sér. t. 400 [Syn.: *C. purpurea* Zucc.], à fl. rouge pourpre, rappelant celles de l'Eglantine, sont de charmants petits arbrisseaux de serre froide sous le climat de Paris, mais qui supporteraient la pleine terre dans le midi de la France. Multiplication par graines.

Cowslip. Nom angl. du *Primula officinalis* et autres espèces.

Crab. Nom angl. du **Pommier.**

Craie. Voir **Terre.**

CRAMBÉ L. (Crucifères-Cakiliniées.) Herbes ou pl. sous-frutescentes à tige épaisse, rameuse, à fives. souvent très amples, parfois pinnatiséquées, à fl. blanches, en larges grappes. Ces fleurs ont les sépales larges, égaux à la base; les étamines, au nombre de 6, sont libres. Le fruit est articulé, indéhiscet, à deux articles: l'inférieur pédicelliforme, dépourvu de graine, le supérieur globuleux, renfermant une seule graine à cotylédons condupliqués. 16 espèces originaires de l'Europe, des Canaries, de Madère et de l'Asie occidentale.

Certaines esp. comme le *C. cordifolia* Stev., du

Caucase, sont ornementales par leur ample feuillage et par leurs grandes inflorescences, pouvant atteindre 1 m à 1 m. 50 de hauteur. Une autre, le *C. tatarica* Jacq. de l'Europe orientale et de l'Asie occident., a une racine féculente, comestible. Ce serait, d'après Martens, *Plantes alimentaires des anciens*. le *Chara*, dont se sont nourris les soldats de César, en Albanie. (Voir PAILLIEUX et BOIS. *Potager d'un curieux*, 2^e éd. p. 116.) Mais l'esp. la plus utile est:

C. maritima L. *Chou-Marin*; angl.: *Sea-Kale*; all.: *Meerkohl*. — Europe. — Vivace. Le Crambé était un des légumes des Grecs et des Romains; les Anglais et les Allemands, les premiers surtout, en font usage depuis des siècles; en France, on le cultive depuis longtemps, mais il est confiné dans quelques jardins d'amateurs. Ce sont les jeunes pousses, étioilées artificiellement, que l'on recherche dans cette plante. Amères et dures, ces pousses ne deviennent comestibles que sous l'influence d'une complète obscurité; on les mange à la manière des Asperges. Leur goût rappelle celui de ce légume et du Chou-fleur.

On sème les graines du Crambé de mars en mai, en pépinière, et on éclaircit de manière à ce que le plant se trouve espacé de 15 cm. en tous sens. L'année suivante, en février-mars, on repique en terre bien défoncée et bien fumée, en espaçant le plant de 50 cm. Au mois de février suivant, la plantation est en état de supporter l'opération de l'étiolage. On peut aussi multiplier le C. par boutures de racines faites à l'aide de tronçons, plantés en petits pots, sur couche et sous chassis. Cette opération se fait en février.

Pour étioler le C., on dispose sur les pieds soit des pots renversés, de 25 cm. de diamètre, dont on a bouché les trous, soit des pots à couvercle, comme ceux dont se servent les Anglais, soit enfin des cloches opaques. On peut aussi simplement buter les touffes, c'est-à-dire les couvrir d'une épaisseur de 10 à 15 cm. de terre légère. Les pousses étioilées se récoltent lorsqu'elles ont une longueur de 10 à 15 cm., en les coupant au-dessus du collet. La récolte faite, on découvre la plantation et l'opération se répète l'année suivante. L'exploitation peut durer une quinzaine d'années.

On peut forcer le C., comme l'Asperge, à l'aide de chassis et de fumier; on l'obtient ainsi pendant une grande partie de l'hiver.

Ce légume est consommé couramment en Angleterre et c'est de Londres que le font viennent les marchands parisiens.

CRAMPONS. Nom sous lequel on désigne les racines adventives que l'on observe sur les tige de certaines plantes, le *Lierre* notamment, et qui constituent pour ces plantes un moyen de se fixer aux murs, aux arbres, etc. Les C. n servent aucunement à l'absorption de matériaux nécessaires à la nutrition des plantes.

CRAN. Petite ouverture en forme de croissant pratiquée à 1 ou 2 mm. au-dessus d'un coté éteint, latent, paresseux, ou d'un rudiment de bourgeon que l'on voudrait faire développer.

Cette opération pratiquée avec une certaine habileté, au moment de la taille du Poirier

ou du Pommier, laisse intact le revers de la branche, de façon à ne pas entraver le cours de la sève. (Fig. 273.)

L'ouverture du cran varie de $\frac{1}{2}$ mm. à 2 mm. et se termine en pointe, à droite et à gauche du «germe» de l'œil supposé. C. B



Fig. 273. — Cran.

Cran de Bretagne. Nom vulg. du *Cochlearia Armoracia*.

Cranberry. Nom angl. de l'*Oxycoccus macrocarpa*.

Cranson. Nom vulgaire du *Cochlearia Armoracia*.

CRAPAUD (*Bufo*). Genre de Batraciens Anoures, à formes lourdes et portant de chaque côté du cou des glandes cutanées, qui sécrètent un liquide irritant. Les mâchoires sont dépourvues de dents. Le *Crapaud vulgaire* (*Bufo vulgaris*) est l'espèce la plus commune dans notre pays : il est d'un brun verdâtre marbré de brun et couvert de verrues saillantes. Il habite les jardins, les caves et autres lieux humides, ne sortant de sa retraite que la nuit pour faire la chasse aux insectes, aux vers et aux mollusques dont il se nourrit : c'est un grand destructeur de limaces et à ce titre on doit le respecter et même le protéger dans les jardins. Son cri, formé de deux notes monotones et tristes, se fait entendre le soir au printemps. Au mois d'avril, la femelle se rapproche de l'eau pour y déposer ses œufs en deux rubans parallèles qui atteignent souvent 3 m. de long et s'enchevêtrent aux plantes aquatiques : le têtard qui en sort est plus petit que celui de la grenouille et d'un noir foncé. — L'utilité des Crapauds pour la culture est telle, que l'on en exporte, chaque année, en Angleterre, des quantités considérables. — On a longtemps discuté sur le venin du Crapaud : des expériences préises faites par Cl. Bernard et Vulpian prouvent que le chien qui mord un Crapaud est bientôt pris de vomissements, mais se rétablit rapidement. La mort survient, au contraire, lorsque le venin est injecté sous la peau, et provient d'un arrêt des mouvements du cœur en diastole. Chez l'homme, les accidents ordinaires sont beaucoup moins marqués : sur la peau saine, le liquide des glandes cutanées du Crapaud peut produire qu'un effet insignifiant ; sur

une muqueuse (œil, bouche, etc.), ce venin détermine une douleur assez vive, puis une vésication durable, mais il n'existe pas d'exemple d'accidents mortels survenus dans ces circonstances. Le Crapaud, d'ailleurs, est incapable de lancer son venin à distance : il faut un contact intime pour que l'effet indiqué se produise. (V. *Batraciens*.) E. Trt.

Craniolaria. Voir *Martynia*.

Craspedaria. Voir *Polypodium*.

CRASSULA L. (Crassulacées.) Plantes vivaces, quelquefois sous-ligneuses, rarement annuelles, à fls. opposées, charnues, rarement pétiolées, le plus souvent connées, entières. Les fl. généralement petites, sont disposées en cymes ramifiées ; elles sont formées : d'un calice à 5 sépales libres ou unis à la base ; de 5 étamines plus courtes que les pétales ; de 5 glandes situées entre les étamines ; de 5 carpelles libres uniloculaires, multiovulés. Le fruit est constitué par 5 follicules contenant de nombreuses graines. Env. 120 esp. du Cap de Bonne-Esp., d'Abyssinie et de l'Himalaya. Les plus répandues sont :

C. arborescens Willd. — B. M. t. 384 — Cap. — Tige de 75 cm. à 1 m., robuste, tortueuse, ramifiée. Fls. épaisses, presque arrondies, mucronées, ponctuées de pourpre. Fl. roses en cymes paniculées.

C. Bolusii Hook. — B. M. t. 6194. — Afr. austr. — Tiges couchées, puis redressées, formant de très petites touffes, atteignant au plus quelques centim. de hauteur. Fls. ovales lancéolées, longues de 1 cm., ciliées, portant sur la face supér. 4-5 grosses macules noires disposées en file. Fl. petites, blanches, avec calice rouge, en cymes terminales.

C. coccinea Voir *Calanchoe*.

C. Cotyledon. Syn. de *C. arborescens*.

C. falcata Wendl. [Syn. : *Rochea falcata* DC.] — Bois, ATL. PL. JARD. t. 38. — Afrique australe. — Superbe plante atteignant 1 m. et plus de hauteur. à feuilles, connées, épaisses, courbées en faux, glauques. à fl. très nombreuses, en ample corymbe terminal, d'un rouge éramoisi brillant, sur lequel se détachent les anthères jaune d'or. Le *Crassula falcata* est très répandu dans les jardins. C'est une excellente plante de serre froide et d'appartements.

C. lactea Ait. — B. M. t. 1771 ; DC. PL. GR. t. 37. — Cap. — Tiges d'env. 50 cm., robustes, peu ramifiées. Fls. connées, ovales, atténuées, ponctuées sur les bords. En hiver, fl blanc pur, en panicules amples. Variété à fls. panachés.

C. lycopodioides Lamk. — Cap. — Curieuse petite pl. à tiges nombreuses, ramifiées, fragiles, feuillées dans toute leur longueur. Fls. très petites, imbriquées sur 4 rangs, ovales aiguës, concaves à la face supér. Fl. très peu apparentes, roses, à l'aisselle des fls. supér.

C. marginalis Ait. [Syn. : *C. profusa* Hook.] — B. M. t. 6044 — Cap. — Tiges très rameuses, couchées. Fls. ovales, presque arrondies, convexes en-dessous, ponctuées de brun marron. Fl. très nombreuses, blanches, en cymes paniculées.

C. multicava Lem. — ILL. HORT. IX. 50. —

Cap. — Tige de 20 cm. Fles. distantes, arrondies, spatulées, convexes, récurvées au sommet, avec nombreuses cavités (stomates) à la face supér. Fl. nombreuses, en cymes paniculées, blanches, roses à l'état de bouton.

C. odoratissima. Voir *Rochea odoratissima*.

C. pellucida L. — Cap. — Tiges nombreuses, ramifiées, anguleuses, allongées, grêles. Fles. petites, épaisses, glanduleuses, denticulées, vertes. Fl. petites, d'un beau rose, en cymes ombelliformes.

C. profusa. Voir *C. marginalis*.

C. recurva N. E. Br. — GARD. CHRON. 1890. p. 684. — Zululand. — Pl. de 50 cm. Fles. vert pourpre. Fl. rouge cramoisi.

C. rosularis Harv. — B. M. t. 5393. — Afr. austr. — Pl. acaule. Fles. toutes radicales, en rosette, oblongues lancéolées, planes, ailées. Pédoncules portant, dans leur longueur, de nombreuses cymes serrées et arrondies de petites fl. blanches.

C. rubicunda E. Mey. — REFUG. BOT. t. 339. — Pl. de 25 à 75 cm. Fles. vertes, lancéolées, connées, ciliées, les infér. atteignant 20 à 25 cm. de longueur. Fl. rouge cramoisi en cymes terminales.

C. Saxifraga Haw — B. M. t. 6068. — Afr. austr. — Tige de 5-10 cm., portant 2-4 paires de fles. charnues, arrondies ou réniformes, crénelées; à face supér. vert gai, sur lequel tranchent des nervures rayonnantes blanches; à face infér. d'un beau rouge. Fl. petites, couleur de chair, en cymes ombelliformes.

C. Schmidtii Rgl. — GARTENFL. 1886. t. 1225. — Afr. austr. — Petite miniature, dépassant à peine 10 cm. de hauteur. Les fles. rosulantes, sont linéaires lancéolées, les plus longues de 4 cm. de longueur. Ces fles., d'abord vert clair, deviennent pourpre foncé. Fl. rouge vif, en cymes ombelliformes.

C. spatulata Thunb. [Syn.: *C. cordata* Lodd.] — BOT. CAB. t. 339. — Afr. austr. — Tiges sous-frutesc., retombantes, de 20 cm. de hauteur. Fles. arrondies, crénelées, glabres. Fl. rose chair, en cymes paniculées.

C. versicolor. Voir *Rochea versicolor*.

Les *C* sont de plein air dans le midi de la France; sous le climat de Paris, ils exigent la serre froide et beaucoup de lumière pendant l'hiver. On les multiplie par boutures, qui s'enracinent facilement.

CRASSULACÉES (Fam. des). (Dicotylédones-Polypétales-Calyciflores.) Pl. grasses à fles. opposées ou alternes, sans stipules, à fl. hermaphrodites, régulières. Ces fl. ont un calice persistant, le plus souvent 5-fide ou 5-partit, rarement à divisions plus nombreuses. Les pièces de la corolle sont en même nombre que les sépales: elles sont généralement libres. Les étamines, en même nombre ou en nombre double de celui des pétales, sont libres, à anthères biloculaires, introrses. Les carpelles, en même nombre que les pétales, sont ordinairement distincts, à une loge contenant de nombreux ovules anatropes. Le fruit est formé d'autant de follicules qu'il y avait de carpelles. Les graines, très petites, sont sans albumen.

CRATÆGUS Lindl., *Aubépine*; angl.: *Haw-*

thorn; all.: *Hagedorn*. (Rosacées-Pomacées.) Grand arbriss. ou petits arbres ordinairement épineux. Fles. simples, caduques ou persist., dentées-lobées, ou pinnatifides. Fl. plus petites que celles des Néfliers, blanches, en corymbes; calice campanulé; sépales 5; pétales 5, libres. Etam. 20-30; anthères généralt. pourpre violacé; ovaire 5-2 loges, 2 ovules, dont 1 avorté; styles 1-5. Fr. pyridion, surmonté d'un hile ou œil plus ou moins ouvert, bordé du calice persist.; ce fruit ne blettissant pas; 1-5 noyaux osseux, contigus, plus ou moins soudés, monospermes. Environ 50 esp. des rég. tempérées et chaudes tempérées de l'hémisphère boréale. Beaux végétaux d'ornement, recherchés pour leurs nombreuses fleurs printanières, et le plus grand nombre pour les fruits, souvent très décoratifs pendant l'automne et l'hiver. Quelques-uns ont le fruit comestible.

Voici les principales esp., que nous diviserons en sections: *Pyracantha* et *Eucratægus*.

Sect. I. *Pyracantha*.

Fl. petites; étamines 20; anthères pâles; styles adnés à la base interne des carpelles, libres seulement au-dessus; 2 ovules collatéraux.

C. Pyracantha Pers. [Syn.: *Cotoneaster Pyracantha* Spach.; *Pyracantha coccinea* Roem.] *Buisson-ardent*. — Europe australe et Asie Mineure. — Buisson touffu, de 2 à 4 m.; rameaux divariqués, brun-rougeâtre; épines fortes, souvent florifères. Fles. persist., lancéolées elliptiques, crénelées. Fl. nombreuses en mai-juin. Fr. rouge corail, grosseur d'un pois. Esp. très ornementale par ses fl. et ses fr. persistant la plus grande partie de l'hiver. Résiste à 18-20 degrés de froid; supporte bien la taille. Mult. de boutures. — Var.: *crenulata*. Fles. plus grandes, profondément crénelées. Fr. serrés, ronds, oranges. Orig. du Népal. Moins rustique que le type. — *Lalandei*. Fr. plus gros, rouge orange brillant, en nombreux bouquets; très décoratif. Mult. par boutures.

Sect. II. *Eucratægus*.

Fl. plus grandes; étamines 50-40; anthères roses ou pourpre violacé; styles insérés au-dessous du sommet des loges.

a) Fles. dentées ou courtement lobées.

C. arborescens Ell. — Etats-Unis. — Arbre de 6 à 10 m. Fles. ovales pointues ou elliptiques acuminées, ordinairement pliées en gouttière le long de la nervure médiane, ondulées sur les bords, grossièrement et irrégulièrement lobulés dentés, glabres. Fr. petit, globuleux, brun rouge. Rustique.

C. Carrierei Vauvel. [Syn.: *C. Lavalleyi* Herincq.] — R. H. 1883, pl. col.; LAVAL. ARB. S. G., t. VII. — Patrie inconnue. — Haut. 6 à 8 m.; cime en parasol. Fles. grandes, 7 à 10 cm., elliptiques lancéolées, luisantes en-dessus, pubescentes rugueuses en-dessous, prenant en automne une teinte métallique bronzée. Fr. gros, ellipsoïde, d'abord vert jaunâtre, finalement rouge brique avec punctuations roussâtres auréolées de rouge cramoisi. Une des plus belles esp. du genre.

C. coccinea Lin. [Syn.: *Mespilus glandulosa*

Willd.] — B. M. t. 3432; B. R. t. 1957. — Etats-Unis, 1683. — Petit arbuste de 4 à 6 m.; rameaux gros, armés d'épines droites, robustes. Feuilles, rappelant celles de l'Alisier terminal, ovales élargies, largement incisées dentées ou sous-lobées, pubescentes scabres; pétiole glanduleux en-dessous. Fr. assez gros, d'un magnifique rouge écarlate. Très ornemental. Fr. persistant longtemps sur l'arbre.

Var.: *macrocarpa, cordata, mollis* [Syn.: *C. subvillosa, tiliæfolia, Wendlandi*]; *viridis, flabelata*, etc

C. cordata Ait. [Syn.: *C. populifolia* Walt.; *Mespilus acerifolia* Lmk.; *M. corallina* Desf.] — Etats-Unis. — Hauteur 5 à 7 m. Feuilles, ovales cordiformes, tri- ou quinquelobées, beau vert luisant en-dessous. Fruit le plus petit du genre, d'un beau rouge corail, persistant longtemps. Terrain siliceux frais, ou le greffer. — Var.: *chlorocarpa*, à fruit jaune.

C. Crus-Galli Lin.. *Epine Ergot de Cog*. [Syn.: *C. lucida* Du Roi; W. D. B. t. 56.] — Amérique du Nord. 1691. — Arbre de 5 à 6 m., trapu; rameaux brun grisâtre, armés de fortes épines brunes, ordinairement arquées, longues de 5 à 6 cm. Feuilles, de forme très variable, généralement lancéolées-oblongues et toujours glabres, luisantes, comme vernissées en-dessous. Fruit de la grosseur d'une Cerise, rouge verdâtre ou rouge vineux terne, un peu pubescent. Sol frais, Esp. très répandue.

Var.: *Bosciana*. Feuilles, plus petites, plus spatulées, plus finement dentées. — *linearis* [Syn.: *C. linearis* Desf.; *C. horizontalis* Hort.] Petit arbre à cime aplatie, étalée horizontalement; fives linéaires lancéolées, finement dentées. — *ovalifolia* [Syn.: *C. prunellifolia* Bosc et Poirét]. Longues épines minces, rouge brun; fives, ovales arrondies, moins luisantes en-dessous. — *prunifolia* Torr. et Gr. [Syn.: *C. prunifolia* Pers. et Bosc]. Epines droites, très fortes; fives, lancéolées oblongues, subobtusés; stipules pétioleuses. Fruit ellipsoïde, rouge vineux. — *pyracanthifolia* [Syn.: *C. salicifolia* Med.] Epines fines, très longues; fives, oblongues lancéolées, simplement et finement denticulées dans la moitié supérieure. — *splendens*. [Syn.: *C. lucida splendens* Hort.] Feuilles spatulées, d'un beau vert brillant.

C. cuneata Sieb. et Zucc. [Syn.: *C. alnifolia* Hort.; *C. spatulata* Hort., non Michx.] — LAVAL. Arb. SEGR. t. V. — Japon — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 20, diffus, peu ou pas épineux. Feuilles, souvent par 4-5 en rosettes, obovales-cunéiformes, dentées et sous-lobulées au sommet, vert luisant, poilues en dessous, vers les nervures. Fl. peu nombreuses. Fruit de la grosseur d'une grosse Cerise, rouge vineux, muni vers les deux tiers de la hauteur d'un appendice bractéiforme; lobes du calice très longs, persistants. Curieuse esp. par son fruit. Rustique.

C. Douglasii Lindl. — B. R. t. 1810. — Amérique du N. O., 1750. — Arb. de 5 à 7 m., épines fortes, courtes, brun rougeâtre. Feuilles, ovales-arrondies, 5-7 lobules finement denticulés, glanduleux, légèrement pubescentes en-dessous; pétiole glanduleux. Fruit sphérique, petit, pourpre vineux ou pourpre violacé terne. Esp. tenant du

C. coccinea par son glandulosité et du *C. Crus-galli* par son fruit.

C. elliptica Ait. [Syn.: *C. Fontanesiana* Spach.; *C. Michauxii* Pers.] — Amérique sept., 1765. — Hauteur 5 à 6 m.; tige nue, verruqueuse. Feuilles, grandes, elliptiques, rhomboïdales, acuminées, inégalement dentées-serrées, glabres; pétiole glanduleux. Fruit petit ou moyen piriforme, rouge orange ou roux ferrugineux; noyau peu épais. Très rustique.

C. flava Ait. [Syn.: *C. turbinata* Pursh.; *Clobata* Bosc.; *C. lobata serotina* Carr.; *M. flava* Willd.; *M. Caroliniana* Poir.] — R. H. 1869, f. 20. — Etats-Unis. — Arbre de 6 à 10 m., écorce grisâtre. Feuilles, grandes, épaisses, sombres, elliptiques cunéiformes, entières dans moitié inférieure, puis lobulées-dentées au sommet. Corymbe 2-5 fleurs. Fruit gros, 2 à 3 cm., ovoïde globuleux ou turbiné, d'abord vert, puis jaune citron avec nombreuses punctuations roussâtres. Comestible. Très belle esp. bien caractérisée. Rustique.

C. grignonensis Mf. — Orig. inconnue. — Arbre de 6 à 8 m., à cime diffuse. Feuilles, coriaces, épaisses, luisantes, pubescentes sur les nervures en-dessous; celles des rameaux fructifères entières dans moitié inférieure, dentées-lobées et dentées au sommet; celles des gourmands ovales, à lobes divergents accompagnés de grandes stipules persistantes, cultriformes. Fruit obovoïde ou globuleux de 14 à 16 mm., rouge cocciné vif; punctuations grises, peu visibles. Esp. très rustique. Très ornementale par ses fruits restant sur l'arbre jusqu'au printemps.

C. mexicana Moc. et Sess. — B. R. t. 1910. — Mexique. 1824. — Petit arbre de 5 à 6 m., rappelant par son feuillage le Néflier, très épineux sur les mauvais sols. Feuilles, persistantes ou demi-persistantes, elliptiques-lancéolées, épaisses, coriaces, courtement dentées-serrées dans moitié supérieure, finement chagrinées en-dessous. Corymbe à 6-8 fleurs. Fruit turbiné, vert jaunâtre, 15 à 20 mm.; chair jaune verdâtre, comestible. Maturité hiver. Demi-rustique. Var.: *aurantiaca* Koch., fruit orange; *sylvestris*, arbre plus petit, très épineux; fruit aussi plus petit, verdâtre; *Loddigesiana* Spach [Syn.: *C. stipulacea* Desf.] Feuilles, fortement dentelées vers le sommet, celles des pousses terminales pennatifides ou trifides au sommet; stipules grandes, cultriformes, persistantes. Fruit jaune verdâtre.

C. nigra Waldst. et Kit. [Syn.: *C. carpatica* Lodd.] — L. B. C. t. 1021; LAVAL. Arb. SEGR. t. XXX. — Europe orientale. — Arbre de 10 à 12 m.; écorce gerçurée. Feuilles, grandes, ovales allongées, 5-7 pennatifidées, tomenteuses en-dessous; pétiole et nervure rouge pourpre. Fruit noir, de la grosseur d'un pois. Esp. arborescente, mais demande sol fertile. Rustique.

C. parvifolia Ait. [Syn.: *C. uniflora* Münch.; *C. betulæfolia* Hort.; *C. tomentosa* Linn. non Du Roi.] — Amérique du Nord, 1704. — Arbriss. de 1 m. 50 à 2 m., diffus, à jeunes pousses visqueuses. Feuilles, petites, obovales cunéiformes, crénelées dentées ou subtrilobulées, pubescentes. Fl. solitaires. Fr. jaune verdâtre. Esp. peu ornementale.

C. pirifolia Ait. [Syn.: *C. leucophlaeos* Mœnch.; *C. tomentosa* Du Roi; *C. latifolia* Pers.] — LA-

VALL. ARB. SEGR. t. 22; B. R. 1877. — Amérique sept. 1705. — Haut. 5 à 6 m., non épineux. Fles. elliptiques, acuminées, décurrenles, sombres, fortement pubescentes en-dessous, inégalement incisées dentées. Floraison tardive, en juin. Fruit rouge orange, sans punctuations. Très ornemental par ses fleurs.

Cette esp. est très polymorphe dans ses fles. et dans ses fruits, et a donné, sous ce rapport, plusieurs variétés; la plus remarquable est le *C. latifolia* Pers., souvent considéré comme esp.

G. punctata Jacq. — WATS. D. B. t. 57. — Etats-Unis, 1745. — Arb. de 8 à 9 m., à cime touffue, étalée. Fles. obovales, cunéiformes, incisées dentées au sommet, à peu près glabres; nervures parallèles; corymbes 2-5 flores. Fruit petit, rouge; dans le type, 10 à 12 mm., subglobuleux, parsemé de rares petits points glanduleux. Cet arbre se trouve encore fréquemment dans les anciens parcs, tandis qu'il est rare chez les pépiniéristes. Peu ornemental. Var.: *fructibus rubris intermedia* [Syn.: *Mespilus cuneifolia* Spach] SPACH, VEG PHAN. t. 10 f. A. Fruit rouge, plus gros que dans le type, 16 à 18 mm., punctuations également très rares; *xanthocarpa* Røem; *aurea* Lavall.; ARB. SEGR. t. XVI. Fruit gros, 20 à 24 mm., déprimé, jaune ou légèrement vermillon du côté ensoleillé; on connaît aussi une sous-variété à fruit rouge, aussi gros, cultivée à Ségré; *vivispina* Hort. [Syn.: *C. Richardii* Hort.] Fruit moyen, vert rougeâtre, finement ponctué. Rameaux gris très clair; très belle.

G. sanguinea Pall. [Syn.: *Mespilus sanguinea* Spach.] — PALL. FL. ROSS. t. 11; W. D. B. t. 69. — Sibérie. — Hauteur 5 à 6 m.; rameaux rouge vineux, luisant; épines longues, brunes. Fles. ovales ou rhomboïdales, décurrenles, 5-7 lobules pointus, inégalement dentelés. Fruit rouge orange, de la grosseur d'un pois, couronné des restes du calice.

G. succulenta Schrad. [Syn.: *C. glandulosa* var. *macracantha*.] — B. R. t. 1912. — Amérique sept. — Très voisin du *C. coccinea* par son feuillage, mais fruit plus petit, rouge cocciné brillant, en nombreux bouquets, se rapprochant de ceux du *C. Crus-Galli*.

b) Fles. pennatilobées ou pennatiséquées.

G. apiifolia Michx. — Etats-Unis, 1812. — Arbriss. de 2 à 3 m., épineux. Fles. ovales deltoïdes, poilues, à 7 lobes profondément, incisés dentelés, rappelant le *Persil*. Fruit petit, rouge foncé.

G. Aronia Bosc. [Syn.: *C. sinaica* Boiss.; *C. maroccana* Lindl.; *A. faux Azerolier*.] — B. R. t. 1855. — Rég. médit. — Petit arbre ou arbriss. très épineux, rappelant l'Azerolier, mais fles. petites, rhomboïdales cunéiformes, trifides ou trilobées, glabres. Fruit de la grosseur d'une petite cerise, subglobuleux, rouge écarlate, peu succulent, à 1-2 noyaux. Demi-rustique.

G. Azarolus Lin. [Syn.: *C. triloba* Pers.; *C. pontica* Koch.] — N. D. IV, t. 42; B. R. t. 1897. — Rég. médit. — Petit arbre de 6 à 10 m., à cime arrondie, ou arbriss. touffu; jeunes pousses et corymbes tomenteux. Fles. obovales-cunéiformes, profondément divisées en 3-5 lobes entiers ou paucidentés au sommet, vert foncé en-dessus, glauques pubescentes en-dessous. Fruit

(*Azerole*) globuleux, 10 à 15 mm., rouge orange ou rouge brique luisant; chair acidulée, agréable. Habite les lieux secs de la région médit. Fruit utilisé pour confitures. Rustique. Var.: *fissa* Hort. [Syn.: *C. incisa* Hort.] Fles. plus grandes, à 7 lobes dentelés du côté inférieur. Fruit plus gros, vert jaunâtre, légèrement lavé de rouge et comme vernis. Maturité plus précoce.

G. Celsiana Bosc. Petit arbre à cime étalée, rappelant par ses fles. le *C. monogyna* et par ses fruits le *C. coccinea*, dont il pourrait bien être un hybride; peu ornemental.

G. heterophylla Flugge. [Syn.: *C. monogyna* var. *heterophylla*.] — ANN. MUS. XII, t. 38; B. R. t. 1161 et 1847; LAVALL. ARB. SEGR. t. XVIII. — Caucase. — Ressemble au *C. monogyna* ou *O. Oxyacantha*, mais fles. de forme très variable, tantôt obovales cunéiformes entières, tantôt trilobées, parfois quinquelobées, coriaces, glabres, demi-persistantes. Fl. par 3-7. corymbes lâches, pendants; tube du calice plus long; style unique, épais, glabre. Fruit ovoïde ou oblong, 16 à 18 mm., rouge cerise; noyau unique. Belle espèce, moins rustique que *C. Oxyacantha*.

C. florentina. Voir *Sorbus*.

G. Korolkowi Hort. — Asie. — Très voisin du *C. pentagyna* Waldst et Kit, mais fles. presque glabres et fruits plus petits.

G. melanocarpa Bieb. [Syn.: *C. Oliveriana* Bosc.] — B. R. t. 1933. — Tauride, 1820. — Petit arbre ressemblant au *C. Oxyacantha*, mais s'en distinguant facilement par la pubescence de ses fles. et par ses fruits plus petits, noirs, pubescents. Très rustique.

G. orientalis Pall. [Syn.: *C. odoratissima* Lindl.; *C. Schraderiana* Ledeb.] — B. R. t. 1852 et 1885; ANDR. B. R. t. 59¹. — Asie Mineure. — Hauteur 3 à 6 m. Ressemble au *C. tanacetifolia*, mais fles. et ramules plus cotonneuses, visqueuses. Fruits plus aplatis, plus pubescents; pédoncule plus court, noyaux 3-4 au lieu de 4-5. Rustique. Var. *Tournefortii* Griseb. Fles. plus arrondies à la base, sinus des lobes plus ouverts; fruit rouge vineux ou sanguin au lieu de jaune rougeâtre.

G. Oxyacantha Linn., vulg. *Aubépine*, *Epine blanche*. — MASCLEF, ATLAS, t. 110. — Europe. Asie occid. — Arbriss. de 3 à 4 m. ou petit arbre de 6 à 9 m., à rameaux glabres, grisâtres; épines fortes. Fles. obovales, cunéiformes, 3-5 lobes dentés, glabres, luisantes, parfois plus ou moins poilues en-dessous. Fruit rouge vineux, gros, 9 à 15 mm., 1-3 noyaux. Esp. très répandue dans toute l'Europe tempérée. On en fait des haies vives. Supporte bien la taille.

Var.: Très nombreuses et très ornementales. Voici les principales: *alba plena*, fl. blanches, doubles; *aurantiaca*, fruit orange; *aurea*, fruit arrondi, jaune d'or; *eriocarpa*, fles. grandes, rameaux très forts, fruit laineux; *ferox* [*C. horrida* Hort.], épines nombreuses, fasciculées; *filicifolia*, fles. profondément découpées; *flore coccineo pleno*; *flore roseo*; *flore roseo pleno*; *flore rubro pleno*; *flore puniceo*; *flore puniceo pleno*; *Gumperi* [Syn.: *bicolor*], fl. bordées de rose; *Heldreichii* Boiss., fles. pubescentes, fruit plus petit; *integrifolia*, fles. entières; *laciniata*, fles. finement découpées; *monogyna*, dimensions plus

grandes, fles. entières à la base. lobes divergents, glabres, fruit 1 noyau; *pectinata*, fles. pubescentes, à 3-5 lobes ovales lancéolés, incisés dentés; *pendula*, rameaux retombants; *præcor.* feuillant et fleurissant de très bonne heure; *pteridifolia*, fles. profondément divisées; *quercifolia*, fles. à lobes arrondis crénelés; *semperflorens* [Syn.: *C. Bruantii* Carr.], fleurissant tout l'été; *sibirica*, à feuillaison précoce; *stricta*, branches redressées, arbre pyramidal; *tortuosa* [Syn.: *flexuosa*], branches grêles, contournées.

C. pentagyna Waldst. et Kit. — WILD. Sp. II. t. 1006. — Orient. 1799. — Petit arbre à épines robustes, courtes. Fles. ovales cunéiformes, longuement pétiolées, pubescentes sur les nervures en-dessous, celles des rameaux stériles, grandes, à 5 lobes divergents, dentés serrés, celles des rameaux fructifères à 4-5 paires lobes plus 1 terminal, finement dentés. Fruits peu nombreux, ellipsoïdes ou piriformes, moyens, rouge vineux ainsi que la chair, ponctués, gris clair et presque toujours à 5 noyaux; pédicelle et base du fruit poilus.

C. pinnatifida Bnge. [Syn.: *C. chinensis* Hort.; *C. pteridifolia* Hort., non *C. Oxycantha*, var.] — R. G. t. 366. — Chine boréale. — Arbre de 6 à 8 m., tige d'abord lisse verruqueuse, puis finement gerçurée; pousses grêles, retombantes, inermes. Fles. assez grandes, profondément pinnatifides ou pinnatiséquées à 7-11 lobes aiguement incisés-dentés, molles, herbacées, presque concolores, légèrement pubescentes. Fruit rouge vif, luisant, ellipsoïde ou ovoïde oblong, 13 à 15 mm. sur 10, côtelé, sans ponctuations, rappelant celui du *C. monogyna*; noyau unique. Esp. très ornementale par son feuillage. Très rustique.

C. spathulata Michx. (*C. microcarpa* Lindl.) — B. R. t. 1846. — États-Unis. 1806. — Arbriss, de 2 à 4 m., à rameaux flexueux armés d'épines grêles de 3 à 6 cm. Fles. obovales, spatulées ou cunéiformes spatulées, petites, très glabres, trilobées au sommet; celles des pousses stériles trifides. Fruit écarlate, très petit, à 5 noyaux. Peu ornemental.

C. tanacetifolia Pers. — B. R. t. 1884; MFL. TRAIT. Arb. t. VII. — Orient. 1789. — Hauteur 5 à 6 m. Rameaux brun pourpre, touffus, tomenteux. Feuilles tomenteuses, grisâtres, 3-5 paires de lobes, profondément incisés dentés; corymbes multiflores serrés. Fruit globuleux, gros, rouge brique, légèrement pubescent; chair jaune verdâtre, comestible. Belle espèce; rustique. — Var.: *Leana*; fles. moins profondément divisées; fruit plus gros; *monstruosa* et *C. glabra*.

C. triloba. Voir *Sorbus trilobata*.

Cult. et Mult. — Les C. sont de culture facile, ils prospèrent en général dans tous les terrains; craignent le couvert, mais supportent la taille. On les plante, soit le long des allées, soit dans les massifs d'arbustes. Mult. facile des types botaniques par semis: à l'automne, les noyaux sont dégagés de la pulpe et mis en stratification dans du sable frais jusqu'au printemps; en mars ou avril, on les sème en place, en rigole; la plupart germent en mai, tandis que la plus petite partie ne germera qu'au 2^e printemps. Quant aux variétés, on les écusonne sur le *C. Oxyc-*

antha ou sur le *Crus galli*, à la fin de l'été, ou on les greffe en fente au printemps. P. M.

CRÉCERELLE (*Falco tinnunculus*). La Crécerelle ou *Emouchet* est un de nos plus petits oiseaux de proie diurnes, mais elle n'en fait pas moins une chasse assidue aux petits Rongeurs (souris, mulots, campagnols). On la reconnaît facilement à ses formes élancées, à son manteau, roux chez les jeunes, gris cendré chez les adultes. Bien qu'elle s'attaque quelquefois aux petits oiseaux, la Crécerelle doit être rangée parmi les Rapaces plutôt utiles que nuisibles.

E. Trt.

CRÉMAILLÈRE. Planchette disposée de manière à tenir soulevée par un côté les châssis ou les cloches, pour donner de l'air aux plantes cultivées sous ces abris. Les C. portent d'un côté des dents ou crans permettant de donner plus ou moins d'air. Quand elles doivent s'appuyer sur le bord d'un coffre, elles présentent à leur base une entaille qui emboîte la planche; autrement elles sont terminées en pointe et se piquent dans le sol.

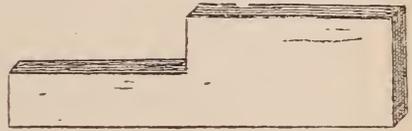


Fig. 274. — Crémaillère.

Les maraîchers emploient souvent, comme C., une simple planchette (Fig. 274), épaisse de 2 à 3 cm., haute de 30 à 40 cm., large de 10 à 12 cm., jusqu'à moitié de sa longueur et de 5 à 6 cm. à partir de ce point. Ces sortes de C., solides, durables et commodes, permettent, par les différentes positions qu'on peut leur faire prendre, de donner de l'air à 5 hauteurs différentes.

On se sert aussi quelquefois de C. en fer. Il est bon, pour augmenter leur durée, de sulfater les C. en bois. L. H.

CRÉNELÉ. Muni de dents arrondies ou *crénelures*.

CRÉNULÉ. Finement crénelé.

Crepis rubra. Voir *Barkhausia rubra*.

CRÉPU. Chiffonné, froncé. Se dit des organes dont la surface est relevée de saillies irrégulières.

CRESCENTIA L. (Bignoniacées-Crescentiées.) Genre renfermant une quinzaine d'espèces d'arbres de l'Amérique trop., à fles. alternes, solitaires ou fasciculées au niveau des nœuds, coriaces ou membraneuses. Les fl. naissent entre les fasc. de fles. ou sur les côtés des rameaux; elles sont d'un jaune pâle, parfois striées de rouge; le tube de la corolle est muni à sa partie antérieure d'un pli transversal qui le rend ventru. C'est une esp. de ce genre: le *C. Cujete* L., *Calebassier*, qui produit les gros fruits à écorce dure, nommés *Calebasses*, employés par les nègres à fabriquer des vases et divers ustensiles de ménage et dont la pulpe intérieure sert à une multitude de remèdes. De serre chaude.

Cress (American). Nom angl. du *Barbarea præcox*

Cress (Garden). Nom angl. du *Cresson alénois*.

Cress (Water). Nom angl. du *Cresson de fontaine*.

CRESSON alénois (*Lepidium sativum* L.) (Crucifères.) Vulg.: *Passerage cultivé*. — Perse. — Annuel, cultivé depuis très longtemps comme fourniture de salade à l'état jeune; fls. très nombreuses, glabres, vert glauque, déchiquetées ou pinnatifides. La plante monte vite à graine, donne de petites fleurs blanches et des siliques échancrées. Pour en avoir constamment à couper, en semer un peu tous les 15 jours, en ligne, bordure. Quelques pieds laissés fleurir assurent la provision de graines. Outre le type, on cultive des variétés *dorées, frisées* et à *larges feuilles*. J. G.

CRESSON de fontaine (*Nasturtium officinale* R. Br.) (Crucifères.) — MASCLEF, ATL. PL. DE FR., t. 34. — Indigène, vivace, croissant au bord des mares, ruisseaux, rivières, le pied dans l'eau, s'enracinant tout le long de la tige. Condiment, assaisonnement à saveur piquante et à propriétés antiscorbutiques bien connues, utilisé cru ou cuit. Pour le cultiver, on établit des *Cressonnières artificielles*: les premières le furent près de Senlis, en 1811; avant, on obtenait le *Cresson* dans des baquets sur lesquels on maintenait une petite épaisseur d'eau, vidée et renouvelée de temps en temps au moyen d'une cheville placée au niveau de la terre. Les *Cressonnières* sont des fosses parallèles, larges de 3 m., profondes de 40 cm., séparées par des plates-bandes élevées où l'on cultive des légumes; ces fosses, alimentées par des sources naturelles ou artificielles, sont à faible pente en longueur, disposées de façon à pouvoir être submergées ou asséchées à volonté. Avant la plantation, le fond de la fosse est labouré, et soigneusement nivelé; on y met l'eau au besoin pour s'en assurer. On plante par petites pincées tous les 10 ou 12 cm., employant soit des jeunes semis, soit des boutures. Quand c'est bien enraciné, placer sur toute la fosse une légère épaisseur de fumier de vache bien décomposé et l'affermir en damant, puis faire arriver de l'eau, 10 à 12 cm. d'épaisseur. En été, sur la même fosse, on peut cueillir toutes les 3 semaines; la récolte est faite à la main, facilitée par une planche formant pont, jetée en travers de la fosse. Après la récolte, la fosse est mise à sec, on apporte du nouveau terreau et on raffermir le tout. Les fosses sont refaites à nouveau tous les ans; on arrache le *Cresson*, enlève les débris de fumier, laboure, nivèle et replante à neuf. Éviter, en été, l'envahissement des plantes aquatiques (lentilles d'eau, conferves, etc.); en automne, enlever toutes les feuilles d'arbres tombées sur les fosses; en hiver, prévenir les dégâts causés par des gelées très fortes et l'accès des eaux bourbeuses provenant des dégels ou d'orages. J. G.

Cresson de Para. N. vulg. du *Spilanthès oleacea*

Cresson des prés. N. vulg. du *Cardamine pratensis*.

Cresson de terre. N. vulg. du *Barbarea præcox*.

Cresson du Pérou. N. vulg. de la *Capucine* (*Tropæolum majus*).

Cressonnette. N. vulg. du *Cresson alénois*, du *Barbarea præcox* et du *Cardamine pratensis*.

Crétacé. Voir *Géologie*.

Crête-de-coq. N. vulg. du *Celosia cristata*

CRIBLES. Instruments servant soit à nettoyer les graines, soit à *passer* la terre, le terreau, le sable, etc. (Fig. 275 et 276.)

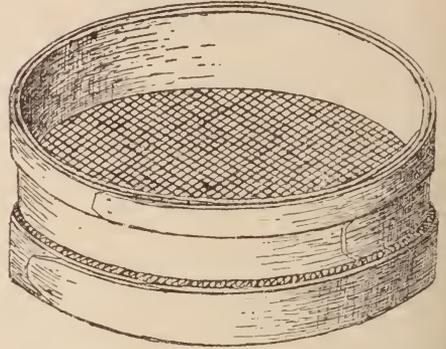


Fig. 275. — Crible a grosses mailles.

Les C. destinés au nettoyage des graines sont dépourvus de poignées et ont généralement leurs bords en bois mince et leur fond en peau percée de trous ou en treillis de fil de fer ou de cuivre à mailles plus ou moins larges. Quelquefois ils sont entièrement en tôle de fer.

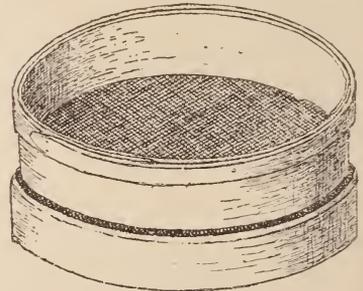


Fig. 276. — Crible a mailles fines.

Les C. à passer les terres, souvent désignés sous le nom de *tamis* ou *passoires*, sont en fil de fer ou en osier et habituellement munis de poignées. On ne les emploie guère que pour de petites quantités; quand il s'agit de masses plus considérables, on se sert plutôt des claies. (Voir ce mot.) L. H.

Crinodendrum Hookerianum. Voir *Tricuspidaria*.

Crinole. Nom vulg. des *Crinum*

Crinoline. Voir *Armatures*.

CRINUM L., *Crinole*. (Amaryllidées.) Bulbe de fortes dimensions à tuniques membraneuses; fls. persist., généralt. larges; pédoncule floral robuste; fl. peu nombreuses ou en ombelle,

blanches ou rouges, portées sur des pédicelles courts; spathe à 2 valves, larges; périanthe hypocratérique ou tubuleux, à tube long, cylindrique, dressé ou courbé, à segments linéaires ou lancéolés, presque égaux; étamines à filets longs, filiformes; ovaire 3-loculaire, ne renfermant qu'un petit nombre d'ovules; fruit irrégulier, finalement déhiscent.



Fig. 277. — CRINUM LATIFOLIUM L.

Env. 80 esp. cosmopolites, que M. Baker a distribuées en 3 sous-genres, d'après la forme du périanthe et des segments, ainsi que d'après la direction des étamines:

¹ *Stenaster*: Périanthe dressé, hypocratérique; segments linéaires; étamines divergentes.

C. asiaticum L. — Asie trop. — B. M. t. 1073, 2331, 2684, 2908. — Pédoncule ancipité; flles. atténuées en pointe aiguë; 20-50 fl. en ombelle; périanthe blanc.

C. amabile Donn. — Sumatra. — B. M. t. 1605. — Fleurs 20-30 en ombelle, très odorantes; périanthe d'un rouge foncé

C. pedunculatum R. Br. — Australie orientale. — B. R. t. 52; RED. LIL., t. 408. — Périanthe verdâtre, non teinté de blanc rougeâtre à la face interne.

² *Platyaster*: Caractères du sous-genre précédent, mais segments lancéolés.

C. erubescens Ait. — Amérique trop. — RED. LIL., t. 27; B. M. t. 1232. — 7-8 fl. en ombelle dressée, blanches, lavées de pourpre, à tube purpurin, très suaves d'odeur.

C. americanum L. — Sud des Etats-Unis. — B. M. t. 1034. — 3-6 fl. en ombelle, portées par des pédoncules très courts ou non pédunculées; périanthe à segments d'un blanc pur.

³ *Codonocrinum*: Périanthe tubuleux; tube restant courbé; segments oblongs ascendants; étamines et styles contigus, recourbés.

C. zeylanicum L. (*C. Herbertianum* Wall.) — Asie et Afrique trop. — B. M. t. 1171. — Fl. 10-20 en ombelle, odorantes, accompagnées de spathe rouges, portées par des pédoncules très courts; tube courbé, teint de rouge ou de vert; segments colorés en rouge foncé à la face extérieure.

C. latifolium L. (Fig. 277.) — Asie trop. — 10-20 fl. en ombelle, accompagnées de spathe verdâtres; tube courbé verdâtre; segments à partie centrale de la face extér. teintée de rouge.

C. Carreyanum Herb. — Ile Maurice et Seychelles. — B. M. t. 2466. — Bulbe à tuniques d'un rouge foncé; fl. 4-6 en ombelles sur des pédoncules très courts; périanthe à tube verdâtre, à segments blanc rougeâtre au centre. Probablement variété du *C. latifolium*.

C. yuccæflorum Salisb. (*C. Broussonetii* Herb.) — Sierra-Leone. — B. M. t. 2121; RED. LIL. t. 62. — Bulbes pourpres; fl. 1-2 en ombelle sessile; tube du périanthe verdâtre; segments rayés de blanc rougeâtre.

C. giganteum Andr. — Afrique centrale et occidentale trop. — RED. LIL. t. 181; B. M. t. 923. — Fl. habituell. au nombre de 4-6, rart. 8-12, en ombelle, sur des pédoncules très courts ou non pédunculées, très odorantes, longues de 2 à 22 cm; périanthe à tube courbé, à segments imbriqués, obtus, d'un blanc pur.

C. Moorei Hook. f. — Natal et Cafrérie. — B. M. t. 6113. — Bulbe de fortes dimensions, produisant des stolons abondants; 6-10 fl. en ombelle, portées par des pédoncules longs de 2 à 5 cm.; périanthe à tube courbé et à limbe tubuleux de même longueur. C'est à la même espèce qu'appartient le *C. Makoyanum* Carr. Le *C. Schmidtii* Reg. paraît n'en être qu'une forme à fleurs d'un blanc pur.

C. longifolium Thunb. — Cap. Natal. — RED. LIL. t. 347; B. M. t. 661. — Bulbe atténué au sommet; flles. ensiformes, aiguës et glauques; 6-12 fl. en ombelle, portées par des pédoncules longs de 2 à 5 cm.; tube courbé; segments aigus, habituellement colorés en rouge à leur base, rarement d'un blanc pur.

C. longiflorum Herb. — Jamaïque et Antigua. — B. R. t. 303. — Flles. rétrécies au sommet, non glauques; fl. 6-8 en ombelle, à peine pédunculées; tube courbé, verdâtre; limbe tubuleux aussi long que le tube, à segments connivents, colorés en rouge au milieu, mais sans rayons distincts.

On connaît en outre un certain nombre d'hybrides provenant du croisement des *C. longifolium*, *asiaticum*, *americanum*, *zeylanicum*. Le *C. Powellii* est un hybride des *C. longifolium* et *Moorei*. Le *C. longiflorum* est une plante de plein air; la plupart des autres sont des espèces de serre chaude.

Mult au moyen de bourgeons qui prennent naissance à la base des pieds-mères. P. H.

CRIOCÈRE (*Crioceris* Geoff.) (Coléoptères-Phytophages, fam. des Criocérides.) Corps oblong; tête rétrécie en arrière en forme de cou; yeux gros, échancrés; antennes robustes, écartées à la base; prothorax beaucoup plus étroit que les élytres; crochets des tarses libres à la base. Ces insectes, quand on les saisit, font entendre une légère stridulation qui leur a fait donner le nom de *Cri-Cri*. Leurs larves, très délicates, sont toujours recouvertes d'une matière verdâtre et gluante, formée par leurs excréments, et qui leur sert d'abri protecteur.

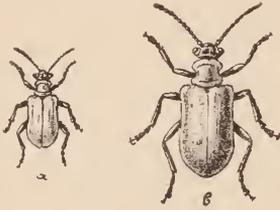


Fig. 278. — Cri-Cri. — *CRIOCERIS LILII* Scop.
a) grandeur naturelle. — b) grossi.

C. lili Scop. ou *Cri-Cri*. (Fig. 278.) Long de 7 à 8 mm., d'un beau rouge corail, avec les pattes noires. Vit sur les Lis (*Lilium candidum* L.), les Hémérocailles et la Couronne impériale, dont ses larves rongent les feuilles. Pour empêcher la multiplication de cet insecte, il suffit d'enlever et de détruire les petits tas de matière gluante que l'on voit sur les feuilles et qui cachent chacun une larve.

C. meridigera L. (*C. brunnea* Fab.) De même couleur que le précédent, mais avec les pattes rouges. Vit sur le Muguet. Est parfois nuisible aux plantations de Ciboule, d'Ail et d'Oignon.

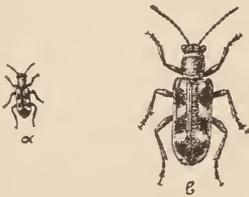


Fig. 279. — Criocère de l'Asperge. *CRIOCERIS ASPARAGI* L.
a) grandeur naturelle. — b) grossi.

C. asparagi L. ou *Criocère de l'Asperge*. (Fig. 279.) Long de 5 à 6 mm., d'un bleu d'acier ou brouzé, avec le prothorax rongé et les élytres ornées chacune de quatre taches d'un jaune clair, souvent confluentes. Vit sur les Asperges montées.

C. 12-punctata L. Long de 6 à 7 mm. D'un roux ferrugineux, avec six points noirs sur chaque élytre. Vit également sur les Asperges montées.

En secouant, le matin, les tiges d'Asperges dans un parapluie renversé, on peut prendre et détruire un grand nombre d'individus de ces deux espèces.

CRIQUETS. Insectes Orthoptères de la famille des Acridides, que l'on confond le plus ordinairement, bien à tort, sous le nom de *Sauterelles* (v. ce mot), avec les représentants de la famille des Locustides ou Sauterelles proprement dites. Ils en diffèrent essentiellement par leurs antennes courtes et rigides et par leurs tarses formées de trois articles. De plus, les femelles sont pourvues, à l'extrémité du corps, de pièces cornées courtes et puissantes, qui leur servent à tarauder le sol pour y enfouir leur abdomen lors de la ponte et construire des coques ovigères. Enfin, les mâles font entendre des stridulations plus ou moins fortes qu'ils produisent en frottant vivement les cuisses des pattes postérieures contre les élytres. Plusieurs espèces, en se multipliant à certaines époques d'une façon prodigieuse, deviennent un véritable fléau. Tels sont notamment l'*Acridium peregrinum* L. ou Criquet pèlerin et le *Stauronotus maroccanus* Thunb., qui ravagent notre colonie Algérienne. Ed. Lf.

Crispé. Synonyme de Crépu.

Crithum. Voir *Perce-Pierre*.

CROC. Instrument en fer à deux dents, formant avec le manche une sorte de double crochet.

Tantôt les dents sont cylindriques et pointues, l'outil sert alors au maniement des fumiers, débris de branchages, etc.

Tantôt elles sont plates, épaisses, pointues ou coupées carrément. Les C. à dents plates et pointues sont employés pour cultiver les terres durcies ou caillouteuses; ceux à dents plates et carrées servent à l'arrachage des tubercules, notamment des Pommes de terre. L. H.

CROCHETS pour le transport des caisses. Fortes barres de fer recourbées à leurs deux extrémités en sens contraire et disposées d'un côté pour recevoir un support ou brancard en bois de chêne, et de l'autre, pour saisir les caisses en-dessous.

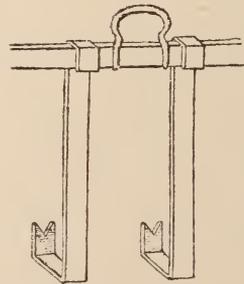


Fig. 280. — Crochet pour le transport des caisses.

Les C. s'adaptent au brancard deux par deux. (Fig. 280.) Lorsqu'on veut transporter une caisse, on emploie deux brancards, un de chaque côté de la caisse, et deux hommes saisissent ces brancards, l'un en avant, l'autre en arrière. L. H.

CROCOSMA Planch. (Iridées-Ixiées.) Genre renfermant une seule esp.: le *C. aurea* Planch.

[Syn.: *Tritonia aurea* Papp.] — Fl. d. S. t. 703; B. M. t. 61 et 435. — Afr. austr. — Belle pl. bulbeuse de 50 à 61 cm. de hauteur, différant des *Ixia* par son calice incurvé, à limbe un peu irrégulier.

La pl. forme d'élégantes touffes. Les fles. en sont linéaires, planes. La hampe, ramifiée, porte 5 ou 6 fl. de 5 cm. de diamètre, d'un brillant jaune brun avec le centre jaune orangé. La floraison a lieu à l'automne Rustique dans le midi de la France. Sous le climat de Paris. planter les bulbes en oct.-nov sous chassis ou en avril-mai en plein air. Après la flor., arracher les bulbes pour les tenir dans un endroit sain jusqu'au moment de la plantation. Multiplic. par caïeux qui naissent autour des vieux bulbes. ou par graines.

CROCUS L. (Iridées-Sisyrinchiiées.) Petites plantes acaules, à bulbe solide, à fles linéaires, à fl. relativement très grandes, ne se montrant généralement pas en même temps que les fles. Le périanthe, infundibuliforme, a un tube très long, grêle, et un limbe à 6 divisions égales, dressées étalées. Les étamines, insérées à la gorge du périanthe, sont incluses, à filet court, à anthères linéaires sagittées, extorses. L'ovaire est à 3 loges pluriovulées; il est surmonté d'un style à 3 branches stigmatifères dilatées, dentées ou multifides. Le fruit est une capsule oblongue, membraneuse, loculicide, à trois valves, contenant des graines globuleuses à testa un peu charnu et à albumen corné. M. Baker. *Handbook of Iridæ*, décrit 66 espèces de C. originaires de la rég. méditerranéenne, de l'Europe centrale, du Caucase et de l'Asie centrale. Consulter aussi: Maw. *Monogr. of Genus Crocus*, superbe ouvrage avec nombreuses figures coloriées.

Les C. peuvent se grouper de la manière suivante:

Espèces à floraison printanière.

a) à fleurs jaunes.

1. *Branches du style entières*: C. *susianus* Ker., B. M. t. 652; RED. LILIAC. t. 293; MAW. MONOGR. t. 36; C. *mæsiacus* Ker. [Syn.: C. *aureus* Sibth. et Sm.] B. M. t. 652; RED. LILIAC. t. 196; C. *stellaris* Haw., MAW. MONOGR. t. 37; C. *ancyrensis* Maw. MONOGR. t. 38; C. *gargaricus* Herb., B. R. 1847. t. 16; MAW. MONOGR. t. 39; C. *Korolkowii* Maw et Rgl., MAW. MONOGR. t. 55; B. M. t. 6852 a; C. *chrysanthus* Herb., MAW. MONOGR. t. 62; C. *Dandfordiæ* MAW. MONOGR. t. 63; C. *lazicus* Boiss., MAW. MONOGR. t. 12.

2. *Branches du style frangées au sommet ou seulement fourchues*: C. *Olivieri* Gay. MAW. MONOGR. t. 53.

3. *Branches du style à plusieurs divisions capillaires*: C. *vitellinus* Wahl. B. M. t. 641; MAW. MONOGR. t. 50; C. *Balanæ* Gay. MAW. MONOGR. t. 51.

b) à fleurs lilas ou blanches.

1. *Branches du style entières*: C. *biflorus* Mill., B. M. t. 845; RED. LILIAC. t. 294; MAW. MONOGR. t. 59 (var.: *argenteus*. B. M. t. 2991; *musillus*, B. CAB. t. 1454; *Weldenii*, B. M. t. 6211; *Adami*, B. M. t. 3868; *nubigenus*, B. R. 1843,

misc. 81); C. *Creweii* Hook. f., B. M. t. 6168; MAW. MONOGR. t. 60; C. *Tauri* Maw. MONOGR. t. 61; C. *ærius* Herb., B. M. t. 6852 b; MAW. MONOGR. t. 58; C. *cyprius* Boiss. et Kotsch., MAW. MONOGR. t. 57; C. *minimus* DC., RED. LILIAC. t. 81; MAW. MONOGR. t. 19; C. *corsicus* Maw. MONOGR. t. 21; C. *versicolor* Ker., B. M. t. 1110; MAW. MONOGR. t. 16; C. *suaveolens* Bertol., B. M. t. 3864; MAW. MONOGR. t. 15; C. *bannaticus* Heuffel, MAW. MONOGR. t. 24; C. *vernus* All., RED. LILIAC. t. 266; MAW. MONOGR. t. 26; C. *Tommasinianus* Herb., MAW. MONOGR. t. 25; C. *Boissieri* Maw. MONOGR. t. 20; C. *montenegrinus* Kerner. MAW. MONOGR. t. 23; C. *Malyi* Visiani. MAW. MONOGR. t. 18; C. *Sieberi* Gay, B. M. t. 6036; MAW. MONOGR. t. 33; C. *veluchensis* Herb., B. R. t. 1847. t. 4, f. 3; MAW. MONOGR. t. 32; C. *Biliottii* Maw. MONOGR. t. 566; C. *parviflorus* Baker, MAW. MONOGR. t. 67; C. *alatavicus* Rgl. et Semen., GARTENFL. t. 906, f. 1; MAW. MONOGR. t. 45; C. *carpetanus* Boiss. et Reut., MAW. MONOGR. t. 41; C. *reticulatus* M. B., MAW. MONOGR. t. 35; C. *dalmaticus* Visiani, MAW. MONOGR. t. 34; C. *etruscus* Part., B. M. t. 6362; MAW. MONOGR. t. 22.

2. *Branches du style frangées au sommet ou seulement fourchues*: C. *Imperati* Ten., B. R. t. 1993; MAW. MONOGR. t. 14; C. *nevadensis* Amo et Campo, MAW. MONOGR. t. 42.

3. *Branches du style à plusieurs divisions capillaires*: C. *Fleischeri* Gay, MAW. MONOGR. t. 66; C. *candidus* Clarke. MAW. MONOGR. t. 54; C. *hyemalis* Boiss. et Blanche, MAW. MONOGR. t. 43; C. *Gaillardotii* MAW. MONOGR. t. 40.

Espèces à floraison automnale.

1. *Branches du style entières*: C. *sativus* L., RED. LILIAC., t. 173; MAW. MONOGR. t. 29 (var.: *Orsini*, *Elwesii*, *Haussknechtii*, *Pallasii*, *Cartwrightianus*); C. *hadriaticus* Herb., B. R. 1847. t. 16 (var.: *Saunderianus*, *chrysobolenicus*, *peloponnesiacus*); C. *Cambessedesii* Gay, MAW. MONOGR. t. 13; C. *zonatus* Gay. MAW. MONOGR. t. 4; C. *Scharojani* Ruprecht. GART. NFL. t. 578; MAW. MONOGR. t. 5; C. *caspius* Fisch. et Mey., MAW. MONOGR. t. 46.

2. *Branches du style frangées au sommet ou seulement fourchues*: C. *longiflorus* Rafin., B. R. XXX, t. 3; MAW. MONOGR. t. 28; C. *serotinus* Salisb., B. M. t. 1267; MAW. MONOGR. t. 1; C. *Salzmanni* Gay. B. M. t. 600; MAW. MONOGR. t. 9; C. *ochroleucus* Boiss. et Gaill., B. M. t. 5297; MAW. MONOGR. t. 11; C. *vallicola* Herb., B. R. XXXIII, t. 16, f. 3; MAW. MONOGR. t. 2.

3. *Branches du style à plusieurs divisions capillaires*: C. *Karduchorum* Kotschy, MAW. MONOGR. t. 5; C. *Clusii* Gay. MAW. MONOGR. t. 10; C. *Boryi* Gay. B. R. 1847. t. 16, f. 10; MAW. MONOGR. t. 47 B (var.: *marathonisus*, *Tournefortii*, MAW. MONOGR. t. 47; B. M. t. 5776); C. *veneris* Tapp., MAW. MONOGR. t. 8; C. *lævigatus* Bory et Chaub., MAW. MONOGR. t. 49; C. *cancelatus* Herb. [Syn.: C. *edulis* Boiss. et Bl.]. B. M. t. 3864; MAW. MONOGR. t. 31; C. *medius* Balbis, B. R. XXI, t. 37, f. 5; MAW. MONOGR. t. 27; C. *nudiflorus* Smith, MAW. MONOGR. t. 6; C. *asturicus* Herb., B. M. t. 3998; MAW. MONOGR. t. 7; C. *speciosus* M. Bieb., B. M. t. 3861; MAW. Mo-

NOGR. t. 64; *C. pulchellus* Herb., B. R. XXX, t. 3; MAW, MONOGR. t. 65; *C. byzantinus* Ker., B. M. t. 1111 et 6141; B. R. 1847, t. 4, f. 5.

Toutes les esp. énumérées ci-dessus sont plus ou moins ornementales; quelques-unes d'entre elles sont très recherchées pour la décoration des parterres. On peut citer tout particulièrement, comme étant de ce nombre :



Fig. 281. — *CROSSANDRA UNDULIFOLIA* Ait.

Espèces à floraison printanière.

C. biflorus Mill. Bulbe à tuniques coriaces, se détachant circulairement à la base. Filles. 4-6, plus longues que les fl., étroites, à côte blanche. Tube du périlanthe dépassant la spathe, qui est diphyllé. Segments du périlanthe de 3 à 5 cm. de long, blancs, rayés extérieurement, de pourpre ou de violet. Gorge jaune. Etamines à filets un peu hérissés et à anthères oranges, celles-ci un peu plus longues que ceux-là. Style à branches entières, rouge orangé. Cette esp. a donné naissance à plusieurs var. de jardins; entre autres : *Ecossais*, fl. blanches striées de violet extérieurement; *Drap d'argent*, fl. violet rose plus pâles et satinées au sommet.

C. chrysanthus Herb. — Asie-Mineure. — Bulbe à tuniques raides, se détachant circulairement à la base. Filles. très étroites, atteignant la longueur des fl. Spathe diphyllé, presque aussi longue que le tube du périlanthe. Limbe du périlanthe à segments de 3 à 4 cm. de long, jaune orangé dans le type de l'esp., quelquefois teintés ou striés de brun, parfois jaune pâle. Etamines à filets papilleux et à anthères jaune orangé, celles-ci deux fois plus longues que ceux-là. Style à branches entières rouge orangé.

C. Imperati Ten. — Italie. — Bulbe à tuniques à fibres fines et parallèles. Filles. dépassant les fl., très étroites, à côte blanche. Tube du périlanthe dépassant peu la spathe à 1-2 valves. Segments du périlanthe de 3 à 4 cm. de long, d'un lilas brillant ou blancs striés de lilas. Etam. à filets glabres, à anthères jaunes. Style à 3 branches jaune orangé, frangées au sommet.

C. Mæsiacus Ker. [Syn. : *C. luteus* Lamk.; *C. aureus* Sibth. et Sm.] Bulbe à tuniques formées de fibres parallèles. Filles. plus longues que les fl., étroites, linéaires. Spathe diphyllé, la valve intérieure très étroite. Tube du périlanthe 2 ou 3 fois plus long que le limbe. Segments d'un jaune brillant, très obtus, de 4 ou 5 cm. de long. Etamines à filets papilleux, à anthères jaune pâle, plus hastées à la base que celles des autres espèces, celles-ci un peu plus longues que ceux-là. Var. : *Grand jaune*; *Petit jaune*; *Botterghal*.

C. Sieberi Gay. — Grèce. — Bulbe à tunique formée de fibres entremêlées en masse dense. Filles. de même longueur que les fl., glauques en-dessous, d'un vert brillant en-dessous avec bande médiane blanche. Spathe diphyllé, un peu dépassée par le tube du périlanthe. Segments du périlanthe oblongs, de 3 à 5 cm. de long, dont la couleur rappelle celle du *C. vernus* et varie du pourpre au blanc, concolores ou striés extérieurement. Gorge jaune. Etamines à anthères oranges, ayant deux fois la longueur des filets. Style à branches entières, rouge orangé.

C. Susianus Ker., *Drap d'Or*. — Crimée. — Bulbe à tuniques formées de fibres réticulées. Filles. très étroites. Spathe diphyllé, dépassée par le tube du périlanthe, qui est brunâtre. Segments du périlanthe de 3 à 5 cm. de long, jaune orangé brillant, les extérieurs ordinairement striés de brun. Etamines à filets glabres et à anthères un peu plus longues qu'eux, de couleur orange. Style à branches longues, rouge orangé.

C. vernus All. — Europe centrale. — Bulbe à tuniques formées de fibres nombreuses, réticulées. Feuilles 2-4, plus longues que les fleurs, glauques en-dessous, vertes avec bande centrale blanche à la face supérieure. Spathe monophyllé, aussi longue que le tube du périlanthe. Segments du périlanthe de 3 à 5 cm. de long, lilas ou blancs avec ou sans stries pourpres. Gorge pubescente, jamais jaune. Etamines à filets blancs plus courts que les anthères, jaune citron. Branches du style jaune orangé, entières ou frangées au sommet. On peut citer parmi les plus répandues : *Albion*, fl. très grande, violette, nuancée de bleuâtre au sommet; *David Rizzio*, violet rose clair, satiné; *Grande Vedette*, bleu azur; *Grootvorst*, blanc; *James Watt*, bleu foncé; *Mme la Comtesse de Morny*, blanc légèrement strié de gris pâle; *Nec plus ultra*, bleu lilas, à pointes blanches; *Othello*, violet foncé; *Prince Albert*, bleu foncé et pourpre; *purpureus grandiflorus*, fl. grande, d'un pourpre très foncé; *Queen Victoria*, blanc nacré; *Sir John Franklin*, fl. grande, violet d'évêque, satiné; *Sir Walter Scott*, gris perle, strié de violet bleuâtre.

C. versicolor Ker. — France mérid. — Bulbes à tuniques formées de fibres fines, parallèles. Filles. 4-5, très étroites, de même hauteur que les fl. Spathe monophyllé ou diphyllé, dépassée par

le tube du périanthe. Segments du périanthe de 4 à 5 cm. de long. pourpre pâle ou foncé, les extérieurs pourpres infér. et ordinairt. striés de plus foncé. Gorge glabre. blanchâtre ou jaune pâle. Etamines à filets blancs, deux fois plus courts que les anthères, qui sont jaunes. Branches du style jaune orangé. Var.: *Albertine*, fl. blanches lavées de violet, striées de violet pourpré; *Laurette*, fl. blanc violacé, satiné, nuancé et panaché de violet bleuâtre.

Espèces à floraison automnale.

C. nudiflorus Smith. — France mérid. et Espagne sept. — Bulbe très petit, stolonifère. à tuniques membraneuses. Fles. se développant seulement au printemps. très étroites. Spathe monophylle, très longuement dépassée par le tube du périanthe. Segments du périanthe lilas, de 5 à 6 cm. de long. Gorge glabre, concolore. Etamines à filets blancs, au moins deux fois plus courts que les anthères, qui sont jaunes. Branches du style jaune orangé.

C. sativus L., *Safran cultivé*. Bulbe gros, de 3 cm. de diamètre. à tuniques formées de fibres fines, parallèles Fles. 6-10, aussi hautes que les fl. Spathe diphyllé, très peu dépassée par le tube du périanthe. Segments du périanthe oblongs, obtus, de 4 à 6 cm. de long, d'un brillant lilas ou blancs. Gorge pubescente, concolore. Etamines à filets glabres plus courts que les anthères, qui sont jaunes. Branches du style d'un rouge brillant, très odorantes, constituant le *Safran du Commerce*, usité comme assaisonnement dans certains pays, notamment dans le midi de la France, en Italie et en Espagne; employé aussi en teinture, en confiserie et en pharmacie. Le S. le plus estimé est récolté dans le Gatinais et l'Orléanais.

C. speciosus M. Bieb. — De l'Autriche au Caucase. — Bulbe gros, non stolonifère. à tuniques membraneuses. Les fles ne se développent qu'au printemps, avec le fruit. Spathe diphyllé, longuement dépassée par le tube du périanthe. Segments du périanthe de 4 à 6 cm. de long, d'un brillant lilas avec trois veines longitudinales plus foncées. Etamines à filets blancs beaucoup plus courts que les anthères; celles-ci très grandes, d'un brillant jaune orangé. Branches du style jaune orangé brillant.

Comme la plupart des pl. bulbeuses, les *C.* prospèrent surtout en terre s'égouttant bien, n'ayant reçu comme engrais que du terreau bien décomposé. le fumier frais leur étant très préjudiciable; une exposition bien éclairée et aérée leur est également favorable.

Les *Crocus* à floraison printanière sont très recherchés pour l'ornement des parterres. Ils sont d'autant plus précieux que leurs fl. se montrent en févr.-mars, alors que les jardins sont encore sans parure. On en fait de ravissantes bordures et on peut les associer à d'autres pl. basses, fleurissant à la même époque, comme les *Scilles de Sibérie*, *Tulipes duc de Thol*, *Bulbocode printanier*, etc., pour former de charmants groupes. On en plante les bulbes de septembre à fin novembre, en les plaçant à 5-6 cm. les uns des autres, et en les enterrant de manière à ce qu'ils

soient recouverts de 5 cm. de terre. A la fin de l'hiver, lorsque les bulbes entrent en végétation, il est prudent, dans le centre de la France, de couvrir les plantations de paillis ou de feuilles, lorsqu'il survient de grands froids. Lorsque les pl. sont déflouries et les fles, desséchées, on arrache les bulbes pour les abriter dans un endroit sain jusqu'au moment de la replantation. La multiplication se fait à l'aide des caieux qui se développent autour des vieux bulbes.

On peut cultiver les *Crocus* en pots pour l'ornement des appartements pendant l'hiver et en avoir en fleurs pendant plusieurs mois par des plantations successives.

Les *Crocus* à floraison automnale montrent leurs fleurs en septembre-octobre; comme les esp. à floraison printanière, ils conviennent à faire des bordures, à orner les plates-bandes, etc. On peut laisser les uns et les autres en place pendant plusieurs années. Lorsqu'on veut arracher les esp. automnales pour les transplanter, cette opération doit se faire fin mai, quand les fles. sont complètement desséchées; on laisse les bulbes exposés dans un endroit bien aéré et sec; on les replante en août.

Croisement. Voir *Hybridation*.

Croisette. Nom vulg. du *Phuopsis stylosa*.



Fig. 282. — Croissant.

CROISSANT. (Fig. 282.) Lame d'acier très tranchante, en forme de grande serpe recourbée, s'adaptant au moyen d'une douille sur un manche très long, solide et un peu flexible.

Cet outil sert à élaguer les grands arbres, à tailler les avenues, rideaux, haies, etc. Il ne donne de bons résultats qu'à la condition d'être manié par une main adroite et exercée. L. H.

Croix de Jérusalem. | Noms vulg. de *Lychnis*
Croix de Malte. | *chalcidonica*.

Croix de St-Jacques. Nom vulg. de *Sprekelia formosissima*.

Crompire. Nom. vulg. du *Topinambour*.

CRONARTIUM. Genre de Champignons de la famille des *Urédinées*. Les téléospores accolées les unes aux autres constituent une colonne, située au milieu de l'Urédo, visible à l'œil nu sous l'apparence d'un poil.

C. ribicolum. Parasite sur les fles. du Cassis.

C. asclepiadeum. Sur les fles. du *Vincetoxicum officinale*; produit sa forme écidienne sur les

écorces de Pins, où il forme des masses jaunes d'or (*Peridermium Pini corticola*).

C. flaccidum. Parasite sur les fîles. de Pivoine. D. D.

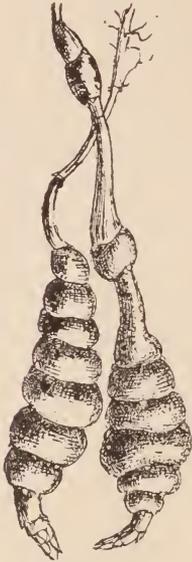


Fig. 283. — Crosne.

CROSNE. (Fig. 283.) Nom sous lequel nous avons désigné un légume nouveau, originaire de la Chine septentrionale, et dont les premiers tubercules ont été envoyés de Pékin à la Société Nationale d'Acclimatat. par le Dr Bretschneider. Le *C.* (*Stachys affinis* Bunge); angl : *Chinese Artichoke*; all. : *Knollenzist*, est une pl. vivace de 30 cm. de hauteur, très rustique, formant des touffes de la souche desquelles naissent de nombreux rhizomes tubéreux, en forme de chapelet, d'un blanc nacré, qui constituent la partie comestible.

Cette pl. croît à merveille dans tous les sols meubles, frais et bien fumés. On plante en mars, en mettant 2 ou 3 tuberc. dans des trous en ligne espacés de 30 cm. La récolte se fait à partir du 15 novembre : avant cette époque, au moins sous le climat de Paris, les tuberc. sont incomplètement formés ; on continue les arrachages, à mesure des besoins, jusque fin février.

Le tubercule se met à cuire sans qu'il soit besoin de lui faire subir aucune autre préparation qu'un bon lavage. Sept ou huit minutes dans l'eau bouillante un peu salée suffisent à la cuisson et on peut ensuite le préparer comme le Flageolet, à la maître d'hôtel ou en salade, le faire sauter, etc. C'est un légume d'un agréable aspect, très tendre, d'une saveur douce, qui plaît généralement. Le *C.* constitue un légume frais pour l'hiver : c'est là son principal mérite. Voir : **PAILLIUX** et **BOIS**, *Le Potager d'un Curieux*, 2^e édit., p. 132.

CROSSANDRA Salisb. (Acanthacées.) Arbriss. ou sous-arbriss. glabres ou à inflorescence poilue; fîles. très entières ou ondulées; fl. oranges rougeâtres ou jaunes, disposées en épis

terminaux ou axillaires; bractées imbriquées sur quatre rangs; calice à 5 segments très inégaux; corolle à tube grêle, à limbe oblique, étalé, présentant 5 lobes larges, imbriqués, dont les deux postérieurs sont moins développés, les deux latéraux extérieurs et l'antérieur recouverts; 4 étamines didynames; 2 ovules dans chaque loge de l'ovaire; fruit capsulaire à 4 graines ou moins par avortement. 5 esp., dont une origin. de l'Inde, les 4 autres de l'Afrique trop. et de Madagascar.

On cultive le *C. undulæfolia* Ait. (Fig. 281. Voir p. 396). de Madras, à fîles, verticillées par 3-4, à fl. d'un rouge sature saumoné. Le *C. infundibuliformis* Nées. en diffère à peine par ses feuilles et ses tiges pubescentes ou scabres.

Culture et multiplic. des *Asystasia*. P. H.

Crossette (Bouture-Crossette). Voir **Bouturage**.

CROTALARIA L (Légumineuses.) Herbes ou arbriss.; fîles. simples ou 3-7 foliolées; fl. jaunes, bleues ou purpurines, en grappes terminales, rart. solitaires; lobes du calice libres ou soudés; étendard orbiculaire, plus long que les ailes, carène incurvée; étamines soudées en une gaine fendue; ovaire à nombreux ovules; fr. globuleux, bivalve, continu intérieur.

Env. 120 esp. de toutes les parties chaudes. On en cultive plusieurs espèces très ornementales, qui demandent la serre tempérée et se multiplient de boutures au printemps. P. H.

CROTON L. (Euphorbiacées-Crotonées.) Les pl. cultivées sous ce nom pour l'ornement des serres n'appartiennent pas au genre *Croton*, mais au genre *Codiaeum* (voir ce mot).

Le genre *C.* est sans intérêt pour l'horticulture, mais il renferme plusieurs espèces utiles, notamment : le *C. Tiglium*, dont les graines, nommées *graines de Tilly*, contiennent une huile rubéfiante, l'*huile de Croton*, constituant aussi un purgatif des plus énergiques, dangereux; les *C. Elutheria*, *Cascarilla*, etc., dont les écorces, nommées *Cascarilles*, sont employées en thérapeutique comme toniques et fébrifuges.

Crotin. Voir **Fumier**

CROWEA Smith. (Rutacées - Boroniées.) Arbriss. à tiges simples ou rameuses, à rameaux anguleux ou ailés; à fîles. alternes, lancéolées, coriaces, entières, ponctuées glanduleuses. Les fl. grandes, sont portées sur des pédicelles axillaires, solitaires; elles sont formées: d'un calice 5-partit, à divisions amples; de 5 pétales oblongs, persistants, imbriqués; d'un disque plus ou moins épais, sous lequel s'insèrent 10 étamines, dont 5 plus courtes, à filets connivents en tube, ciliés ou velus, à anthères linéaires, très velues, surmontées d'un long appendice barbu. L'ovaire comprend 5 carpelles glabres, contenant chacun deux ovules et surmontés d'un style. Les styles sont soudés et constituent une colonne portant un stigmat capité. Le fruit est formé de 1-5 coques contenant une ou deux graines.

4 esp. d'Australie. Le *C. angustifolia* Turcz. à fîles étroites, linéaires et à fl. rouges, et le *saligna* Andr. (Fig. 284. Voir p. 400), à fîles, lancéolées et à fl. roses, avec sa var. *macrantha*, sont de ravissantes pl. de serre froide, atteignant au plus 1 m. de hauteur, mais qui, pour

prospérer, exigent beaucoup d'air et de lumière. On les multiplie facilement par boutures à froid.

Crucianella stylosa. Voir *Phuopsis stylosa*.

CRUCIFERES (Fam. des). (Dicotylédones-Poly-pétales-Thalamiflores.) Pl. annuelles ou vivaces; rart. sous-ligneuses, à suc âcre, à files. alternes, rart. opposées, sans stipules. Les fl., en grappes ou en corymbes, rart. solitaires, sont hermaphrodites; elles ont un calice à 4 sépales libres; une corolle à 4 pétales. rart. 0. disposés en croix, onguiculés, alternes avec les sépales égal. disposés en croix. Etamines généralt. au nombre de 6, tétradynes. En-dedans de la corolle, on observe des glandes dont la disposition est variable. Ovaire formé de deux feuilles carpellaires unies, d'abord uniloculaire avec deux placentas pariétaux, qui plus tard donnent naissance à des fausses cloisures qui rendent l'ovaire biloculaire. Style simple, portant un stigmaté entier ou bilobé. Les ovules, nombreux, rart. en petit nombre ou solitaires, sont campylotropes. Le fruit est une silique ou une silicule contenant un nombre variable de graines à albumen généralt. nul et à embryon courbé. 10 tribus: *Arabidées*, *Alyssinées*, *Sisymbriées*, *Camélinées*, *Brassicées*, *Lépidinées*, *Thlaspidées*, *Isatidées*, *Cukilnées*, *Raphanées*.

CRUSTACÉS. Classe ou groupe de l'embranchement des *Arthropodes* (v. ce mot), comprenant ceux de ces animaux qui ont une respiration aquatique (par des branchies ou par la peau), la tête soudée et confondue avec le thorax, munie ordinairement de deux paires d'antennes, et des pattes nombreuses (plus de 4 paires) articulées au thorax et souvent même à l'abdomen. — La plupart de ces animaux habitent la mer ou les eaux douces; cependant quelques-uns, tels que les *Cloportes*, sont terrestres, bien que respirant par des branchies et ne pouvant vivre, par conséquent, en dehors des lieux humides. — Les seuls Crustacés qui nous intéressent ici, sont ceux qui habitent les eaux douces ou sont terrestres: ils appartiennent aux ordres des *Copépodes*, *Ostracodes*, *Branchiopodes*, *Isopodes* et *Décapodes*.

Les *Copépodes* sont représentés dans les cours d'eau, les mares, les bassins d'arrosage et même les tonnes remplies d'eau, par le genre *Cyclops*, qui renferme de très petits Crustacés à queue terminée par deux longues soies et qui nagent rapidement dans l'eau. D'autres *Copépodes* sont parasites sur les poissons. — Les *Ostracodes* ont leur carapace conformée en forme de coquille bivalve: tels sont les *Cypris*. — Les *Branchiopodes*, à pattes branchiales, sont représentés par les *Cladocères*, qui sont de petite taille (*Daphnia* ou Puce d'eau), et les *Phyllo-podes*, plus grands (*Apus*, *Branchipus*), qui habitent les fossés et les flaques d'eau. — Les *Amphipodes* ont pour type la Crevette des ruisseaux (*Gammarus pulex*); les *Isopodes*, le *Cloporte des jardins* (*Oniscus murarius*) et l'*Armadille* (*Armadillo officinalis*), qui sont terrestres. (Voir *Cloporte*.) Enfin, les *Décapodes* n'ont qu'un seul représentant dans les eaux douces de notre pays: c'est l'Ecrevisse (*Astacus fluviatilis*), dont nous traiterons au mot *Ecrevisse*. E. Trt.

CRYPTOCARYA R. Br. Genre de la famille

des Laurinées, comprenant une quarantaine d'esp., arbres ou arbustes des pays chauds, généralt. aromatiques, à files. alternes, et dont l'une: le *C. moschata* Mart., du Brésil, produit la graine connue sous le nom de *Muscade du Brésil*. Serre chaude.

CRYPTANTHUS Otto et Dietr. Sépales en tube campanulé au-dessus de l'ovaire, multiples. Pétales 3 ou 4 fois plus longs que le calice, obscurément connés à la base, étalés. 3 étamines à la base des pétales, opposés aux sépales, les 3 autres situées un peu plus haut. Ovaire infère, oblong, triloculaire; style filiforme; stigmatés linéaires, falqués, non spirales. Fruit capsulaire; graines petites, subglobuleuses. Flles. en rosette, étalées, lancéolées, dentées. Fl. en capitules subsessiles dans l'aisselle des files, inférieures. — Amérique méridionale.

C. undulatus Otto et Dietr. [Syn.: *C. acaulis* Beer.; *Tillandsia acaulis* Lindl.; *Madragia densiflora* Liebm.] — B. R. 1197. — Flles. oblongues lancéolées, étalées, aplaties, minces, très ondulées, recourbées, vertes en dessus, finement lépidotes en dessous. Fl. blanches, peu ornementales. — Brésil méridional.

C. u. var. *rubra* Beer., et *C. u.* var. *purpurea* Baker. REF. BOT. t. 287. sont des variétés à files, teintées de brun rouge.

Le *C. bromelioides* Otto et Dietr. (*C. diversifolius* Beer.) et le *C. discolor* Otto et Dietr. (*C. acaulis* var. *argentea* Beer.), sont encore des formes du *C. undulatus*, peu distinctes du type.

C. bivittatus Regel. [Syn.: *Billbergia bivittata* Hook.; *Nidularium bivittatum* Lemair.; *Tillandsia vittata* et *T. bivittata* Hort.] — B. M. t. 270. — Flles. en courte rosette très stolonifère, oblongues lancéolées, coriaces, ondulées, recourbées, acuminées, dentées en scie, vertes avec deux bandes longitudinales plus pâles, souvent teintées de rouge brun. Fl. blanches, peu apparentes. — Brésil méridional.

C. b. var. *Lueddemanni* Baker. Variété plus robuste que le type, fl. teintées de brun, bande large au centre du limbe.

C. zonatus Beer. [Syn.: *Pholidophyllum zonatum* Vis.; *Tillandsia zonata* et *T. zebrina* Hort.] Flles. en rosette courte, oblongues lancéolées, élargies au milieu, assez fermes, vert foncé marqué de nombreuses zébrures transversales, onduleuses, lépidotes écailleuses blanchâtres, surtout en-dessous. Fl. blanches en petit bouquet central. — Brésil nord-est.

C. z. var. *fusca* Vis. Flles. brunes, zonées comme dans le type.

Indépendamment de ces trois espèces, on cultive encore quelques formes plus ou moins rares:

C. suaveolens E. Morr., à longues files, vertes, ondulées; à inflorescence centrale. — Brésil?

C. Makoyanus Baker. Rosette courte, files. oblancéolées, fermes, bivittées; fl. centrales. — Brésil.

C. Lubbersianus E. Morr. Flles. de plus de 30 cm. de long., tachées de vert, à bandes peu marquées. — Brésil?

C. Beuckeri E. Morr. — B. H. 1881, t. 1. — Flles. en rosette courte, fortement rétrécies en

pétioles épineux, vertes ou brunâtres, tachées de points vert sombre en-dessus, blanchâtres dessous. — Brésil méridional.

Les *Cryptanthus* sont des plantes épiphytes dans leur pays. On peut les cultiver sur des bûches de bois ou des paniers garnis de mousse, en serre tempérée-chaude. Ils sont très robustes et leur culture est facile. On les multiplie par division des stolons, qu'ils produisent abondamment. Leurs feuilles, ondulées, zébrées comme certaines peaux de serpent, leur prêtent un aspect bizarre, qui contribue à donner aux serres un élément de décoration pittoresque.

E. A.



Fig. 284. — *Crowea saligna* Andr.

CRYPTOGAMES. Linné désignait sous ce nom les plantes sans fleurs, dans lesquelles les organes de la reproduction sont difficiles à apercevoir, par opposition à celui de *Phanérogames*, qui désignait les plantes pourvues de fleurs, souvent brillantes, dans lesquelles les organes de la reproduction sont au contraire très apparents. Jussieu en forme les *Acotylédones*, l'un des grands embranchements de sa méthode naturelle de classification, tirant ce nom de la différence essentielle qui existe entre les C. et les *Phanérogames* : l'absence complète de Cotylédons dans les corps reproducteurs, spores des Cryptogames.

L'embranchement des C. comprend des végétaux de forme extérieure et de structure ex-

trêmement variées, dans lesquels on observe pour ainsi dire tous les degrés de l'organisation, depuis l'être constitué par une cellule unique jusqu'aux Fougères arborescentes.

Le mode de reproduction est également très variable dans ces plantes, dont certaines passent pour être *agames*, c'est-à-dire sans sexes, et qui semblent alors se reproduire sans fécondation; tandis que les autres présentent des sexes aussi nettement différenciés que dans les Phanérogames.

On divise les Cryptogames en deux grands embranchements :

Les C. à structure complètement cellulaire : **C. cellulaires.**

Les C. à structure cellulo-vasculaire : **C. vasculaires.** (Voyez ces mots.)

Les Cryptogames cellulaires se subdivisent en plusieurs groupes : **Algues, Champignons, Lichens, Hépatiques, Mousses**, qu'on trouvera décrits dans leur ordre alphabétique, au moins ceux qui intéressent le plus l'horticulteur.

Cryptogames vasculaires. On comprend sous ce titre les Cryptogames de l'organisation la plus complexe, qui se rapprochent des plantes à fleurs par leur mode de végétation, tout en en différant par leur mode de fécondation et de la formation du germe. Elles se fécondent, en effet, non pas dans l'air au moyen de grains de pollen, mais dans l'eau à l'aide d'organites motiles appelés anthérozoïdes. Le germe n'est pas non plus le résultat de la fécondation : il est le produit indirect asexué de la plante même qui naît d'un prothalle; développement primordial du germe ou spore. Les Cryptogames vasculaires peuvent se diviser en deux grandes classes, suivant qu'elles produisent une seule sorte de spores, lesquelles sont alors pour ainsi dire neutres, mais donnent naissance à un *prothalle sexué*, ou deux sortes de spores, dont les unes sont mâles et développent des anthérozoïdes, ou femelles et donnent naissance à un prothalle femelle. La 1^{re} classe comprend : 1^o les Prêles ou Equisétacées, 2^o les Fougères, 3^o les Lycopodiacées; la 2^e classe se compose de : 1^o les Hydroptérides ou Rhizocarpees, 2^o les Sélaginelles. Le tableau suivant résumera d'une façon synoptique leur classification :

I. Isosporées. (Spores neutres, asexuées.)

A. Prothalle non souterrain :

a) Tige creuse à feuilles rudimentaires, linéaires, verticillées. — *Prêles* ou *Equisétacées*.

b) Tige pleine à feuilles complètement développées. — *Fougères*.

B. Prothalle souterrain. — *Lycopodiacées*.

II. Hétérosporées. (Spores sexuées.)

A. Plantes aquatiques. — *Hydroptérides* ou *Rhizocarpees*.

B. Plantes terrestres. — *Sélaginelles*.

(Voir chacun des noms de ces groupes.)

E. R.

Cryptogramme. Voir *Allosurus*.

CRYPTOMERIA Don.; angl. *Japan Cedar*. (Conifères-Cupressinées.) Fl. monoïques; châtons ♂ en grappes ou en épis pendants; étamines imbriquées sur plusieurs rangs; connectif à 5 loges. Fl. ♀ sessiles, nues, en châtons terminaux; strobiles globuleux, à écailles cunéiformes, portant chacune à leur aisselle 3-5 graines à tégument coriace et aile membraneuse échancrée aux deux extrémités; embryon à 3 cotylédons. Maturation annuelle. Flls persistant 7 années, alternes, rapprochées, linéaires, falciformes, rigides, aiguës. Arbres de la Chine et du Japon; jusqu'ici on en connaît 2 esp. de pleine terre.

C. elegans Veitch. — Japon, 1867. — Arbre de 6 m. et plus, à branches nombreuses, étalées; ramilles pendantes à l'extrémité. Flls, longues, molles, étalées, distantes, aplaties en-dessus, terminées par une pointe scariéeuse, molle; prenant à l'automne, ainsi que les jeunes pousses, une belle teinte rouge cuivrée qu'elles gardent jusqu'au printemps. Très ornementale. — Var.: *nana*. Arbuste touffu, à feuilles plus rapprochées.

C. japonica Don. — Japon, 1842. — Arbre de 25-40 m. formant cône allongé. Flls, rigides, falquées, subtétraogones, longues de 15-20 mm.; strobiles solitaires, terminaux, sphériques, d'environ 8-10 mm. Habite le Japon, où il constitue de vastes forêts dans la partie mérid entre 200-400 m. d'altitude. On le trouve aussi en Chine (île de Tschouan). Bel arbre d'ornement, surtout dans le jeune âge, car plus tard ses branches se dégarnissent. Très rustique. — Var.: *arawacarioides*, flls. plus courtes, plus grosses, plus incurvées, d'un vert glaucescent; *compacta*, forme une pyramide régulière; *dacrydioides*, ramules et ramilles très tennes; flls. subsquamiformes; *Lobbii*, pl. compacte, flls. vert foncé, plus appliquées; *lycopodioides*, buissonnante, compacte, flls. courtes, appliquées; *nana* (syn.: *C. pygmaea*), buisson trainant, de 60 cm., convenant pour garnir rocailles; *pungens*, flls. raides, piquantes, anguleuses, glaucescentes; *spiralis*, flls. falciformes, apprimés, enroulées autour des ramules; *variegata*, ramilles ainsi que les flls. panachées de jaune; délicate.

Cult. et Mult. — Le *C. elegans* demande sols frais, mais réussit encore sur secs s'ils sont profonds. Le *C. japonica* prospère dans les sols frais, même tourbeux, réussit mal sur les calcaires secs, redoute aussi l'insolation directe. Les *C.* peuvent être multipliés par graines qu'ils produisent assez communément. On sème en terre de bruyère et en terrine; on peut aussi les multiplier de boutures faites sous cloche et en petits pots. Ce procédé est surtout usité pour le *C. elegans*, qui fructifie plus rar., et pour les var. du *C. japonica*. La greffe en demi-fente est aussi employée. P. M.

CRYPTOPS. Genre de Myriapodes de la famille des *Scolopendres*, représenté en France par deux espèces (*Cryptops hortensis* et *C. Saigonyi*), qui fréquentent les jardins et se cachent sous les pots, les pierres et les feuilles mortes. Toutes deux sont fauves, avec le corps divisé en 21 segments et long de 4 à 5 centimètres. Des *Millepieds* doivent être signalés comme de précieux auxiliaires de l'horticulture, car ils se

nourrissent de limaces, de chenilles, de vers de terre et d'autres animaux nuisibles. E. Trt.

CRYPTOSTEGIA R. Br. (Asclépiadées-Périploécées.) Arbri. grimpants à flls. opposées; cymes terminales trichotomes; fl. pentamères; corolle infondibuliforme, à tube court et à lobes larges, contournés de gauche à droite, munie à la gorge d'une couronne d'appendices entiers ou bifides. Les étamines, au nombre de 5, ont les anthères connées, entourant le stigmate. Les fruits sont des follicules divariqués épais, durs, à trois côtes ou à trois ailes rigides. 2 esp.

C. grandiflora R. Br. — B. R. t. 435. — Inde. — Flls. très glabres sur les 2 faces, acuminées à la base et au sommet. Fl. rouge pourpre, grandes, à lobes ovales arrondis, apiculés. Follicules lisses

C. madagascariensis Boj. Flls. arrondies à la base, pubescentes blanchâtres à la face infér. Fl. roses, à lobes ovales acuminés. Follicules triangulaires.

Les *C.* sont de belles pl. grimpantes de serre chaude. On les multiplie par boutures à l'étouffée.

CRYPTOSTEMMA R. Br. (Composées-Arctotidées.) Herbes tomenteuses à flls. radicales ou alternes, dentées ou pinnatiséquées. Les capitules ont le réceptacle alvéolé. Fl. de la périphérie stériles. Les achaines, très velus, sont couronnés d'un anneau cartilagineux entourant les écailles (paléoles) courtes, à 2 côtes latérales et à 3 dorsales, 3 esp. de l'Afrique australe.

C. calendulaceum R. Br. — B. M. t. 2252. — Afr. austr. — Fl. annuelle d'env. 25 cm. de hauteur; capitules à disque pourpre brun et à rayons jaune pâle, purpurins à la face inférieure. Fleurit en mai-juin. Semer en mars.

Cubeba officinalis. Voir Piper.

Cuc. Voir Colaspidema.

Cuckoo-Pint. Nom angl. de l'*Arum maculatum*.

CUCULLÉ, CUCULLIFORME. En forme de cucuon ou de cornet

Cucumber. Nom angl. du Concombre.

CUCUMIS L. (Cucurbitacées-Cucumérinées.) Herbes annuelles ou vivaces, à tiges couchées ou sarmenteuses, à flls. palminnervés, entières, 3-7 lobées ou laciniées, accompagnées d'une vrille simple; à fl. monoïques, jaunes. L. fl. mâles, fasciculées ou rarement solitaires, ont un calice à 5 lobes, une corolle subcampanuléprofondément 5-lobée ou 5-partite. 3 étamines libres ayant les anthères oblongues; une uniloculaire, les deux autres à deux loges, surmontées d'un connectif prolongé en appendice papilleux; pas d'ovaire. Les fl. femelles sont solitaires, à calice et corolle ayant un même nombre de divisions que les fl. mâles, mais sans étamines; contenant par contre un ovaire ovoïde ou globuleux uniloculaire, avec 3-5 placentas pariétaux, portant de nombreux ovules anatropes. Le style, court, est terminé par 3 stigmates; le fruit, de forme variable, est une baie. Environ 25 esp. de l'Asie et de l'Afrique tropicale; un très petit nombre sont originaires de l'Australie et de l'Amérique. (Voir Naudin. *Ann. des sc. nat.*, sér. IV et V. et Cogn., *Monogr. Phanérogam.*, vol. 3.)

Le genre *C.* renferme des esp. qui ont une

grande importance en horticulture. De ce nombre sont le *C. Melo* L. (voir Melon) et le *C. sativus* L. (voir Concombre). D'autres espèces, comme le *C. flexuosus* ou *Concombre serpent*, n'ont guère qu'un intérêt de curiosité; il en est de même du *C. Dudaim* L. (voir PAILLEUX et Bois, *Potager d'un Curieux*, 2^e éd. p. 342) et du *C. anguria* L. (même ouvrage, p. 13).

CUCURBITA L. (Cucurbitacées-Cucumérinées.) Herbes annuelles ou vivaces, à tiges généralt. couchées, radicantes, à fles. lobées, cordiformes à la base, à vrilles bi-multifides. Les fl. en sont grandes, jaunes, monoïques, toutes solitaires: les fl. mâles ont un calice à 5 lobes simples ou foliacés; une corolle campanulée divisée jusque vers le milieu en 5 lobes à extrémité récurvée; 3 étamines à filets libres, mais à anthères confluentes: une uniloculaire; les deux autres biloculaires; pas d'ovaire. Les fl. femelles ont un calice et une corolle avec un même nombre de divisions que les fl. mâles; mais les étamines n'existent qu'à l'état rudimentaire; l'ovaire est oblong, uniloculaire, à trois placentas pariétaux portant de nombreux ovules; il est surmonté d'un style court à sommet 2-lobé ou bifurqué. Le fruit est une baie renfermant de nombreuses graines sans albumen. 6 à 9 esp. des régions chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. (Voir NAUMANN, *Ann. des sc. nat.*, sér. IV, vol. VI, p. 5, vol. XII, p. 84, vol. XVIII, p. 178; sér. V, vol. V, p. 7, vol. VI, p. 8; et COUX, *Monogr. Phanerogam.*, vol. 3.)

Plusieurs esp. de *C.* sont cultivées pour leurs fruits alimentaires; on peut citer comme telles, le *C. Pepo* DC. (*Citrouilles, Potirons*); le *C. maxima* Duchesne (*Potirons, Turbans*); le *C. moschata* Duchesne (*Courge musquée*); le *C. melanospermæ* R. Br. (*Courge de Siam*), etc. D'autres sont ornementales par leurs fruits. Pour la description de ces plantes, l'énumération de leurs variétés et leur culture, voir l'article *Courges*.

CUCURBITACÉES (Fam. des). (Dicotylédones-Polypétales-Calyciflores.) Plantes généralement herbacées, annuelles ou à racine vivace, souvent tubéreuse; à tiges sarmenteuses rampantes ou grimpantes, munies de vrilles; à fl. ordinairement monoïques ou dioïques, formées d'un calice presque toujours campanulé, à 5 sépales soudés entre eux par la base; d'une corolle à 5 pétales quelquefois libres, mais généralement monopétale, à 5 divisions plus ou moins profondes. Dans les fl. mâles, on trouve normalement 5 étamines, mais le plus souvent ces étamines sont réduites à 3 par soudure, de manière à montrer deux anthères biloculaires et une uniloculaire; on n'y observe aucun rudiment d'ovaire. Dans les fl. femelles, les étamines sont à l'état rudimentaire; il y existe un ovaire infère. Le fruit est une baie quelquefois d'un grand volume, contenant de nombreuses graines sans albumen; c'est plus rarement une sorte de capsule un peu charnue, monosperme. 8 tribus: Ovules horizontaux: *Cucumérinées*; Ovules ascendants: *Ahobriées, Elatiériées*; Ovules pendants: *Sicyoidées, Gomphogynées, Gymostemmées, Zanoniées, Fécillées*

CUDRANIA Trécul. (Urticées-Artocarpées) Arbriss. rameux, parfois grimpants, épineux, surtout dans le jeune âge, à fles. alternes, munies de petites stipules latérales, à fl. en glomérules axillaires, pisiformes. Ces fl. sont dioïques: les mâles sont formées d'un périanthe à divisions imbriquées, de 4 étamines et d'un rudiment d'ovaire; les femelles ont les divisions du périanthe plus amples, renfermant un ovaire surmonté d'un style à deux branches égales ou inégales. Le fruit est un syncarpe globuleux constitué par des capsules bivalves. La graine est albuminée, à embryon plissé et à cotylédons plissés et tordus. 8 esp. de la Chine, de l'Archipel malais et de l'Australie.

Une esp.: le *C. triloba* Hance. *Journ. of Bot.* vol. 6, p. 49, vol. 14, p. 365; FRANCH. *Plantæ Davidianæ*, vol. 1, p. 270, est originaire de la Chine sept. et supporte parfaitement nos hivers du centre de la France. C'est un arbrisseau de 4 à 5 m, buissonnant, à fles. trilobées ou entières sur le même rameau. En Chine, ces fles. servent à la nourriture des vers à soie. Le *C. triloba* est ornemental par son feuillage. On le multiplie comme les *Mûriers*.

CUEILLEUSES ou **CUEILLOIRS**. Ce nom s'applique à divers instruments servant soit à récolter des fruits, soit à couper des fleurs.

Les *Cueille-fruits* (Fig. 285) sont employés pour les arbres élevés dont on ne peut atteindre les fruits avec une échelle. Ce sont généralement de petits vases ou paniers formés de planchettes disposées en forme de volant, ou d'un léger treillis en fil de fer, et portés sur une longue perche. Ils sont souvent surmontés soit d'un outil tranchant que l'on manœuvre d'en bas à l'aide d'une ficelle et au moyen duquel on coupe le support du fruit, qui est reçu dans le panier; soit d'une sorte de couronne métallique profondément dentée: on engage le pédoncule du fruit dans l'une de ces dents, et par un mouvement de torsion, le fruit est détaché.

Comme *Cueille-fleurs*, on emploie des ciseaux ou de petits sécateurs spéciaux; ou bien, quand il s'agit de couper les fleurs à distance, des sortes de cannes pourvues d'un système permettant de détacher la fleur et de la prendre au bout de l'appareil. (Fig. 286.) L. H.

CUIVRE (Traitements cupriques — Traitements par les sels de).

Les sels de C. en solution dans l'eau ont été employés au début pour le traitement du *Milieu*. Les bons effets obtenus ont engagé les agriculteurs à s'en servir contre d'autres maladies des végétaux. Depuis cette époque (1885), les solutions cupriques ont été conseillées avec succès contre la maladie des Pommes de terre (Prillieux), des Tomates (Jouet), causées toutes deux par le *Phytophthora infestans*, le *Black-Rot*, la tavelure des Pommes et des Poires et un grand nombre d'autres maladies produites par les Champignons.

On ne doit pas, comme beaucoup de personnes le pensent généralement, considérer les sels de C. comme des remèdes curatifs. Ce sont exclusivement des *préservatifs*: Lorsqu'un mycélium (voir ce mot) a pénétré dans un tissu, feuille ou branche, il n'existe, ou du moins,

nous ne connaissons aucune substance susceptible de l'y tuer, sans détruire en même temps les cellules de la plante qui lui donne asile.

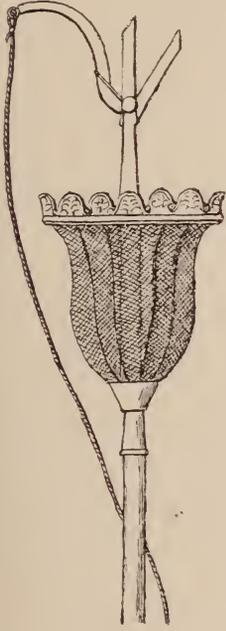


Fig. 285.

Fig. 285. — Cueille-fruits.



Fig. 286.

Fig. 286. — Cueille-fleurs.

Le rôle des sels de C. appliqués en solution étendue est tout différent : Lorsqu'un champignon a envahi une plante, son mycélium s'y développe et produit au bout d'un temps variable avec chaque espèce, des organes de fructification, conidies ou autres, qui en germant sur une plante saine, y reproduisent la maladie primitive. Or, des expériences prouvent que, en présence des solutions cupriques, la germination des spores de beaucoup de ces parasites ne se fait pas et on comprend que dans ces conditions l'infection devient impossible, ou qu'en tout cas elle est beaucoup moins intense.

Lorsque les surfaces à couvrir sont assez restreintes, on peut se servir de seringues de jardinier, qu'on choisira à trous larges ; mais si l'on opère sur une grande surface, il est indispensable de se servir des pulvérisateurs, dont il existe un grand nombre de modèles d'emploi facile.

La solution dont l'usage est le plus général est la *bouillie bordelaise*. Pour cent parties d'eau, elle renferme en général 2 ou 3 kil. de sulfate de cuivre, que l'on neutralise avec 1 à 2 kil.

de chaux éteinte. La chaux transforme le sulfate de C. en sulfate de chaux qui se précipite en grande partie, en même temps que l'oxyde de C. Lorsque la réaction est terminée, pour que la bouillie soit de bonne qualité, le liquide qui surnage doit être parfaitement limpide et hyalin.

En employant des chaux impures, mal cuites ou déjà carbonatées à l'air, on risque de ne pas décomposer entièrement le sulfate de C., et alors la solution est corrosive et peut brûler les feuilles. On peut d'ailleurs s'assurer à l'aide du papier de tournesol si la bouillie est acide. Le papier de tournesol bleu devient rouge et il convient de faire dissoudre de la chaux dans le liquide jusqu'à ce qu'il n'ait plus d'action sur le papier de tournesol bleu.

On a employé d'autres bouillies.

Dans la *bouillie bourguignonne*, les cristaux de carbonate de soude remplacent la chaux. Les proportions généralement adoptées sont 2 kil. de sulfate de C. et 3 kil. de carbonate de soude pour 100 kil. (1 hectolitre) d'eau.

Cette bouillie est plus coulante, encrasse moins les pulvérisateurs que la bouillie bordelaise. Elle paraît aussi mieux adhérer aux feuilles.

La *bouillie sucrée*, imaginée par M. Michel Perret, se confectionne ainsi : on verse 2 kil. de mélasse dans un lait de chaux fait avec 2 kil. de chaux vive et 50 litres d'eau. On fait dissoudre dans 50 autres litres 2 kil. de sulfate de cuivre et on mélange les deux solutions. La mélasse s'est combinée à la chaux, formant un saccharate de chaux, qui est décomposé en présence du sulfate de cuivre. Il se forme un mélange de saccharate de cuivre qui colore le liquide en bleu clair, de sulfate de chaux, de saccharate de chaux et d'oxyde de cuivre. Cette bouillie, quand elle est bien préparée, n'altère pas les feuilles, même les plus délicates, et elle a le grand avantage de très bien adhérer aux feuilles.

Depuis, M. Perret a proposé de diminuer les doses de moitié et de verser à la fois dans un hectolitre d'eau 1 kil. de sulfate de cuivre qu'on a fait dissoudre au préalable dans une faible quantité d'eau, le lait de chaux provenant d'un kil. de chaux vive et 1 kil. de mélasse. On agite le mélange et il se forme un saccharate double de cuivre et de chaux.

Ces bouillies sucrées doivent être préparées peu de temps avant leur emploi, pour conserver toute leur activité.

Le *verdet* (*acétate de cuivre*), à la dose de 1 ou 2 kil. par hectolitre d'eau est aussi un remède efficace et facile à employer. Il résiste bien à l'action de la pluie et ne corrode pas les feuilles.

Enfin on a proposé de répandre le sulfate de cuivre sous forme de poudre, $\frac{1}{10}$ de sulfate de cuivre, que l'on a deshydraté, ce qui le rend blanc et permet de le porphyriser plus parfaitement, mélangé à $\frac{9}{10}$ de poudre inerte, ou de soufre trituré. Ou bien, comme le fait M. Chefdebien, déposer du sulfate de cuivre sur de la poudre de talc : c'est ce qu'il appelle la *sulfostéatite cuprique*.

Il faut bien retenir ce fait que toutes ces préparations à base de C. sont toxiques. D^r D.

Cul-brun. | Voir **Liparis**.

Cul-doré. | Voir **Liparis**.

CULTRIHOSTRES. Nom d'une famille de l'ordre des Echassiers, caractérisée par son bec long, comprimé, en forme de couteau, et qui comprend les *Hérons*, les *Cigognes* et les *Grues*. E. Trt.

Culture artificielle. Voir **Arbres fruitiers**.

Culture dans la mousse. Voir **Mousse**.

Culture dérobée. Voir **Intercalaire (Culture)**.

Culture forcée. Voir **Arbres fruitiers, Abricotier, Amandier, Asperge, Cerisier, Fraisier, Lilas, Pêcher, Vigne, etc.**

Culture retardée. Voir **Arbres fruitiers, Abricotier, Cerisier, Pêcher, etc.**

CULTURE SARCLÉE. On donne ce nom aux plantations faites de telle sorte que les plantes ont entre elles un intervalle qui permet de travailler le sol, de le sarcler et de le biner, sans nuire aux racines.

Cumin. Nom vulg. du **Cuminum, Cyminum**.

CUMINUM L. Genre appartenant à la famille des Ombellifères, très voisin des *Daucus* ou Carottes, renfermant une espèce : le **C. Cuminum L., Cumin**; all. : *Kreuzkümmel*; *Kümmelrôm*; plante annuelle cultivée en Europe, en Egypte et dans l'Inde, pour ses fruits aromatiques, employés comme condiment dans certains pays et dont on se sert pour aromatiser des fromages, fabriquer diverses liqueurs digestives, notamment le *Kümmel* vrai. Semer en avril-mai. La récolte a lieu en juillet-août.

Cumingia. Voir **Conanthera**.

CUNÉIFORME. Rétréci en forme de coin à fendre le bois.

CUNNINGHAMIA R. Br.; angl. : *Broad-leaved China Fir*. (Conifères-Séquoïées.) Fl. monoïques sur différents rameaux; châtons ♂ et ♀ terminaux, fasciculés, entourés de flles. raccourcies; anthères à 3 loges; ovaires 3 sous chaque écaille; strobile à écailles minces, scarieuses, denticulées, dépourvues de bractées. Fr. 3 sur chaque écaille, comprimé, crustacé, bordé d'une aile membraneuse. Embryon à 2 cotylédons. Maturation annuelle. Flles. subdistiques, étalées, falciformes, longuement acuminées. On en connaît une espèce originaire de la Chine.

C. sinensis R. Br. [Syn. : *C. lanceolata* Lamb; *Belis lanceolata* Sweet.; *Raxopytys Cunninghami* Nels.] — B. M. t. 2743. — Chine, 1804. — Arbre de 12-15 m. dans son pays; branches subverticillées, étalées horizontales. Flles. sessiles, défilées, 3-5 cm. sur 5-7 mm., fortement serrulées sur les bords; strobiles par 3-4, de 4-5 cm. de diam. Découvert en 1702 dans les provinces australes de la Chine par J. Cunningham. Demi-rustique sous climat parisien, où il est souvent endommagé par les vents violents et les gelées qui jaunissent et brûlent son feuillage, mais dans le Bordelais et même dans le Poitou il réussit très bien. Il lui faut une terre silico-argileuse franche et bien drainée. Mult. par semis en terrine et sous chassis; le bouturage donne rarement de belles plantes. On connaît une variation à flles. glauques. P. M.

CUNONIA L. (Saxifragées.) Arbre à rameaux épais, cylindriques, réguliers. Flles. opposées,

pétiolées, épaisses, coriaces, 3-foliolées ou à 2-3 paires de folioles lancéolées à dents obtuses et glandul.; stipules grandes, oblongues, coriaces, caduques. Fl. blanches, hermaphrodites, disposées en grandes grappes axillaires, cylindriques, densiflores. Pédicelles fasciculés. 1 espèce de l'Afrique australe, 5 de l'Australie et Nlle-Calédonie.

C. capensis L. — B. R. X, t. 828. — Cap. — Superbe plante prenant une forme irréprochable et donnant une floraison abondante. Grappes cylindriques; flles. glabres.

C. pulchella Brongn. et Gris — Nlle-Calédonie — Flles. soyeuses; fl. en longues grappes coniques, blanches.

Espèces à préconiser pour le midi de l'Europe. Orangerie. Terre siliceuse, humeuse. Semis, marcottes. J. D.

CUPANIA L. (Sapindacées-Sapindées.) Genre comprenant une trentaine d'espèces originaires des régions chaudes du globe. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à flles. alternes, composées-imparipennées, à fleurs peu ornementales. Une espèce, le **C. americana L.**, des Antilles, connue sous le nom de *Chataignier d'Amérique*, produit des graines qui ont la saveur de la Chataigne ou plutôt du gland doux; une autre, le **C. sapida** Voigt [Syn. : *Blighia sapida* Koenig], de l'Afrique tropicale occidentale, introduit dans l'Inde et dans les parties chaudes de l'Amérique, est vulgairement désigné sous le nom de *Riz de veau végétal*; c'est un bel arbre à fleurs agréablement parfumées et dont le fruit, de la grosseur d'une petite poire, renferme des graines munies d'un arille charnu, comestible et même recherché à la maturité, mais malsain lorsqu'il est consommé vert ou dans un état trop avancé. Serre chaude.

CUPHEA R. Br. (Lythariées.) Herbes ou sous-arbrisseaux, souvent visqueux, à flles. opposées ou verticillées, rarement alternes, linéaires, ovales ou lancéolées, entières; fl. souvent penchées, en panicules ou en grappes terminales accompagnées de bractéoles. Calice à long tube, souvent coloré, bossu ou éperonné à la base, à 6 dents courtes; pétales 6: les 2 supérieurs normalement développés, les 4 autres rudimentaires ou nuls. 11 étamines, insérées sur la gorge du calice, incluses ou exsertes. Ovaire sessile, à 2 loges inégales, la supérieure souvent vide; capsule incluse dans le calice; graines lenticulaires, aplanies. Environ 90 espèces Amérique trop. et subtrop.

C. cinnabarina Planch. — FL. D. S. 5, 527. — Mexique. — Sous-arbrisseau poilu glanduleux; flles. opposées, étroites lancéolées; fl. en grappes paniculées; calice rose verdâtre; les 2 pétales supérieurs très grands, obovales oblongs, crispés, rouge cinabre; les 4 autres plus petits, même teinte.

Var. : *atrosanguinea*, pourpre noir.

C. cordata R. et P. — FL. DES S. 2, 27; B. M. t. 4208. — Pérou — Sous-arbrisseau; flles. ovées entières acuminées en pointe aiguë; panicules terminales de grappes lâches portant chacune 2-4 fl., grandes, rouge brillant ou écarlate, les 2 pétales supér. ongiculés à limbe arrondi, réfléchi.

C. eminens Planch. Voir *C. jorullensis* Kunth.
C. ignea DC. Voir *C. platycentra* Benth.
C. jorullensis Kunth. [Syn.: *C. eminens* Planch.]
 — B. M. t. 5232; FL. D. S. 10. 994; R.H. 1857, p. 151.
 — Nlle-Grenade. — Sous-arbrisseau à flles. lancéolées, atténuées en pétiole court; grappes feuillées au sommet des rameaux, pédoncules ordinairement uniflores; calice très grand, tubuleux, ventru, glanduleux, de belle couleur jaune orange; fl. penchées, apétales, dont la beauté réside dans le calice. Serre.

C. miniata A. Brong. — FL. DES S. 2, 9. — Mexique. — Sous-arbrisseau; flles. ovales entières, hérissées sur les 2 faces de poils blanchâtres; fl. en grappes unilatérales pauciflores; pétales supérieurs rouge minium brillant; calice de 25 mm. un peu purpurescent.

C. platycentra Benth. [Syn.: *C. ignea* DC.]
 BOIS. ATL. PL. JARD., t. 106. — Mexique. — Sous-arbrisseau, flles. opposées, ovales acuminées; fl. apétales, calice allongé tubulé, renflé au sommet, rouge éclatant, bordé de violet foncé au sommet.

C. pubiflora Benth. Voir *C. strigulosa*.

C. silenoides Nées. — BOT. MAG. 4362. — Mexique. — Annuel. Tiges rameuses dressées; flles. opposées oblongues lancéolées, aiguës au sommet, les supérieures très visqueuses; fl. presque en épi à l'aisselle de rameaux courts, calice allongé, pétales supérieurs pourpres.

C. strigulosa H. B. — FL. D. S. 1, 14. — Mexique. — Sous-arbrisseau visqueux; flles. ovales oblongues, glabres en-dessus, rugueuses en-dessous; calice jaune et rouge, courbé; corolle 2 grands pétales rouge violacé.

C. verticillata H. B. — FL. D. S. 6. 540. — Pérou. — Vivace; flles. verticillées par 3-4, ovales oblongues; fl. solit., pétales supér. violet foncé.

On pourrait encore cultiver *C. lanceolata* Ait. Mexique; annuel, à fl. roses.

A part les espèces annuelles, les *C.* sont des plantes de serre tempérée, mais qui peuvent passer tout l'été à l'air libre où certains mûrissent leurs graines: sont pour cela le plus souvent cultivés comme annuels. Massifs, plates-bandes, bordures, potées. Semer au printemps sur couche, sous chassis, mettre en place en mai, en bon terrain, plein soleil; on peut bouturer sur couche tiède au printemps, ou à froid en été. Les *C. jorullensis* et *miniata* sont un peu plus délicats; on relève les pieds de pleine terre à l'automne, et on rentre en serre tempérée. J. G.

Cupidone. Voir *Catananche*.

CUPRESSUS Tourn.; angl.: *Cypress*; all.: *Cypresse*, (Conifères-Cupressinées.) Fl. monoïques sur différents rameaux; châtons ♂ cylindriques; étamines opposées, déclassées sur 4 rangs; connectif à 4 loges; châtons ♀ subsphériques, solitaires, terminaux. 6-10 écailles ovulifères, portant chacune à leur base, en plusieurs séries, de nombreux ovules dressés; strobile subsphérique, anguleux, composé d'écailles mucronées, d'abord soudées, puis s'écartant à la maturité. Fruits nombreux, anguleux, ailés à la base des écailles, à tégument cartilagineux, osseux; cotylédons 2, rarement 3-4. Mat. bisannuelle. Arbres toujours verts à flles. squamiformes, opposées, lécussées, fortement apprimées. Environ douze

espèces de la région méditerran., l'Asie et l'Amérique. Très souv. cultivés en ornementation.

C. fastigiata DC. [Syn.: *C. pyramidalis* Targ.; *C. sempervirens pyramidalis* Hort.] — (Fig. 287, p. 496.) Région méditerran. — Au point de vue des caractères botaniques, diffère très peu du *C. horizontalis*; l'un et l'autre pour cela même souvent réunis dans une seule espèce, le *C. sempervirens* Lin. Il s'en distingue par sa forme fastigiée, ses dimensions plus grandes (20-30 m.) et par ses strobiles généralement plus nombreux et plus irréguliers. On lui connaît un certain nombre de variétés. Résiste à -18° de froid lorsque l'abaissement de température ne se prolonge pas.

C. funebris Endl. [Syn.: *C. pendula* Staunt.; *C. amena* Koch.] — FL. D. S. VI. p. 89. — N. E. de la Chine, 1846. — Haut. 12-15 m., rameaux grêles, retombants, du plus gracieux effet. Flles. des jeunes individus aciculaires, les autres squamiformes, opposées; strobile petit. 1 cm., d'abord vert; fruit brunâtre. Ne résiste pas sous le climat parisien à plus de -10 degrés. Très ornemental.

C. Gowniana Gord. [Syn.: *C. californica* Carr.] — Californie, 1847. — Petit arbre de 5-6 m., cime étalée, diffuse, vert sombre. Ramules quadrangulaires, courtes. Flles. imbriquées, très serrées, obtuses; strobiles 15-20 mm., très nombreux, même sur les jeunes individus; écailles luisantes, rhomboïdales, portant au centre un gros mucron cylindrique; graines très petites. Résiste sous le climat parisien à -12 à -14 degrés. — Var: *C. G. cornuta*, mucron des écailles très développé, crochu.

C. horizontalis Mill. [Syn.: *C. sempervirens horizontalis* Gord.; *C. patula* Hort.] — Région méditerran. — Petit arbre de 6-10 m., vert sombre; rameaux étalés. Flles. fortement imbriquées. Strobiles très nombreux, assez gros, à écailles tuberculées, à mucron obtus. Lieux secs du midi de la France. Demi-rustique à Paris.

C. Knightiana Gord. [Syn.: *C. elegans* Hort.] — Mexique, 1840. — Arbre de 15 m. et plus, à cime conique. Branches longuement, étalées, relativement grêles, subdistiques; ramules nombreuses, comprimées, distiques, rappelant celles de certains *Chamaecyparis* et disposées tout autour des ramules. Flles. opposées, acuminées, aiguës. Strobile 10-12 mm. à 4-6 écailles glaucescentes, puis brunes, luisantes, portant à leur milieu un court mucron tuberculiforme, strié. Gelable à Paris, quoique relativement rustique. Très répandu dans le Midi. — Var: *C. cyparioides* Carr. Branches très rapprochées, rappelant par son port le *Chamaecyparis nutkaensis*; *virgata* Carr., à branches longuement, effilées; *glauca* Carr., écorce des rameaux recouverte d'une glaucescence violacée.

C. lusitanica Müll. [Syn.: *C. glauca* Brot.; *C. glauca pendula* Hort.] — Péninsule ind., 1683. — Arbre de 12-15 m., à cime conique, vert plus ou moins glauque; ramilles quadrangulaires par suite de la disposition des flles. longuement, appliquées et décurrentes. Strobiles 17-20 mm. sur 13-15, glauques, pruinés avant la maturité, ensuite gris mat; 6 écailles trapézoïformes, peltées, portant vers le milieu un mucron

oblique à base striée ; aile de la graine blanche, scariense. Commun dans l'île de Goa ; a été d'abord introduit en Portugal et dans le Midi de la France. Gèle à Paris, mais rustique dans la région méditerranéenne où il très répandu. Très beau. — Var nombreuses ; les principales sont : *Lindleyi*, diffère du type par toutes ses parties beaucoup plus glauques ; strobile plus gros, à 8 écailles ; aile de la graine plus élargie ; *tristis* Carr., tige élancée, grêle, retombante ; *variogata*, fîles, panachées.

C. Lambertiana, Syn. de *C. macrocarpa*

C. Lawsoniana Murr. Voir *Chamæcyparis*.

C. Macnabiana Murr. [Syn. : *C. glandulosa* Hook] — Californie, 1852. — Arbrisseau de 3-5 m. à branches très nombreuses, dressées, couvertes d'une écorce rouge foncé, puis brun noirâtre. Aspect général glaucescent. Pl. exhalant de toutes ses parties vertes une forte odeur de Pomme reinette. Fîles, courtement ovales, glanduleuses, fortement imbriquées sur les ramilles, qui alors sont grosses, subtétragones, marquées sur le dos de 2 lignes glaucescentes. Strobile globuleux 6-8 mm., 6 écailles à mucron obtus. Habite Nord de la Californie où il s'élève jusqu'à 1500 m. d'altitude. Introduit en Angleterre en 1852 par J. Jeffrey. Très rustique.

C. macrocarpa Hartw. [Syn. : *C. Hartwegii* Carr. ; *C. Lambertiana* Carr.] — Californie, 1839. — Magnifique arbre pouvant atteindre 25 m. et plus de hauteur, et couvrir par ses branches étalées plusieurs ares de terrain.¹ Feuillage vert sombre. Fîles, squamiformes, étroitement imbriquées. Strobile le plus gros du genre, 35 à 40 mm. sur 30-35 de largeur, gris mat, à 8-10 larges écailles planes avec mucron peu développé, large ; graine brun rougeâtre à aile peu développée. Découvert en 1838 par Lambert, aux environs de Monterey ; relativement rustique, résiste assez bien sous le climat parisien jusqu'à -10 degrés de froid.

Var : *Hartwegii* [Syn. : *C. m. fastigiata*.] Diffère du type par ses branches redressées, fastigiées, plus nombreuses, et par ses strobiles généralement plus petits, ressemblant à ceux de *C. fastigiata*. Plus délicat sous le climat parisien. Beau spécimen au Jardin d'Acclimatation de Nice.)

C. nutkaensis Hook. Voir *Chamæcyparis nutkaensis* Spach

C. sempervirens Lin. Considéré par certains botanistes comme le type des *C. horizontalis* et *fastigiata*

C. torulosa Don. [Syn. : *C. cashmiriana* Royle ; *C. nepalensis* Lind.] — Népaul, 1826. — Arbre de 15-20 m., formant pyramide compacte arrondie au sommet, vert sombre ; branches relativement courtes, ramules et ramilles ramassées, réclinées. Fîles, petites, pointues, opposées, décurrentes, subglaucescentes. Strobile gris mat, sphérique, 20-22 mm. de diamètre, 8-10 écailles, à tête aplatie, portant au milieu un mucron tranchant, réfléchi ; graines couvertes de petits tubercules sphériques. Habite le

Népaul et le Boutan, à 3000 m. d'altitude. Gèle à Paris, quoique relativement rustique.

Var. : *C. t. Corneyana*, petit arbre à rameaux grêles, retombants. Strobiles plus petits.

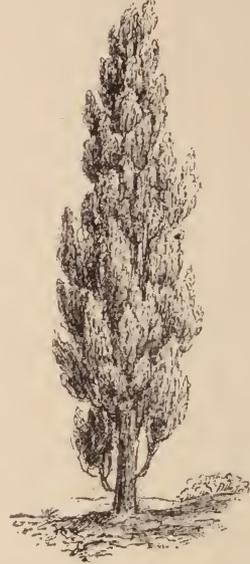


Fig. 287. — CUPRESSUS FASTIGIATA DC.

Cult. Mult. — Les *C.* sont de magnifiques arbres d'ornement, employés pour faire des avenues ou pour garnir les pelouses. On peut aussi en faire d'excellents brise-vents. Leur bois blanc ou rose, odorant, d'une longue durée, est recherché en ébénisterie et pour en faire des pieux. Malheureusement, il n'y a guère que les *C. horizontalis*, *fastigiata*, *Goweniana* et *Mac Nabiana* qui puissent être cultivés en pleine terre sous le climat parisien ; même le plus rustique, le *C. Mac Nabiana*, ne résiste pas au delà de -20°. Les *C.* réussissent particulièrement sur terrains calcaires profonds, un peu secs, et redoutent les sols argileux ou trop humides. Le meilleur moyen de les multiplier, est le semis ; on sème en pots ou en terrines ou même en pleine terre ; mais la reprise étant assez difficile, autant que possible les élever en pots. Le bouturage et le greffage font rarement de beaux arbres et



Fig 288. — Cupule (Noisette).

l'on ne doit y recourir que pour multiplier les variétés horticoles. On greffe en fente de côté ou en placage sur le *C. fastigiata* et même sur le *Juniperus virginiana*. Voir aussi *Chamæcyparis*. P. M.

¹ La cime de celui de la villa Thuret avait, en 1888, 25 m. de diamètre.

CUPULE. (Fig. 288.) Petite coupe. On donne ce nom aux organes dont la forme rappelle celle d'une petite coupe, mais plus particulièrement à l'enveloppe qui entoure la base du fruit dans le gland du Chêne, ou qui revêt complètement le fruit, comme dans la Noisette

CUPULIFÈRES (Fam. des). Dicotylédones-Monochlamydées) Famille comprenant des arbres et des arbrisseaux à feuilles alternes, simples, entières, dentées ou rarement lobées, caduques ou persistantes; à fleurs unisexuées, monoïques, peu apparentes: les mâles en châtons pendants ou dressés, constituées par un périanthe membraneux parfois nul et par 2-4 ou un nombre indéfini d'étamines; les femelles, situées à la base des châtons mâles ou dans leur voisinage, sont formées d'un périanthe annulaire ou denté, parfois nul, entourant un ovaire à 2-3, rarement 4-6 loges uniovulées. A la maturité, le fruit est entouré à la base ou complètement enveloppé par le périanthe et les bractéoles accrescentes, qui constituent alors une cupule ou une sorte d'involute. C'est à cette famille qu'appartiennent le Bouleau, l'Aune, le Charme, le Noisetier, le Chêne, le Chataignier, le Hêtre, etc. 3 tribus: *Bétulées*, *Corylées*, *Quercinées*.

CUPULIFORME. En forme de petite coupe.

CURATELLA L. (Dilléniacées.) Petits arbres ou arbriss. grimpants, glabres ou scabres, pubescents; fls. à nervures parallèles; fl. blanches, en panicules courtes sur les rameaux anciens ou sur ceux de l'année; 4-5 sépales étalés; autant de pétales; étamines à filets légèrement dilatés au sommet; 2 carpelles soudés inférieurement, déhiscents ou très charnus et indéhiscents.

4 esp., dont une largement dispersée dans l'Amérique trop., les autres du Brésil

Le *C. imperialis* Hort. n'appartient pas à ce genre = *Chrysophyllum imperiale*. Serre Claude. P. H.

Curcas. Voir *Jatropha*.

CURCULIGO Gært. (Amaryllidées-Hypoxidées.) Pl. à rhizome court, charnu tubéreux, ou fibreux, recouvert de tuniques réticulées; fls. toutes radicales, longt lancéolées, plissées-veinées en long. Inflorescence en épis paniciflores sessiles entre les feuilles ou longuement pédonculées, denses récurvées; fl. insignifiante; tube du périanthe nul; ovaire souvent terminé en bec long et mince; style court en colonne. 3 stigmates dressés serrés; fruit succulent, indéhiscents; graine subglobuleuse, noire.

Env. 12 esp. Asie, Afrique, Amérique trop. et Afrique australe.

Forment des touffes à port d'*Aspidistra*; feuillage très ornemental, rappelant celui de certains jeunes Palmiers, quelquefois panaché. Plantes de serre tempérée, orangerie, appartements.

On cultive surtout *C. latifolia* Dryand, B. M. t. 2034; B. R. t. 754, de Java, îles Moluques; *C. plicata* Dryand, *Rep. Lil.* t. 260; B. R. t. 345; *Jacq. Hort. Schoenb.* t. 80 (*Gethyllis plicata*), du Cap; *C. recurvata* Dryand, B. R. t. 70, de Java, et une variété panachée.

On peut encore noter *C. sumatrana* Lodd, *Bor. Cab.* t. 443, Sumatra, et *C. orchioides* Gært., B. M. t. 1076. J. G.

CURCUMA L. (Scitaminées.) Rhizome épais à

fibres tubérisées; tiges dressées; fls. larges; fl. en thyrses denses, strobiliformes, à bractées développées, concaves ou cucullées, imbriquées, dont les supérieures sont chevelues et élégamment colorées; calice à 2 ou 3 dents; corolle à tube court ou allongé, dilaté dans le haut, à lobes ovales ou oblongs, presque égaux ou bien le postérieur plus long et brièvement acuminé; staminodes latéraux pétaloïdes, plus ou moins soudés à la base avec le filet pétaloïde et ressemblant à un pétale trifide; labelle assez développé, dilaté supérieurement, entier ou bifide; ovaire 3-loculaire, à loges multiovulées; capsule globuleuse, à péricarpe membraneux.

Plus de 30 esp. de l'Asie trop., de l'Afrique, de l'Australie trop. et des îles du Pacifique.

C. australis Hook. f. — B. M. t. 5620. — Rhizome cylindrique; fl. en épi allongé orné de bractées roses, transparentes.

C. cordata Wall. — B. M. t. 4435. — Fls. cordiformes, pétiolées; fl. jaunes et roses, en épi cylindrique accompagné de bractées bleuâtres lavées de rouge. Serre chaude ou tempérée humide; multiplication par division des rhizomes. P. H.

Curmeria. Voir *Homalonema*.

Curran. Nom angl. du Groseillier à grappes et du *Cassissier*. (Voir ces mots.)

CUSCUTA L. (Convolvulacées.) Végétaux dépourvus de chlorophylle, sans feuilles ni racines, à tiges filiformes volubiles, parasites sur des plantes herbacées ou frutescentes; fl. petites, blanches ou roses, en fascicules sessiles le long des tiges. Env. 80 esp. des rég. chaudes et temp.

Dans nos pays, les *C. densiflora* S. W., *Bourreau du Lin*; *C. epithimum* Murr., var. *trifolii* Choix., *Teigne des Légumineuses*, parasite sur les Trèfles et les Luzernes; *C. major* DC., *Cheveux du diable*, *Mascl.* *Atl. Pl. Fr.* t. 223, qui vit sur l'Ortie, le Chanvre et le Houblon, sont très nuisibles. Les taches de Cuscute sont détruites en les arrosant avec une dissolution de sulfate de fer dans 10 fois son poids d'eau; des instruments spéciaux, *cuscuteurs*, permettent d'épurer les graines de Trèfle et de Luzerne.

Certaines plantes d'ornement peuvent être attaquées par des Cuscutes: *Coleus*, *Achyranthes*, *Pelargonium*, plantes grasses, etc.; le mieux, si on peut, est de brûler plante et parasite, sinon, bien enlever tous les filaments. J. G.

CUSPIDÉ. Se dit des organes, surtout des feuilles et des bractées qui se rétrécissent insensiblement au sommet pour se terminer en pointe roide et piquante.

CUSSONIA Thunb. (Araliacées.) Arbres ou arbustes toujours verts, à rameaux sarmenteux parfois épineux. Fls. stipulées, palmatifides ou digitées; folioles dentées ou pinnatif; stipules axillaires. Fl. en grappes, épis, ombelles ou panicules.

11 esp. de l'Afrique orient., trop. et australe. *C. arborea* Hochst. — *Rich. Abyss.* I, t. 56. — Abyssinie. — Arborescent. Fls. longuement pétiolées à limbe digité 5-partite presque jusqu'à sa base, à lobes ovales oblongs, longuement acuminés. Fl. en épis.

C. spicata Thunb. — *Act. Nov. Ups.* III, t. 13.

— Flles. palmées, folioles pétiolulées incisées souvent 3-fides à leur extrémité Fl. en épis.

C. thyrsoflora Thunb. — Act. Nov. Ups. III, t. 12. — Cap. — Flles. palmées à folioles sessiles, cunéiformes, obtuses, tronquées 3-dentées. Fl. en grappes.

On cultive encore les **C. paniculata** Eckl.; Cap; feuilles palmées; fleurs sessiles en panicules; et **C. triptera** Colla. Hort. Ripul. t. 26, de l'Abyssinie. aux feuilles palmées à folioles sessiles incisées pinnatif. 3-fides à l'extrémité Boutures. J. D.

Custard Apple. Nom angl. de l'**Auona squamosa**.

CUVETTE. En jardinage, on donne ce nom à une petite dépression circulaire ménagée autour du pied d'une plantes pour recevoir et conserver l'eau des arrosages. Souvent on remplit les C. de paillis, c'est-à-dire de fumier court et à moitié consommé, qui, sans s'opposer à la pénétration de l'eau, empêche la terre de se tasser et maintient la fraîcheur L. H.

CYANANTHUS Wall. (Campanulacées.) Pl. annuelles ou vivaces, herbacées, généralt. naines et traînantes, très propres à la garniture des rocailles. Fl. bleu lilas ou blanches, à tube de la corolle allongé, à limbe à 5 divisions; étamines 5; filets libres; anthères biloculaires; ovaire à 5 loges; un style; stigmaté à 5 divisions; capsule à 5 loges polyspermes; 7 esp. de l'Himalaya ou de la Chine.

On cultive les **C. lobatus** Wall., ROYLE, ILL. t. 69; B. R. 33, t. 6, et **incanus** Wall., tous deux à tiges couchées, rampant sur le sol, le dernier à feuilles petites et velues; fleurs bleues ou lilas, barbues à l'entrée de la gorge. Août-septembre. Il leur faut un sol léger et le plein soleil Multiplication par boutures et semis. H. C.

CYANELLA L. (Hamodoracées.) Souche tuniquee fibreuse, ou rhizome tubéreux charnu; fls. radicales lancéolées ou linéaires, ou en petit nombre à la base de la tige, qui est simple ou peu rameuse. Fl. en grappes lâches, violacées, jaunes ou blanches, à segments non en tube, étalés; 6 étamines toutes parfaites, dont 3 dissemblables; ovaire trilobulaire, style filiforme, capsule ovoïde triquètre à déhiscence loculicide. 4-5 espèces. Afrique australe.

C. capensis L. — B. M. t. 568; RED. LIL. t. 373. — Plante bulbeuse; fls. ondulées, lancéolées; hampe à rameaux divariqués étalés, fleurs violettes, jolies. Culture des plantes bulbeuses du Cap, pleine terre sous chassiss.

Le **C. lutea** L. (**C. odoratissima** Lindl.), B. M. t. 1252; B. R. t. 1111, à fl. jaunes sur une hampe pauciflore à rameaux dressés, fls. lancéolées elliptiques, exige les mêmes soins. J. G.

CYANOPHYLLUM Ndn. (Mélastomacées.) Genre considéré par Benth. et Hook. comme appartenant à la section **Diplochita** du genre **Miconia** Ruiz. et Pav. Arbriss. glabres, fls. pétiolées obovales elliptiques un peu aiguës, entières, à 3-5 nervures longitudinales; fl. en panicules terminales multiflores, à rameaux étalés, petites, sessiles, purpurines. Calice à limbe double, l'extérieur à 5 dents petites, l'intérieur entier; 5 pétales linéaires oblongs, arrondis au sommet; 10 étamines égales, à anthères subulées, sans appen-

dice, s'ouvrant par un pore; ovaire trilobulaire. 2 espèces. Andes, Mexique.

C. metallicum Ndn. — ANN. SC. NAT. XVII, 324 (1852). — Vénézuéla. Andes. — Fls. de 25 à 30 cm. de long sur 13-14 cm. de large, vertes supér., page inférieure bleuâtre à reflets métalliques brillants.

C. magnificum Lindl. — REV. HORT. 1859, 359, et 1863, 166. — Mexique. — Fls. très grandes, jusqu'à 1 m. de long, et 50 cm. de large, finement dentées au bord, vert velouté foncé en dessous, avec les 3 nervures principales blanches, les autres vert clair, face inférieure pourpre bleuâtre.



Fig. 289. — CYCLAMEN NEAPOLITANUM Ten.

Plantes de serre chaude humide et ombragée, surtout belles en jeunes exemplaires; cultivées pour leur feuillage; terre de bruyère mêlée de charbon de bois; bon drainage; légers et fréquents bassinages. Boutures de tête sous cloche en serre chaude. J. G.

CYATHEA Smith. (Fougères - Cyathéacées.) Plantes vivaces, arborescentes, dont le tronc peut atteindre une hauteur de 6 à 12 m.; frondes bi- ou tripinnées, très grandes. Sores distincts, entourés d'un involucre calyciforme et insérés sur une nervure dorsale des pinnules de la fronde; sporanges sessiles, disposées sur un réceptacle commun.

C. dealbata Swartz. — Nlle-Zélande. — Tronc ou stipe élevé; frondes glabres ordinairement bipinnées, à pétioles pâles, squameux et parfois épineux à la base, à pinnules lancéolées, dont la face supér. est verte et la face infér. glauque ou blanchâtre, et qui sont

composées de segments alternes, rapprochés, denticulés. Sores épars çà et là sous les segments des pinnules et entourés d'un réceptacle arrondi. Une des plus belles Fougères connues, qui se cultive assez facilement, dans les grandes serres tempérées.

C. excelsa Sw. [Syn.: *C. arborea* Borg.] — Iles Moluques, Maurice. — Tronc ou stipe élancé, très haut; frondes peu nombreuses, mais vastes, longues de près de 3 m., d'un vert gai, alternativement tripinnées, à pétioles pâles, à pinnules falciformes, entières ou dentées. Sores 5-6 sphériques, de chaque côté de la nervure médiane des pinnules fertiles. Très belle Fougère, en forme de Palmier. Haute serre tempérée.

C. medullaris Sw. (Fig. 290.) — Océanie. — Tronc ou stipe assez élevé; frondes tripinnées, grandes, de près de 3 m., à pétioles d'un vert jaunâtre, épineux, lisses, à pinnules glabres, d'un beau vert, lancéolées-atténuées, finement squameuses à la partie inférieure, composées de segments alternes, lancéolés-falciformes, entiers. Sores d'un brun rougeâtre, situés parallèlement à la nervure centrale, assez loin du bord, entourés d'une indusie orbiculaire, luisante. Belle Fougère de serre tempérée, qui demande de l'humidité pour bien se développer, mais qui dans l'été supporte très bien le plein air. E. R.

CYCADÉES (Famille des). (Dicotylédones-Gymnospermes.) Plantes vivaces ou plus souvent ligneuses, à tronc généralement simple, portant au sommet une couronne de feuilles pennées ou pinnatifides, et dont le port a quelque analogie avec celui de certains Palmiers ou de certaines Fougères. Les fleurs sont dioïques: les mâles consistant en étamines insérées sur des écailles formant par leur ensemble une sorte de cône rappelant quelque peu celui d'un Pin; les femelles réduites à des ovules sans enveloppes florales naissant au nombre de deux ou de plusieurs sur le bord d'écailles rapprochées et constituant aussi une sorte de gros cône. La graine est volumineuse et contient un albumen charnu, abondant. 2 tribus:

Ovules insérés latéralement, plusieurs de chaque côté, sur une écaille pennée: *Cycadées*.

2 ovules pendants à la face inférieure d'une écaille peltée: *Encéphalartées*.

CYCAS L. (Cycadées.) Arbre dioïque à tronc cylindrique, plus ou moins élevé, simple ou rameux dichotome, recouvert par le coussinet persistant des pétioles. Feuilles pennées subverticillées linéaires oblongues dans leur pourtour; pinnules linéaires allongées 1-nerv., très entières, les dernières réduites à de petites épines. Fl. ♂ portées sur des écailles nombreuses, imbriquées, à sommet dilaté et terminé par une pointe; les ♀ portées par des écailles épaisses très laineuses, terminées par une lame palmée pectinée. 3-7 ovules sur chaque écaille. — 15 espèces de l'Australie, la Polynésie.

C. circinalis L. — RUMPH. AMB. I, 20, 24; B. M. 55, t. 2: 26-2827. — Ceylan, Malabar. — Tronc de 10-15 m.; fies. de 2 m. et plus, flexueuses; folioles assez espacées, légèrement décurrentes, planes, falciformes, pourvues d'une nervure médiane saillante; pétiole épineux sur ses bords.

Serre tempérée. Résiste dans le Midi à exposition très abritée.

C. inermis Lour. — MIQ. ANN. BOT. II, t. 3-4. — Cochinchine. — Port du *C. revoluta*, mais pétioles inermes. Fr. tomenteux. Serre tempérée.

C. media R. Br. — MIQ. MONOGR. CYC. t. 3. — Nlle-Hollande. — Pétioles et rachis planes en-dessus, convexes en-dessous; segments nombreux à bords légèrement révolutes se transformant insensiblement en épines vers le pétiole. Serre tempérée.

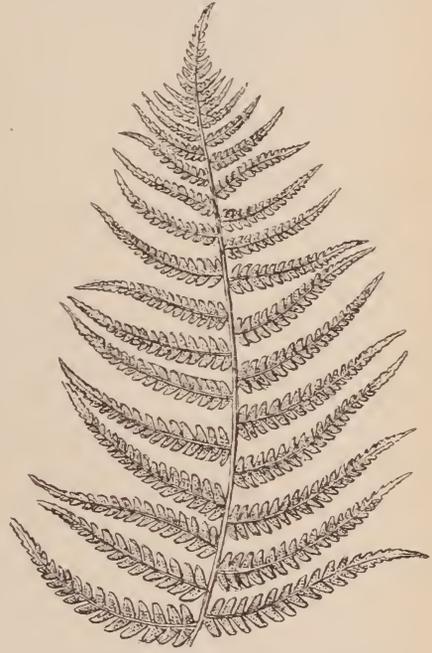


Fig. 290. — CYATHEA MEDULLARIS Sw.

C. neo-caledonica Hort. Tronc souvent élargi à la base; port et fies. du *C. circinalis*, mais en diffère par ses pétioles inermes, ses pinnules plus longuement décurrentes. Serre tempérée.

C. revoluta Thunb. (Fig. 291.) — Japon. — Tronc atteignant 2-3 m., parfois ramifié dichotome; fies. nombreuses, vert foncé, gracieusement incurvées; folioles denses, étroites, à bords nettement enroulés en-dessous, mucronées, piquantes, se transformant insensiblement en épines vers le pétiole. Fruit tomenteux. On ne connaît dans les cultures que les individus ♀; les mâles sont donc nécessairement stériles. Résiste à -10° ou -12° C. avec un simple abri.

C. siamensis Miq. — REV. HORT. 1881, f. 97. — Cochinchine. — Tronc atteignant 2 m., dilaté à la base, atténué au sommet. Feuilles d'abord très pubescentes, puis glabres, d'un vert pâle, segments étroits linéaires lancéolés, planes, aiguës, celles de la partie moyenne plus longues, les autres diminuant graduellement, celles de la base se transformant en épines. Cette plante est d'une grande beauté, sa frondaison est plus lé-

gère encore que dans les autres espèces, mais elle est d'un développement capricieux.

Terre substantielle; boutures de bourgeons adventifs ou de portions de tronc. J. D.



Fig. 291. — *CYCAS REVOLUTA* Thunb.

CYCLAMEN L. (Primulacées) Plantes vivaces herbacées, à racine tubéreuse; fives. toutes radicales, longuement pétiolées; pédoncules radicaux, uniflores, généralement roulés en spirale avant et après la floraison; fleur penchée; calice à 5 parties; corolle à tube concave, à limbe à 5 parties réfléchies et relevées. Capsule globuleuse à 5 valves. 12 à 14 esp. de l'Europe centr. et des contrées avoisinant la Méditer.

C. africanum Boiss. et Reut. — FL. D. S. 8, 841. — Atlas. — Diffère du *C. neapolitanum*, surtout par ses fives. plus grandes, à marbrures moins apparentes, apparaissant avec les fleurs, et par ses corolles pl. grandes. Couverture pour l'hiver.

C. balearicum Willk. — Baléares. — Bulbe aplati, gros; fives, ovales arrondies, d'un vert foncé, maculées de vert clair; fl. d'un carmin vif, odorantes. Avril-juin. Exige abri l'hiver.

C. cilicium Boiss. et Held. — Cilicie. — Petite espèce à bulbe rond; fives, presque orbiculaires, d'un vert foncé, maculées de taches plus claires, apparaissant avec les fl., qui sont de grandeur moyenne, d'un beau rose clair allant parfois jusqu'au blanc pur, répandant le parfum délicieux du *C. europæum*.

C. coum Mill. (*C. vernum* Sweet) — B. M. t. 4; GART. 1862, 370. — Orient et Grèce. — Tubercule rond, petit, émettant ses racines du centre de sa partie inférieure; fives, cordiformes, petites, d'un vert gai et maculées, apparaissant avant les fl. et se maintenant longtemps après la floraison; fl. petites, d'un carmin très foncé, légèrement odorantes, apparaissant de janvier en mars. Il lui faut un sol léger ($\frac{1}{3}$ terre bruyère, $\frac{1}{3}$ terreau de fives, bien consommé, $\frac{1}{3}$ sable), le voisinage de pierres et une position légèrement ombragée et abritée contre les trop grands froids. On en possède une variété à fl. blanches, *C. c. album*, et une autre, *C. c. zonale*, dont la fiv. est pourvue d'un cercle blanc très nettement tracé.

C. europæum L. — JACO. FL. AUSTR. 5, 491; ENGL. BOT., 8, 54; RECH. FL. GERM., 17, 1089. —

Europe mérid. et Asie mineure. — Tubercule à l'aspect de Truffes, de forme et de dimensions très diverses, d'où partent des tiges souterraines qui portent les fives. et les fl.; fives, réniformes, orbiculaires, d'un vert foncé luisant, maculées de taches pâles, d'un rouge brun en-dessous, persistant toute l'année; fl. de grandeur moyenne, d'un beau rose carmin, répandant un parfum pénétrant qu'on utilise pour la parfumerie. Août-octobre. Une variété à fl. blanches. *C. c. album*, est dans les cultures. Elle réussit en plein ombre comme au mi-soleil; sol léger, riche en humus, si possible calcaire et caillouteux. On en fait de beaux tapis dans les bosquets ou des bordures dans les situations très ombragées, où ses fives, vert foncé, décoratives et persistantes font un bel effet quand ses fl. ont disparu. Le *C. Peakinum* (FLOR. MAG. t. 262) est une variété anglaise du *C. d'Europe*.

C. græcum Link. — Grèce — Tubercule gros et aplati, émettant des racines du centre de sa surface inférieure; fives, apparaissant après la floraison, petites, épaisses, cordiformes, légèrement dentées, veinées de blanc à leur surface supérieure, d'un rouge brun en-dessous; fl. grandes, d'un rose pâle, avec des taches carmin foncé à leur base, très odorantes. Septembre-octobre.

C. ibericum Stev. (*C. caucasicum* Willd.) — Caucase et Montagnes de la Perse septentr. — Se rapproche du *C. coum*, dont il diffère par ses dimensions plus grandes, ses fives, plus amples, marquées d'une zone blanche en-dessous, ses fl. d'un rouge plus accentué. Janvier-mars. Même culture que *C. coum*.

Le *C. Atkinsii*, LEM. JARD. FL. 3, 297, est une variété anglaise du *C. ibericum*.

C. linearifolium DC. — Europe mérid. — Simple variété du *C. neapolitanum*, à fives, étroites linéaires.

C. neapolitanum Ten. (*C. hederæfolium* Ait.) (Fig. 289. Voir p. 40.) — Europe mérid. — Gros tubercule plat, émettant des racines sur tout son pourtour; fives, grandes, triangulaires, rappelant celles du lierre, vertes et maculées de taches blanchâtres en-dessous, rougeâtres en-dessous et apparaissant après les fl.; fl. grandes, d'un beau rose clair, foncé à la gorge, inodores, apparaissant avant les fives. de septembre à novembre. On cultive les var. *album* (très belle), *Clementinum*, *Peastanum* et *cypricum* Kotsch. Mi-soleil, sol riche en humus, calcaire. Très propre à la décoration des lieux pittoresques, des rocailles, des plates-bandes.

C. persicum Mill. (*C. latifolium* Sibth. et Smith., *C. alleppicum* Fisch.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 181. — En dépit de son nom, cette espèce n'a jamais été rencontrée en Perse et appartient à l'Europe orientale et à l'Asie Mineure.

Tubercule gros; fives, grandes, réniformes, marbrées de vert clair; fl. grandes, inodores, rose clair à l'état naturel, à larges et longues divisions relevées, maculées de carmin vif à la gorge. Janvier-mai.

Cette espèce, travaillée par les horticulteurs, a donné naissance à un grand nombre de var. d'une grande beauté, depuis la forme à grandes fl. blanc pur (*Mont Blanc*) jusqu'aux teintes les plus foncées. Certaines variétés offrent même

l'avantage de fleurir pendant 5 ou 6 mois. Elle n'est pas rustique sous notre climat et demande la serre froide. Sol riche et léger (terreau de feuilles et terre de bruyère avec adjonction de sable calcaire). Semer les graines dès leur maturité, c'est-à-dire en été. Après la floraison, il faut laisser le tubercule en repos pendant quelques mois.

C. ponticum N. Alboff. *Bull. Herb. Boiss.* t. II, p. 254. Diffère du *C. europæum* par ses tubercules très gros, ses fives plus grandes, plus ou moins régulièrement dentées, enfin ses pétales plus larges et obtus. Août-octobre. Cult. du *C. europæum*.

C. repandum Sibth. — SWE T. Fl. G. 117; Lodd. B. Cab., 751. — Région médit. — Bulbe petit, régulier; fives, ovales, crénelées sur les bords, portant une zone claire à leur face supérieure et apparaissant avant les fl.; fl. de grosseur moyenne, très odorantes, d'un beau carmin foncé. Février-avril. Position abritée et ombragée; mi-ombre. Sol calcaire, riche en humus. On en cultive une variété à fl. blanches.

Tous les *C.* sont des plantes calcicoles mais qui croissent en terre de bruyère; ils recherchent l'ombre, mais non la fraîcheur, et se multiplient tous par semis ou division des tubercules.

H. C.

CYCLANTHACÉES (Famille des). (Monocotylédones.) Famille très voisine des Pandanées, dont certains auteurs en font une tribu. Les genres qui la composent comprennent des plantes herbacées acaules ou des arbrisseaux nains, à tige couchée ou grimpante, portant des fives distiques ou disposées en spirale, pétiolées, flabelliformes, entières, bifides ou bipartites. Les fl. unisexuées, sont groupées en épi monoïque, tandis qu'elles sont dioïques dans les Pandanées. 2 tribus:

Fl. mâles disposées par 4 autour de chaque fl. femelle: *Carludovicées*.

Fl. mâles et fl. femelles disposées en cycles alternants: *Cyclanthées*.

CYCLANTHUS Poit. (Cyclanthacées-Cyclanthées.) Genre comprenant 4 espèces qui habitent les régions les plus chaudes de l'Amérique. Ce sont des plantes presque acaules, à fives radicales longuement pétiolées, bifides et un peu plissées. Deux d'entre elles sont quelquefois cultivées comme plantes ornementales dans les serres. Ce sont le *C. bipartitus* Poit., de la Guyane, et le *C. discolor* Hort. *Gard. Chron.*, 1883, 1, 510. Leur culture est la même que celle des *Carludovica*.

Cyclobothra. Voir *Calochortus*.

CYNOCHES Lindley. (Orchidées-Vandées.) Herbes épiphytes, ayant le port général des *Catasetum*. Inflorescence naissant latéralement vers le sommet du pseudo-bulbe. Fl. souvent très grandes, très polymorphes, unisexuées. Ce dernier fait n'a été constaté que depuis peu et a fait longtemps considérer comme appartenant à des espèces distinctes des fl. qui n'étaient que les fl. mâles et femelles d'une même espèce. Les ♂ sont les plus connues et les plus décoratives. Le genre *Cynoches* se distingue surtout de ses voisins, *Catasetum* et *Mormodes*, par la colonne de la fl., grêle, longue et recourbée en col de cygne, caractère qui a valu son nom au genre

tout entier (ἄγχιον, cygne. ἄγχιον, cou). 13-14 espèces décrites habitant l'Amérique trop., du Brésil au Mexique.

C. chlorochilon Klotzsch. — *ORCH. ALB.* t. 263. — Vénézuëla. — Fl. ♂ de 8-15 cm. de diamètre, d'un vert jaunâtre avec une callosité vert foncé au centre du labelle; très odorante.

C. Egertonianum Bateman. — *B. R. Misc.* p. 77. — Mexique. — Fl. ♂ pourpres, en longues grappes; fl. ♀ d'un vert olive, solitaires ou géminées.

C. Loddigesii Lindley. — *B. R. t.* 1742; *B. M. t.* 4215. — Surinam. — Fl. ♂ d'un brun verdâtre, tachées de marron, odorantes.

C. maculatum Lindley. — *SERT. ORCH.* t. 33. — Mexique. — Fl. en grappes, d'un jaune verdâtre, tachées de pourpre.

C. pentadactylon Lindley. — *B. R.* 1843, t. 22. — Brésil. — Fl. verdâtres tachées et barrées de brun chocolat; fl. ♀ beaucoup plus grandes que fl. ♂.

C. Pescatorei Lindley. — *B. M. t.* 7123. — Mexique. — Fl. petites, très nombreuses, en grappes serrées, de couleur brune et orange.

C. versicolor Reichenb. f. — *GARD. CHRON.* 1858, p. 593. — Brésil. — Fl. ♂ d'un vert sombre, veinées de brun changeant; labelle blanc, lavé de jaune à l'extrémité.

Les *Cynoches*, pendant la végétation, c'est-à-dire du printemps à l'automne, demandent la serre chaude, beaucoup de lumière et d'eau; en hiver, repos absolu, en pleine lumière, dans la serre mexicaine, avec peu ou pas d'arrosage.

Rempoter au printemps, quand les yeux se montrent, et ne mouiller que lorsque les racines sont bien développées.

Ach. F.

CYDONIA Tourn. *Cognassier*; angl.: *Quince*; all.: *Quittenbaum*. (Rosacées-Pomacées.) Arbre ou arbriss. inerme. Fl. grandes, solitaires ou subséculées; étam. 20-40; styles 5, soudés dans le bas; ovaire à 5 loges multiovulées. Fr. à chair ferme, odorante âpre, renfermant des cellules pierreuses; endocarpe cartilagineux; loges 5, polyspermes; testa des graines glutineux. Le genre comprend 6 espèces, divisées en 3 sections, habitant l'Europe et l'Asie.

Section I. — Eucydonia.

Plantes non épineuses. Fl. grandes, solitaires; calice rétréci à la gorge; sépales denticulés. Fruits gros ou très gros, à odeur de Coing.

C. sinensis Thouin. — *N. D.* VI, t. 75; *B. R. t.* 905; *R. H.* 1889. — Chine, 1810. — Petit arbre de 5-6 m., très rameux, différant du *C. vulgaris* par ses fives, elliptiques oblongues acuminées, finement dentelées, les naissantes cotonneuses rouilleuses en-dessous; les adultes glabres, rougissant à l'automne. Fl. rose tendre strié de rouge. Fruit gros, 17-18 cm. sur 8-10 de diam. en forme de tonneau, jaune citron, glabre; chair jaune verdâtre, très acerbe. Pleine terre dans le Midi de la France où il mûrit bien son fruit, mais à Paris, serre froide ou situation très abritée.

C. vulgaris Pers. — *N. D.* IV, t. 36. — Asie occid. et Europe. — Petit arbre de 5-7 m., à rameaux étalés, flexueux, brunâtres, ponctués; ramules cotonneuses. Fives ovales ou ovales elliptiques, entières, cotonneuses en-dessous,

finalement glabres en-dessus. Fl. grandes, roses, solitaires, terminales. Fr., *coing*, gros, jaune, odorant, couvert d'un duvet floconneux; chair jaune, âpre. Repousse bien de souche et drageonne. Très rustique.



Fig. 292. — CYDONIA JAPONICA Pers.

Passe pour originaire de Crète près de Kydon. Fruit employé pour faire des gelées; l'arbre comme porte-greffe de variétés de Poires et pour faire des haies vives. Mult. facile de boutures et de marcottes. Sol. siliceux, frais ou silico-argileux.

Var. : voir *Cognassier*.

Section II. — Chénomeles.

Calice court, tubuleux, campanulé, strié, tr. glabre; étam. env. 40, fond du disque mellifère. Fl. latérales par 2-5, subséculées. Fr. de forme variée, mais glabre, ainsi que les fles.; rameaux souvent épineux.

C. japonica Pers. (Fig. 292.) [Syn.: *Chénomeles japonica* Lindl.; *C. lagenaria* N. D. *Cognassier du Japon*.] — Japon, 1796. — Arbriss. de 2-3 m., buissonnant, à rameaux étalés ou inclinés, épineux. Fles. ovales ou ovales elliptiques, glabres, dentées-serrées, demi-persistantes. Fl. naissant avec les fles., février-avril, var. du blanc au pourpre vif. Fr. de forme très variable, très odorant, sans emploi. Un de nos plus beaux arbriss. d'ornement. On l'utilise en buisson isolé, en massif d'arbustes, en palissade le long des murs ou des treillages, ou bien même en haies décoratives. Sans être difficile sur le choix du terrain, ce sont les sols siliceux frais ou substantiels qui lui conviennent le mieux. Mult. de graines qui lèvent facilement, de marcottes, de boutures et par drageons que l'on détache des pieds-mères. Très rustique. — Var. très nom-

breuses tant sous le rapport de la couleur de la fleur que sous celui de la forme du fruit; citons les: *alba grandiflora plena*, *atrosanguinea plena*, *cardinalis*, *Gaujardi*, saumon orange; *Mallardii*, rose bordé de blanc; *Moorlosii*, blanc taché rose carmin; *Princesse Emilie Soutzo*, rouge marron foncé; *rosea plena*, *rubra grandiflora*, cramoisi foncé; *sanguinea plena*, *versicolor plena*, etc. Sous le rapport du fruit: *citri pomma*, R. H. 1876, icon., à fruit en forme de citron; *Maulei*, G. Chr. 1874, icon., fruit gros, elliptique; *piriformis*, *umbilicata*, FL. D. S. V., t. 510-512, vert jaunâtre fortement ombiliqué.

Le genre *Cydonia* comprend aussi le *C. indica* Spach. [Syn.: *Docynia indica* Decne.] formant la 3^{ème} section, mais très rare dans les cultures. P. M.

CYGNE (*Cygnus*). Genre de l'ordre des Palmipèdes lamellirostres, qui se distingue des Oies par la plus grande longueur du cou, par des habitudes plus franchement aquatiques. Les Cygnes se nourrissent de petits mollusques, de vers et de plantes aquatiques qu'ils vont chercher grâce à leur long cou au fond de l'eau. Le *Cygne domestique*, cependant, n'est guère qu'un animal de luxe et d'ornement sur les grandes pièces d'eau, où sa présence ne peut qu'être nuisible au *frai* et aux jeunes poissons qu'il ne se fait pas faute de dévorer. E. Trt.

Cymbalaire. Voir *Linaria Cymbalaria*.

CYMBIDIUM Swartz. (Orchidées-Vandées.) Herbes épiphytes, à tiges plus ou moins épaissies en pseudo-bulbes, enveloppées par la base des feuilles distiques, ordinairement longues et étroites; grappes basilaires, simples, portant des fl. ouvertes, à labelle concave enveloppant la colonne, réfléchi à l'extrémité et portant deux lames longitudinales saillantes. Colonne non ailée, à une anthère uni-loculaire; 2 pollinies profondément sillonnées et fixées à un appendice qui les réunit à la glande. Env. 30 esp. habitant la Malaisie, la Chine; 2 l'Afrique, une le Japon, une l'Australie, une la Nlle-Calédonie.

C. canaliculatum R. Brown. — B. M. t. 5851. — Australie. — Fl. vertes à labelle blanc.

C. chloranthum Lindley. — B. M. t. 4907. — Népal?

C. Devonianum Paxton. — ORCH. ALB. t. 170. — Khassia. — Labelle taché de violet.

C. eburneum Lindley. — B. R. 1847, t. 67; ORCH. ALB. t. 25; XENIA, t. 224. — Khassia. — Pseudo-bulbes presque nuls; fles. longues, étroites; pédoncule dressé, plus court; fl. blanches, de 7-8 cm.; labelle et pétales lavés de jaune.

C. Finlaysonianum Lindley. — B. R. 1846, t. 25; *C. pendulum*; B. R. 1844, t. 24; ORCH. ALB. t. 437; B. M. t. 5710. — Singapour.

C. giganteum Lindley. — SERTUM, t. 4; B. M. t. 4844; ORCH. ALB., t. 284. — Népal.

C. grandiflorum Griffith. — B. M. t. 5574; *C. Hookeri*. — Sikkim. — Fl. de 10-14 cm. de diam.

C. Lowii Reichenbach f. — FL. MAG. n. s. t. 353. — Birmanie. — Pseudo-bulbes bien formés; fles. longues et étroites; grappes très longues, pendantes, à fl. vertes avec une tache rouge brique à l'extrémité du labelle.

C. pendulum Swartz. — ROXB. COROM. PL. t.

44; *Epidendrum pendulum*; B. M. t. 387; *E. aloides*. — [Syn.: *C. aloifolium*.] — Sikkim.

C. tigrinum Parish. — B. M. t. 5457. — Tennassérin. — Pseudo-bulbes bien formés; fies. courtes, de 7-15 cm. de long; grappes un peu plus longues, portant 3-5 fl. verdâtres ponctuées de rouge.

Ces plantes se plaisent dans la serre à Cattleya, dans une partie éclairée sans soleil direct; elles exigent de grands pots à cause de leurs fortes racines charnues, avec un compost de terre fibreuse, de truelle de feuilles et de sphagnum, sur un bon drainage. Beaucoup d'eau pendant la végétation; la diminuer pendant le repos. Ach. F.



Fig. 293. — CYME BIPARE. (Clématite.)

CYME. (Fig. 293.) La Cyme est l'un des types principaux des inflorescences définies de fleurs groupées. Contrairement à la grappe, où les fleurs sont latérales, le support commun de l'inflorescence se termine par une fleur. Au-dessous de celle-ci, il se ramifie par dichotomie (Cyme bipare) ou par trichotomie (Cyme trichotome), pour donner naissance à des pédicelles secondaires terminés à leur tour par une fleur, lesquels développeront des pédicelles tertiaires, etc.

Lorsque l'un des rameaux de la Cyme avorte constamment, on se trouve en présence d'une *C. sympodique*. Lorsque le rameau avorté est toujours situé du même côté, comme dans le Bourrache, la Jusquiame, l'Héliotrope, le Myosotis, la Cyme est dite *scorpioïde*; lorsque le rameau avorté est alternativement situé à droite et à gauche, la cyme est dite *hélicoïde*. Les cymes peuvent être réunies en grappes, comme dans le Marronnier, etc.

CYNANCHUM acutum L. (Asclépiadées.) Pl. vivace, du midi de la France. volubile, à fies. opposées, pétiolées, en cœur à la base; à fleurs odorantes, blanches ou rosées en grappes axillaires, dont on tire, surtout de la variété *monsoliense* (à fies. plus larges), un purgatif, la *Scammonée de Montpellier*, du suc laiteux des tiges. Ne pas confondre ce produit avec la vraie *Scammonée*, ou *Scammonée d'Alep*, autre purgatif plus énergique tiré du *Convolvulus Scammonia*. J. G.

CYNARA L. (Composées-Cynaroidées.) Genre renfermant une demi-douzaine d'espèces qui habitent la région méditerranéenne. Ces plantes

sont très voisines des *Carduus*, dont elles diffèrent surtout par les bractées de l'involucre, larges, coriaces; le réceptacle muni de soies denses et allongées; l'aigrette des achaines plumeuse. Deux espèces: l'*Artichaut* et le *Cardon*, sont bien connues comme plantes potagères. (Voir ces mots.)

CYNIPS L. (Hyménoptères - Térébrants, fam. des Cynipides.) Insectes de très petite taille, remarquables par leur abdomen court, comprimé latéralement. Les femelles sont pourvues d'une tarière au moyen de laquelle elles entament les tissus végétaux pour y introduire leurs œufs, en même temps, sans doute, qu'une certaine quantité d'un liquide spécial. L'action de ce liquide



Fig. 294. — CYPELLA HERBERTI Herb.

et la présence de l'œuf détermine un afflux considérable de sève, qui amène l'hypertrophie des éléments cellulaires et, par suite, la production d'excroissances très variées, connues sous le nom de *Galles*, dans lesquelles se développent une ou plusieurs larves charnues, aveugles, dépourvues de pattes. C'est ainsi, notamment, que le *C. galle-tinctoria* L., produit, sur le *Quercus infectoria* Willd., les galles employées en médecine et dans l'industrie sous le nom de *Galles du Levant* ou *Noix de galles*. Un autre *Cynips*, le *Rhodytes rosæ* L., détermine sur les Eglantiers et les Rosiers, la production des galles chevelues, bien connues sous le nom de *Bédéguar*. (Voir *Rhodytes*.) Ed. Lf.

CYNODON Dactylon Rich. (Graminées.) Herbe commune dans les terrains sablonneux qu'elle envahit rapidement, grâce à ses rhizomes qui rampent comme ceux du Chiendent commun et qu'on emploie du reste aux mêmes usages. C'est le *Gros Chiendent* des pharmaciens.

Cynoglosse à fives. de Lin. } Voir *Omphalodes*.
C. printanière }

CYNOGLOSSUM Tournef. (Boraginées-Boragées.) Genre renfermant une soixantaine d'espèces qui habitent les régions tempérées et subtropicales. Ce sont des herbes bisannuelles ou vivaces plus ou moins pubescentes, à fives, alternes, radicales, souvent longt pétioolées, à fl. en cymes unipares scorpioïdes, violettes, rouge violacé, roses ou rarement blanches. Certaines espèces pourraient prendre place dans les grands jardins, notamment les *C. cheirifolium* L., de la région méditerranéenne; *pictum* Ait.; *virginianum* L., de l'Amérique septentrionale. Le *C. officinale* L., commun aux environs de Paris, est employé en médecine comme adoucissant, pectoral. On doit semer ces plantes sur place, en juin-juillet; elles fleurissent l'année suivante.

CYPELLA Herb. non Klatt. (Iridacées-Moracées.) Voisin du genre *Marica*, dont il ne diffère que par le bulbe tunique au lieu d'avoir un rhizome non bulbeux; tiges feuillées, rameuses dans le haut, fives, étroites, plissées, veinées; fleurs très jolies, durant peu, mais se succédant, rappelant les *Tigridia*.

C. Herberti Herb. (Fig. 294) — Brésil. — Tige de 60-70 cm., fl. jaune orange avec une bande pourpre sur le milieu des sépales, et la partie intérieure concave, ponctuée de pourpre; pétales marqués au milieu d'une tache blanche; août-octobre. Cultiver en pleine terre sous chassis, bien drainer, tenir au sec pendant repos des bulbes, qu'il convient de ne pas déplanter annuellement. Se cultive aussi en pot, sous chassis froid.

C. plumbea Lindl. — B. M. t. 3710; FL. DES S. t. 395, 1466. — Brésil. — Fleurs à sépales bleu pâle, pétales jaunes bordés de bleu plus intense; appendices du style violet foncé, étamines jaunes.

On peut encore cultiver *C. peruviana* Baker. B. M. t. 6213, J. G.

CYPÉRACÉES (Fam. des). (Monocotylédones, série des Glumacées. Herbes à port de Graminées, mais se distinguant de ces dernières: par leur tige généralement triangulaire et sans nœuds au lieu d'être cylindrique et noueuse; leurs fives, à gaine très rarement fendue et presque toujours dépourvue de ligule au point de jonction avec le limbe; leur embryon complètement entouré par l'albumen. 6 tribus: *Scirpées*, *Hypolytrées*, *Rhynchosporées*, *Cryptangiées*, *Sclériées*, *Caricées*.

CYPERORCHIS Blume. (Orchidées-Vandées.) Herbes épiphytes très voisines des *Cymbidium*, dont elles se distinguent par les fl. à demi-ouvertes, le labelle lisse, non réfléchi, et les pollinies fixées directement sur la glande sans appendice intermédiaire. Ce genre a été détaché du genre *Cymbidium* et comprend 2-3 esp. habitant l'Inde orientale et l'Archipel Malais.

C. elegans Blume. — ORCH. ARCH. IND. t. 48 C.;

B. M. t. 7007; SEPTUM. t. 14. — [Syn.: *Cymbidium elegans* Lindl.] — Népaul. — Fl. en grappes serrées d'un jaune ocre uniforme.

C. Mastersii Benth. — B. R. 1845, t. 50; PAXT. FL. GARD. III, t. 78; LIND. t. 222; REICHENB. t. 66; ORCH. ALB., t. 140. *Cymb. affine*; FL. MAG. n. s. t. 391 et 346. — Assam. — Fl. d'un blanc d'ivoire, à labelle rosé.

Pour Culture, voir *Cymbidium*. Ach. F.

CYPERUS L. Herbes vivaces, rarement annuelles, à tiges cespitueuses, ou distinctes, naissant d'un rhizome rampant quelquefois renflé. Fives, radicales ou caulinaires à la base des tiges, à gaine fermée. Inflorescences entourées d'un involucre formé de feuilles inégales; fl. hermaphrodites, en épillets multiflores et formant un capitule globuleux ou une cyme anormale ou fausse panicule. Ecailles florales distiques, nombreuses, toutes florifères; 3 étamines, rarement 1-2; 2-3 stigmates glabres, soies hypogynes nulles.

Plus de 700 espèces décrites, quelques-unes seulement intéressantes en horticulture.

C. alternifolius L. — BOIS. ATL. PL. JARD. t. 305. — Madagascar. — Tige feuillée à la base, haute de 60 cm à 1 m., triangulaire, striée, terminée par une inflorescence munie d'une vingtaine de bractées ou fives, planes, peu écartées, quelquefois panachées ou rubanées de blanc. Aquarium de serre tempérée et d'appartement l'hiver, de plein air pendant l'été.

C. esculentus L. *Souchet Sultan*, *Amande de terre*. Plante rampante, rhizomes produisant des tubercules ovoïdes, à marques circulaires, brun jaunâtre, blancs en dedans, comestibles, saveur sucrée et huileuse. Très estimée des Espagnols, qui en fabriquent un orgeat rafraîchissant nommé *Chufa*; on en fait aussi de très bons gâteaux. Planter en mai sur vieille couche, après avoir fait ramollir les tubercules, récolter en automne; beaucoup d'eau. Voir PAILL. ET BOIS, *Potager d'un Curieux*, éd. 2, 498.

C. Papyrus L. — Égypte. — Rhizome rampant; tige haute de 3-5 m., ayant à la base des gaines de feuilles sans limbe. Umbelle très grande, globuleuse, à rayons grêles. Belle plante. Aquarium de serre l'hiver, corbeilles en plein air l'été. C'est avec les fibres des tiges que les Égyptiens faisaient le *Papyrus*, papier des anciens. Voir ANN. SC. NAT. 1852, XVIII, p. 295, J. G.

CYPHOMANDRA Sendtn. (Solanaées-Solanaées.) Genre voisin des *Solanum*, dont il diffère par les anthères à connectif diversement épaissi sur le dos. Ce genre renferme une vingtaine d'espèces originaires de l'Amérique australe. L'une d'elles, le *C. betacea* Sendtn. [Syn.: *Solanum betaceum* Cav.], est un arbrisseau ou un petit arbre de 3-4 m. de hauteur, originaire du Mexique, de la Nlle-Grenade et du Pérou, introduit et cultivé dans toutes les parties élevées de l'Amérique tropicale, et qui se répand de plus en plus dans les autres parties chaudes du globe sous le nom de *Tomate en arbre*, *Tomate de la Paz*. Le fruit, de forme ovoïde, de la grosseur d'un œuf de pintade, de couleur rouge vermillon, jaunâtre ou panaché, est comestible et recherché pour sa saveur sucrée acidulée, qui permet de l'employer

aux mêmes usages que la Tomate. Dans les régions subtropicales, la fructification est abondante.

Sous le climat de Paris, le *C. betacea* ne donne de fruits que la seconde année après le semis, et encore ces fruits ne mûrissent-ils qu'en serre. En semant les graines dès février-mars, sur couche, le *C. betacea* peut être utilisé dans l'ornementation des jardins au même titre que les *Solanum*. Ses grandes dimensions, son feuillage ample le rendent très propre à cet usage. Pour culture et emplois, voir *Solanum*. Voir aussi PAILL. ET BOIS, *Le Potager d'un Curieux*.

CYPHOSPERMA Wendl. (Palmiers-Arécées.) Tr. inerme; fles. pinnatiséqués à segments coriaces allongés ensiformes, obliquement tronqués mordillés à l'extrémité; nervure furfurescente, rachis robuste, large, convexe sur le dos, légèrement concave sur la face interne. Spadices à rameaux robustes allongés, subdistiques; graines dans une mince enveloppe conchoïde.

C. Balansæ Wendl. [Syn: *Cyphokentia* Brongn.] Caractères du genre: sépales à base gibbeuse ou éperonnée; fruit globuleux à stigmate latéral; graine profondément tuberculeuse rugueuse.

C. Vieillardii Wendl. [Syn: *Kentia* Brongn.; *Kentia robusta* Hort.] Diffère du précédent par ses sépales à base arrondie; fruit obtusément 4-gone à stigmate presque terminal; graines à angles aigus. Serre tempérée J D.

Cyprès. Voir *Cupressus*.

Cyprès chauve. Nom franç. du *Taxodium distichum*.

Cypresse. Nom all. du *Cyprès*. Voir *Cupressus*.

CYPRINS On désigne généralement sous ce nom, qui appartient en propre à la *Carpe* (*Cyprinus carpio*), les Poissons rouges et les autres Poissons herbivores que l'on donne pour habitants à l'aquarium d'eau douce et aux bassins d'arrosage ou d'ornement. D. Trt.

CYPRIPIEDIUM Linné. (Orchidées-Cypripédiées.) Herbes terrestres, vivaces, à rhizome rampant, sans pseudo-bulbes Les C des régions tempérées ou froides ont des tiges annuelles engainées dans 2 ou plusieurs fles. plissées, velues, quelquefois très larges; les C. tropicaux ont des fles persistantes, distiques, coriaces; suivant leur axe s'élève la hampe portant une ou plus fl., s'épanouissant ensemble ou successivement. Fl grande, caractéristique du genre, formée d'un calice comprenant trois sépales, dont les deux inférieurs sont soudés en un seul (excepté dans le *C. arietinum*); d'une corolle, comprenant 2 pétales étalés, horizontaux, et un labelle creux en forme de sabot. La colonne, courte, porte 2 anthères latérales fertiles et une stérile, antérieure ou staminode; pollen granuleux, visqueux. Stigmate placé en avant du staminode. Ovaire uniloculaire, à placentation pariétale, ce qui distingue le genre *Cypripedium* du genre *Selenipedium*, dont l'ovaire est trilobulaire, à placentation axillaire. Le genre C. habite l'Europe, l'Asie tempérée et tropicale, l'Amérique boréale et tropicale.

C. acaule Ait. — FL. DES SERRES, t. 1054. — Canada. — [Syn.: *C. humile*.] — Fl. verdâtres veinées de brun; pleine terre.

C. Argus Reichenb. f. — B. M. t. 6175. —

Philippines. — [Syn.: *C. Pitcherianum* Manda.] — Sépale dorsal blanc et pétales tachés de points noirs; serre chaude.

C. arietinum Brown. — B. M. t. 1569. — Canada. — Caractérisé par ses sépales latéraux non soudés; serre froide.

C. barbatum Lindley. — B. M. t. 4234; B. R. 1842, t. 17. — Malacca. — Un des plus répandus; var.: *C. b. Crossii*, *C. b. majus*, *C. b. nigrum*, etc.; serre chaude.

C. bellatulum Reichenb. f. — LIND., t. 149. — Indo-Chine. — Espèce naine à feuillage foncé et à fleurs crème, pointillées de pourpre; serre chaude.

C. Boxalli. Voir *C. villosum*.

C. Calceolus Linné. — ORCH. 1887, p. 177, t. col. — Europe. — Fl. brun pourpre, marbrée de vert, odorante; fles. orbiculaires; serre froide ou plein air abrité.

C. callosum Reichenb. f. — ORCH. 1888, p. 145, t. col. — Siam. — Rappelle en plus grand le *C. barbatum*; serre chaude.

C. candidum Willenow. — FL. DES SERRES, t. 352 — Pensylvanie. — Fl. verte, maculée de brun, à labelle globuleux blanc; serre froide.

C. Chamberlainianum O'Brien — G. CHRON. 1892, p. 234. — Hampe pouvant donner 15-18 fl. successives, alternes, de forme ramassée, très distincte, à sabot globuleux; serre chaude.

C. Charlesworthii Rolfe — ORCH. REV. 1893, t. col. — Sépale dorsal très grand, à fond blanc ponctué de violet pourpre; serre chaude.

C. ciliolare Reichenb. f. — ILLUSTR. HORT. 1884, t. 530. — Philippines. — Serre chaude

C. concolor Parish. — B. M. t. 3513; ILLUSTR. HORT. 1865, t. 444; FL. DES SERRES, t. 2321. — Moulmein. — Plante naine, à fl. épaisse, jaune pâle, rappelant le *C. bellatulum*; serre chaude et sol calcaire.

C. Curtisii Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 122. — Sumatra — Fl. pourpre foncé, ciliée et tachée de noir; serre chaude

C. Dayanum Stone. — XENIA, t. 201; FL. DES SERRES, t. 1527. — Bornéo — Fl. à fond clair, veinée de vert; sépale dorsal aigu; serre chaude.

C. Druryi Beddome. — ILLUSTR. HORT. 1877, t. 265. — Inde mérid. — Très distinct; fl. jaune citron, rayée de cramoiis foncé; serre chaude.

C. Elliotianum O'Brien. — ORCH. ALB. t. 397; LIND. t. 186. — Philippines. — Multiflore; fl. à fond rayé de pourpre foncé; serre chaude.

C. Fairieanum Lindley. — B. M. t. 5024; FL. DES SERRES, t. 1214; ORCH. ALB. t. 70; XENIA, t. 133. — Assam? — Très rare et de culture difficile; serre chaude.

C. Godefroyæ, regardé comme une variété du *C. bellatulum*. — ORCH. ALB. t. 177; B. M. t. 6876. — Singapore. — Serre chaude.

C. guttatum Swartz — FL. DES SERRES, t. 573. — Canada. — Porte deux fles. elliptiques, velues, entre lesquelles s'élève la hampe portant une fl. solitaire, rosée; serre froide ou plein air.

C. Haynaldianum Reichenb. f. — XENIA, t. 212; B. M. t. 6296. — Manille. — Très voisin du *C. Lowii*; serre chaude.

C. hirsutissimum Lindley. — B. M. t. 4990; FL. DES SERRES, t. 1430. — Assam. — Pédoncules et fl. velus; sépales enroulés en spirale, spathu-

lés et tachés de pourpre à l'extrémité; serre chaude.

C. Hookeræ Reichenb. f. — B. M. t. 5362; XENIA, t. 141. — Bornéo. — Flles. courtes, panachées; hampe grêle et longue; serre chaude.

C. insigne Wallich. — BOIS. ATL. PL. JARD. pl. 254 — Sylhet. — Le plus répandu; fl. jaune, lavée de vert et tachée de brun ou de violet; sépale dorsal marginé de blanc; nombreuses variétés, dont les plus belles sont: *C. i. Chantini*, *Maulei*, *montanum*, *punctatum-violaceum*, etc.; serre mexicaine.

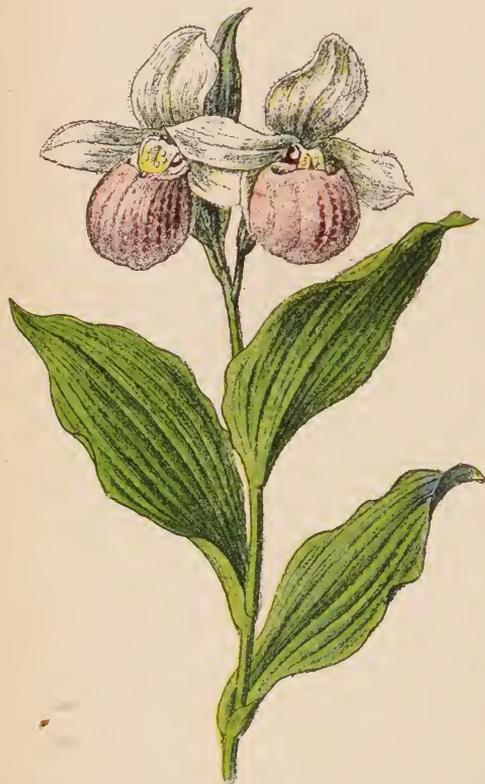


Fig. 295. — CYPRIPEDIUM SPECTABILE Swartz.

C. trapeanum la Llave et Lexarza. — B. R. 1846, t. 58. — Mexique. — Fl. jaune d'or, velues; culture difficile; serre mexicaine froide.

C. japonicum Thunberg. — MONIT. D'HORT. 1884, p. 173, fig. col. — Japon. — Serre froide.

C. javanicum Reinwardt. — FL. DES SERRES, t. 703. — Java. — Serre chaude.

C. Lawrenceanum Reichenb. f. — B. M. t. 6432; FL. DES SERRES, t. 2372; ORCH. ALB. t. 22; LL. HORT., 1883, t. 478. — Bornéo. — Serre chaude.

C. Lowii Lindley. — FL. DES SERRES, t. 375. — [Syn.: *C. cruciforme*; *C. Lowei*] — Bornéo. — Fl. très distinctes, grandes, de longue durée, multiples, portées sur une très longue hampe velue; serre chaude.

C. macranthum Swartz. — B. M. t. 2938; LL. HORT. 1857, t. 147. — Sibérie — Flles. caduques; pleine terre.

C. Mastersii Reichenb. f. — LIND. t. 159. — Java. — Serre chaude.

C. niveum Reichenb. f. — B. M. t. 5922; LL. HORT. 1871, t. 83. — Moulmein. — Même port que les *C. bellatulum* et *concolor*; serre chaude et terrain calcaire.

C. Parishii Reichenb. f. — B. M. t. 5791; LL. HORT. 1875, t. 214. — Moulmein. Epiphyte sur les troncs de Fougères; craint l'excès d'humidité; serre chaude.

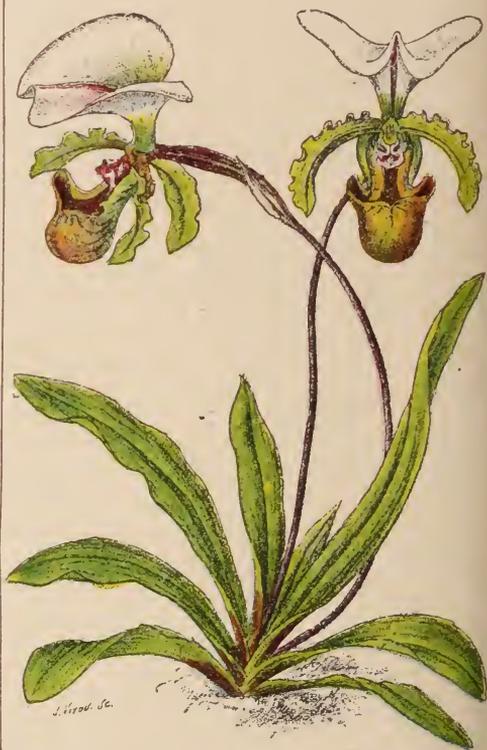


Fig. 296. — CYPRIPEDIUM SPICERIANUM Rehb.

C. philippinense Reichenb. f. — B. M. t. 5508; FLOR. MAG. t. 298. — [Syn.: *C. levigatum*, *C. Rebelini*.] — Philippines. — Serre chaude.

C. præstans Reichenb. f. — LIND. t. 102. — Nlle-Guinée. — [Syn.: *C. glanduliferum*.] — Serre chaude.

C. purpuratum Lindley. — B. R. t. 1991; B. M. t. 4901; FL. DES SERRES, t. 1158. — Hong-Kong. — Sépale dorsal curieusement réfléchi latéralement; serre chaude.

C. Rothschildianum Reichenb. f. — RICHENB. II, p. 27. — Nlle-Guinée. — Voisin du *C. Elliotianum*, mais de couleur cannelle; serre chaude.

C. Sanderianum Reichenb. f. — RICHENB. I, t. 3. — Malaisie. — Serre chaude.

C. spectabile Swartz. (Fig. 295.)

B. R. t. 1866; R. v. HORT. 1868, p. 411, fig. col. — Canada — Pleine terre.

C. Spicerianum (Fig. 296.) — B. M. t. 6490; ILL. HORT. XXX, t. 473. — Indes Orientales. — Sépale dorsal blanc avec une ligne médiane violette; serre chaude.

C. Stonei Low. — B. M. t. 5349; ILL. HORT. 1863. t. 355; FL. DES SERRES, t. 1792-93. — Bornéo. — Serre chaude.

C. superbians Reichenb. f. — XENIA, t. 103; FL. DES SERRES, t. 1996. — Assam ou Java. — [Syn.: *C. Veitchii*] — Serre chaude.

C. tonsum Reichenb. f. — G. C. 1883, p. 262. — Sumatra. — Fl. très grande à l'étiquette énorme, de couleur jaune verdâtre presque uniforme; files, panachées; serre chaude.

C. venustum Wallich. — B. M. t. 2129; BOT. CAB. t. 583; HOOK. EXOT. FLORA, t. 35. — Sylhet. — Serre chaude.

C. villosum Lindley. — ILL. HORT. 1857, t. 26; FL. DES SERRES, t. 1475. — [Syn.: *C. Boxalli*] — Moulmein. — Serre chaude.

Parmi les hybrides présentant les caractères des *Cypripedium* vrais, on peut citer :

C. × albo purpureum [Schlimii × Dominianum]. — ORCH. 1883, p. 504, fig. col.

C. × alnum [barbatum × Lawrenceanum]. Syn.: *C. × Cooksoni*. — G. C. 1888, p. 512.

C. × Aphrodite [niveum × Lawrenceanum]. — G. C. 1887, p. 512.

C. × Arthurianum [insigne × Fairieanum]. — G. C. 1874, p. 676; ORCH. ALB., t. 389.

C. × Asburthonia [barbatum × insigne]. — G. C. 1871, p. 1647; ILL. HORT., 1888, t. 61. — Syn.: *C. obscurum*. — G. C. 1887, p. 8.

C. × Barteti, syn.: *C. Laforcadei*.

C. × Buchaniamum [Spicerianum × Druryi]. — G. C. 1890, p. 142 et 73.

C. × calophyllum [barbatum × venustum]. — G. C. 1881, p. 41; ORCH. ALB. t. 136.

C. × Canhami [villosum × superbians]. — G. C. 1887, p. 490.

C. × Carrierei [superbians × venustum]. — MONIT. D'HORT. 1887, p. 54, fig. col.

C. × concinnum [villosum × purpuratum]. — VEITCH, MANUAL, CYPR., p. 81; ORCH. 1889, p. 13.

C. × Crossianum [insigne × venustum]. — ILL. HORT. 1888, p. 97, t. 72; G. C. 1873, p. 877.

C. × Dauthieri [villosum × barbatum]. — VEITCH, MANUAL, CYPR. p. 86. — Même semis que *C. × Harrisianum*.

C. × euryandrum [barbatum × Stonei]. — G. C. 1875, p. 772; ORCH. ALB. t. 301; FL. DES SERRES, t. 2278.

C. × Fraseri [hirsutissimum barbatum]. — LIND. t. 254.

C. × Germinyanum [villosum × hirsutissimum]. — G. C. 1886, p. 200; JOURN. OF HORT. 1890, p. 89, fig.

C. × Harrissianum [villosum × barbatum]. — G. C. 1869, p. 108; FL. DES SERRES, 2289-2290; FL. MAG. 1869, t. 451.

C. × hybridum [Stonei × barbatum] et [barbatum × villosum]. — ORCH., 1889, p. 84.

C. × hybridum [Haynaldianum × Spicerianum]. — G. C. 1890, p. 754.

C. × Io [Argus × Lawrenceanum]. — G. C. 1886, p. 488; REICHENB. I. t. 23.

C. × javanico × superbians. — REV. HORT. 1885, p. 476.

C. × Laforcadei [barbatum × insigne Chantini]. — ORCH. 1886, p. 121, fig. col. — Syn.: **C. × Barteti**.

C. × Lathamianum [Spicerianum × villosum]. — GARTENF. 1889, f. 79; G. C. 1888, p. 360.

C. × Leeaanum [insigne × Spicerianum]. — LIND. t. 125.

C. × Measurementum [villosum × venustum]. — ORCH. ALB. t. 304.

C. × melanophthalmum [? × ?]. — ORCH. ALB. t. 109.

C. × microchilum [niveum × Druryi]. — LIND. t. 50.

C. × Morgania [superbians × Stonei]. — ORCH. ALB. t. 313; ILL. HORT. 1887, t. 5.

C. × Mrs. Canham [superbians × villosum]. — G. C. 1887, p. 746; VEITCH, MANUAL, CYPR. p. 93, fig.

C. × Niobe [Spicerianum × Fairieanum]. — G. C. 1890, p. 9.

C. × onanthum [Harrissianum × insigne Maullei]. — ORCH. ALB. t. 379; G. C. 1876, p. 297.

C. × orphanum [barbatum ou Argus × Druryi]. — LIND. t. 206; G. C. 1886, p. 166.

C. × Sallieri [villosum × insigne]. — LIND. t. 84; REV. HORT. 1885, p. 476.

C. × selligerum [barbatum × philippinense]. — G. C. 1880, p. 776; ORCH. ALB. t. 255.

C. × vexillare [barbatum × superbians]. — G. C. 1876, p. 795.

C. × vernixium [Argus × villosum]. — G. C. 1879, p. 398.

C. × vexillarum [barbatum × Fairieanum]. — G. C. 1870, p. 1373; VEITCH, MANUAL, CYPR. p. 100, fig.

C. × Winnianum [villosum × Druryi]. — G. C. 1882, p. 362.

Les espèces tropicales demandent la serre indienne. On les cultive en pots bien drainés, dans un mélange intime de terre fibreuse et de sphagnum mêlé de tessons; ces plantes étant privées de pseudo-bulbes, ont besoin d'une humidité constante aux racines, abondante pendant la végétation, restreinte pendant le repos, sans cependant jamais laisser sécher le compost. Les espèces tempérées et froides demandent la serre froide ou le plein air abrité, avec un compost additionné de terre un peu forte; beaucoup d'eau pendant la végétation, presque pas pendant le repos.

Les C. se multiplient facilement par division. Les espèces se croisent facilement entre elles ou avec les *Selenipedium*, et l'on obtient des hybrides qui peuvent fleurir trois ans après le semis. Ach. F.

CYRILLA Garden. (Cyrillées.) Genre comprenant 2 ou 3 espèces qui habitent la partie de l'Amérique comprise entre le Brésil septentrional et le Sud des Etats-Unis. L'une d'elles, le **C. racemiflora** L., est un petit arbuste très glabre, à files, persistantes, lancéolées, entières, à petites fl. blanches, réunies en grappes spiciformes, multiflores. Sous le climat de Paris, cette plante exige la serre froide ou l'orangerie. Elle est rustique dans le midi de la France. Multiplication par boutures de racines.

CYRILLÉES (Famille des). (Dicotylédones-Gamopétales) Arbustes ou arbrisseaux à fls. persistantes, sessiles ou pétiolées, dépourvues de stipules; à fl. petites, accompagnées de bractées et de bractéoles, disposées en grappes axillaires ou terminales. Ces fl. sont régulières, hermaphrodites; elles sont formées: d'un calice quinquépartite; d'une corolle à 5 pétales hypogynes, libres ou soudés entre eux par la base; de 5 ou 10 étamines hypogynes et d'un ovaire entouré à la base d'un disque et surmonté d'un style simple ou à plusieurs branches. Cet ovaire, subglobuleux ou ovoïde, a de 2 à 5 loges renfermant chacune un ou plusieurs ovules anatropes. Le fruit, entouré par le calice persistant, est petit, spongieux; il est à 2-4 loges et renferme 1-4 graines oblongues ou fusiformes.

Cyrtanthera. Voir *Jacobinia*.

CYRTANTHUS Ait. (Amaryllidées-Amaryllées.) Bulbe tunique; fls. distiques allongées, quelquefois flexueuses; hampe fistuleuse Fl. en ombelle multiflore. rarement 1-2, plus ou moins courbées en dedans. Bractées involucrentes souvent 3, membraneuses, les extérieures en nombre indéfini, étroites ou filiformes. Périanthe infundibuliforme, à tube long, gorge ample, lobes courts, dressés ou étalés; étamines incluses; ovaire trilobulaire, ovules en nombre indéfini, sur 2 séries superposées, sans placenta distinct. Graines comprimées, ailées. Environ 20 espèces: Afrique australe, une d'Afrique tropicale.

C. angustifolius Willd. — B. M. t. 271; R. ED. LIL. t. 388. — Fls. linéaires canaliculées, étalées, non persistantes; fl. penchées, écarlate vif, jaunâtres au sommet et à l'intérieur des lobes; mai-juin.

C. carneus Lindl. — B. R. t. 1462. — Fls. dressées, glauques jaunâtres au bord, très longues; hampe tordue à 8-12 fl. pendantes, couleur chair; août.

C. obliquus Ait. — B. M. t. 1133; FL. DES S. 2, 156. — Fls. glabres, dressées, ondulées à l'extrémité, fléchies obliquement, coriaces; hampe rougeâtre plus longue que les fls.; fl. recourbées pendantes, à tube écarlate, lobes jaune orange bordé de vert.

C. vittatus Desf. — R. ED. LIL. t. 182. — Fls. étroites, linéaires, canaliculées; hampe à 6-9 fl. blanches avec une bande extérieure rouge sur les lobes; tube grêle, très long.

Les espèces suivantes ont aussi de l'intérêt: **collinus** Ker., B. R. t. 162; **Galpini** Baker, fl. rouge brillant nuancé de jaune; **lutescens** Herb., B. M. 5374, fl. par 3-4, jaune pâle; **helictus** Lehm., B. M. 3710, fl. blanc crème avec une bande cramoisie sur chaque lobe; **Macowani** Baker, GARD. CHR. 1875; **O'Brienni** Baker, fl. par 7-8, écarlate pâle, GARD. CHR. 1894, 716; **odorus** Ker., B. R. 503; **pallidus** Sims., B. M. 2471; **parviflorus** Baker, GARD. CHR. 1891, 104, fl. par 10-12, rouge écarlate brillant; **sanguineus** Lindl., FL. D. S. 14, 1496; B. M. 5218; **spiralis** Ker., B. R. 167; **striatus** Ker., B. M. 234 et 2534; **uniflorus**, B. R. t. 168; B. M. t. 2291. Culture des *Hippeastrum*. J. G.

Cyrtandracées. Famille aujourd'hui réunie aux **Gesnéracées** (voir ce mot), dont elle constitue une tribu.

Cyrtochilum. Voir *Oncidium*.

Cyrtodeira. Voir *Episcia*.

Cyrtomium. Voir *Aspidium falcatum*.

CYRTOPODIUM. (Orchidées-Vandées.) [Syn.: *Cyrtopera* Blume; *Tylochilus* Nees.] Herbes terrestres, à pseudo-bulbes cylindriques très allongés, engainés, et portant vers le sommet de longues fls. plissées, nervées, caduques; inflorescence basilaire, sortant des gaines qui enveloppent la jeune pousse. Fl. ouvertes, à sépales latéraux soudés un peu au pied de la colonne. Labelle formant menton avec le pied de la colonne et portant en son milieu une callosité qui réunit les lobes latéraux et les maintient dressés. Colonne non ailée, à anthère uniloculaire, renfermant 2-4 pollinies, fixées à une glande formant la partie antérieure du rostellum. 20 espèces, habitant l'Asie, l'Afrique et l'Amérique tropicales.

C. Andersoni R. Brown. — B. M. t. 1800; B. R. 1841, t. 8; ORCH. ALB. t. 176; *C. cardiochilum*. — Ile Saint-Vincent. — Fl. jaune d'or munies de larges bractées concaves.

C. punctatum Lindley. — B. M. t. 3507; SERTUM, t. 12; FL. DES SERRES, t. 2352; LIND. t. 344. — [Syn.: *C. Saint-Legerianum*.] — Cuba, Paraguay. — Fl. jaune verdâtre, maculées de marron, très ouvertes.

Même compost que pour les *Cymbidium*; mais il faut la serre indienne, du soleil, et de l'eau en abondance pendant la végétation; pendant le repos très long, juste assez d'eau pour empêcher les bulbes de rider, et la serre intermédiaire. Ach. F.

CYRTOSTACHYS Blume. (Palmiers-Arécées.) Inermes, tiges grêles marquées de cicatrices annulaires. Fls. régulièrement pinnatiséquées à segments linéaires, raides, obliquement bidentés à leur extrémité et à bords épaissis. Rachis subtétragone en-dessous, triquètre en-dessus; pétiole concave en-dessus, convexe en-dessous; gaine allongée. Spadice brièvement pédonculé. 2 espèces de l'Archipel Malais.

C. Renda Blume. — MART. PALM. III, t. 316. — Moluques, dans les Marais. — Palmier buissonnant à fls. d'un vert foncé, bifides, à l'extrémité de chaque segment. Pétioles rouges Spadices grands, solitaires, apparaissant sous les fls., rameux, pendants, tomenteux.

Serre chaude humide; terre tourbeuse mainteneuse humide. J. D.

CYSTACANTHUS T. Anders. (Acanthacées-Justiciées.) Petit genre voisin des *Eranthemum*, dont il se distingue par la corolle à tube enflé ou ventru à la base, par l'absence de staminodes, par les ovules au nombre de 4-8 dans chaque loge de l'ovaire. Parmi les 2 ou 3 espèces connues il en est une, le **C. turgidus** Nichols. [Syn.: *Meninia turgida* Fua], B. M. t. 6040, de Cochinchine, qui est une élégante plante de serre chaude, atteignant de 25-40 cm. de hauteur, à fls. glabres, persistantes, lancéolées, à fleurs blanches, striées de rose, disposées en épis denses unilatéraux et terminaux. Multiplication par boutures.

CYSTOPTERIS Desv. (Fougères-Polypodiées.) Plantes vivaces à frondes cespiteuses, bipinnées, à rhizome plus ou moins rampant.

Sores distincts, recouverts par une indusie membraneuse striée-fimbriée, plus ou moins ovale, fixée latéralement par sa base.

C. bulbifera Bernh. — Amérique du nord. — Rhizome fibrilleux, couché, puis dressé; frondes lancéolées, bipinnées, de plus de 50 cm., à pétioles verdâtres, assez courts, à pinnules lancéolées acuminées, composées de segments sessiles, ovales-lancéolés, lobulés-dentés. Sores assez petits, insérés parallèlement de chaque côté de la nervure médiane des segments. Les pinnules développent parfois, sous leur face inférieure, des bulbilles foliées qui peuvent se détacher et reproduire aisément l'espèce. Fougère d'un assez bel effet, de serre froide ou de plein air.

C. fragilis Bernh. — Europe, Asie et Amérique du nord. — Rhizome fibrilleux, presque dressé; frondes très délicates et fragiles, bipinnées, lancéolées, dépassant à peine 25 cm., à pétioles verdâtres, courts, mais bruns et présentant de rares squames près du rhizome, à pinnules lancéolées-atténuées, d'un vert clair, composées de segments écartés, oblongs, lobulés dentés. Sores brunâtres, petits, insérés parallèlement de chaque côté de la nervure médiane des segments. Cette espèce se plaît sur les fougères ombragées, fraîches, en plein air. Elle perd ses frondes l'hiver. On en cite plusieurs variétés d'après les découpages plus ou moins profondes et la diversité du développement des frondes.

C. montana Link. — Europe et Amérique du nord. — Rhizome très rampant, assez grêle; frondes bipinnées ne dépassant pas 20 cm., d'un beau vert, de forme triangulaire, à pétioles assez longs, d'un vert brunâtre, présentant quelques squames, à pinnules irrégulièrement lancéolées, composées de segments oblongs, fortement découpés en lobes dentés. Sores petits, orbiculaires, peu nombreux, épars sur les lobules des segments. Élégante Fougère de plein air, mais de culture difficile, comme plusieurs espèces montagnardes.

C. regia Presl. — Centre et sud de l'Europe. — Rhizome espéteux, fibrilleux; frondes bipinnées, parfois tripinnées, petites, ne dépassant guère 10 cm., de forme lancéolée, à pétioles d'un vert brunâtre, à pinnules d'un vert gai, assez écartées, composées de segments oblongs, fortement découpés en lobes incisés-dentés. Sores assez nombreux, petits, orbiculaires, situés sur les lobes des segments. Petite Fougère d'un joli effet sur les fougères fraîches et ombragées, mais assez délicate. E. R.

CYSTOPUS Genre de la famille des Péronosporées; les conidies hyalines sont disposées en hapelets et forment des amas blancs sur les les atteintes.

C. candidus, sur un grand nombre de Crucifères: Iberis, Arabis, Thlaspi, Cresson, Choux, adis, etc.

C. cubicus, sur les ffiles, de Salsifis et de Scoronère. D^r D.

CYTISUS Lin.; all.: *Geisklee*. (Légumineuses-éministées.) Arbriss. ou petits arbres inermes, très voisins des Genêts, dont ils se distinguent par le llice persistant à 2 lèvres divariquées: la su-

périeure 2-lobée, l'inférieure 3-dentée; étendard ovale redressé; carène arquée; stigmaté capitellé, barbu. Ffiles. ordinairement trifoliolées. Tel que nous le comprenons, ce genre est composé d'une cinquantaine d'espèces, habitant les régions tempérées et chaudes de l'Europe, ainsi que les parties de l'Afrique et de l'Asie avoisinant la Méditerranée. Voici les principales, que nous diviserons en 4 sections.

Section I. — Spartocytisus.

Calice campanulé à tube court. Fl. blanches.

C. albus Link. [Syn.: *Spartocytisus albus* Webb.; *Genista multiflora* N. D.; *Sarothamnus albus* Presl.] — N. D. II, t. 23. — Presqu'île ibérique et Afrique du Nord. — Arbriss. ayant le port du *Genêt à balais*; ramules verticales, effilées, striées, soyeuses. Ffiles. trifoliolées, pliées en gouttière, argentées. Fl. blanches, solitaires. Gousse velue, à 2 graines. Prospère sur terrains calcaires secs. — Var.: *C. a. incarnatus*, fl. couleur chair; *C. a. robustus* Carr., buiss. arrondi; ramif. robuste.

C. fragrans Lmk. [Syn.: *Spartium nubigenum* Ait.] — Canaries. — Arbre à port de *Genista purgans*, peu cultivé.

Section II. — Laburnum Griseb.

Calice court, campanulé; graines non caroncülées; fl. en grappes denses.

C. Adami Poit [Syn.: *L. Adami* Hort.] — B. R. t. 1965. — Origine horticole. — Port du *C. Laburnum*, mais feuillage plus sombre et ffiles. plus petites. Fl. les unes jaunes, les autres plus ou moins pourpres, et cela sur la même grappe ou en grappes différentes. Hybride obtenu, assure-t-on, en 1826, par un nommé Adam, de Vitry, par le croisement des *C. Laburnum* et *purpureus*. Rarement fructifère, très ornemental. Multiplication par greffe sur le *C. Laburnum*.

C. alpinus Mill. [Syn.: *L. alpinum* Griseb.] — Alpes. — Gr. arbrisseau ou petit arbre, 8-10 m., se distingue du *C. L.* par ses ffiles. d'un vert plus jaune, glabres; fl. plus petites, en grappes plus longues, 3-carénées. Floraison un peu plus tardive. Espèce aussi très ornementale, très rustique, mais demande sol plus fertile. — Var.: *Alschingeri*, ffiles plus grandes, plus brillantes; floraison un peu plus tardive; encore plus ornementale que précédentes; *annularis*, ffiles. roulées en anneau; *pendula*.

C. Laburnum Lin. [Syn.: *Laburnum vulgare* Griseb.; *Faux Ebénier*.] — N. D. V, t. 44. — Europe centrale. — Grand arbriss. ou petit arbre de 6-8 m.; tronc lisse, grisâtre ou verdâtre, rameux, vert gris. Ffiles. fasciculées, longuement pétiolées, 3-foliolées; folioles elliptiques, vert sombre en dessus, couvertes de poils appliqués en dessous. Fl. grandes, jaunes, en longues grappes pendantes. Gousse 50-60 mm. sur 8; bosselée, velue, non ailée. Graines assez grosses, réniformes, brunâtres. Très commun dans toute l'Europe centrale. Précieux arbre forestier et d'ornement, grâce à sa faculté de pouvoir venir sur les sols calcaires secs; repousse bien de souche. Floraison avril-mai.

Var. nombreuses: *bifera*, florissant 2 fois; *bullata*, ffiles. bullées; *leucantha*, fl. jaune très

pâle; *monstruosa*, ram. gros, anguleux; *pendula*, ram. retombants; *quereifolia*, fl. lobées; *sessilifolia*, fl. sessiles plus petites; *variegata*, fl. tachetées de blanc.

C. Weldeni Vis. [Syn.: *L. Weldeni* Griseb.; *C. ramentaceus* Sieb.; *Petteria ramentaceu* Presl.] — B. R. t. 46. — Dalmatie. — Arbriss. ou petit arbre de 2-3 m.; cime ovoïde. Foliolles 3, obovales arrondies, glabres. Fl. jaunes, en grappes terminales; pédicelles poilus, visqueux; lobes du calice tomenteux et ciliés. Gousse plate, pointue. Floraison juin-juillet. Rustique.

Section III. — *Lembotropis* Griseb.

Calice court; graine caronculée.

C. Ardoini Fourn. — Région Médit. — Sous-arbrisseau de 60 cm., velu, hérissé; fl. longuement pétiolées, linéaires, oblongues, pubescentes. Fl. par 1-3. Floraison mars-avril.

C. decumbens Walp. [Syn.: *Genista prostrata*, Lmk.] — France. — Sous-arbrisseau de 10-20 cm. à tige couchée et fl. solitaires. Convient pour garnir rocailles.

C. nigricans Lin. [Syn.: *Lembotropis nigricans* Griseb.] — N. D. V, t. 46; B. R. t. 802. — Europe australe. — Arbrisseau de 1-2 m., rameaux droits, divisés, fl. noircissant par la dessiccation. Fl. vert glauque, pubescentes. Fl. par 2-4 en longues grappes terminales feuillées. Etendard teinté au centre de jaune rougeâtre, ainsi que les ailes au sommet, d'un effet ornemental considérable. Floraison mai-juin. Très rustique. — Var.: *leucanthus*, fl. jaune pâle; *reflexa*, à rameaux retombants.

C. proliferus Lin. f. — VENT. HORT. CELS., t. 13; B. R. t. 127. — Canaries. — Grand arbrisseau de 2-5 m, toujours vert, à longues branches étalées; rameaux tomenteux, grisâtres, ainsi que les fl. Fl. blanches, en glomérules cymeux formant par leur ensemble une longue grappe feuillée. Une des plus belles espèces du genre. Floraison février-mars. Orangerie à Paris. Aux Canaries, désigné sous le nom de *Tagasate*, est cultivé comme plante fourragère et pourrait l'être aussi en Algérie et dans le Midi.

C. sessilifolius Lin. — N. D. V, t. 45; B. M. t. 255. — Europe. — Arbrisseau de 1-2 m., touffu, multicaule, glabre. Foliolles orbiculaires ou elliptiques, apiculées, vert glauque. Fl. jaunes, par 4-6, en grappe terminale. Floraison mai-juin; très décoratif, très rustique. Convient pour sols calcaires en pente.

C. triflorus L'Hérit. [Syn.: *C. villosus* Pour.] — N. D. V, t. 46. — Région médit. — Arbrisseau de 1-2 m. à rameaux nombreux, étalés, pubescents. Fl. noircissant à la maturité; folioles obovales elliptiques, mucronées, couvertes de longs poils roussâtres. Fl. jaunes, par 3, formant par leur ensemble une sorte de grappe feuillée terminale. Etendard strié de brun à sa base. Assez rustique.

Section IV. — *Chamaecytisus* Lmk.

Calice allongé, tubuleux; graines caronculées.

C. austriacus Lin. — Autriche. — Ressemble à *C. capitatus*, mais rameaux redressés et fl. lancéolées, couvertes sur les deux faces de poils couchés, blanchâtres. Fl. aussi en capitules. Très

cornemental. — Var.: *leucanthus* Wald., à fl. blanc hâtres.

C. biflorus L'Hérit. [Syn.: *C. ratisbonensis* Schoeff.] — N. D. V, t. 45. — Autriche. — Arbriss. de 1 m. 50, à fl. glabres. Fl. géminées, précoces. Avril-mai.

C. canariensis Desf. [Syn.: *Genista canariensis* Hort.] — Canaries, 1656. — Si voisin du *C. racemosus* Mornock, qu'il doit être considéré comme identique. Se cultive et se multiplie de même.

C. capitatus Jacq. — Europe, France. — Sous-arbriss. de 50 cm. à 1 m., à tiges effilées, striées, couvertes de poils. Foliolles 3, mucronulées, velues. Fl. jaunes, formant une sorte de capitule au sommet des axes; étendard jaune orange. Espèce très florifère, formant de belles touffes. Floraison juin-juillet. Très rustique.

C. caramanicus Lavall. [Syn.: *Podocytisus caramanicus* Boiss.] — Asie occidentale. — Arbrisseau rappelant le *C. purpureus*, mais plus vigoureux. Fl. d'un beau jaune d'or, en très longue grappe, rappelant ainsi le *C. nigricans*. A Paris, ses tiges gèlent assez souvent, mais repoussent de souche et rejettent. Sont très florifères.

C. elongatus Wald. et K. — Europe, France, etc. — Arbriss. de 1 m à 1 m. 50; rameaux grêles, allongés. Fl. pétiolées, à fol. obovales allongées, couvertes de poils appliqués. Fl. latérales, jaune pâle, par 2-4; étendard taché de rouge brun. Floraison avril-mai. Très ornemental; espèce des sols calcaires.

C. hirsutus Lin. [Syn.: *C. Tournefortianus* Lois.] — Europe. — Voisin du *C. elongatus*, mais fol. plus larges; fl., jeunes pousses et gousses hérissées de poils dressés.

C. purpureus Scop. — B. M. t. 1176. — Europe centrale. — Sous-arbrisseau de 50-60 cm.; rameaux grêles, retombants. Foliolles ovales ou obovales, glabres. Fl. panachées de rose et de pourpre, solitaires, axillaires. Très ornemental; il fait surtout très bien étant greffé en tige sur le *C. Laburnum*. Floraison mai. Rustique.

Var.: *incarnata* [Syn.: *atropurpurea* R. H.], fl. violacé vineux; *pendula*, *superba*, fl. d'un rouge intense; *versicolor*, fl. teintées de blanc, de rose et de rouge.

C. racemosus Mornock. [Syn.: *Genista formosa* Hort.] — Canaries? — Arbrisseau nain, formant petit buisson de 1 m. au plus. Rameaux tenus, velus argentés. Fl. persistantes; folioles elliptiques obovales, pubescentes argentées. Fl. très nombreuses, beau jaune franc, rapprochées en longues grappes terminales, odorantes. Floraison juillet. Très belle plante d'orangerie dans le Nord et de pleine terre dans le Midi. — Var.: *C. Everestianus* Carr.; R. H. 1873, icon.; fleurs plus foncées en couleur.

C. supinus Jacq. — Europe. — Voisin du *C. capitatus*, dont il diffère par ses tiges couchées, sauf les florales, et par ses capitules moins fourrés. Convient pour garnir rochers.

Voir aussi *Genista*, *Retama*, *Sarothamnus* et *Spartium*.

Cult., Mult. — Les C. sont d'une culture facile, ils se contentent d'à peu près tous les sols et sont surtout précieusement pour l'utilisation de terrains calcaires secs qui conviennent à presque toutes les espèces. Mult. très facile de graines,

et par greffe des variétés: sur le *C. Laburnum* pour celles à grand développement, sur le *C. nigricans* pour celles peu élevées. P. M.
Czakia. Voir *Paradisias*.

D

DABECIA D. Don. (Ericacées.) Genre ne renfermant qu'une seule espèce, le *D. polifolia* Don. [Syn.: *Andromeda Dabocicii* L.; *Erica Dabocicii* L.; *Menziesia polifolia* Juss.]

C'est un petit arbuste indigène; à racine longue et rampante; à tige haute de 20 à 50 cm., glabre, divisée en rameaux ascendants et hispides, surtout au sommet. Les feuilles sont éparées, ovales elliptiques, d'environ 10 mm. de long sur 4 à 6 de large; elles sont courtement pétiolées, coriaces, entières, à bords roulés en dessous, d'un vert brillant à la face supérieure, blanches tomenteuses à la face inférieure. Les fleurs sont réunies au nombre de 3-12 en grappe terminale; le pédoncule, court, est poilu glanduleux; le calice a 4 divisions lancéolées, ciliées; la corolle est ventrue, violette, à 4 dents; les étamines, au nombre de 8, sont d'un violet noir. La capsule est à 4 loges et à 4 valves.

Ce joli petit arbuste a les mêmes emplois que nos Bruyères indigènes. (Voir *Erica*.)

Dachwurz, nom allemand du *Sempervivum tectorum*.

DACRYDIUM Sol. (Conifères-Taxinées.) Genre renfermant une dizaine d'espèces originaires de la péninsule Malaise, de l'île Fidji, de la Nlle-Calédonie, de la Nlle-Zélande, de Tasmanie et du Chili austral. Ce sont des arbres ou des arbustes à rameaux souvent pendants, garnis de feuilles persistantes, en aiguille ou imbriquées; à fleurs ordinairement dioïques: les mâles en châtons terminaux, solitaires, ovoïdes ou cylindriques, formées de nombreuses étamines; les femelles, solitaires ou au nombre de 2 à 10, en épi lâche. Le fruit est sec, dur.

On peut citer parmi les espèces les plus intéressantes:

D. cupressinum Soland. — Nlle-Zélande. — Arbre pouvant atteindre 60m., à branches longues et retombantes.

D. Franklini J. Hook. — Tasmanie. — Arbre d'environ 30 m. de hauteur, à bois très estimé.

D. Kirkii F. v. Mueller. — Nlle-Zélande. — Arbre pyramidal d'environ 25 m de hauteur.

Les *Dacrydium* exigent la serre sous le climat de Paris; ils prospéreraient sans doute en plein air dans les vallées un peu humides du sud-ouest de la France.

DACTYLOPIUS Sign. (Hémiptères-Homoptères; famille des Coccides.) Antennes de huit articles chez les femelles; anneau génital visible, pourvu de filières sécrétant une substance cirreuse d'aspect cotonneux; abdomen terminé par deux ou quatre filets allongés. Quand le moment de la ponte est venu, les femelles se réunissent et forment une sorte de nid ressemblant à un flocon de coton, dans lequel elles se ren-

ferment et déposent leurs œufs. Les larves qui en sortent restent, pendant quelques jours, dans le nid à côté du cadavre de leur mère, puis sortent, courent avec agilité et se dispersent sur les plantes.

D. Adonium L. (*Pou blanc des serres*, *Puceron cotonneux des serres*, *Cochenille blanche*, *C. des serres*.) Très commun dans les serres chaudes, où il cause de grands dégâts. Vit à peu près indistinctement sur presque toutes les plantes. Pour s'en débarrasser, on conseille de laver les plantes avec un pinceau imbibé d'alcool à 35°.

D. citri Boisd. (*Cochenille des Orangers*.) Très commun en France. Vit sur les Orangers, les Citronniers, les Bigaradiers, dont il couvre les branches, les feuilles et les jeunes fruits de son revêtement cotonneux. Il cause ainsi des dégâts considérables et favorise, en outre, le développement de la Fumagine. Ed. Lf.

DACUS Meig. (Insectes-Diptères; famille des Muscides.) Petites mouches caractérisées par le front nu; le troisième article des antennes trois fois plus grand que le deuxième et la cellule anale des ailes allongée. Une seule espèce:

D. oleæ Fabr. (*Mouche des Olives*; *Keiron* ou *Keiron* des Provençaux.) Long de 4 mm.; tête d'un blanc jaunâtre avec un point noir de chaque côté; prothorax de couleur cendrée, traversé par trois lignes noires; abdomen fauve, avec trois bandes noires interrompues; pattes



Fig. 297. — Dahlia à fleurs simples.

jaunes. Très commun en Provence, ce petit Diptère est un des insectes les plus nuisibles à l'Olivier. Au mois de juillet, les femelles pondent leurs œufs dans les jeunes olives, deux ou trois par fruit. Ces œufs donnent naissance à des larves vermiformes, d'un blanc jaunâtre, qui creusent de nombreuses galeries dans le fruit et causent ainsi de grands dégâts. Dans certaines années, ses ravages sont tellement considé-

rables que la majeure partie de la récolte est perdue. Les olives piquées mûrissent beaucoup plus vite que les autres. Aussi conseille-t-on de les récolter de bonne heure et de les brûler aussitôt, afin de détruire le plus grand nombre possible de larves et par suite d'empêcher la multiplication de l'insecte parfait. Ed. Lf.

Dæmonorops. Voir *Calamus*.

Daffodil. Nom anglais des *Narcissus*.

DAHLIA Cav.; *Dahlia*. (Composées) Pl. vivaces; tiges tantôt très grandes presque frutescentes, tantôt radicales, plus humbles. Elles opposées, 2-3 fois pinnatifides, rart. verticillées. Capitules très grands. longt. pédonculés, hétérogames, radiés. Fl. de la circonférence (demi-fleurons) neutres; celles du disque (fleurons) tubuleuses, ♀. fertiles, mais devenues, par la culture, ligulées et neutres pour la plupart. Involucre formé de 2 séries de bractées, les intérieures membranées, brièvement soudées à la base, presque égales; les extérieures petites, herbacées. Réceptacle plan, muni de grandes paillettes membranées; achaines plans, glabres, non ailés, sans aigrette. 4 ou 5 esp. du Mexique et de l'Amérique centrale.

D. arborea Hort. par. Très forte pl.; tige ligneuse de 4 à 5 m.; fleurissant rart. Capitules simples, assez petits, rouge sombre. Mettre l'été les plantes en pot sur couche sourde, et les rentrer en serre tempérée bien éclairée l'hiver. Assez rare dans les cultures. Multiplication de boutures, en serre.

D. coccinea Cav. Vivace; tige herbacée, glauque; port du *D. variabilis*, mais taille plus élevée. Capitules longt. pédonculés, rouge cramoisi, simples, quelquefois doubles ou demi-plains. Culture et emploi du *D. variabilis*.

D. Decaisneana Hort. par. — Rev. Hort. 1864, 31. — Tiges dressées, vigoureuses, 2 m. à 2 m. 50; port pyramidal; fies. bipennatiséquées à segments lancéolés aigus. Capitules simples, à fleurons rose violet, disque purpuresc. Introduit en 1860. Culture du *D. arborea*.

D. imperialis Ortgies. — Mexique. — Superbe plante de 2 m. de haut, peu ramifiée; feuilles bi-, tri-, même quadrupennées. Fl. nombreuses, en panicules terminales, très grandes, en forme de cloche renversée, larges de 20 à 25 cm.; ligules longues de 10 à 12 cm., larges de 3 à 4, blanc nacré, et violet rosé à la base; disque jaune. Introduit en 1863. Peut fleurir en plein air dans le midi de la France. Sous le climat de Paris, il faut le cultiver comme le *D. arborea*, ou le tenir constamment en serre tempérée bien éclairée, très aérée. Plante rare dans les cultures.

D. Merkkii Lehm. [Syn.: *D. glabrata* Lindl.] — B. M. 3878; B. R. 26, t. 29. — Vivace, végétation à peu près continue, racines peu renflées; pl. presque naine, 40 à 60 cm. de haut, très ramifiée; fies luisants. Capitules simples, très longt. pédonculés, lilas. Var. à fl. jaunes (*D. intermedia* Jacq.) etc. Introduit en 1840. Plates-bandes. Conserver en végétation en serre pendant l'hiver.

D. variabilis Desf. *D. commun.* [Syn.: *D. purpurea* Poir.; *D. pinnata* Cav.; *Georgina pinnata* Willd.] — Bois, ATL. PL. JARD. t. 146 — Mexique.

— Vivace, tige herbacée non glauque, pouvant atteindre 2 m.; racines tubéreuses charnues. Capitules solit. longt. pédonculés, simples à l'origine, à ligules rouge sombre et disque jaune. Introduit en 1802 au Muséum.

A énormément varié dans les cultures, par la transformation des fleurons du disque en ligules tuyautées ou planes; par la disposition plus ou moins régulière et la longueur relative de ces ligules, donnant ainsi une forme différente aux capitules qui sont plus ou moins aplatis ou globuleux; par la couleur et la grandeur des capitules; par la longueur relative et la rigidité des pédoncules qui font que les fl. se montrent et se tiennent plus ou moins bien; par la taille des pl.; la panachure des fies., etc.

Ces var., très nombreuses, rentrent plus ou moins bien dans l'une ou l'autre des races suivantes:

1^o *D. Cactus*, *D. Etoile du diable* (*D. Juarezii*); capitules pleins, mais non globuleux, les ligules étant planes et diminuant insensiblement de grandeur à mesure qu'elles se rapprochent du centre du capitule. Varie pour le coloris, et la longueur du pédoncule.

2^o *D. à grandes fleurs doubles*; capitules globuleux, ligules tuyautées; toutes couleurs, sauf le bleu, soit unicolores, soit panachés, maculés, striés, etc.

3^o *D. Lilliput* ou *pompon*; capitules globuleux, très petits, de 4 à 5 cm. de diamètre, de nuances diverses, très convenables pour bouquets.

4^o *D. nains*; taille ne dépassant pas 50 à 60 cm., capitules grands ou petits, suivant les variétés.

5^o *D. simples* (fig. 297. Voir p. 421); plantes très élégantes, plus gracieuses que les *D. doubles*, de coloris les plus vifs et les plus variés.

Les *D.* fleurissent depuis la fin de juillet jusqu'aux gelées; ils ornent les plates-bandes, et l'on fait des massifs, des corbeilles et des bordures avec les var. naines. Les fl. simples sont très estimées pour faire des bouquets. Pl. de premier ordre. Il leur faut une terre profonde, un peu légère, substantielle, parfaitement ameublie et à bonne exposition. Trop d'arrosages et un sol trop riche donnent une végétation foliacée exubérante aux dépens de la flor. En massifs, les pl. peuvent être en touffes; en plates-bandes, en pieds isolés, il vaut mieux ne planter qu'une seule tige. Avoir soin de tuteurer convenablement. Dès les premières gelées, couper les tiges à 20-25 cm. au dessus du sol; puis, par un beau temps, arracher les tubercules, les laisser se ressuyer et les rentrer dans un lieu sain, aéré, à l'abri de la lumière, de la chaleur, du froid et de l'humidité. Placés sur le sol à nu, ou recouverts de terre très sèche, ou disposés sur des tablettes etc., les tubercules se conservent très bien.

En avril, mettre les tubercules sur une petite couche, les recouvrir de terreau léger, et placer des chassis; quand les jeunes pousses se sont montrées, les séparer, chaque fragment muni d'un bourgeon, les planter sous chassis à même le terreau ou mieux en pot jusqu'au moment de mettre en pleine terre, c'est-à-dire vers la fin mai.

Si l'on n'a que peu de pl., on peut les planter en pleine terre plus tôt, à condition de les recouvrir tous les soirs d'un grand pot renversé, pour les préserver des nuits froides. Même précaution à prendre si on met directement les tubercules en pleine terre, sans les placer sur couche. Ne pas oublier que c'est du collet seul, et non de la racine que naissent les bourgeons; par conséquent les tubercules doivent être munis d'une portion du collet.

Sitôt la plantation, faite un peu en cuvette, dans un sol bien préparé, donner un bon arrosage et un paillis; tuteurer dès que la tige prend de la force.

Chez les horticulteurs de profession, le D. se multiplie souvent de boutures herbacées faites sous cloche en petits godets dans une serre à multiplication. Sitôt reprises, les boutures sont mises en pots plus grands, puis habituées graduellement à l'air jusqu'au moment de les mettre en pleine terre. Faites de bonne heure au printemps, ces boutures donnent des fleurs plus belles et plus grandes que par le premier procédé, plus primitif, mais plus à la portée de tout le monde.

Le greffage du Dahlia sur tubercules est peu employé; il est plus simple de bouturer. Le semis est un moyen de reproduction usité surtout par les spécialistes, dans le but d'obtenir des variétés nouvelles.

J. G.

DAIS L. (Thymélacées.) Arbustes à feuilles alternes rassemblés à l'extrémité des rameaux. Fleurs en capit. dense, pédonculé, terminal; 2-6 bractées courtes, larges, scarieuses. Fleurs hermaphr. à périanthe longuemt. tubuleux, soyeux velu, à 5 lobes étalés. 10 étam. style allongé filiforme, ovaire velu.

2 espèces de l'Afrique austr. et Madagascar.

D cotinifolia L. — THE GARDEN 1891, p. 398; Bot. MAG. V, t. 147. — Natal. — Flles. opposées, obovales obtuses, glabres. Au printemps, fleurs soyeuses, très élégantes, d'un blanc rosé. Fleurit facilement en pot; pincements successifs, terre substantielle peu ou point calcaire. Boutures de racines. Serre froide

J. D.

Daisy. Nom anglais de la *Pâqueret.e* (Bellis perennis).

DALBERGIA L. (Légumineuses-Dalbergiées.) Arbres ou arbustes, grimpants; feuilles alternes, imparipennées, sans stipules, à folioles pour la plupart alternes; fleurs petites, nombreuses, pourpre-violacées ou blanches, en cymes ou en panicules axillaires ou terminales; calice à dent inférieure allongée, les 2 supérieures plus larges; étendard orbiculaire, ailes oblongues, carène obtuse; étamines soudées en une gaine fendue à la face supérieure, ou bien disposées en deux groupes; ovaire stipité, pauciovulé; gousse en forme de samare, oblongue ou linéaire, plane, grêle, indéhiscente; graines réniformes planes-comprimées.

64 espèces d'Amérique, d'Afrique et de l'Asie tropicales; 2 australiennes.

Serre tempérée; semis; boutures à chaud sous cloche.

P. H.

DALIBARDA L. (Rosacées.) Plantes vivaces, à tiges sous-frutescentes, couchées, s'élevant à peine à 10 cm.; feuilles arrondies-cordiformes,

formant des touffes compactes sur le sol; fleurs blanches, disposées par une ou deux sur un pédoncule dressé; calice à 5-6 divisions, dont 3 sont plus développées que les autres; étamines nombreuses; 5-10 ovaires. On en compte 4 espèces, appartenant à l'Amérique septentrionale et boréale et à l'Himalaya.

D. repens L. — Amérique septentr. — Petit arbuste rampant, à fleurs blanches apparaissant de juin en août. Sol riche en humus; mi-ombre. Multiplication par division ou semis. H. C.

Dame de onze heures. Nom français de l'*Ornithogalum umbellatum*.

Damier. Nom français du *Fritillaria Meleagris*.

DAMMARA Rumph. (Conifères.) Arbres résineux à feuilles persistantes, opposées ou alternes, de forme elliptique ou linéaires. Ce genre appartient à la tribu des Araucariées et a pour caractères distinctifs: des anthères à plusieurs loges et des écailles sans bractées. Le fruit est libre. On en connaît sept ou huit espèces originaires des Moluques et de la Nlle-Zélande.

L'une des plus connues est le **D. australis** Lambert, ou *Kauri* des Néo-Zélandais. C'est un arbre superbe, capable d'atteindre 50 m. de hauteur, dont le bois est d'excellente qualité et d'une longue conservation. A l'état de jeune plante, cet arbre est propre à la décoration des serres froides.

DANAEA Smith, *Danée*. (Fougères-Marattiacées.) Plantes vivaces à frondes simples, pinnées. Sores hypophylles, couvrant la surface entière des frondes fertiles et composés de sporanges sessiles, réunis et soudés, sans anneau, à déhiscence apiculaire, poriforme.

D. nodosa Sm., *Danée nouvelle*. — Antilles, Amérique du Sud. — (PLUMIER, pl. 108.) — Stipe noueux, dressé, assez robuste. Frondes d'environ 1 m. de long sur 50 cm. de large, à rachis nu et à 12 pinnules assez coriaces, dont les inférieures sont brièvement pétiolées et les supérieures sessiles, cunéiformes à la base et acuminées au sommet, à veinules simples ou fourchues. Fougère curieuse. Serre chaude. E. R.

Danae racemosa. Synonyme de *Ruscus racemosus*.

Dandelion. Nom anglais du *Pissenlit*.

DAPHNE L. (Thymélées.) Petits arbustes à tiges et rameaux feuillés au sommet; à feuilles entières, éparées; à fleurs odorantes, fasciculées ou disposées en grappes courtes. Périgone libre, tubuleux, gamosépale, infundibulif., régulier, à 4 lobes; étamines 8, insérées sur le tube du périgone; anthères introrses. Ovaire libre, uniloculaire, portant un seul ovule; 1 seul style; stigmate capité; fruit drupacé, mou ov. coriace. Environ 80 espèces, répandues dans l'Europe, l'Asie tempérée et subtropicale.

***D. alpina** L. — Alpes. — Arbrisseau rabougri, haut de 50 à 80 cm. à rameaux tortueux, diffus, noueux, feuillés à leur extrémité supérieure; feuilles petites, caduques, obovales, d'un vert cendré; fleurs petites, d'un blanc sale, velues, ramassées en petits capitules. Mai-juin.

***D. Blagayana** Freyer. — Alpes orient.-méditerranéennes. — Petit arbuste à tiges couchées, ram-

pant sur le sol et mesurant parfois près de 50 m., mais ne s'élevant pas à 20 cm au dessus du sol. Feuilles larges, ovales, épaisses, glaucescentes, persistantes; fleurs d'un blanc crème, très grandes et formant des capitules très odorants qui apparaissent au premier printemps, dès la fonte des neiges. Février-mai.

* *D. Cneorum* L. (Fig. 298.) (Thymélée des Alpes.)—Montagnes calcaires de l'Europe mérid. —Petit arbuste couché, à rameaux nombreux et grêles, feuillés sur une bonne partie de leur longueur et s'élevant de 10 à 20 cm. (ou même à 50 dans les cultures); feuilles oblongues-linéaires, obtuses, mucronées, glabres et persistantes; fleurs d'un beau rose tendre, très odorantes, réunies par petits bouquets fasciculés au sommet des rameaux; fruit petit, d'un jaune brun. Mai-juin. Il lui faut le grand soleil, la terre de bruyère additionnée de terre franche et un sol profond, si possible calcaire. On en possède une variété à fleurs blanches et une autre à grandes fleurs (*D. C. major*), enfin une 3^e à feuilles panachées.

D. collina Smith. (*D. sericea* Vahl.) — Europe mérid. et orient. — Arbuste de 50 à 60 cm., très rameux dans sa partie supérieure, qui porte des feuilles persistantes, de forme ovale-oblongue, d'un vert luisant, glaucescent; fleurs



Fig. 298. — Thymélée des Alpes. DAPHNE CNEORUM L.

d'un rose violet, formant de petits capitules très odorants. Mars-mai. Il résiste à peine à nos hivers et exige une légère couverture. Une variété: *D. c. albolineata*.

* *D. Fortunei* Lindl. — Ile Tschu-san. — Port du précédent; feuilles plus grandes, plus allongées; fleurs très odorantes, d'un lilas pâle. Juin-septembre. Légère couverture pour l'hiver.

D. Gnidium L. (*Thymelxa Gnidium* All.) *Garou* ou *Sainbois*. — Régions médit. — Arbrisseau de 50 cm. à 1 m., à feuilles linéaires-lancéolées, fermes, d'un vert foncé; fleurs blanches; panicules terminales. Juillet-septembre.

D. indica L. — Himalaya et Chine. — Arbrisseau de 50 cm. à 1 m., à fleurs blanches, très odorantes. Février-mars. Serre froide.

D. Laureola L. — Europe mérid. et régions médit. — Arbuste de 50 cm à 1 m. de haut, à rameaux dressés, épais, à feuilles ovales-lancéolées, persistantes, luisantes, d'un vert foncé; fleurs jaune verdâtre, légèrement odorantes. Mars-avril. Ombre et sol calcaire.

D. Mezereum L. *Bois-gentil*. — Europe et Asie tempérée. — Arbuste de 50 à 80 cm., à feuilles caduques; fleurs rose purpurin, très odorantes. Février-mars. On en cultive plusieurs var., dont une à fleurs blanches et une autre à fleurs automnales.

D. odora Thunb. (*D. sinensis* Lam.) — Chine et Japon. — Arbuste de 50 cm. à 1 m. et même plus, qu'on cultive en serre pour ses fleurs odorantes, d'un rose pâle ou lilas, qui se succèdent tout l'hiver.

* *D. petræa* Leyb. — Alpes du Tyrol. — Arbuste petit et tortueux, à fleurs rose clair. Mai-juin.

D. striata Tratt. — Alpes orientales et occidentales. — Très voisin du *D. Cneorum*, dont il se distingue par un port plus grêle et ses fleurs sessiles. Mai-juin.

On cultive encore les * *D. buxifolia* Vahl., de Sibérie; * *altaica* Pall., de Sibérie; * *caucasica* Pall., *hybrida* Hort., *neapolitana* Lodd., d'Italie; *oleoides* L., d'Orient; *pontica* L., d'Orient; *Phillippi*, des Pyrénées; * *rupestris* Leyb., du Tyrol; et * *Verloti* Gren. et Godr., du Dauphiné. Les espèces marquées d'une * préfèrent le rocher et le soleil, mais viennent également en pleine terre dans un sol léger. Les *D. Laureola*, *Mezereum* et *pontica* recherchent l'ombre et le terreau de feuilles. Tous redoutent qu'on blesse leurs racines: une fois en place, ils aiment à être en repos. On les multiplie par semis, bouturage à froid, marcottage ou greffe sur les *D. Mezereum* et *Laureola*. H. C.

DARD. Chez les arbres à fruit à pépins, rameau très court terminé par un œil pointu accompagné d'une rosette des feuilles.

Le Dard est du nombre des rameaux à fruits. Il n'a besoin, pour arriver à produire, d'aucun traitement spécial. Au bout de deux, trois ou quatre ans, à moins d'accident, il se transforme de lui-même et donne un bouton: il prend alors plus spécialement le nom de *Lambourde*, L. H.

DARLINGTONIA Torr. (Sarracéniées) Genre renfermant une seule espèce, le *D. californica* Torr., de la Californie. C'est une plante très voisine des *Sarracenia*, dont elle se distingue par son ovaire en cône renversé, à 5 lobes opposés aux pétales; son style à 5 branches; ses graines en forme de massue et couvertes d'aspérités. Les feuilles sont ascidiées. Culture des *Sarracenia*.

DARWINIA Rudge. (Myrtacées.) Genre comprenant une vingtaine d'espèces originaires de l'Australie. Ce sont des arbrisseaux de serre froide et tempérée, à fleurs formées d'un calice

à 5 divisions généralement larges, entières ou un peu ciliées. Les étamines, au nombre de 10, alternent avec des staminodes; elles portent des anthères globuleuses ou accolées par deux, s'ouvrant au sommet par deux pores ou deux fentes courtes.

Le *D. macrostegia* Benth. [Syn.: *Genetyllis tulipifera* Schau.], Bot. Mag. t. 4858, est cultivé dans les serres froides. C'est un élégant arbrisseau à rameaux grêles, portant des feuilles elliptiques linéaires, épaisses, d'un vert foncé et, pendant tout l'été, de nombreuses petites fleurs réunies dans des involucre formés de 5 à 7 larges folioles ovales oblongues, constituant des sortes de clochettes brillamment colorées en rouge carminé.

Cette belle plante exige la terre de bruyère ou un mélange de terreau de feuilles et de sable siliceux. On la multiplie par boutures faites à l'étouffée, sur couche tiède.

DASYCHIRA Steph. (Lépidoptères-Hétérocères; famille des Liparides.) Papillons à antennes courtes, pectinées chez les mâles, dentées chez les femelles; palpes courtes, très velues; ailes oblongues, propres au vol dans les deux sexes;



Fig. 299. — *DASYLIRION ACROTRICHUM* Zucc.

pattes antérieures étendues en avant dans le repos. Chenilles pourvues de brosses de poils serrés sur les anneaux du milieu et d'un pinceau de poils sur le onzième. Espèces peu nombreuses.

D. pudibunda L. Papillon de 50 à 55 mm. d'envergure, d'un gris blanchâtre, avec les ailes marquées de points noirs et de lignes transversales brunâtres. Commun au printemps dans toute la France. Les chenilles, de couleur verte ou brune, avec des bandes transversales d'un noir velouté, sont ornées de quatre brosses de poils jaunes ou blancs et d'un pinceau de poils

roses ou violets sur le onzième anneau. Ces chenilles se rencontrent, en septembre et en octobre, sur divers arbres ou arbustes. Elles se multiplient parfois en quantités prodigieuses. C'est ainsi que, dans l'automne de 1848, elles dévastèrent les bois des environs de Phalsbourg, de Saverne et de Sarrebourg. Les paysans leur avaient donné le nom de *Chenilles de la République*. Ed. Lef.

DASYLIRION Zucc. (Liliacées.) Genre comprenant une dizaine d'espèces originaires du Mexique ou du Texas. Ce sont des plantes à tige ligneuse, dressée, couronnée par des feuilles longues et étroites, rigides, planes ou concaves, à bords dentés épineux. Les fleurs sont dioïques, en panicules denses: les mâles ont un périanthe à 6 divisions libres; 6 étamines libres, à filets un peu renflés dans leur partie moyenne; les femelles présentent des étamines avortées, dépourvues d'anthères, et un ovaire sessile, uniloculaire, surmonté d'un style très court à 3 stigmates. Le fruit est sec, trigone, à angles prolongés en ailes; il contient une seule graine globuleuse ou ovoïde.

Les *D. acrotrichum* Zucc. (fig. 299.); *gracile* Zucc. (*Bonapartea gracilis* Hort.); *glaucum* Carr. (*B. glauca* Hort.); *longifolium* Zucc., sont des plantes d'un très beau port; la première à tige courte; la troisième à tronc épais, de 1 à 2 m. de hauteur. Elles sont rustiques dans le midi de la France, ou elles sont couramment employées à la décoration des jardins. On les multiplie par la séparation des rejetons ou par graines que l'on sème en mars-avril.

DATISCA L. (*Datisca*. (Datiscées.) Herbes vivaces, glabres, à port de Chanvre. Flles. triséquées ou imparipennées, entières au sommet, à folioles lancéolées, grossièr. dentées. 2 espèces; Asie occid., Himalaya, Mexique, Californie. (Inclus: *Tricerastes* Presl.)

D. cannabina L. — Crête, Asie mineure. — Pl. de 2 m. et plus, utilisée dans les grands jardins comme plante décorative. Floraison insignifiante, de juillet à septembre. Pleine terre, toute exposition. Se multiplie d'éclats à l'automne et au printemps. J. G.

Dattier. Voir Phœnix

DATURA L. (Solanées.) Herbes élevées, arbrisseaux ou arbres; flles. amples, entières ou sinuées dentées; fl. grandes, solitaires, blanches ou colorées, dressées ou penchées. Calice tubuleux, la partie supérieure caduque, la base persistant et s'accroissant avec le fruit; corolle infundibuliforme à gorge ample, limbe plissé, lobes souvent acuminés; 5 étamines toutes parfaites, incluses, à filets linéaires. Capsule herbacée ou charnue, quadriloculaire, s'ouvrant par 4 valves ou indéhiscente. épineuse ou lisse; graines comprimées, élargies. Env. 12 esp. pays des régions tempérées et chaudes. (Inclus: *Brugmansia* Pers. et *Ceratocaulos* Pers.)

D. arborea L. (*Brugmansia candida* Pers.) — Nouv. DuH. 7, 1. — Pérou. — Arbre de 2-3 m.; flles. entières pubescentes; fl. blanches, pendantes, très grandes; calice cylindrique, pubescent; limbe de la corolle découpé en 5 lanières longues; fruit indéhiscent.

D. Ceratocaulos Jacq. — Mexique. — An-

nuel; tige fistuleuse, grosse, décombante; fls. farineuses en dessous; fl. odorantes, blanches, violacées extérieurement; calice fendu, formant une spathe; corolle à limbe étalé, à 10 dents aiguës; capsule penchée, lisse, un peu charnue.

D. fastuosa L. — FL. D. S. 14, 1457. — Egypte. — Annuel; tige robuste, pourpre noir; fls. sinués dentés; fl. obliques, dressées, blanc-jaunâtres, violettes en dehors, longues de 18-20 cm., à simple ou double ou triple corolle emboîtées; capsule penchée, tuberculeuse. — Var. *humilis*, FL. D. SERR. 10, 972, à fleurs jaunes, doubles.

D. Metel L. — B. M. t. 1440. — Annuel; tiges dichotomes, tomenteuses, ainsi que les fls., qui sont entières ou dentées; fleurs dans la bifurcation des tiges, blanc pur, odorantes; capsule épineuse.

D. meteloides DC. (*D. Wrightii* Rgl.) — FL. D. S. 12, 1266; GARTENFL. 1859, t. 260. — Texas. — Annuel, vivace en serre; souche tubéreuse; diffère du *Metel* par fl. plus grandes, à tube plus long, blanc violacé.

D. suaveolens Humb. et Bonpl. (*Brugmansia suaveolens* Don.) — Pérou. — Arbre rappelant le *D. arborea*, mais fls. et calice glabres, celui-ci anguleux; lobes de la corolle courts; fl. blanches, très grandes.

D. sanguinea Ruiz et Pav. (*Brugmansia sanguinea* Don.; *B. bicolor* Pers.) — B. R. t. 1739; FL. D. S. 18, t. 101, 148; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 205. — Pérou. — Arbre; fls. pubescentes, acuminées; fl. jaunâtres au début, se colorant ensuite peu à peu rouge sang, très grandes; corolle portant 15 côtes saillantes, rouges; var. entièrement jaune.

On peut encore cultiver **D. cornigera** Hook. (*Brugmansia cornigera* Hort.), B. M. 4252; **D. chlorantha**, B. M. 5128; **D. albidoflava** Lem., ILL. HORT. 1857, 131.

C'est aussi à ce genre qu'appartient la *Stramoine* ou *Pomme épineuse*, **D. Stramonium** L., MASCL. ATL. P. FR. t. 237, indigène ou naturalisée chez nous; plante vénéneuse, très dangereuse.

Les *D.* du groupe *Brugmansia* (arbres, fl. penchées, fruit indéhiscent) exigent la serre tempérée l'hiver; ornent le jardin pendant l'été; demandent sol riche et arrosages copieux; se multiplient de boutures de tiges demi-ligneuses, au printemps, sur couche.

Les *D.* annuels peuvent être semés en place au printemps; conviennent pour les grands jardins. Le *D. fastuosa* est plus délicat que les autres.

Daucus. Voir Carotte.

Dauphinelle. Voir Delphinium.

DAUVESSE (Denis-Germain). Né en 1807, à Buzançois (Indre), décédé le 16 janvier 1870 à Orléans.

Fils d'un jardinier, le jeune Dauvesse vint à Orléans et entra de suite à l'Établissement horticole en renom de Transon-Gombault. Son aptitude aux travaux de pépinière, son esprit de méthode et d'ordre dans les multiplications de végétaux et aux écritures commerciales ne tardèrent pas à lui faire obtenir un poste de confiance. Son patron l'associa aux affaires et, en 1841, il lui céda sa maison. Dès lors, Dauvesse donne plus d'extension à ses cultures, qui ne

tardent pas à atteindre 60 hectares. Pour écouler les millions de jeunes plants d'arbres fruitiers, forestiers ou d'ornement, il créa des débouchés en Russie, en Turquie, en Australie, aux États-Unis, etc. Cette initiative profita à l'horticulture orléanaise qui se développa davantage encore, même après les inondations dévastatrices de la Loire en 1846, 1856, 1866.

La modestie de Dauvesse, le pépiniériste connu dans le monde entier, le tint constamment éloigné des fonctions publiques et des honneurs; il refusa toujours de prendre part aux expositions et concours, ne voulant pas, disait-il, contrarier ses confrères.

Ch. B.

DAVALLIA Smith, *Davallia*. (Fougères, *Dicksoniacées*.) Plantes vivaces, émettant des frondes pinnées ou bi-tripinnées. Sores plus ou moins orbiculaires, terminaux ou marginaux, renfermés dans un indusium concave et composés de sporanges pédicellés, insérés sur un réceptacle ponctiforme, peu apparent.

D. canariensis Sw. — Portugal, Espagne, Îles Madère et Canaries. — Tronc assez robuste, ascendant, finement squameux. Frondes tripinnées, d'environ 40 cm., de forme subtriangulaire, fermes, à pétioles assez longs, verdâtres, à pinnules découpées en lobules dentés. Sores infundibuliformes, terminant les lobules des pinnules de la fronde. D'un effet assez or-



Fig. 300. — DAVALLIA CANARIENSIS Sw.

nemental. Serre tempérée. (Fig. 300.)

D. pectinata Sm. — Hindoustan. — Rhizome rampant. Frondes d'environ 20 cm., fermes, de forme ovale oblongue, glabres, lisses, pectinées-pinnatifides jusqu'à la nervure, à pétioles écaillés et à pinnules composées de segments linéaires, obtus, presque entiers. Sores disposés comme une file de points rapprochés, entre la nervure et le bord des lobules. Serre chaude.

D. pellucida Desv. — Ile de la Réunion. — Tronc dressé, glabre. Frondes tripinnées, d'environ 30 cm., à pétioles parfois ramifiées, à pinnules glabres, ovales-oblongues, découpées au sommet en lobules sububulés-sétacés. Sores submarginiaux, entourés d'un indusium presque orbiculaire, terminant la nervure des lobules de la fronde. Serre chaude.

D. pilosa Roxb. — Hindoustan. — Rhizome épais, fibrilleux, rampant. Frondes alternativement bipinnées, pilifères, d'environ 30 cm., à pinnules alternes, nombreuses, découpées en segments, arrondies et crénelées, et à pétioles presque droits, d'un vert pâle, pilifères. Sores insérés près du bord des segments des pinnules fertiles, et entourés d'un indusium membraneux, réniforme, cilié Serre chaude

D. tenuifolia Sw. — Asie méridionale, Iles de l'Océan pacifique — Rhizome couché puis redressé, squameux. Frondes de près de 50 cm., tripinnées, fermes, de forme ovale-lancéolée, d'un vert clair, à pétioles verdâtres, à pinnules composées de segments cunéiformes-allongés. Sores insérés au sommet des segments des pinnules fertiles et entourés d'un indusium suborbiculaire, membraneux Très ornemental. Serre chaude. E. R.

DÉCAPODES Ordre de la classe des *Crustacés* (v. ce mot), caractérisé par le nombre des pattes propres à la marche qui est de 5 paires, et qui comprend les Homards et les Crabs. Cet ordre est représenté dans les eaux douces de notre pays par l'*Ecrevisse*. (V. ce mot.) Trt.

DÉCEMBRE (Travaux du mois de). — Potager. — Il y a peu de choses à faire à la pleine terre pendant ce mois. On peut cependant, quand le sol du Potager est de nature forte et que la gelée ne s'y oppose pas, labourer grossièrement la terre des carrés vides. Les gelées, en pénétrant le sol, le rendront plus friable et plus facile à s'échauffer au printemps, et à cette époque les plantations y prospéreront d'autant mieux.

Achever la mise en place des Choux précoces, dans des rigoles profondes dirigées de préférence de l'est à l'ouest; et le semis du Pois Michaux, si on n'a pu le faire dès le mois précédent.

Pendant les pluies ou le froid rigoureux, faire des paillasons; raccommoder les outils, les coffres et les châssis; nettoyer les graines; visiter les légumes rentrés en cave, etc.

La besogne principale de ce mois, dans le Potager, consiste dans la culture sur couches. Il faut en faire successivement, et pour de nouveaux semis, et pour repiquer le plant de ceux faits dans le mois précédent.

Repiquer pour la seconde fois, sous cloches rangées sur des ados à l'exposition du midi, du plant de Laitue crêpe et gotte, de Romaine et de Choux-fleurs. Semer sur couche de la Laitue à couper, des Radis, des Laitues et Romaines destinées à pommer; les premiers Melons qui devront être mis en place trois semaines après sur une autre couche neuve.

Forcer des griffes d'Asperge soit sur place, soit sur couche, pour obtenir de l'Asperge verte et de l'Asperge blanche. Faire de la barbe de

capucin en cave, en rentrant à l'abri et au préalable des racines de Chicorée sauvage.

Jardin fruitier, pépinière. — Planter et tailler quand la température le permet, telles sont les deux opérations capitales à poursuivre en Décembre, dans le jardin fruitier.

Tailler seulement les branches fruitières du Poirier et du Pommier; laisser les prolongements de ces arbres pour une date ultérieure. Ne pas toucher aux espèces à noyau ni à la Vigne.

Avant la taille, dépalisser la charpente de l'arbre, enlever les nids de chenilles et les feuilles mortes qui servent de refuge aux insectes, Enlever sur le Poirier et le Pommier, notamment sur les arbres non palissés, les mousses, les lichens, les branches souffrantes ou mortes, les vieilles écorces; puis enduire la tige et les branches de ces arbres d'un lait de chaux.

Surveiller le fruitier qui fournit alors à la consommation des Poires et des Pommes des meilleures variétés; en ayant soin de le garantir contre le froid.

Dans la pépinière, déplanter les arbres, tailler ceux qui ne doivent pas être vendus et les sujets porte-greffons. Ceux-ci sont détournés avec soin et enterrés au pied d'un mur à l'exposition du nord.

Défoncer et fumer les carrés que l'on se propose de replanter. Etêter les sujets écussonnés et principalement les espèces robustes au froid.

Jardin d'agrément, pépinière. — Continuer l'élagage soit pour obtenir des points de vue nouveaux, soit pour diminuer le développement des arbres. Quand il ne gèle pas, procéder à la plantation des arbres et arbrisseaux, et défoncer pour renouveler les gazons. Procéder, s'il y a lieu, aux rechargements d'allées enfoncées ou dégradées.

Dès que le froid apparaît sérieusement, couper les tiges de Chrysanthèmes, puis couvrir les massifs de feuilles sèches ou de litière. Protéger les Rosiers délicats en buttant les franes de pied et en enterrant la tête des tiges.

Dans la pépinière, par les grands froids, préparer les étiquettes, mettre en ordre la comptabilité, confectionner les tuteurs, abris, paillasons, claies, etc. Transporter les terres et les engrais; exécuter les drainages et les amendements.

Serres, Orangerie. — Dans l'Orangerie, la serre froide et la serre tempérée, l'objet principal des soins du jardinier est d'empêcher la gelée d'y pénétrer. Pendant ce mois, il convient donc de chauffer, mais avec modération, d'éviter l'humidité dans l'air et sur le sol, d'arroser avec ménagement et enfin d'aérer toutes les fois que la température le permet.

Il importe de même, à cette époque de l'année, de ne pas dépoter, tailler ou pincer les plantes. Celles-ci doivent avoir une période naturelle de repos, et pour l'observer, il suffit de 2 ou 3 degrés au-dessus de zéro pendant la nuit et 6 à 8° au plus pendant le jour.

Procéder avec soin au nettoyage des plantes et à la destruction des insectes: cochenilles, pucerons, etc. C. Gr.

DÉCHAUSSAGE. Action de déchausser, c'est-à-dire de mettre à nu les racines de certains arbres, en vue d'en modérer la vigueur; cette opération consiste à enlever la terre qui environne la souche sur une profondeur plus ou moins grande.

DÉCHAUSSEMENT. Le D. se produit surtout dans les sols calcaires ou qui retiennent l'humidité pendant l'automne et l'hiver. Après les alternatives de gel et de dégel, les plantes cultivées dans les terrains de cette nature finissent par avoir une partie de leurs racines à nu. Il est nécessaire, pour prévenir les inconvénients de cet état de choses, de plomber le sol dès que les gelées ne sont plus à craindre.

DÉCIDU. Qui se détache après avoir acquis un développement complet.

DÉCLIVE. Qui va en pente. Terres déclives.

DÉCORTICATION. On désigne sous ce nom l'opération qui consiste à enlever la vieille écorce des arbres pour la destruction des parasites végétaux (Lichens et Mousses) ou animaux dont le développement pourrait être nuisible.

DÉCURRENT. On applique ce nom aux feuilles dont le limbe se prolonge en forme d'ailes, sur la tige, au dessous de leur point d'insertion.

DÉCUSSÉ. Ce nom s'applique aux feuilles, lorsqu'elles sont opposées et groupées de telle manière, que chaque paire coupe à angle droit la paire la plus rapprochée et que leur ensemble affecte une disposition en forme de croix.

DÉFONCEMENT. Nom sous lequel on désigne l'opération qui a pour but de diviser ou d'ameublir le sol sur une grande profondeur (40 à 60 cm.), lorsqu'on veut créer un jardin, planter des arbres ou des plantes à longues racines pivotantes.

Déjections. Voir Fumier.

DELPHINIUM L. (Renonculacées.) Angl.: *Larkspur*; all.: *Rittersporn*. Herbes annuelles ou à souche vivace, dressées, rameuses; fls. palmatilobés ou disséqués; fl. en grappes lâches ou en panicules, bleues, purpurines ou roses, rarement jaunes; 5 sépales pétaloïdes, inégaux, subcohérents à leur base, le postérieur redressé en cornet ou en éperon; pétales 2 ou 4, petits, qqfois, soudés en un seul: les 2 supérieurs ou l'unique prolongés en un cornet pointu inclus dans celui du calice, les 2 latéraux non éperonnés, ou nuls. Carpelles 1 à 5, sessiles, distincts, pluriovulés, s'ouvrant en follicule à la maturité; graines presque charnues. Env. 70 espèces. Europe, Asie, Amér. boréale, Abyssinie.

D. Ajacis L. *Pied d'alouette des jardins*. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 10A. — Europe australe. — Annuel; tige de 30 cm à 1 m., pubescente, à rameaux ouverts; fls. de la base pétiolées, tripennatifides, les sup. sessiles, décomposées en longues lanières linéaires; fleurs en grappes terminales; pétales supérieurs soudés en un seul; carpelle unique, pubescent, atténué en un style court. — Var. nombreuses, formant 2 groupes au point de vue de la taille: *D. Ajacis majus*, tige de plus de 60 cm., un peu ramifiée; *D. Ajacis minus*, tige simple, dépassant à peine 30 cm.; coloris variés: blanc, carné, rose, pourpre, carmin, très violet, bleu, etc., unicolore ou panaché; fl.

simples, doubles ou pleines. Belles plantes, mais durant trop peu. Les var. naines sont utilisées en bordures, les autres en corbeilles; semer en place, de février à mai, pour obtenir des floraisons successives. Sol léger, bonne exposition; se repiquent mal, ou doivent être repiquées très jeunes.

D. elatum L., *Pied d'alouette vivace*. (*D. intermedium* Ait.) — B. R. 23, t. 1963, 1969, 1984, et 24, t. 38, 52; FL. D. S. 12, 1287. — Indigène, vivace; tiges de 1 à 2 m., dressées, peu rameuses, robustes; fls. palmatilobés, à 5-7 lobes trifides, incisés dentés; fl. bleues, panachées de blanc; sépale supérieur à long éperon; 4 pétales, les 2 inférieurs barbés au sommet; carpelles 3-5, glabres ou pubescents (*D. montanum* DC) — B. R. 23, t. 1936. — Plante superbe; inflorescences longues de 40 cm. et plus; fl. azurées ou plus ou moins bleues, simples ou doubles. Ornement des grands jardins, en massif, en plates-bandes ou en pieds isolés. Se multiplie de graines semées à la fin de l'été, juillet-août; aussi par divisions du pied. Floraison de mai à août; convient pour bouquets d'appartement. Rustique; demande sol riche, profond.

D. formosum Hort., *Pied d'alouette indigo*. — FL. D. S. 12, 1185; BELG. HORT. 6. 13; GARTENFL.,



Fig. 301. — DELPHINIUM GRANDIFLORUM L.

6, 199 et 8, 253. — Caucase. — Vivace; tige de 40 à 60 cm. et plus; fls. palmatipartites, à segments inégaux, les sup. sessiles, tripartites; fl. bleu indigo très vif, nuancé de bleu foncé; sépale, supérieur à long éperon bifide, chiffonné; 4 pétales: les 2 inférieurs blanc à la base, arrondis dentelés au sommet et à poils jaunâtres.

D. grandiflorum L. — B. M. t. 1686; B. R. 6, t. 472. — (Fig. 301.) — Sibérie. — Vivace; tiges grêles, rameuses, de 50 à 60 cm.; fls. palmati-

partites, à lobes linéaires, distants; fl. grandes, bleu d'azur; 4 pétales: les 2 inférieurs barbus, jaunâtres au sommet, ovales, entiers, à limbe obliquement infléchi, les 2 supérieurs dressés, blancs à la base, bleus au sommet. — Var. à fl. doubles et à fl. simples, blanches et violettes.

D. hybridum Hort., *Pied d'alouette vivace hybride*. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 11. — Sous ce nom, on cultive un nombre très grand de formes de *D.*, variétés ou hybrides des espèces vivaces citées ci-dessus, dont la plupart ont reçu des noms distincts de variété, latins ou en langue vulgaire. Ce sont des plantes magnifiques, de culture très facile, d'un grand effet dans les jardins. Cult. et multip., voir *D. elatum*.

D. orientale Gay., *Pied d'alouette à bouquet*. (*D. ornatum* Bouché.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 10 B. — Orient. — Annuel; tige de 50 cm. à 1 m. 20; rameaux dressés; fls. inférieures pétiolées, tri-pennatiséquées, les supérieures sessiles décomposées en longues lanières linéaires; grappes terminales plus ou moins serrées; fl. violettes, blanches ou roses, simples ou doubles; carpelle unique, pubescent visqueux, s'ouvrant par une ouverture à bords renflés. Emploi et culture des grandes formes du *D. Ajacis*; se repique plus facilement que ce dernier.

On cultive encore: **D. cardinale** Hook., B. M. t. 4887; FL. D. S. 1105-1106; GARTENFL. 6, 208; Californie; vivace; fl. rouge écarlate; **D. cashmirianum** Royle, Himalaya, fl. bleu pâle; **D. cardiopetalum** DC., annuel; **D. nudicaule** Torr. et Gray, vivace, de Californie, à fl. rouges, etc.

A ce genre appartiennent aussi la *Dauphinelle des moissons* (*D. Consolida* L.), MASCL., ATL. PL. FR. t. 13, et la *Staphysaigre*, *Herbe aux poux* (*D. Staphysagria* L.), indigène, bisannuelle, médicinale. J. G.

DELTOÏDE. Se dit des organes dont la forme est telle qu'ils présentent quatre angles dont les deux latéraux sont plus rapprochés de la base que du sommet.

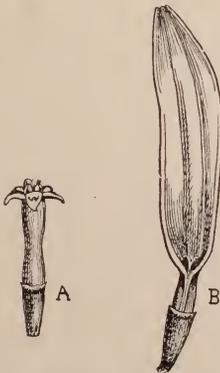


Fig. 302. — A. Fleuron. — B. Demi-fleuron.

DEMATOPHORA. Champignon Hyphomycète à mycélium agrégé qui produit sur un certain nombre de plantes, en attaquant leurs racines, la maladie appelée *pourridié*. Deux espèces décrites :

D. necatrix. Forme des plaques veloutées, blanches, puis des plaques ou des cordons qui infiltrent les tissus. Sa forme à asques, qui n'a été vue jusqu'ici que par M. Viala seul, ne doit pas être séparée du genre *Rosellinia*.

D. glomerata. Se rencontre qqfois. sur la Vigne, dans les sols sableux. D' D.

DEMI-FLEURON. (Fig. 302. B) Ce nom sert à désigner les fleurs qui, dans les plantes de la famille des Composées, présentent un tube fendu et étalé en limbe plan (ligule), par opposition à celles qui présentent un tube non fendu, ayant la forme d'un cornet, connues sous le nom de *fleurons*. (Fig. 302. A)

Dans la Pâquerette, les fleurs du disque, partie centrale jaune du capitule, sont des fleurons, tandis que celles de la périphérie, à aspect de pétales, sont des demi-fleurons.

Demi-raccord. Voir *Raccord*.

Demoiselles. Voir *Libellules*.

DENDROBIUM Swartz. (Orchidées-Epidendrées.) — (δενδρόιον, arbre, et βίος, vie.) — Pl. épiphytes à rhizome rampant, à tiges dressées ou retombantes, engainées par la base des feuilles alternes, caduques ou persistantes; inflorescences latérales ou pseudo-terminales. Fleurs moyennes, quelquefois grandes, rarement petites, solitaires, gémées, en grappes ou en épis. Sépales égaux, semblables; les latéraux soudés obliquement au pied de la colonne et formant avec lui un menton, un sac ou un éperon; pétales variables de forme et de dimension; labelle étranglé à la base, ordinairement concave, soudé ou articulé avec le pied de la colonne. Colonne courte, munie d'ailes, de dents ou de bras; clinandre incliné en arrière, à rostellum saillant en avant; anthère operculaire, 2 loculaire, renfermant 4 pollinies libres, comprimées et plus au moins adhérentes l'une à l'autre. Genre comprenant plus de 300 espèces décrites, répandues sur une grande partie du globe: Japon, Chine, Indo-Chine, Inde, Océanie, Australie et Nlle-Zélande.

D. aduncum Wallich. — (B. R. 1846, t. 15; B. M. t. 6784.) — Bengale. — Fl. petites, à labelle globulaire terminé en pointe aiguë; s. ch.

D. æmulum R. Brown. — (B. M. t. 2906.) — Australie. — Espèce naine à fleurs blanches et roses; s. ch.

D. aggregatum Roxburgh. — (B. R. t. 1695; B. M. t. 3643.) — Birmanie. — S. brésilienne.

D. albo-sanguineum Lindley. — (B. M. t. 5130; FL. SERRES, t. 721; PAXT. FL. G. II, t. 57.) — Moulmein. — S. ch.

D. amboinense Hooker. — (B. M. t. 4937; FL. D. SERRES, t. 1211.) — Amboine. — S. ch.

D. amethystoglossum Reichenb. f. — (B. M. t. 5968.) — Philippines. — Fl. blanches à labelle marginé de lilas; s. ch.

D. amœnum Lindley. — (B. M. t. 6199.) — Népal. — S. ch.

D. anosmum Lindley. Voir *D. superbum*.

D. Aphrodite Reichenb. f. — (B. M. t. 5470; FL. D. SERRES, t. 1582.) — Moulmein. — Syn.: *D. nodatum* Lindley; s. ch.

D. aqueum Lindley. — (B. R. 1843, t. 54; B. M. t. 4640.) — Nilgherries. — S. ch.

D. Arachnites Reichenb. f. — (G. CHRON. 1874,

p. 354.) — Moulmein. — Fl. d'une couleur cinabre uniforme, à labelle veiné de pourpre; s. ch.

D. aureum Lindley. — (B. M. t. 4708; FL. D. SERRES, t. 842.) — Assam et Népaül. — Syn.: *D. heterocarpum* Wallich. — Planté de 25 à 30 cm. de haut, portant sur ses pseudo-bulbes des groupes de 4-5 fleurs jaune paille, à labelle jaune maculé d'orange et de brun; s. ch.

D. barbatulum Lindley. — (B. M. t. 5918.) — Inde méridionale. — Fl. d'un blanc rosé en grappes serrées; s. brésilienne.

D. Bensoniæ Reichenb. f. — (B. M. t. 5679; FL. MAG. t. 355.) — Birmanie. — Espèce basse, à jolies fleurs blanches avec le disque du labelle jaune orangé; culture difficile; s. ch.

D. bigibbum Lindley. — (B. M. t. 4898; FL. D. SERRES, t. 1143; ORCH. ALB. t. 38.) — Australie. — Fleurs roses en grappes dressées, rappelant par leur forme celles des *Phalenopsis*; s. indienne.

D. binoculare Reichenb. f. — (G. CHRON. 1862, p. 785.) — Birmanie. — S. ch.

D. Boxalli Reichenb. f. — (XENIA, t. 194; FL. MAG. t. 114.) — Birmanie. — Voisin du *D. Wardi*, mais à fleurs plus petites; s. ch.

D. Brymerianum Reichenb. f. — (B. M. t. 6383; FL. MAG. N. S. t. 459.) — Birmanie. — Fl. jaune d'or, remarquables par leur labelle extraordinairement frangé; s. ch.

D. Calecolaria Carey. Voir *D. moschatum*.

D. cambridgeanum Paxton. Voir *D. ochreatum*.

D. canaliculatum R. Brown. — (B. M. t. 5537.) — Australie. — Périanthe blanc, ainsi que le labelle dont la marge seule est mauve; s. mexicaine.

D. capillipes Reichenb. f. — (G. CHRON. 1867, p. 997.) — Birmanie. — Espèce naine, en touffe, à fl. brunâtre, remarquable par les longs poils d'un jaune verdâtre qui hérissent le labelle; s. ch.

D. cariniferum Reichenb. f. — (B. M. t. 6715.) — Birmanie. — Voisin du *D. formosum*; s. ch.

D. chrysanthum Lindley. — (B. R. t. 1299.) — Syn.: *D. Paxtonii*, Lindley. — Bas-Himalaya. — Fl. jaune d'or avec une large macule brune sur le labelle; s. ch.

D. chrysocrepis Parish. — (B. M. t. 6007.) — Moulmein. — Fl. jaune d'or; s. ch.

D. chrysotoxum Lindley. — (B. R. 1847, t. 36; B. M. t. 5033; ILL. HORT. t. 164; XENIA, t. 202.) — Birmanie. — Syn.: *D. suavissimum* Reichenb. f. — Pseudo-bulbes dressés, en massue, portant au sommet 5-6 feuilles persistantes, de l'aisselle desquelles sortent les grappes de fleurs jaune d'or à labelle plus foncé; s. ch.

D. ciliatum Parish. — (B. M. t. 5430.) — Moulmein. — S. ch.

D. clavatum Lindley. — (B. M. t. 6993.) — Assam. — Grappes pendantes de fleurs jaunes à labelle taché de pourpre.

D. compressum Lindley. — (B. R. 1844, t. 53; XENIA, t. 251.) — Bornéo, Ceylan. — Pseudo-bulbes ovales, très plats, portant 2 feuilles courtes et des fleurs fasciculées, presque fermées, d'un jaune pâle ou blanches; s. ch.

D. crassinode Reichenb. f. — (B. M. t. 5766; ORCH. ALB. t. 152.) — Moulmein. — Voisin du *D. Boxalli*; s. ch.

D. crepidatum Lindley. — (B. M. t. 4993 et t. 5011.) — Assam. — Petites fleurs d'un rose jaunâtre, se fécondant facilement elles-mêmes; s. ch.

D. cretaceum Lindley. — (B. R. 1847, t. 62; B. M. t. 4686.) — Khasia. — Voisin du *D. primulinum*; s. ch.

D. cruentum Reichenb. f. — (ORCH. ALB. t. 174.) — Australie. — Fl. d'un blanc verdâtre avec une callosité rouge sang sur le labelle, ce qui lui a fait donner le nom; s. ch.

D. cucumerinum Mac Leay. — (B. R. 1843, t. 37.) — Espèce naine dont les pseudo-bulbes ont la forme de cornichons, aphyllés; fl. blanche, veinée de rose; s. ch.

D. crystallinum Reichenb. f. — (XENIA, t. 193; B. M. t. 6319.) — Moulmein. — S. ch.

D. cumulatum Lindley. — (B. M. t. 5703.) — Moulmein. — Fl. d'un rose clair, réunies en bouquets le long des pseudo-bulbes; s. ch.

D. Dalhousieanum Wallich. — (B. R. 1846, t. 10; FL. D. SERRES, t. 698; ILL. HORT. 1894, t. 423.) — Bengale. — Tiges de près de 1 m., feuillées dans toute leur hauteur, portant vers le sommet des grappes de larges fleurs d'un rose jaunâtre, avec 2 taches pourpre foncé sur le labelle pubescent et en forme de sabot; s. ch.

D. Dearei Reichenb. f. — (ORCH. ALB. t. 120.) — Philippines. — Fl. blanches, veinées de vert à la base, grandes, réunies en bouquet presque au sommet des pseudo-bulbes hauts de 40 à 50 cm., grêles et raides; s. ch.

D. densiflorum Wallich. — (B. R. t. 1828; B. R. t. 1828; B. M. t. 3418; FL. D. SERRES, t. 1397.) — Népaül. — Port du *D. chrysotoxum*; larges grappes pendantes de fleurs jaune orange. Le *D. thyrsoiflorum* n'est qu'une variété à périanthe blanc, quelquefois un peu rosé; s. ch. (Fig. 303. Voir p. 432.)

D. Devonianum Paxton. (Fig. 304. Voir p. 432.) — (B. M. t. 4429; FL. D. SERRES, t. 647; ILL. HORT. t. 1457, 1857.) — Khasia. — Tiges longues et grêles, se couvrant, après la chute des feuilles, de nombreuses fleurs d'un blanc rosé, à labelle finement frangé, avec une tache mauve à l'extrémité et 2 taches jaunes à la base; s. ch.

D. Draconis Reichenb. f. — (ORCH. ALB. t. 103; B. M. t. 5459.) — Moulmein. — Fl. blanches, à labelle rouge à la base; s. ch.

D. Falconeri Hooker. — (B. M. t. 4944; FL. D. SERRES, t. 1197; FL. MAG. N. S. t. 226.) — Birmanie. — A cultiver sur bûche; s. ch.

D. Farmeri Paxton. — (B. M. t. 4659; PASCAT. t. 4; FL. D. SERRES, t. 741.) — Khasia. — Port du *D. densiflorum*, mais plus humble; pseudo-bulbes plus renflés au sommet; grappes moins serrées de fleurs rosées, à labelle jaune à la base; s. ch.

D. fimbriatum Hooker. — (EXOT. FL. t. 71; PAXT. FL. GARD. III, t. 84.) — Népaül. — Port rappelant celui du *D. Dalhousieanum*; fl. jaunes dans l'espèce ordinaire, portant 2 macules d'un pourpre brun à la base du labelle dans le *D. f. oculatum*; syn.: *D. Paxtonii* Paxton; s. ch.

D. Findleyanum Parish. et Reichenb. f. — (B. M. t. 6438.) — Birmanie. — Nœuds des tiges très accentués; s. ch.

D. formosum Roxburgh. — (B. R. 1839, t. 64;

FL. D. SERRES; t. 226 et t. 1633, 1634.) — Khasia. — Fl. blanches, peut-être les plus grandes du genre, avec une seule tache jaune sur le labelle; s. ch.

D. fuscatum Lindley. — (B. M. t. 6226.) — Sikkim. — S. ch.

D. Griffithianum Lindley. — (ILL. HORT. N. s. t. 258.) — Birmanie. — Syn.: *D. Guiberti* Hort.; port du *D. Farmeri*; s. ch.

D. heterocarpum Wallich, v. *D. aureum*.

D. Hookerianum Lindley. — (B. M. t. 6013.) — Sikkim. — Syn.: *D. chrysothis*; voisin du *D. fimbriatum*; s. ch.

D. infundibulum Lindley. — (B. M. t. 5446; ILL. HORT. 1874, t. 172.) — Moulmein. — Syn.: *D. Jamesianum*, *D. moulmeinense*; fl. très voisine de celle du *D. formosum*; mais les pseudo-bulbes sont beaucoup plus grêles et plus longs et recouverts d'un duvet brun; s. mexicaine ou tempérée.

D. Jamesianum. Voir *D. infundibulum*.

D. japonicum Lindley. — (B. M. t. 5482.) — Japon. — S. brésilienne.

D. Jenkinsii Wallich — (B. R. 1839, t. 37.) — Assam. — Voisin du *D. aggregatum*, mais de s. ch.

D. Kingianum Lindley. — (B. R. 1845, t. 61; B. M. t. 4527.) — Australie. — Espèce naine à pseudo-bulbes pyriformes allongés; fl. rosées; s. brésilienne.

D. lituiflorum Lindley. — (B. M. t. 6050.) — Assam. — Voisin du *D. nobile*, mais le labelle est très étranglé à la base; s. ch.

D. Loddigesii Rolfe. — (BOT. CAB. t. 1935; B. M. t. 5037.) — Sylhet. — Syn.: *D. pulchellum* Loddiges; s. ch.

D. Lowii Lindley. — (B. M. t. 5303.) — Bornéo. — S. ch.

D. Mac Carthiae Thwaites. — (B. M. t. 4886.) — Ceylan. — Fl. rappelant celle du *D. Dalhousieanum*, mais avec le labelle étalé; s. ch.

D. macrophyllum A. Richard. — (B. M. t. 5649.) — Java. — Syn.: *D. Veitchianum* Lindley; s. ch.

D. macrophyllum Lindley. Voir *D. superbum*.

D. moniliforme Swartz. — (B. R. t. 1314; B. M. t. 4153.) — Chine et Japon. — Syn.: *D. Linawianum* Reichenb. f.; s. ch.

D. moschatum Wallich — (B. M. t. 3837; *D. cupreum*, B. R. t. 1779; *D. Calceolaria*, Hooker, EXOT. FL. t. 184; ORCH. ALB. t. 165.) — Birmanie. — Port du *D. Dalhousieanum*. S. ch.

D. moulmeinense Low. Syn.: *D. infundibulum*.

D. nobile Lindley. — (SERVUM, t. 3, t. 18; ORCH. ALB. t. 214.) — Birmanie. — Syn.: *D. caeruleascens* Lindley; un des *D.* les plus anciennement connus et des plus florifères; fl. blanches, lavées de rose violacé, avec une tache violet foncé sur le labelle; s. ch.

D. nodatum Lindley. Voir *D. Aprodite*.

D. ochreatum Lindley. — (PAXT. FL. BOT. VI, t. 265; B. M. t. 4450.) — Moulmein. — Syn.: *D. cambridgeanum* Paxton; fl. jaune d'or, ordinairement géminées, avec une tache cramoisie foncé sur le labelle, beaucoup plus grandes que celles du *D. chrysanthum*, quoique de forme analogue; s. mexicaine froide.

D. Parishii Reichenb. f. — (B. M. t. 5488; XENIA, t. 152.) — Moulmein. — Pseudo-bulbes

en touffes, à feuilles caduques, gros et courts, portant de nombreuses fleurs roses; s. ch.

D. Paxtonii Lindley. Voir *D. chrysanthum*.

D. Paxtonii Paxton. Voir *D. fimbriatum*.

D. Phalænopsis Fitzgerald. — (ORCH. ALB. t. 187; B. M. t. 6817.) — Australie. — Port du *D. biggibum*, mais fleur plus grande du double; s. indienne.

D. Pierardi Roxburgh. — (B. R. t. 1756; FL. D. S. RR. S., t. 955; HOOKER, EXOT. FL. t. 9) — Birmanie. — Périanthe rose et labelle blanc. frangé; s. ch.

D. primulinum Lindley. — (ORCH. ALB. t. 286; B. M. t. 5003.) — Népal. — Voisin du *D. Pierardi*; s. ch.

D. rhodopterygium Reichenb. f. — (ORCH. ALB. t. 299.) — Birmanie. — Syn.: *D. polyphlebium*; s. ch.

D. rhombeum Lindley. — (B. R. 1843, t. 17.) — Philippines. — Voisin du *D. aureum* Lindley, mais non identique; s. ch.

D. secundum Wallich. — (B. R. t. 1291; B. M. t. 4352.) — Sumatra, Indo-Chine, Birmanie. — Épis pseudo-terminaux de petites fleurs rose vif, à labelle jaune, serrées et rangées sur une seule face; s. ch.

D. senile Reichenb. f. — (XENIA, t. 155; B. M. t. 5520.) — Moulmein. — Espèce naine remarquable par ses pseudo-bulbes et feuilles recouverts d'un long duvet gris; fl. jaune; s. ch. sur bûche.

D. speciosum Smith. — (B. M. t. 3074; B. R. t. 1610.) — Australie. — Plante vigoureuse, à feuilles coriaces, au nombre de 3-4, au sommet du pseudo-bulbe conique; grappes axillaires, portant de nombreuses fleurs à divisions étroites, jaune crème avec des taches pourpre noir; s. mexicaine l'hiver, plein air l'été.

D. stratiotes Reichenb. f. — (G. CHRON. 1886, p. 266 et 177 cum il. xyl.) — Archipel malais. — Périanthe de couleur crème et labelle blanc veiné de pourpre; s. ch.

D. superbiens Reichenb. f. — (REICHENBACHIA, I, t. 39; FL. MAG. N. s. t. 294.) — Australie. — Voisin du *D. biggibum* et *D. Phalænopsis*; s. indienne.

D. superbum Reichenb. f. — (ORCH. ALB. t. 42; SERVUM, t. 35; PESCATOREA, t. 40; B. M. t. 3970.) — Philippines. — Syn.: *D. anosmum*; *D. macrophyllum* Lindley; tiges pendantes, longues de plus de 1 m., à feuilles caduques, portant de nombreuses et grandes fleurs roses ou mauves avec une macule plus foncée sur le labelle pubescent; s. ch.

D. taurinum Lindley. — (B. R. 1843, t. 28; FL. D. SERRES, t. 1904.) — Grande espèce à feuilles persistantes; fl. à sépales blancs; pétales marbrés, récurvés et dressés comme des cornes de taureau; labelle rosé; s. ch.

D. thyrsoiflorum Hort. Voir *D. densiflorum*.

D. tortile Lindley. — (B. M. t. 4477.) — Ténassérim. — Fl. rappelant celle des *D. primulinum* et *D. Pierardi*, mais avec les sépales et pétales roulés et ondulés; s. ch.

D. transparens Wallich. — (B. M. t. 4663; PAXT. FL. GARD. I, t. 27.) — Bas-Himalaya. — Petites fl. blanches, lavées de rose, à labelle plus foncé; s. ch.

D. Wardi Warner. — (ILL. HORT., 35, t. 277 ; FL. MAG. n. s. t. 212 ; ORCH. ALB. 113 ; REICHENBACHIA, I, t. 9.) — Birmanie. — Espèce florifère ayant le port du *D. nobile* ; fl. grandes. à fond blanc ; périanthe lavé de rose aux extrémités, ainsi que le labelle ; gorge jaune d'or ; s. ch.

Parmi les hybrides les plus tranchés, on peut citer :

D. × *Ainsworthi* [aureum × nobile]. (FL. MAG. n. s. t. 126 ; ORCH. ALB. t. 20.) vigoureux et florifère.

D. × *chrysodiscus* [Ainsworthi × Findleyanum]. (G. CHRON. 1887, p. 414.)

D. × *Cybele* [Findleyanum × nobile]. (G. CHRON. 1887, p. 778.)

D. × *Endocharis* [japonicum × aureum]. (G. CHRON. 1876, p. 298.)

D. × *Leechianum* [nobile × aureum]. (G. CHRON. 1882, p. 256.)

D. × *splendidissimum* [aureum × nobile]. VEITCH, MANUAL, cum il. xyl.)

Presque toutes les espèces de *Dendrobium* croissent sur les arbres et les rochers, exposés au soleil ; aussi ne demandent-ils en culture

le rempotage, ménager les arrosements, jusqu'à ce que les racines nouvelles soient bien développées et éviter soigneusement l'eau sur les jeunes pousses, autrement celles-ci noircissent et pourissent en quelques jours. Pendant la pleine végétation, on peut mouiller largement en plongeant le pot ou le panier dans un seau et bassiner le feuillage. Il ne faut ombrer que pendant le grand soleil, pour donner aux plantes le plus de lumière possible et on ventile largement. Lorsque les pseudo-bulbes sont arrivés à maturité, on diminue l'eau progressivement et pendant le repos hivernal on n'en donne que juste la quantité nécessaire pour empêcher les bulbes de rider. Cependant les espèces à feuilles persistantes : *D. densiflorum*, *Farmeri*, *chrysotoxum*, etc., ne doivent jamais sécher complètement. La plupart des espèces sont de serre chaude. Les *D.* australiens : *bigibbum*, *Phalænopsis*, *superbiens*, etc., demandent toute l'année la serre la plus chaude. Le *D. infundibulum* réussit bien à l'ombre en serre froide, avec les *Odont. crispum* ; de même, le *D. speciosum*, que l'on peut laisser en plein air l'été.



Fig. 303. — DENDROBIUM DENSIFLORUM Wallich.

qu'un ombrage modéré et il leur faut des périodes bien marquées de végétation et de repos. On les cultive sur bûches ou en pots, terrines ou paniers, très bien drainés, recouverts d'une couche mince d'un mélange de sphagnum haché, de très peu de terre fibreuse et de petits tessons. Le rempotage a lieu à la fin de l'hiver ou au printemps, dès que les pousses se montrent. Il est avantageux de renouveler le compost au moins tous les deux ans, en le débarrassant de toutes les racines mortes et du terrain ancien. Pendant quelque temps après



Fig. 304. — DENDROBIUM DEVONIANUM Paxton.

Les *D.* se multiplient par séparation ou bien par tronçonnement des pseudo-bulbes, qui donnent d'ailleurs très souvent des pousses adventives.

Ach. F.

DENDROCHILUM Blume. (Orchidées-Epidendrées) — (δενδρον, arbre, et χιλος, lèvres.) — Ce genre, fondé par Blume, comprenait deux sections. Benthani et Hooker ont conservé à la première le nom de *Dendrochilum* et ont fait de la seconde le g. *Platyclinis* (v. ce mot). Le g. *D.* diffère du g. *Platyclinis* : par les sépales

latéraux soudés au pied de la colonne, qui s'articule lui-même avec le labelle; par les pollinies, qui sont distinctes et à peine cohérentes par leur extrémité visqueuse. Le g. D. ainsi restreint, comprend 2-3 espèces malaises, sans intérêt horticole, de même port que les *Platyclinis*. Ach. F.

D. Cobbianum Reichenb. f. Voir *Platyclinis Cobbiana*.

D. filiforme Lindley. Voir *Platyclinis filiformis*.

D. glumaceum Lindley. Voir *Platyclinis glumacea*.

D. uncatum Reichenb. f. Voir *Platyclinis uncata*.

DENDROLOGIE. Science qui a pour but l'étude des arbres.

DENTIHOSTRES. Groupe de *Passereaux* (v. ce mot) qui comprend tous les Oiseaux de cet ordre dont la mandibule supérieure est armée de chaque côté d'une dent, ou plutôt d'une échancre en arrière de la pointe. Tels sont les *Pies-grèches*, les *Gobes-mouches*, les *Merles*, les *Loriots*, les *Fauvettes*, les *Bergeronnettes*, les *Farlouses*, etc., qui constituent ce groupe dans la classification de Cuvier. Tous ces Oiseaux sont insectivores, et par conséquent doivent être considérés comme des auxiliaires de l'horticulture. Le groupe des Dentirostres est considéré comme artificiel par les ornithologistes modernes. D^r Trt

Dent de chien. Nom français de l'*Erythronium dens canis*.

Dentaria. Voir *Cardamine*.

DENTÉ. Muni de dents ou découpures.

Dentelaire. Voir *Ceratostigma* et *Plumbago*.

DENTICULÉ Muni de petites dents.

DEPARIA Hook. (Fougères — Dicksoniacées.) Plantes vivaces à frondes bipinnées. Sores renfermés dans un indusium calyciforme pédiculé, composés de sporanges pédicellés, insérés sur un réceptacle ponctiforme.

D. prolifera Hook. et Grév. — Océanie — Rhizome robuste, couché, squameux. Frondes bipinnées, grandes, longues de plus de 50 cm., à pétioles d'un vert foncé, couverts inf. d'écaillés rousses, de forme largement lancéolée et se bifurquant parfois au sommet où elles sont prolifères, à pinnules lancéolées, composées de segments alternes, plus ou moins réguliers, lobulés. Sores terminant les lobules des pinnules des frondes fertiles, à l'extrémité de leurs nervures. D'un effet assez curieux dans les serres tempérées. E. R.

DEPRESSARIA Haw. (Microlépidoptères; famille des Tinéites; groupe des Géléchides) Petits Papillons à antennes filiformes, à palpes labiaux allongés, arqués et relevés au dessus de la tête; ailes planes, les antérieures tronquées ou arrondies en arrière, les postérieures largement frangées; abdomen dilaté et aplati. Espèces nombreuses.

D. daucella Treitsch. ou *Teigne de la Carotte*, *T. du Cumin*. Long de 20 mm. environ; dernier article des palpes annelé de noir; ailes antérieures d'un brun rougeâtre, avec les nervures saupoudrées de noir; les postérieures d'un brun grisâtre. Chenilles d'un noir bleuâtre avec des lignes orangées latérales et deux rangées dorsales de points verruqueux noirs, cerclés de

blanc. Vivent sur les Umbellifères et causent parfois de grands dégâts dans les potagers, en rongant les fleurs et les jeunes fruits des Carottes et des Panais. Elles sont également très nuisibles, en Allemagne, aux plantations de Cumin. Le meilleur moyen d'empêcher la propagation de l'espèce consiste à couper les ombelles couvertes de toiles par les chenilles et de les brûler aussitôt. Ed Lf.

DERMANYASSE. Genre d'*Acaricns* (v. ce mot) de la famille des *Gamasidés* (v. ce mot), caractérisé par des mandibules styliformes, articulées chez le mâle, très grêles chez la femelle.

— Ces Acariens sont parasites des Oiseaux, dont ils sucent avidement le sang, mais on ne les trouve pas toujours, au moins pendant le jour, sur leurs victimes. Dans les poulaillers, les pigeonniers, les volières et les cages, ils se cachent dans les nids, la paille, le fumier, les planchers, les cannes creuses servant de perchoirs, dans tous les coins sombres, et ne montent sur les Oiseaux que pendant la nuit. Quelques-uns, cependant, s'installent à poste fixe sur l'hôte qu'ils ont choisi. — Leur piqure produit un *prurigo* qui pousse les Oiseaux à se rouler dans le sable ou la poussière. Lorsque ces parasites sont en grand nombre et tourmentent l'oiseau nuit et jour, celui-ci maigrit et peut finir par mourir d'anémie, comme on l'a observé sur des poules et des faisans. Plus rarement des chevaux, et même des filles de basse-cour, ont été passagèrement incommodés par ces parasites, qui ne s'acclimatent pas sur les Mammifères. — Le *Dermanysse des poulaillers* (*Dermanyssus gallinae*) est un Acarien de moins d'un millimètre de long, ovale, d'un rouge de sang foncé quand il est repu. — Le *D. hirundinis*, qui vit dans les nids d'hirondelles, est plus grand (un millim. et demi): il habite les greniers et visite quelquefois les mansardes. — Le *D. avium*, intermédiaire pour la taille entre les deux précédents, est très commun dans les cages habitées par des serins ou d'autres oiseaux d'agrément, se cachant pendant le jour dans l'intérieur des perchoirs. — L'eau bouillante, la poudre de pyrèthre, le sulfure de carbone constituent les moyens propres à détruire ces parasites. — Une espèce d'un genre voisin (*Rhinomyssus*) vit dans les narines de l'Oie domestique, dont elle pique la muqueuse, produisant une inflammation locale qui ne semble incommoder l'oiseau que dans des cas assez rares, lorsque le parasite pullule d'une façon exagérée. D^r Trt.

Dérobée (culture). Voir *Intercalaire* (culture).

Désespoir des peintres. Nom français du *Saxifraga umbrosa*.

DESMODIUM Desv. (Légumineuses-Papilionacées.) Ce genre comprend plus de cent espèces dispersées dans toutes les régions tropicales, sauf dans l'Amérique méridionale. Ce sont des herbes, des arbrisseaux, rarement de petits arbres. Les feuilles en sont composées pennées ou réduites à une seule foliole. Les fleurs, généralement petites, sont pourpres, bleues, roses ou blanches, disposées en grappes, rarement en ombelles. Le fruit est une gousse sessile, comprimée, articulée, glabre, velue ou relevée d'aspérités, à

articles se séparant à la maturité et ordinairement indéhiscents. Deux espèces sont surtout connues dans les jardins :

D. canadense L. — Amérique septentr. — Plante vivace d'environ 50 cm. de hauteur ; à tige un peu velue ; à feuilles à trois folioles oblongues. Les fleurs, en grappe allongée, sont purpurines et s'épanouissent en juillet. Cette espèce est rustique ; elle convient à la décoration des grands jardins. On la multiplie par division des touffes ou par graines que l'on sème au printemps.

D. gyrans DC, *Plante télégraphe*, *Sainfoin oscillant*. — Inde. — Plante bisannuelle pouvant attendre 1 m. de hauteur, portant des feuilles à 3 folioles oblongues, la terminale beaucoup plus grande que les latérales, présentant toutes la remarquable particularité d'avoir des mouvements oscillants spontanés, surtout sous l'action d'une vive insolation. Cette espèce célèbre exige la serre chaude et une exposition éclairée ; on la multiplie par graines ou par boutures que l'on fait au printemps, sur couche chaude.

DESMONCUS Mart. (Palmiers-Cocoïnées.) Palmiers épineux à tiges grêles fasciculées flexueuses, décombantes ou grimpantes. Flls. pinnatiséqués, sub-sessiles, souvent réclinés, à segments acuminés, ciliés sur leurs bords ; rachis terminé en appendice cirriforme, épineux ; pétiole longt engageant. 2 spathe ouvertes par le haut. Spadices petits, solitaires, formés de ramules grêles et flexueuses portant les fl. ♂ sur la partie supér. et les ♀ solit. à la partie inférieure des mêmes rameaux. Drupes rouges. 25 espèces de l'Amérique tropicale, dont les plus répandues dans les ouvrages et dans les cultures sont :

D. intermedius Mart. ; **D. lophacanthos** MART. PALM. 165 ; **D. macroacanthos** Mart., WALLACE PALMS. 27, Brésil ; **D. major** Crüg., Trinité ; **D. orthacanthos** Mart., PALM. 68, 98, Brésil ; **D. oxyacanthos** Mart., PALM. 88, Brésil ; **D. polycanthos** Mart., PALM. 68, Brésil ; **D. pycnanthos** Mart., Brésil ; etc. Ces Palmiers, très jolis à l'état jeune, réclament la serre chaude humide, de fréquents bassinages et une terre tourbeuse maintenue fraîche. J. D.

Deutsche Mispel. Nom allemand du Nétier (*Mespilus germanica*).

DEUTZIA Thunb (Saxifragées.) Genre voisin des *Seringats* (Philadelphus), dont il se distingue par les fleurs ayant 10 étamines au lieu de 20-40, lesquelles ont les filets dilatés et à 3 dents au lieu d'être plans et en forme d'âlène. Il comprend une dizaine d'espèces, originaires des parties tempérées de l'Inde, de la Chine et du Japon, dont quelques-unes sont au nombre des arbrisseaux les plus recherchés pour l'ornement des jardins.

D. discolor Hemsl. Enum. pl. sin. (Journ. soc. Linn 1886, p. 275.) A cette espèce se rattache un petit arbrisseau introduit du Yunnan par le R. P. Delavy, qui en fit parvenir les graines au Muséum, en 1888. Cette pl., que M. Franchet a nommée *D. discolor*, var *purpurascens* (R. H. 1895, p. 64 ; JARD. 1894, p. 147), a les rameaux grêles, inflexés d'env. 1 m. de hauteur ; les feuilles, à court pétiole, sont ovales,

finement dentelées, à face inférieure vert pâle et couverte de petites écailles blanchâtres. Les fleurs, réunies par 6-20 en grappes axillaires, ont environ 15 mm. de diamètre ; elles ont le calice persistant, les pétales ovales obtus, blancs, lavés de rose à l'intérieur ; les étamines ont les filets très larges, pétaloïdes, largement bilobés au sommet. Cette plante est rustique.

D. crenata Sieb. et Zucc. (Fig. 305.) — Japon. — Espèce voisine du *D. scabra* et souvent confondue avec lui. On la distingue par ses feuilles plus dentelées, à face inférieure plus lisse ; par les bractées plus longuement pédicellées ; les étamines à filets dentelés.



Fig. 305. — DEUTZIA CRENATA Sieb. et Zucc.

D. gracilis Sieb. et Zucc. — BOIS, ATLAS PL. JARD. pl. 95. — Japon. — Arbuste de 1 m. à 1 m. 50 de hauteur, formant buisson ; à rameaux dressés, grêles, portant des feuilles lancéolées, finement dentelées, pétiolées, poilues. Les fleurs, en grappes simples, ont les dents du calice acuminées. Les étamines ont les filets tridentés. Il en existe une variété à fleurs pleines.

D. parviflora Bunge. — REV. HORT. 1892, p. 222. — Bords du fleuve Amour (Chine sept.). — Arbuste de 1 m. 50 à 2 m. de hauteur, à branches dressées, couvertes d'une écorce brunâtre. Les feuilles sont elliptiques ou lancéolées, dentées. Les fleurs, disposées en grappes corymbiformes dressées, sont blanches, en forme de coupe, au lieu d'être en clochette comme celles des autres espèces du genre.

D. scabra Thunb. [Syn. : *D. canescens* Hort.] — Japon. — Arbrisseau de 2 m. de hauteur, à branches robustes, dressées, portant des fls. ovales lancéolées, crénelées, très rugueuses sur les deux faces qui sont couvertes de poils

étoilés. Les fleurs, en thyrses paniculés, sont blanches ou teintées de rose, selon les variétés. Il en existe des variétés à fleurs doubles. Dans cette espèce, les filets des étamines sont à peine dentelés et le fruit est toujours couronné du calice persistant.

M. Lemoine, habile horticulteur de Nancy, a obtenu par croisement des *D. parviflora* et *gracilis*, un hybride qu'il a désigné sous le nom de *D. Lemoinei* (REV. HORT. 1895, p. 448; JARD. 1895, p. 234), d'une remarquable floribondité.

Les *Deutzia* sont des arbrisseaux appréciés, fleurissant en juin-juillet.

Cultivés en pots et soumis à la culture forcée, les *D. gracilis* et *Lemoinei* sont de ravissantes plantes d'appartement. La première espèce, plus répandue, figure dans les boutiques des fleuristes parisiens dès la fin de l'hiver et jusqu'à l'époque de la floraison normale en plein air.

On multiplie les *Deutzia* par boutures faites au printemps sous chassis ou en serre à multiplication.

DÉVIDOIRS. En jardinage, on emploie sous ce nom divers appareils servant à enrouler et dérouler des tuyaux, cordeaux, fils de fer, etc.

Les *Dévidoirs* pour tuyaux d'arrosage sont des sortes de cylindres portés sur des roues et destinés à recevoir et à transporter des tuyaux, surtout ceux de toile.

C'est sur des *Dévidoirs* de construction très simple que l'on enroule la ronce artificielle.

Enfin, on a imaginé, pour les cordeaux, des *Dévidoirs* servant en même temps de piquets raidisseurs. L. H.

Dextrine. Voir *Composition chimique des végétaux.*

Diabie. Voir *Chariot.*

Diablotin. Voir *Adoux.*

DIACRIUM Lindley. (Orchidées-Epidendrées.) — (δία, à travers, et ἀκρίς, pointe, allusion à la hampe florale, qui sort de la pointe du pseudo-bulbe.) — Le g. *Diacrium* se distingue du g. *Epidendrum* par le labelle étalé, non onguculé, dont les callosités très prononcées présentent la forme de 2 cornes creuses en dessous; ou en a décrit 4 espèces, dont une seule est cultivée.

D. bicornutum Hooker. — B. M. t. 3332; ORCH. ALB. t. 157. — La Trinité. — Pseudo-bulbes fusiformes, à feuilles courtes et coriaces, creux, donnant naissance au sommet à des grappes de 10-12 fl. blanches, d'aspect cireux, maculées de pourpre sur le labelle.

Cette plante, de culture difficile, réussit, dit-on, sur bûche, sans compost, avec beaucoup d'eau et de lumière pendant la végétation.

Ach. F.

DIADELPHES. Ce nom s'applique aux étamines soudées entre elles par les filets, de manière à constituer deux faisceaux.

DIAGNOSE. Énumération succincte des caractères qui servent à différencier une plante.

DIAGRAMME. Le Diagramme d'une fleur est le plan de cette fleur, c'est-à-dire, le schéma des parties qui la constituent, projetées sur un plan horizontal. Les diagrammes permettent de voir très facilement les différences qui existent entre telles ou telles plantes; ils rendent la

comparaison facile, en indiquant la position respective des organes constitutifs de chaque fleur.

DIALYPÉTALE. A pétales libres. S'emploie, par opposition à *Gamopétale* (pétales soudés) ou *monopétale*, pour désigner les corolles dans lesquelles les pétales n'ont aucun point d'adhérence entre eux et que l'on peut détacher de l'axe qui les supporte sans déterminer la moindre déchirure. Ce mot a pour synonyme *poly-pétale*; il sert à désigner une des grandes divisions du Règne végétal (voir p. 328).

DIANTHÆCIA Boisd. (Lépidoptères - Hétérocères; tribu des Noctuéliides; famille des Hadénides.) Papillons ornés de couleurs vives et de dessins bien tranchés; antennes simples dans les deux sexes; ailes antérieures fessonnées; abdomen caréné, avec un oviscapte plus ou moins saillant chez les femelles. Chenilles cylindriques, glabres, vivant sur les Caryophyllacées, dont elles mangent les graines. Espèces assez nombreuses.

D. compta Hubn. (*Noctuelle parée.*) Papillon de 31 mm. d'envergure, à tête et prothorax variés de noir et de blanc; ailes antérieures d'un noir bleuâtre traversées par une bande blanche irrégulière; les postérieures d'un gris noirâtre avec un point jaunâtre près de l'angle anal. Espèce commune dans les jardins des environs de Paris et du centre de la France. Sa chenille est, dans certaines années, très nuisible aux diverses espèces d'Éilletés cultivés (É. des fleuristes, É. de poète, É. de Chine) et même au *Lychnis chalcædonica* L. Elle se cache pendant le jour au pied des plantes. Le soir, elle grimpe le long des tiges et perce d'un petit trou rond le calice, puis les capsules dont elle rongé les graines. Ed. Lf.

DIANTHERA L. Incl.: *Justicia* p. p., *Porphyrocoma*, *Beloperone* p. p.) (Acanthacées.) Plantes herbacées de port variable, glabres ou poilues; feuilles habituellement entières; fleurs longues, moyennes ou petites, solitaires ou fasciculées axillaires, réunies en épi, en thyrses ou en panicule et munies de bractées; calice divisé profondément en 4-5 segments subulés; corolle à tube grêle, dressé ou courbé, à peine dilaté dans le haut, à limbe bilabié, à lèvre postérieure dressée ou courbée, concave, entière ou bidentée, l'antérieure étalée, à 3 divisions presque égales; 2 étamines; pas de staminodes; 2 ovules par loge; capsule oblongue, longuement stipitée, contenant quatre graines. 80 espèces, toutes de l'Amérique tropicale ou extra-tropicale, à l'exception de 2 ou 3 de l'Afrique ou de l'Asie tropicales.

D. flava (Vahl.) — Arabie. — B. M. 4113. — Fls. oblongues, lancéolées, acuminées, très entières; fleurs jaunes, en épi imbriqué et ovoïde.

D. lanceolata Hort. (*Porphyrocoma*) — B. M. 4176. — Fls. lancéolées, entières; fleurs en épi terminal tétragone, violettes; bractées pourpre foncé. (*Fig. 306.* Voir p. 436.)

D. lucida Vahl. (*Justicia*.) — Barbades — B. M. 1014. — Fls. aiguës, très entières; fleurs écarlates, en grappes composées arrondies et terminales.

Serre chaude ou tempérée; boutures sous cloche et sur couche tiède. P. H.

DIANTHUS L., Œillet. (Caryophyllées.) Herbes souvent vivaces, quelquef. suffrutescentes. Ffiles étroites; fl. terminales solit., ou en cymes paniculées, accompagnées de bractées. Calice tubuleux, à 5 dents, couvert d'un très grand nombre de petites nervures. Corolle de 5 pétales à long onglet, à limbe plus ou moins profondt. divisé; 10 étamines. Ovaire uniloculaire; capsule cylindrique, oblongue, dentée au sommet. Graine orbiculaire, attachée au placenta par le centre de l'une de ses faces. Env. 70 esp. Europe et Asie tempérées; Amérique boréale et occid., Afrique boréale et australe.

Espèces propres à l'ornement des parterres.

D. barbatus L., Œ. de poëte. Bouquet parfait. Jalousie. Nom angl.: *Sweet William*; nom all.: *Bartnelke* — Bois, ATL. PL. JARD. t. 37. — Indigène. Bisannuel et vivace. Tige droite, de 40 à 50 cm.; files. oblongues lancéolées, les caulinaires soudées à la base en une gaine aussi large que longue; fl. petites, inodores, brièvt. pédonculées, en larges corymbes involuqués et dépassés par les files. florales. Pétales roses, ponctués de blanc,



Fig. 306. — DIANTHERA LANCEOLATA Hort.

ou tout à fait blancs, à limbe irrégulièrt. denté. Flor. en juin-juillet. — *Var.*: à fl. roses, rouges, pourpres, violettes, etc.; striées, cerclées, ponctuées, marginées, etc.; simples ou doubles. — Plates-bandes, corbeilles, massifs. Bonne terre de jardin bien fumée, arrosages fréquents l'été. Refaire les pl. tous les 3 ans au moins. Multiplier: 1^o par semis, en pépinière, de mai à juillet, repiquer en pépinière, abriter l'hiver, mettre en place en avril; 2^o (pour les variétés de choix) par éclats de tiges, après la floraison.

D. Caryophyllus L. (Fig. 307). Œ. des fleuristes. [Syn.: *D. coronarius* Lamk.] Nom angl.: *Carna-*

tion; nom all.: *Gartenmelke*. — Bois. ATL. PL. JARD. t. 38. — France, vieux murs de la région de l'Ouest. — Pl. vivace, glauque; souche ligneuse, donnant des tiges couchées, stériles, couronnées par une rosette de files. imbriquées, qui deviennent dressées, ligneuses la 2^e année, hautes de 50 à 60 cm. et portant au sommet des rameaux des fl. solit., purpurines, de juin à août. Ffiles, un peu épaisses, linéaires, pliées en gouttière, à forte nervure dorsale. Calice cylindrique, atténué au sommet, à dents lancéolées acuminées. Corolle (dans les fleurs simples) de 5 pétales contigus, à limbe arrondi cunéiforme, irrégulièrt. denté; très odorante. Varie, à l'état spontané, à fl. blanches ou panachés. — Dans les jardins, a donné une multitude de var.: doubles ou semidoubles; à pétales entiers ou fimbriés; unicolores ou divers. panachés, striés, flammés, rubanés etc. des couleurs les plus vives sur un fond lui-même très variable. Ces var. rentrent dans les groupes suivants:

1^o *Œ. grenadins.* ou à *ratafia*; fl. unicolores,



Fig. 307. — ŒILLET DE FLEURISTES.
Dianthus Caryophyllus L.

simples ou doubles, roses, rouges ou violacées, à pétales dentelés; très odorantes et estimées surtout pour la parfumerie et les bouquets.

2^o *Œ. de fantaisie*; fl. doubles ou pleines, à pétales entiers ou dentelés, et de coloris les plus variés. Ces *Œ. de fantaisie* se divisent en 3 groupes:

a) à *fond blanc*: à pétales entiers; ou frangés (*Œ. anglais*), divers. poudrés, striés, lignés, bordés de couleurs très vives (rose, carmin, rouge, pourpre, violet, etc.) sur le fond.

b) à *fond jaune*: jaune pur (*Œ. saxons*), ou jaune plus ou moins saumoné (*Œ. avranchins*),

présentant des variations de couleurs comme les précédents

c) à *fond ardoisé* (*Æ. allemands*).

3^o *Æ. flamands*; à fl. grandes (4 et 5 cm. ou plus de diamètre), doubles ou pleines, bombées au milieu; pétales entiers, régulièrement imbriqués en coarde; fond blanc pur rubané d'une seule couleur (*Æ. flamands vrais*) ou présentant 3 ou 4 couleurs différentes sur le fond blanc (*Æ. bizarres*).

4^o *Æ. bichons* ou *de dames*; à pétales entiers ou dentés, de coloris délicat, apparaissant seulement sur la face supér.; très odorants.

5^o *Æ. remontants*; peuvent, sous le rapport de la disposition des couleurs et la forme des fl., rentrer dans les groupes précédents; mais présentant ce caractère, de fleurir d'une manière continue pendant l'été, en plein air, et en hiver, si on les rentre. La race dite *tige de fer* et le *Æ. Marguerite* appartiennent à ce groupe.

6^o *Æ. crevards, prolifères, à carte*; on a nommé ainsi, et autrefois beaucoup cultivé des variétés ayant la fl. tellement pleine que le bouton se fend sur un côté et qu'une partie des pétales tombe en dehors; ce à quoi on remédiait par l'emploi d'une carte trouée dans laquelle on engageait le calice avant sa floraison, ou mieux par une ligature avec un fil métallique mince et souple. Ces var. sont aujourd'hui peu estimées.

L'*Æ. des fleuristes* se cultive plutôt en pots bien drainés qu'en pleine terre; il est plus facile ainsi de le garantir de l'humidité du sol (provenant des pluies d'automne, de la fonte des neiges, etc.), qu'il craint beaucoup, ainsi que des verglas, des gels et faux dégels. Aime une terre franche argilo-siliceuse amendée un an à l'avance de fumier de vache; ou une bonne terre de jardin additionnée d'un peu de terreau. Le grand soleil et le grand air lui sont indispensables, dans les climats du nord surtout, où à l'ombre, se joint souvent l'humidité qu'il redoute particulièrement. Aussi, sous le climat de Paris, il faut l'abriter l'hiver, plus dans ce but que contre le froid; les pots sont conservés sous chassiss froids. les belles var., un peu plus délicates, en orangerie, mais près du jour, et tenues aussi sèches que possible.

Même utile, à l'automne pendant les saisons pluvieuses, avant la rentrée des pl., de disposer momentanément sur les planches des pots renversés, supportant des chassiss vitrés.

Pendant l'hivernage, conserver les pl. vivantes, mais en évitant une humidité exagérée.

Au printemps, dès le 15 mars, repoter les *œillets* (boutures et marcottes de l'automne), favoriser la reprise en les étouffant quelques jours sous chassiss ombrés, et dès avril, mettre les plantes dehors. Généralement on enterre les pots en planche et on recouvre d'un léger pailis; on tuteure à mesure du développement, et au moment de la floraison. Les *Æ.* en pot sont placés où il convient, soit en massifs, soit dans les plates-bandes, près de la maison, etc.

On plante en pleine terre les *Æ. remontants*, et les *Æ.* de fantaisie utilisés comme pied mère pour le marcottage, ainsi que les variétés rustiques dont on a beaucoup d'exemplaires; la floraison en est plus abondante et plus belle.

Les *Æ. remontants* peuvent donner une belle floraison l'hiver; pour cela, les mettre en pleine terre l'été; puis, dès fin septembre, les relever avec motte, les mettre en pot que l'on rentre alors en orangerie ou en appartement, à une température de 12 à 15^o; enlever les tiges florales à mesure de la défloraison. Au printemps, remettre les plantes en pleine terre dans le jardin. Dans les climats du Midi, ces *Æ. remontants* sont cultivés beaucoup pour l'expédition des fleurs

L'*Æ. des fleuristes* peut se multiplier par semis; moyen assez long, demandant beaucoup de soins, employé plutôt par les spécialistes pour l'obtention de nouvelles variétés. Le bouturage et le marcottage sont plus communément usités.

Bouturage En mai-juin, sur des pieds ayant passé l'hiver sous chassiss et mis en pleine terre, couper de jeunes pousses, enlever nettement avec un canif 2 ou 3 paires de feuilles à la base, piquer les boutures, en les bornant bien, dans un terrain préparé d'avance (mélange en parties égales de terre de bruyère, terreau de couche, et terre de jardin); arroser légèrement, recouvrir d'une cloche barbouillée de blanc à l'intérieur, et recouverte encore d'une toile claire si le soleil est trop chaud. Donner de l'air de temps en temps, surtout dès que les boutures commencent à végéter. Un mois, 6 semaines après, on peut empoter individuellement chaque bouture. Bien soignées, abritées l'hiver, elles fleuriront l'année suivante. Ce bouturage peut se faire à toute époque de l'année.

Marcottage. On le fait ordinairement en pleine terre, en août; on courbe les pousses latérales sur le sol, et on les y maintient à l'aide de quelques crochets de bois, après avoir fait préalablement une incision longitudinale sous chaque tige au point de courbure et à partir d'un nœud. La marcotte est recouverte de quelques centimètres de terreau léger, tenu frais par des bassinages légers. Après la reprise, 6 semaines à 2 mois, on sèvre les marcottes, quelques jours après on met en pots. Les jeunes plantes sont abritées l'hiver, et fleurissent l'année d'après.

Le marcottage en l'air, soit à l'aide de godets, soit à l'aide de cornets de plomb, est usité dans certains cas, quand on ne peut pas faire autrement et qu'on craint de ne pas réussir par bouture.

D. chinensis L., *Æ. de Chine*. — Bois, ATL. PL. JARD., t. 39. — Annuel ou bisannuel; tiges rameuses, de 30 à 40 cm.; flles. linéaires lancéolées, aiguës, glauques; fl. grandes, solit., à pétales dentés, purpurins ou blancs, tachés de pourpre, de juin à septembre. — *Var.*: naines (15 cm.); à très grandes fleurs: simples ou doubles; unicolores ou panachées; blanches, roses, rouge poncéau, pourpre, violet, etc. Le *D. Heddewigii* Rgl. (Syn.: *D. giganteus*), à très grandes fleurs, et le *D. laciniatus* Hort., à pétales très déchiquetés, laciniés, sont deux formes très méritantes de l'*Æ. de Chine*.

Aime surtout les sols légers, humeux, une situation chaude, en plein soleil. Plates-bandes, massifs, bordures, potées. Semer: 1^o en mars, sur couche sous chassiss, repiquer en place fin

avril, floraison fin juin; 2^o en place et en pépinière de mars à mai, floraison juillet-septembre; 3^o en plein air en août, repiquer en septembre au pied d'un mur au midi ou sur couche froide, recouvrir de chassis l'hiver.

D. deltoïdes L. — MASCEP, ATL. PL. DE FR., t. 51 B. — Indigène. — Vivace; pl. pubesc., gazonnante; tiges fertiles dressées, de 30 à 40 cm.; fles. molles, planes, lancéolées linéaires sur les tiges florifères, plus ovales sur les tiges stériles. Fl. solit.; calice cylindrique, pubescent, à dents étroites, longues et pointues; pétales roses, à limbe ovoïde, crénelé, portant à sa base une tache purpurine en forme de delta (Δ). Flor. de fin mai à août.

Var.: à fl. blanches. Bordures, rocailles, en terrain léger, sablonneux, et plein soleil.

Multiplication: 1^o d'éclats après la floraison; 2^o semis en pépinière de mai à juillet, repiquer en pépinière, mettre en place au printemps.

D. fruticosus L., *Æ. à bois*; *Æ. en arbre*. — Orient. — Pl. vivace ou sous-arbriss.: tiges demi-ligneuses, diffuses, pouvant, quand on les soutient sur un treillage, atteindre 1 m.; fles. lancéolées, un peu épaisses; fl. d'un beau rose, toute l'année. — *Var.*: à fl. blanches, saumonées, pourprées, etc. Cultivé surtout en pot ou en caisse pour balcons, fenêtres, appartements; doit être rentré l'hiver. Multiplier par marcotte et par bouture, comme pour l'*Æ. des fleuristes*.

D. hispanicus Hort., *Æ. badin*, *Æ. d'Espagne*. Origine incertaine; peut-être hybride entre l'*Æ. des poètes* et l'*Æ. de Chine*. — Vivace, taille de 20 à 25 cm.; fles. larges; fl. toujours doubles ou pleines, grandes, d'un beau rouge ou lilas carminé, avec un cercle plus foncé autour du centre, en grappes allongées au lieu d'être en corymbes. — *Var.*: à fl. toutes blanches, ou roses carminées; ou à fond marbré de rose ou de carmin; se trouvant quelquefois réunies sur un même pied. Flor. de mai à juin. Multiplication par division des touffes, au printemps ou à l'automne.

D. plumarius L., *Æ. Mignardise*. [Syn.: *D. moschatius* Desf.] Nom angl.: *Garden Pink*; nom all.: *Federnelke*. — Bois, ATL. PL. JARD., t. 40. — Patrie incertaine. — Vivace, glauque; tiges gazonnantes, courtes, en touffes épaisses; fles. linéaires; fl. simples, réunies par 2-3, en mai-juin; pétales odorants, rose pâle, laciniés, barbus. — *Var.*: à fl. doubles, roses, blanches ou carmin clair; unicolores ou piquetées et bordées de différentes couleurs sur fond blanc; à pétales frangés ou entiers. (*Æ. Cyclope*.) Rev. Hort. 1894, 180.

Les *Mignardises d'Ecosse* ont les pétales frangés, les fleurs grandes, blanc rosé et centre purpurin; les *Mignardises anglaises* ont les pétales entiers, les fl. plus grandes que les précédentes, et des coloris très variés sur fond blanc.

Pl. très rustiques, pour bordures, rocailles à exposition chaude; lieux légers, meubles, bien fumés. Refaire les bordures tous les 3 ou 4 ans. Multiplier: 1^o pour les variétés simples, par semis en place ou en pépinière, d'avril à juillet; 2^o pour les variétés doubles, par éclats de touffes et par marcotte.

D. semperflorens Hort., *Æ. Flon*. — Origine incertaine; peut-être hybride entre l'*Æ. de poètes*

et l'*Æ. des fleuristes* ou l'*Æ. en arbre*. — Vivace, demi-ligneux; touffes épaisses, étalées; tiges fertiles dressées, de 40 cm., portant des fl. pleines, odorantes, pourpres, en corymbe lâche. Flor. remontante, de mai aux gelées. Ne produit pas de graines. *Var.* accidentelles de coloris, blanches ou divers. panachées, conservées par le bouturage. L'*Æ. Marie Paré* est une variété blanc pur; il en existe beaucoup d'autres de coloris variés.

Rustique; tout terrain, pourvu qu'il soit meuble et non humide; cultivé souvent en pot comme plante de balcon et de fenêtre.

Multiplier: 1^o par divisions des pieds à la fin de l'été ou au printemps; 2^o par boutures en mai-juin.

D. superbus L., *Æ. superbe*. [Syn.: *D. fimbriatus* Lamk.] — France. — Vivace, souche gazonnante; tige fertile haute de 40 à 50 cm., subtétragone; fles. linéaires, trinerviées; fl. solit., en panicules lâches. Pétales roses, très odorants, à limbe étroit, oblong, très profondément lacinié dans tout son pourtour en lanières capillaires multifides. Flor. de juin à octobre. — *Var.*: à fleurs blanches, à fl. carnées. Plats-bandes, bouquets; tous terrains meubles et un peu frais. Multipl.: 1^o par divisions des pieds; 2^o par semis en pépinière au printemps et en été. J. G.

DIANTHUS L., *Æillets*, (Espèces propres à l'ornement des rocailles.)

***D. alpinus** L. — Alpes orientales. — Plante naine et touffue, cespiteuse, à feuilles d'un vert foncé luisant, étroites-linéaires; fleurs solitaires, grandes, acaules, hautes de 3 à 6 cm., d'un très beau rose vif avec une zone plus pâle au bas des pétales qui sont barbus à leur base. Mai-juin.

D. arenarius L. — Europe et Sibérie. — Plante cespiteuse, formant de larges touffes étalées sur le sol, hautes de 15 à 20 cm., à feuilles glauques, à fleurs solitaires, d'un rose pâle, très odorantes, à pétales laciniés. Mai-août.

D. atrorubens All. (*sanguineus* Vis.) — Europe méridionale et orientale. — C'est le *D. carthusianorum*, à fleurs d'un rouge très vif.

D. cæsius Smith. — Montagnes de l'Europe. — Petite plante cespiteuse, à souche traçante, à verdure glauque, formant de larges touffes naines et tapissant le sol; fleurs d'un beau rose clair, solitaires et portées sur une tige de 10 à 15 cm. Mai-juillet.

* **D. callizonus** S. et K. — Transylvanie. — (GARDEN, 10 oct. 1891.) — Surpasse en beauté le *D. alpinus*, son voisin; fleurs très grandes, d'un beau rose, avec un cercle de teinte foncée entourant la gorge de la corolle. Mai-juin.

D. capitatus DC. — Orient. — Tige suffrutescente; feuilles étroites-linéaires; fleurs petites, d'un rose vif, réunies en capitules serrés au sommet de tiges dressées, de 40 à 50 cm. Mai-juillet.

D. carthusianorum L., *Æillet des Chartreux*. — Montagnes sèches de l'Europe. — Tiges de 20 à 40 cm., portant un capitule de fleurs petites, d'un rose vif. Mai-août.

D. caucasicus Bieb. (*D. montanus* Bieb.) — Caucase. — Feuilles vert foncé; tiges légères et flexibles, rameuses, portant de 5 à 12 fleurs so-

litaires, grandes, d'un beau rose pourpre, pétales laciniés. Juin-octobre.

D. cinnabarinus Sprün. — Grèce. — Plante d'aspect grêle, peu feuillée, d'un vert jaunâtre; tiges de 5 à 15 cm., raides, portant un capitule de fleurs serrées, à corolle d'un rouge cinabre ou brique vif. Grand soleil; sol profond; si possible, rocher. Mai-août.

D. dentosus Fisch. (*versicolor* Fisch.) — Sibérie orientale. — Tiges rameuses et feuillées; feuilles relativement larges, se rapprochant de celles du *D. barbatus*; fleurs de grandeur moyenne, réunies en gros capitules, d'un rose très vif et portées sur des tiges de 15 à 20 cm. de haut. Mai-octobre. On en possède plusieurs variétés.

D. fragrans Bieb. — Caucase et Sibérie. — Plante cespiteuse, à feuillage glauque, formant de larges touffes étalées sur le sol et portant de grandes fleurs isolées sur des tiges de 10 à 15 cm. d'un rose lilas, à pétales laciniés et très odorantes. Juin-septembre.

D. gallicus Pers. — France mérid. et occident. — Plante à rameaux très stolonifères, à tiges couchées, hautes de 15 à 20 cm.; fleurs d'un lilas vif, grandes, solitaires et très odorantes. Juillet-novembre.

* **D. glacialis** Haenk. — Alpes occidentales. — Très petite espèce à fleurs acaules, d'un rose vif, que les feuilles dépassent en hauteur. Mai-juin.

D. monspessulanus L. — Europe méridion. — Plante formant des touffes d'une verdure fine et molle, à tiges nombreuses, dressées, hautes de 10 à 15 cm., et portant 1 à 3 fleurs d'un rose lilas, très odorantes et à pétales laciniés. Juillet-octobre.

* **D. neglectus** Lois. — Alpes françaises. — Plante naine et formant des touffes serrées; tiges de 10 à 15 cm., portant 1 ou 3 fleurs grandes, d'un carmin très vif, à pétales jaune cuivré verdâtre en dessous. Mai-juin.

D. Seguieri Vill. — Europe et Sibérie. — Plante touffue, à tiges légères, de 10 à 25 cm., dressées, portant des panicules de fleurs de grandeur moyenne et d'un rose vif. Mai-septembre.

* **D. subacaulis** Schur. — Transylvanie. — Toute petite espèce à port ramassé, à petites fleurs roses, s'élevant à peine à 5 cm. Mai-juillet.

D. sylvestris Wulf. — Europe mérid. — Belle espèce à feuilles étroites linéaires, à tige très ténue, haute de 10 à 15 cm., portant 1 à 3 fleurs grandes, isolées, odorantes, d'un beau rose carné. Juillet-octobre. Une variété à fl. blanches est cultivée au Jardin alpin d'acclimatation à Genève.

D. viscidus Bory. — Grèce. — Charmante petite espèce naine, à fleurs très nombreuses, d'un beau rose et se succédant sur la plante de juin en septembre. Propre à faire des bordures.

On cultive en outre les *D. alpestris* Hoppe, des Alpes; *ambiguus* Panc., de Serbie; *anatolicus* Boiss., d'Orient; *arborescens* L., de la Crète; *aridus* Gris., d'Orient; *attenuatus* Smith, du Midi; *aristatus* Boiss., d'Orient; *Balbisii* Ser., d'Italie; *Eannaticus* Heuf., de Serbie; *bicolor* Bieb., d'Orient; *calocephalus* Boiss., d'Orient; *campestris* Heuf., de Hongrie; *ciliatus* Guss., d'Italie; *collinus* W. et K., de l'Europe orient.; *cruentus*

Griseb., d'Orient; *furcatus* Balb., du Midi; *fimbriatus* Bieb., du Caucase; **frigidus* Koch, des Alpes; **Freyii* Vahl., de l'Herzégovine; *giganteus* d'Urv., de Transylvanie; **gelidus* Schott, de Transylvanie; *hirtus* Vill., du Midi; *hungaricus* Gris., des Carpathes; *integer* Vis., d'Orient; *Knappii* Asch., des Carpathes; *longicaulis* Ten., du Midi; *liburnicus* Bartl., du Midi; *mæsiacus* Panc. de Serbie; *multipunctatus* Ser., d'Orient; **nitidus* W. K., des Carpathes; *petraeus* W. K., d'Orient; *parnassicus* Boiss., d'Orient; *pinifolius* Sib. et Sm., de Macédoine; *pratensis* Bieb., du Caucase; *pelviformis* Heuf., de Serbie; *Regièni* Gr. et God., du Midi; *rupicola* Bivon, d'Italie; *sabuletorum* Willk., d'Espagne; *serotinus* W. et K., des Carpathes; *serratus* Lap., des Pyrénées; *spiculifolius* Schur., de Transylvanie; *spinosus* Desf., d'Orient; *squarrosus* Bieb., du Caucase; *tymphresteus* Heldr., d'Orient; *vaginatus* Chaix, d'Italie, etc. etc., et un grand nombre de formes et variétés.

Les espèces marquées d'une * sont celles qui exigent la terre de bruyère mélangée d'un tiers de terre franche; il leur faut une exposition sèche et le mi-soleil, si possible la rocaille. Les autres espèces réussissent dans tout sol léger, au soleil. Toutes les espèces appartenant au groupe des *Plumarius* (*arenarius*, *anatolicus*, *attenuatus*, *calocephalus*, *parnassicus*, *petraeus*, *squarrosus*, etc.) constituent d'excellentes bordures. Ils sont propres à garnir les talus ensoleillés, les rochers arides, les murailles, et ne demandent aucun soin.

Tous les *Dianthus* se multiplient aisément par semis ou division. H. C.

DIASPIS Costa. (Hémiptères-Homoptères; famille des Coccides.) Voisin des *Aspidiotus* (v. ce mot); en diffère par le bouclier des mâles, allongé, caréné et généralement de couleur blanche. On en connaît une dizaine d'espèces.

D. rosæ Sandb. (*Pou* ou *Pumaise blanche des Rosiers*; *Kermès du Rosier*.) Les femelles, de couleur rougeâtre, deviennent peu à peu, après qu'elles se sont fixées, des coques lenticulaires, blanches, un peu bombées au centre. Très nuisible à certaines variétés de Rosiers, dont il couvre les branches d'une croûte pulvérulente, écaillée, constituée par l'agglomération des boucliers des générations qui se succèdent. Pour s'en débarrasser, il faut couper de bonne heure les branches attaquées et procéder ensuite au broissage des tiges avant l'évolution des bourgeons.

D. ostreiformis Curtis. Remarquable par ses boucliers qui ressemblent à des coquilles d'huître en miniature. Est très nuisible aux Poiriers et à leurs fruits. Sa multiplication est parfois tellement rapide qu'il envahit complètement les arbres et les fait périr. Le seul moyen de s'en débarrasser est de supprimer les branches infestées. Ed. Lf.

DICENTRA Bork. (*Diclytra* et *Dielytra* DC.) (Fumariacées.) Plantes vivaces herbacées, à feuillage glabre et divisé, à fleurs irrégulières, à deux corolles dissemblables, disposées en grappes rameuses; pédicelles portant 2 bractées; pétales alternes avec les sépales et dissemblables, les deux extérieurs munis chacun

d'un éperon, caractère qui distingue ce genre des Fumeterres. Etamines 6, soudées en 2 faisceaux opposés; ovaire uniloculaire; capsule polysperme, déhiscente, contenant 10-20 graines noires et luisantes; 13 espèces, appartenant à l'Asie centrale et orientale et à l'Amérique septentrionale.

D. canadensis DC. (*Corydalis canadensis* Gold.) — Amérique sept. — Plante presque succulente, à racine un peu tuberculeuse; feuilles finement divisées, d'un vert glaucescent; fleurs d'un blanc rosé, à parfum de Jacinthe, disposées en grappes simples et pauciflores. Avril-mai.

D. cucullaria DC. (*Corydalis cucullaria* Pers., *Fumaria cucullaria* L.) — Amérique sept. — Diffère peu du précédent; fleurs d'un blanc crème. Avril-mai.

D. eximia DC. — Amérique septentrionale. — Plante à souche traçante et épaisse, écailleuse. Feuilles très finement divisées, d'un vert glauque. Fleurs d'un rose pâle, en grappes élégantes. Mai-août.

D. formosa DC. — Amérique septentrionale. — Diffère de la précédente surtout par ses fleurs plus petites et plus nombreuses, d'un rose plus vif, par ses feuilles d'un vert tendre et la forme de son stigmate. Mai-juin. On en possède une variété *alba*.

D. spectabilis DC. *Cœur de Jeannette, Cœur de Marie*; nom all.: *Herzblume*. — Bois, ATL. PL. JARD., t. 23. — Chine. — Tiges fistuleuses, rameuses, de 50 cm. à 1 m. de haut, portant de belles feuilles élégamment divisées, d'un vert glaucescent; fleurs d'un beau rose vif, pendantes, formant de longues grappes arquées, à corolle curieusement disposée et formant un cœur de cartes à jouer. Fleurit d'avril en juin-juillet. C'est l'une de nos meilleures plantes vivaces; on en cultive une belle variété à fleurs blanches, *D. s. alba*.

Sol profond, léger; soleil. Multiplication par division. Les autres *D.* recherchent la fraîcheur et la mi-ombre et un sol riche en humus; se divisent aisément. H. C.

DICHLAMYDÉES. Grande division du Règne végétal, comprenant des plantes Dicotylédones angiospermes, dont les fleurs ont deux enveloppes florales: calice et corolle. (Voir Classification, p. 328.)

DICHORISANDRA Mikan. (Commélynées.) Genre comprenant un trentaine d'espèces originaires du Brésil. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, rarement sous-frutescentes, à feuilles entières, engainantes; à fleurs en grappes terminales, presque régulières, ayant 6 divisions libres: 3 extérieures, persistantes, constituant une sorte de calice; 3 intérieures pétaloïdes, plus grandes. Les étamines, au nombre de 6, de 5 par avortement, ont les filets glabres. L'ovaire est à 3 loges; il est surmonté d'un style filiforme, un peu renflé en tête au sommet. Le fruit est une capsule à 3 valves.

Ce genre renferme plusieurs espèces ornementales par leur feuillage élégamment panaché. De ce nombre sont les *D. albo-marginata* Linden, GARTENF., 1868, t. 569; *leucophthalmos* Hook., B. M., t. 4738; *mosaica* Linden (Syn.: *D. musaica* Koch et Linden), BELG. HORT., 1867, p. 103;

picta Lodd., B. M., t. 4760; *Saundersii* Hook., B. M. t., 6165; *thyrsiflora* Mikan. (Fig. 308.)

Les *Dichorisandra* sont des plantes de serre chaude qui prospèrent surtout cultivées dans un compost de terreau de feuilles additionné de terre franche, en pots bien drainés. Les arrosages, copieux pendant la période d'activité végétative, doivent être réduits pendant le repos. La multiplication se fait par division des souches.



Fig. 308. — *DICHORISANDRA THYRSIFLORA* Mikan.

DICHOTOME. On donne ce nom aux axes: tiges ou pédoncules, qui se divisent en formant des bifurcations successives.

DICKSONIA L'Hér., *Dicksonie*. (Fougères, Dicksoniacées.) (Compris *Balantium*, *Cibotium*, *Dennstedtia*.) Plantes vivaces, souvent arborescentes, à frondes bipinnées, couronnant un tronc ou stipe plus ou moins élevé. Sores marginaux, renfermés dans une indusie formée d'un repli cystiforme bivalve du limbe de la fronde, et composés de sporanges pédicellés insérés sur un réceptacle peu apparent.

D. antarctica Bill. [Syn.: *Balantium antarcticum* Presl.] — Nlle-Hollande, Nlle-Zélande. — Tronc ou stipe noirâtre, s'élevant depuis 5 m. jusqu'à 20 m. de haut, et portant une couronne de frondes bipinnées, d'environ 2 m. de long; d'un beau vert, ovales-lancéolées, à pétioles d'un jaune verdâtre, à pinnules lancéolées, composées de segments alternes, oblongs, fortement dentés. Sores disposés dans le repli d'une des dents des pinnules. Très ornementale et de facile culture dans les serres tempérées, assez élevées pour prendre tout son développement.

D. domingensis Desv. — Haïti. — Tronc peu élevé, d'un brun noirâtre. Frondes bipinnées, à

pétiols distincts, à pinnules lancéolées-acuminées, alternes, cunéiformes à la base, les supérieures soudées, les inférieures subpétiolulées et subauriculées, composées de segments lobulés. Sores disposés dans le repli bivalve des lobules de la fronde qui est crénelée-denticulée. Serre ch.

D. obtusifolia Willd. [Syn.: *Dennstedtia obtusifolia* Moore] — Amérique du Sud. — Tronc peu élevé. Frondes rigides, d'un vert foncé, subtripinnées, de forme oblongue-lancéolée, à pétiols tomenteux et à pinnules confluentes, alternes, ovales-trapèziformes, composées de segments dentés-laciniés. Sores dressés, entourés d'une indusie subhémisphérique. Serre chaude.

D. Schiedeii Sm. [Syn.: *Cibotium Schiedeii* Schlecht.] — Région montagneuse du Mexique. — Tronc de 3 à 4 m. de haut, brunâtre, couvert d'assez longues squames piliformes, lisses, jaunâtres. Frondes bipinnées, longues de plus de 2 m., d'un vert glauque, de forme ovale-lancéolée.



Fig. 309. — *DICKSONIA SQUARROSA* Sw.

lée, à pétiols allongés, jaunâtres, squameux, à pinnules lancéolées, alternes, confluentes, fortement dentées. Sores saillants en dehors du bord des pinnules, entourés d'une indusie coriace, orbiculaire. Très ornementale dans les serres tempérées.

D. squarrosa Sw. [Syn.: *Balantium squarrosus* Pr.] — Nlle-Zélande. — Tronc très peu élevé. Frondes grandes, de forme longuement lancéolée, bipinnées, à pétiols assez longs, brunâtres, à pinnules lancéolées-acuminées, composées de segments alternes, confluentes, lobulés. Sores marginaux, entourés d'une indusie suborbiculaire, insérée sur le bord des segments des pinnules. D'un port très élégant. Serre tempérée. (Fig. 309.) E. R.

☞ *DICLIPTERA* Juss. (Acanthacées.) Genre comprenant plus de 60 espèces, originaires des ré-

gions tropicales. Ce sont des herbes, rarement des sous-arbrisseaux à tige anguleuse. Les fleurs sont groupées en capitules ou en épis disposés en ombelles axillaires et terminales, entourées de bractées, disposées sur plusieurs rangs formant des involucre. Le calice est à 5 divisions régulières; la corolle est renversée, à deux lèvres: la supérieure à 5 dents, l'inférieure à deux. Les étamines, au nombre de deux, ont les anthères superposées, non appendiculées. Le fruit est une capsule à 2 valves, comprimée, contenant 4 graines.

Les *D. Pohliana* Nees, du Brésil, et *Tweediana* Nees (fig 310), de l'Uruguay, sont parfois cultivés. Ce sont des plantes vivaces, qui exigent la serre chaude.

Diclytra. Voir *Dicentra*.



Fig. 310. — *DICLIPTERA TWEEDIANA* Nees.

DICOTYLÉDONES. Cénom sert à désigner l'un des grands embranchements du Règne végétal, comprenant les plantes à embryon (jeune plante enfermée dans la graine) présentant deux cotylédons (premières feuilles).

DICTAMNUS L. (Rutacées.) Herbes sous-frutescentes; tiges, rameaux et inflorescences couverts de glandes; fives, alternes, imparipennées à 9-13 folioles ovales, dentées, marquées de points transparents. Fl. en grappes terminales, blanches ou roses; irrégulières; calice 5-partite, à 2 divisions inférieures plus longues, caduques; corolle à 5 pétales, les 4 supérieurs dressés, l'inférieur décliné; 10 étamines déclinées; ovaire brièvement stipité, à 5 loges cohérentes à la base, hérissées; style décliné et dépassant les pétales; fruit formé de 5 coques munies d'un bec; graines subglobuleuses, noires, luisantes

1 espèce. Europe australe, Asie, du Caucase à la Chine boréale.

D. albus L. (*Fraxinelle*.) Tiges fermes, 50 à 60 cm. de hauteur; on cultive surtout la variété à fl. roses (*D. Fraxinella* Pers.), Bois, ATL. PL. JARD., t. 64, très rustique. Plante curieuse, sécrétant abondamment une huile volatile, qui, à certains moments, peut s'enflammer à l'air, à la flamme d'une bougie. J. G.

DICTYOSPERMA Wendl. et Drude. (Palmiers Arécacées.) Palmiers élégants, inermes, à stipe annelé. Flls. régulièrement pinnatiséqués, à segments linéaires lancéolés, acuminés ou bifides. Rachis et pétiole furfuracé, trigone; gaine allongée, entière. 2 spathes comprimées sur le dos. Spadice monoïque, courtemt. pédonculé et simplem. rameux.

3 à 4 espèces des îles Mascareignes.

D. album Wendl. et Dr. [Syn.: *Areca alba* Bory; MART. H. N. PALM. 154-155.] — Maurice et Bourbon. — Stipe atteignant 7-10 m., dilaté en bulbe à la base. Flls. atteignant 4 m. de longueur. Drupe jaunâtre, de la grosseur d'une olive.

D. rubrum Wendl. et Dr. [Syn.: *Areca rubra* Hort., non Bory.] — Maurice. — Pétioles, nervures et bord des segments des feuilles rouges. On cultive encore **D. aureum** Wendl. et Dr. [Syn.: *Areca aurea* Hort.], des Îles Rodriguez, et le **D. furfuraceum** Wendl. et Dr. [Syn.: *A. purpurea* Hort.; *A. pisifera* Lodd.], de Maurice. Serre chaude, culture des *Acanthophoenix*. J. D.

DICTYOXIPHUM Hook. (Fougères-Polypodiées.) Plantes vivaces à frondes simples, à nervures transversales formant un réseau par leurs anastomoses. Sores constituant une ligne continue sur les deux bords marginaux des frondes fertiles; indusie linéaire, peu visible.

D. panamense Hook. — Nlle-Grenade. — Rhizome dressé, robuste. Frondes d'un beau vert, simples, entières, les stériles oblongues-lancéolées, les fertiles ensiformes, à pétioles courts, squameux, brunâtres. Sores formant un bourrelet linéaire d'un jaune brunâtre. D'un assez curieux effet dans la serre chaude. E. R.

Didiscus. Voir *Trachymene*.

DIDYMOCARPUS Wall. (Gesnéracées-Cyrtandrées.) Plantes herbacées à port variable; feuilles radicales ou opposées, rarement alternes; fleurs violettes, bleuâtres ou jaunes, portées sur des pédoncules axillaires, ou sur des scapes 1-3 flores ou disposées en cyme lâche; calice campanulé, 5-denté ou 5-partit; corolle à tube dilaté dans le haut, allongé, court ou largement ventru, à limbe étalé, 2-labié. à lèvre postérieure 2-lobée, l'antérieure 3-lobée; étamines fertiles 2, plus rarement 4, à anthères conniventes ou soudées; ovaire libre, incomplètement 4-loculaire; capsule linéaire, bivalve, à graines nombreuses.

52 espèces, de l'Inde orientale, de la Malaisie, de l'Asie orientale; une seule espèce aberrante à Madagascar.

D. crinita Jack. — Inde, Malaisie. — B. M. 4554; FL. D. S. 631. — Flls. alternes, velues sur les 2 faces, lancéolées, dentées en scie; pédoncules axillaires; corolle longue de 4 cm. blanc-pourprée extérieurement, lignée de jaune à l'intérieur.

D. Humboldtiana Gardn. — Ceylan. — B. M. 5161; FL. D. S. 9, 916. (*D. primulaefolia* Gardn) — Fleurs en cymes pauciflores, pourpre pâle. Serre chaude; semis et bouturage de feuilles. P. H.

DIDYMOCHLÆNA Desv. (Fougères — Polypodiées.) Plantes vivaces, presque arborescentes, à frondes bipinnées. Sores elliptiques, presque marginaux, à indusie latérale.

D. lunulata Desv. — Asie, Amérique tropicale, Antilles. — Tronc ou stipe de près d'un mètre de haut, couronné de frondes grandes (parfois de 1 m. 50), bipinnées, de forme lancéolée, à pétioles brunâtres, écailleux, à pinnules oblongues, presque trapézoïformes, d'un vert foncé. Sores distants, peu nombreux, insérés parallt. au bord des pinnules, recouverts d'une indusie membraneuse, à déhiscence longitudinale. D'un bel effet dans la serre chaude. E. R.

DIDYMOSPERMA Wendl. et Dr. (Palmiers Arécacées.) Palmiers de hauteur médiocre, à feuilles inégalement pinnatiséquées, argentées ou pointillées de brun en dessous, à gaine courte, fibreuse; segments cunéiformes, tronqués érodés à l'extrémité, opposés ou alternes, les inférieurs fasciculés. Spadice à pédoncule court et épais, ainsi que les ramilles. Spathes nombreuses, entourant le spadice. 6 espèces de l'Inde et de l'Archipel Malais.

D. distichum Hook. fils. [Syn.: *Wallichia disticha* Anders.] — Sikkim, Himalaya. — Remarquable par ses feuilles distiques, comme chez les *Strelitzia*, *Ravenala*, etc.

D. porphyrocarpum Wendl. et Dr. [Syn.: *Wallichia*; MART. H. N. PALM. t. 157; *Orania regalis* Blume; RUMPH. II, t. 85, 95.] — Java. — Segments des feuilles sinués panduriformes. Fruits lisses, de la grosseur d'une olive, rouges.

On connaît encore: **D. nanum** Wendl. et Dr. [Syn.: *Harina nana* Griff.; PALM. BRIT. IND., t. 238]; Assam; **D. tremulum** Wendl. et Drude, des Philippines; **D. Reinwardtianum** Wendl. et Dr.

Comme chez les *Caryota*, dont on peut leur appliquer la culture, ces Palmiers, qui ont le port des *Wallichia*, des *Arenga*, perdent leur stipe après la floraison et repoussent du pied. J. D.

DIDYNAMES. On applique ce nom aux étamines lorsque, étant au nombre de quatre dans une fleur, il y en a deux plus longues que les autres.

DIEFFENBACHIA Schott (Aroïdées.) Les *Dieffenbachia* (fig. 311) sont des plantes herbacées ou à tige sous-ligneuse; à feuilles oblongues ou oblongues lancéolées; à inflorescence formée d'une spathe étroite, persistante, accrescente, enveloppant un spadice plus court qu'elle. Ce spadice, non appendiculé, porte au sommet des fleurs mâles, à la base des fleurs femelles: les unes et les autres sans périanthe; les premières constituées par des étamines soudées en corps sessile; les secondes ayant 4-5 staminodes entourant un ovaire globuleux à 1-3 loges contenant chacune un seul ovule.

Ce genre renferme une demi-douzaine d'espèces originaires de l'Amérique tropicale, très

recherchées pour l'ornementation des serres chaudes, et qui sont remarquables par leur feuillage élégamment panaché, marbré ou maculé de blanc ou de jaunâtre sur un fond d'un vert plus ou moins intense.

On peut citer parmi les espèces les plus répandues : *D. imperialis* Lind. et André [Syn. : *D. Parlatorii* Lind. et André, ILL. HORT. 1877, t. 291], ILL. HORT. 1871, t. 85, du Pérou; *latimaculata* Lind. et André, ILL. HORT. 1873, t. 112, du Brésil; *magnifica* Lind. et Rodigas, ILL. HORT. 1883, t. 482, du Venezuela; *picta* Schott. [Syn. : *D. lancifolia* Lind. et André, ILL. HORT. 1874, t. 167; *mirabilis* Versch.; *Schuttleworthiana* Regel, GARTENFL., 1878, 313; *antioquiensis* Lind. et André, ILL. HORT., 1875, 192], du Brésil; *Seguine* Schott [Syn. : *D. Baraquiniana* Versch. et Lem., ILL. HORT. 1864, 387; *decora* Hort. Versch.; *gigantea* Versch., ILL. HORT. 1866, 470-471; *Leopoldi* Hort. Bull.; *maculata* Sweet.; *nobilis* Versch.; *variegata* Hort.; *Verschaffelti* Hort.; *Wallisi* Lind., ILL. HORT. 1870, t. 11], de l'Amérique tropicale.

Toutes ces plantes exigent la serre chaude. Pour leur culture, voir *Aroïdées* (culture).

Dielytra. Voir *Dicentra*.

DIERVILLA Tournef. (Caprifoliacées.) Genre comprenant une dizaine d'espèces d'arbrisseaux originaires de l'Asie orientale et de l'Amérique septentrionale, caractérisés par des feuilles opposées, entières ou dentées; des fleurs disposées en bouquets axillaires ou terminaux, présentant un calice à 5 divisions aiguës; une corolle tubuleuse, en forme d'entonnoir, découpée au sommet en 5 lobes réguliers ou presque réguliers; 5 étamines, un peu saillantes; un ovaire infère, à 2 loges, contenant de nombreux ovules et surmonté d'un style long et grêle terminé par un stigmatte capité. Le fruit est une capsule renfermant de nombreuses graines.

D. floribunda Sieb. et Zucc. [Syn. : *D. multiflora* Lem., ILL. HORT. 1863, t. 383; *Weigelia floribunda* Hort.; REV. HORT. 1874.] — Japon. — Arbrisseau de 1 m. 50 à 2 m. de hauteur, à feuilles brièvement pétiolées, presque sessiles sur les rameaux vigoureux, ovales acuminées, bordées de dents aiguës; à jeunes rameaux, face inférieure des feuilles, pédoncule, calice et fruit poilus. La corolle a le limbe presque bilabié

D. grandiflora Sieb. et Zucc. [Syn. : *D. coraensis* DC.; *Weigelia coraensis* Thunb.; *D. amabilis* Carr., REV. HORT. 1853, p. 305.] — FL. D. SERRES VIII, t. 355; XI, t. 1189; XIV, t. 1445, 1446, 1447. — Japon. — Cette espèce diffère de la précédente par ses feuilles à face inférieure munie de poils seulement sur les nervures et par ses fleurs plus grandes et plus régulières. Nombreuses variétés : à feuilles panachées; à fleurs panachées ou versicolores.

D. hortensis Sieb. et Zucc. — Chine et Japon. — Arbrisseau à feuilles pétiolées, ovales acuminées, bordées de dents aiguës ou crénelées, un peu velues à la face inférieure. La corolle a les lobes presque égaux et le tube brusquement dilaté sous la gorge, pubescent dans la partie inférieure. Cette espèce a donné naissance à des

variétés à fleurs roses, rouges ou blanches et à feuilles panachées.

D. rosea Herincq. [Syn. : *Weigelia rosea* Lindl.] (Fig. 312.) — L'HORT. FRANÇAIS, I, t. 21. — Chine. — Espèce à rameaux, pétioles et nervures de la face inférieure des feuilles poilus; à feuilles très brièvement pétiolées, oblongues aiguës, glabres à la face supérieure, acuminées, à base arrondie, bordées de dents aiguës. Les fleurs ont la corolle pubescente, à tube obconique et à limbe régulier, divisé en lobes arrondis. Le *D. rosea* est très répandu dans les jardins; on en connaît de nombreuses variétés à fleurs blanches, roses, rouges, maculées ou tachetées d'une couleur sur un fond différent, etc. Il en existe aussi une variété à feuilles panachées.

D. trifida Mœnch. [Syn. : *D. canadensis* L.; *D. lutea* Pursh.] — Amérique septentrionale. — Arbrisseau à feuilles très courtement pétiolées, ovales aiguës, glabres sur les deux faces; à fleurs jaunes.

D. versicolor Sieb. et Zucc. [Syn. : *D. japonica* DC.; *Weigelia japonica* Thunb.] — Japon. — Cette espèce est voisine du *D. hortensis*, dont elle se distingue par la corolle moins brusquement contractée sous la gorge et à lobes irréguliers constituant un limbe très obliquement tronqué. Il en existe plusieurs variétés.

Les *Diervilla* sont des arbrisseaux de premier mérite pour la décoration des jardins, remarquables par leur abondante floraison qui a lieu en juin-juillet. Ils sont d'autant plus précieux que leur rusticité est absolue et qu'ils s'accoutument de tous les terrains. On les multiplie facilement par boutures herbacées ou par marcottes.

DIGITALIS L. (Scrophularinées.) Herbes souvent vigoureuses, rarement frutescentes à la base; tige dressée, simple ou rameuse à la base; fls. alternes, les inf. souvent ramassées et allongées, entières ou dentées; fl. en longues grappes terminales, souvent très belles, pourpres, jaunes ou blanches, à corolle maculée en dedans et barbue à la gorge. Calice 5-partit; corolle déclinée, à tube ventru ou campanulé, à lèvres supérieure étalée; 4 étamines didynames plus courtes que la corolle; loges des anthères confluentes au sommet; style brièvement bilobé; capsule ovale, déhiscence septicide; graines nombreuses, petites, oblongues, rugueuses. 18 esp. Europe, Asie occid. et centr.

D. grandiflora All. — Indigène. — Vivace; tige de 60 cm. à 1 m., velue glanduleuse; fls. très poilus sur les nervures; fl. jaunes ou blanc jaunâtre.

D. purpurea L., *Gantelée*, *Gant de Notre-Dame*. — MASCL., ATL. PL. FR., t. 229. — Indigène. — Bisannuelle; tige presque simple, 1 m. à 1 m. 50; fls. légèrement cotonneuses; fl. purpurines, ponctuées de pourpre brun à l'intérieur; var. rose clair, blanche, ponctuées de jaune brun ou non ponctuées. Ornement des grands jardins, en groupes, ou en plantes isolées; aime terrain siliceux, pierreux, plutôt sec qu'humide. Semer en pépinière, en mai, repiquer en pépinière, mettre en place avant l'hiver ou au printemps. C'est une plante médicinale en même temps que très ornementale, vénéneuse à haute dose.

On pourrait encore cultiver *D. ferruginea* L., B. M. t. 1828, de l'Europe australe, vivace, et *D. lutea* L., B. R. t. 251, indigène. J. G.

DIGITÉ. Se dit des organes qui sont disposés comme les doigts par rapport à la paume de la main ou qui divergent d'un point commun comme les rayons d'un éventail.

Digraphis arundinacea. Synonyme de *Phalaris arundinacea.*

DILOPHOSPORA. Forme spermogonie d'un Champignon pyrénomycète qui attaque l'épi de quelques Graminées, le Blé Hickling, et transforme cet épi en une masse noire, dure, charbonnée, stérile.

C'est un parasite peu répandu en France. On ne connaît pas de traitement pour le combattre. Dr D.

DILLENIA L. (Dilléniacées) Arbres; feuilles développées, à nervures pennées, parallèles; fleurs élégantes, latérales, fasciculées ou solitaires, blanches ou jaunes; 5 sépales étalés; 5

Polypétales-Thalamiflores.) La famille des Dilléniacées, voisine des Renonculacées et des Magnoliacées, comprend des arbres et des arbrisseaux parfois grimpants, rarement des plantes herbacées, à feuilles alternes, entières ou dentées, exceptionnellement pinnatifides ou trifides, stipulées ou sans stipules. Les fleurs, généralement jaunes, quelquefois blanches, sont hermaphrodites ou polygames, rarement dioïques; elles ont un calice à 5 sépales, rarement 3-4 ou un nombre indéfini, persistants. Les pétales, au nombre de 5 ou moins, sont décidus. Les étamines, généralement en nombre indéfini, rarement en nombre de 10 ou moins, sont attachées sous l'ovaire, libres ou plus ou moins soudées entre elles par la base. Le pistil est formé de 1 ou plusieurs carpelles libres ou plus rarement cohérents. Les ovules, solitaires ou en nombre



Fig. 311. — DIEFFENBACHIA MAGNIFICA Lind.

pétales développés; étamines à peu près libres, à anthères linéaires, s'ouvrant par deux fentes, les internes dressées, introrses, les externes recourbées, extrorses; 5-20 carpelles cohérents le long de l'axe, pluriovulés, indéhiscents à la maturité, soudés pour former un fruit globuleux enveloppé par le calice; graines sans arille, non pulpeuses ou rarement nichées dans une pulpe.

9 espèces de l'Afrique tropicale.

D. speciosa Thunb. — Inde orientale. — B. M. 449, 5016. — Arbre toujours vert, à port de Châtaignier; rameaux cendrés, glabres; fls. longues de 40 cm., dentées en scie, obtuses, glabres; fl. très grandes, solitaires, rappelant celles des *Magnolia*.

D. volubilis Vent. Voir *Hibbertia*.

Serre chaude; bouturage à l'étouffée avec du bois aouté. P. H.

DILLÉNIACÉES (Famille des). (Dicotylédones-



Fig. 312. — DIERVILLA ROSEA Héring.

indéfini, sont anatropes. Les graines sont nues d'un arille.

DILLWYNIA Smith. (Légumin.-Podalyriées) Arbrisseaux à port de Bruyère, à fls. alternes, simples, étroitement linéaires ou cylindr. canalicul. en dessus. Fleurs jaunes ou rouge orangé, en grappes corymbiformes. Calice à tube court. Pétales onguiculés, à étendard aussi long que large. Légume subsessile, ovale ou orbiculaire, renflé.

10 espèces, toutes australiennes.

D. acicularis Sieb. Fls. droites, aciculaires 10-12 fleurs en grappes nues, terminales.

D. cinerascens R. Br. — B. M. t. 2247. — [Syn. *D. juniperina* Sieb.] — Fls. filiformes, courtment mucronulées, étalées. Fleurs en corymbes terminaux, sessiles.

D. ericifolia Smith. — Exor. Bor. t. 25. — [Syn.: *Pultenaea retorta* Wendl.] — Rameaux pubescents, feuilles subulées, ponctuées, divari

quées, à mucron piquant. Fleurs en corymbes terminaux, sessiles.

D. floribunda Smith. — EXOR. BOT. t. 26; LODD. BOT. CAB. 305; B. M. 37. t. 1545. — Feuilles subulées, mucronées, tuberculeuses, scabres. Fleurs jaunes, géminées, axillaires.

D. glaberrima Smith. — B. M. 24, t. 944. — Flls. filiformes, lisses, à mucron recourbé, non piquant, corymbes terminaux, pédonculés. légume pubescent.

D. parviflora R. Br. — B. M. t. 1527. — [Syn.: *D. microphylla* Sieb.] — Flls. courtes, denses, décussées, étalées. Fleurs en corymbes subcapités, termin., pauciflores.

D. speciosa Paxt. — B. M. VII, t. 27. — Flls. linéaires aiguës. Fleurs en corymbes terminaux, à étendard jaune orange et à ailes pourpres.

Terre de bruyère siliceuse, pincements répétés. Semis, boutures au printemps, sur couche tiède ou à froid. J. D.

DILOBA Boisd. (Lépidoptères-Hétérocères, famille des Notodontides.) Papillons à ailes antérieures dépourvues de dent au bord interne; antennes pectinées chez les mâles, finement crénelées chez les femelles; palpes grêles, hérissées de longs poils, à dernier article cylindrique et nu. Chenilles courtes, cylindriques, paresseuses, garnies de points tuberculeux surmontés chacun d'un petit poil court. Une seule espèce européenne.

D. cæruleocephala L. (*Bombyx tête-bleue*.) Papillon nocturne, de 37 mm. d'envergure, d'un gris brunâtre, avec les ailes antérieures pourvues de deux lignes médianes noires et de deux grandes taches jaunâtres, superposées, imitant deux 8 réunis. Ses chenilles, d'un blanc grisâtre, avec trois raies longitudinales d'un jaune citron et de nombreux petits tubercules noirs, sont très communes en France. Elles vivent, en mai, sur tous les arbres fruitiers, principalement sur les Cerisiers, les Pruniers, les Pommiers, les Amandiers et les Abricotiers. Elles sont quelquefois assez nombreuses pour être très nuisibles. Pour les détruire, on conseille de frapper les branches avec un bâton sur un parapluie renversé; on les fait ainsi tomber facilement et l'on n'a plus alors qu'à les écraser. Ed. Lf.

Dimorphanthus. Voir *Aralia*.

DIMORPHE. On applique ce nom aux organes qui, sur un même individu, présentent deux formes différentes. Ce genre de variation porte le nom de *Dimorphisme*.

DIMORPHOTHECA Mœnch. (Composées.) Pl. annuelles, vivaces, ou sous-arbrisseaux; flls. alternes ou radicales, entières, dentées ou incisées; capitules longt. pédonculés, hétérogames, radiés. Involucre large; bractées bi-sériées, linéaires, à bord scarieux; réceptacle plan ou à peine convexe, nu; fl. radiées unisériées, femelles, à corolle ligulée, étalée, entière ou tridentée au sommet; fl. du disque hermaphrodites, régulières, tubuleuses, à limbe 4-fide; les fleurs radiées ainsi que les plus extérieures du disque fertiles, celles du centre le plus souvent stériles. Achaines des fl. radiées triquètres, rugueux, ceux du disque plans-comprimés, à rebord ailé, tous nus, glabres, dressés. Env.

20 espèces. Afrique australe; une seule fréquemment cultivée.

D. pluvialis Mœnch., *Souci pluvial*. Annuel, tiges de 30 à 40 cm., faibles, feuillées; flls. étroites lancéolées sinuées dentées; fl. blanches en dedans, violettes en dehors, se fermant dès qu'il menace de pleuvoir, ou quand le ciel est couvert. Semer en pleine terre au printemps.

On a cultivé aussi **D. aurantiaca** DC., B. M. t. 408, 1991; VENT. MALM. 20 (flaccida); **D. chrysanthemifolia** DC., VENT. HORT. MALM. t. 56; B. M. 2218; tous deux vivaces, à fl. jaunes; et **D. fruticosa** DC., sous-arbrisseau à fl. blanches, à peu près disparus des cultures. J. G.

DIÔIQUE. On désigne sous ce nom les plantes qui présentent des fleurs unisexuées, mâles et femelles portées sur des pieds différents.

DINDON. Le Dindon (*Meleagris gallopavo*), oiseau de l'ordre des *Gallinacés* (voir ce mot), est originaire des forêts de l'Amérique du Nord, où on le trouve encore à l'état sauvage. On suppose que, domestiqué déjà par les anciens Mexicains, cet oiseau fut importé en Europe par les conquérants Espagnols. Pierre Belon dit que les *Coqs d'Inde* étaient déjà communs dans les fermes en 1530. On sait que l'on désignait à cette époque, sous le nom commun *d'Indes occidentales*, les Antilles et le continent voisin d'Amérique. De *Coq d'Inde* on a fait successivement *Coq Dinde*, puis *Dinde* et *Dindon*.

— Les Dindons ne supportent pas d'être enfermés dans une basse-cour, et comme ils commettraient des dégâts dans un jardin, il faut les envoyer chaque jour pâturer dans les champs sous la conduite d'un enfant. Par suite, l'élevage en grand est seul profitable. Un mâle suffit pour six ou huit femelles. Les œufs sont gros et blancs, bons à manger. On doit surveiller la ponte qui commence en mars, car la femelle cache ses œufs. Pendant la saison de la ponte, il convient de séparer les mâles, à cause de leur caractère querelleur. La femelle couve en mai et juin; l'incubation est de trente jours et une seule femelle peut mener à bien une vingtaine d'œufs. On nourrit d'abord les petits avec de la mie de pain, de l'ortie hachée et du lait caillé, le tout formant une pâtée qu'on leur donne quatre à cinq fois par jour; puis on y ajoute du grain et de la salade. Au bout de huit jours, on peut les laisser sortir pendant quelques heures. A trois mois, ils prennent le rouge (les caroncules); c'est une période critique, à laquelle beaucoup succombent, surtout si le temps est humide. On les tonifie avec du pain trempé dans du vin et des oignons crus. La crise passée, les dindonneaux sont plus rustiques et on peut les mener aux champs ou aux bois, car ils se nourrissent aussi bien de glands, de faines et de chataignes que d'insectes, d'herbes et de racines. On les engraisse avec des grains et des pommes de terre cuites, généralement vers l'âge de huit mois. La farine d'orge et de maïs, délayée dans du lait caillé, convient pour cet engraissement; on donne cette ration supplémentaire le soir, au retour du pâturage. On termine en gavant l'oiseau, pendant les dix derniers jours, avec des pâtons de farine de maïs. L'engraissement

est lent, exigeant près de deux mois, à cause de l'impossibilité de séquestrer le dindon.

D^r T.

DIOMYZA Steph. (Diptères-Hématocères; famille des Cécidomydes.) Tête sphérique avec les deux articles des palpes épais, en masse, et les antennes de 14 à 24 articles; ailes velues, frangées; premier article des tarsi allongé. Espèces peu nombreuses.

D. obfuscata Meig. (*Mouche des Framboisiers*.) Long de 2 mm., de couleur brunâtre, avec les antennes, la tête, le prothorax noirs, et l'abdomen bordé de poils blancs. Produit, dans les jardins, le long des tiges des Framboisiers, des renflements en forme de galles, dans lesquels sont renfermées un grand nombre de larves rougeâtres. Il faut enlever ces excroissances et les brûler.

Ed. Lef.

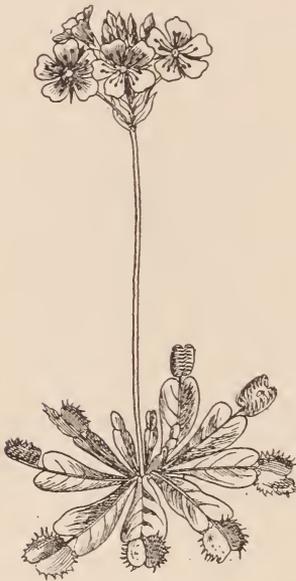


Fig. 313. — *DIONEÆ MUSCIPULA* Ellis.

DIONEÆ Ellis. (Droséracées.) Genre comprenant une seule espèce, le **D. muscipula** Ellis (Fig. 313), plante vivace, originaire des marécages de la Caroline du Nord, où elle est assez rare. La *Dionée* est célèbre par la propriété qu'ont ses feuilles de rapprocher leurs deux moitiés supérieures bordées de long cils, pour emprisonner les insectes qui, par des excitations même légères, ont provoqué leur irritabilité. Cette remarquable particularité a fait donner à la plante le nom d'*Attrape-mouche*.

La *Dionée attrape-mouche*, angl.: *Venus' Fly-trap*; all.: *Venus' Fliegenfalle*, est une petite herbe vivace, à feuilles toutes radicales, étalées en rosette, divisées en deux parties séparées par la nervure médiane un instant isolée (voir fig. 313): la partie inférieure à limbe long, se rétrécissant à la base, échancrée au sommet; la partie supérieure, beaucoup plus courte, à deux lobes arrondis, bordés de longs et robustes

cils disposés de manière telle que, sous l'excitation causée par la présence d'un insecte, les lobes se rapprochent comme les valves d'une coquille, la nervure médiane remplissant le rôle de charnière. Ces cils s'engrènent étroitement pour former une sorte de piège dans lequel l'insecte se trouve emprisonné.

Du centre de la rosette de feuilles naît une tige florale de 15 à 25 cm. de hauteur, portant de 5 à 10 petites fleurs, ayant un calice à 5 divisions oblongues linéaires, aiguës; une corolle à 5 pétales ovales oblongs, obtus, concaves, blancs; 10-20 étamines hypogynes, libres; un ovaire à une seule loge, contenant de nombreux ovules. Le fruit est une capsule subglobuleuse.

La *Dionée attrape-mouche* est fréquemment cultivée comme curiosité: On doit la planter en pots, en terre de bruyère tourbeuse mélangée de sphagnum vivant et placer les pots la base plongeant dans une soucoupe pleine d'eau que l'on renouvelle fréquemment pour la maintenir limpide. Ces pots doivent être recouverts d'une cloche surélevée pour que l'air puisse circuler facilement au-dessous. Cette installation doit se faire sous chassis en serre froide ou en serre tempérée et l'on doit, pendant l'été, la garantir des rayons du soleil par des ombrages. La multiplication se fait par graines ou à l'aide des rejetons qui naissent autour des vieilles plantes.

DIOON Lindl. (Cycadées.) Végétaux monoïques à tronc court, d'abord ovoïde, puis cylindrique, épais, rarement bifurqué, recouvert par la base laineuse des anciennes feuilles; celles-ci nombreuses, se développant simultanément en couronne. Strobiles grands, cylindriques, laineux; le ♂ cylindracé, le ♀ ovoïde.

2 espèces du Mexique.

D. edule Lindl. (Fig. 314. Voir p 447.) Flles. à pétiole court, lancéolées allongées dans leur pourtour, planes, poilues dans leur jeunesse, puis glabres, à segments étroits, très rapprochés, raides, très acuminés, piquants, les inférieurs s'atténuant en épines.

Rustique dans le Midi de l'Europe. Culture des Cycas. Ornement des rochers. Boutures de bourgeons adventifs qui se développent à la base du tronc.

J. D.

DIOSCOREA L. *Igname*; angl.: *Yam*. (Dioscoracées.) Plantes vivaces à souches (rhizomes) tubéreuses, féculentes, ordinairement volumineuses, de formes variables, produisant des tiges annuelles, volubiles à gauche, grimpantes, inerme ou épineuses, rondes ou anguleuses et relevées d'ailes membraneuses; rarement tiges humbles, flexueuses et couchées; flles. alternes, qqfois opposées, variables de forme, le plus souvent entières, cordiformes, non dentées, mais dans quelques espèces composées palmées, à 3, 5 ou 7 folioles. Fleurs unisexuées, sur des pieds différents (dioïques), rarement en grappes distinctes sur le même pied (monoïques); les fl. ♂ ont un périanthe à 6 divisions, 6 étamines fertiles entourant un rudiment de style, quelquefois 3 étamines parfaites et 3 staminodes; les fleurs ♀ ont un même périanthe, 6 ou 3 staminodes, un ovaire triloculaire devenant une capsule à 3

angles développés plus ou moins en ailes membraneuses, et renfermant des graines comprimées, ailées sur le dos (samares), surtout dans les espèces asiatiques ou entourées entièrement d'une aile membraneuse (ou non ailées dans quelques espèces : *D. pyrenaica*).

Environ 200 espèces, surtout des régions intertropicales; quelques autres en dehors des tropiques : Chine, Japon, Cap. Australie. Chili; il en existe même une dans les Pyrénées.

Genre peu intéressant au point de vue horticole; quelques espèces parfois cultivées dans les serres comme plantes grimpantes, notamment les *D. illustrata*, GARD. CH. 1873, p. 1730; *D. multicolor* Hort. ILL. Hort. 1871, 53; *D. vittata* Hort. Bot. MAG. t. 6409; esp. brésiliennes à feuillage brillamment panaché; il leur faut chaque année une période de repos très accentuée, dans laquelle les tubercules sont tenus au sec. Comme plantes

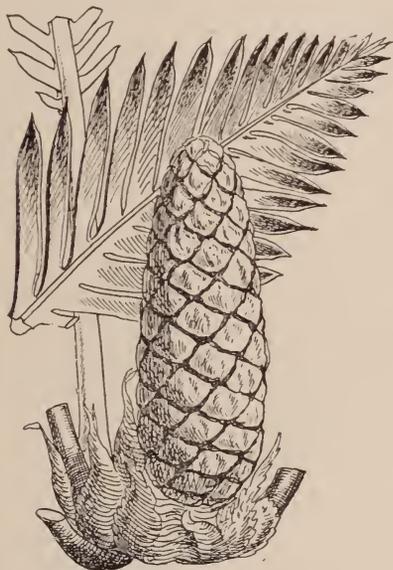


Fig. 314. — DION EDULE Lindl.

potagères, les *D. japonica* Thunb., *D. Batatas* Dene. ont un moment attiré l'attention sous les noms d'*Igname du Japon* et *Igname de Chine* (Fig 315); la difficulté d'arrachage des tubercules et le peu de rendement les ont fait abandonner; une forme du *D. japonica*, à tubercule court, d'arrachage facile (*D. Decaisneana* Carr.), a été aussi recommandée et cultivée. Voir PAILLIEUX ET BOIS, POTAGER D'UN CURIEUX, 2^e éd., p. 427 et suiv.

Les Ignames sont surtout intéressantes comme plantes alimentaires dans les pays chauds, surtout en Océanie (Java, Malaisie, Ile Fidji, etc.), où elles sont l'une des bases de l'alimentation; on les cultive aussi beaucoup aux Indes orientales, à la Nlle-Calédonie, à la Guyane, au Vénézuéla, etc.

Les espèces les plus fréquemment cultivées sont surtout : *D. aculeata* L., WIGHT, IC. PL. IND. OR. 6, 2060; *D. alata* L., WIGHT, loc. cit. 3, 810; Tus-

SAC, FLORA ANTILLARUM, t. 28; *D. Berteroana* Kunth (*D. cayennensis* Lamk.); *D. bulbifera* L., WIGHT, loc. cit. 3, 878; *D. globosa* Roxb., WIGHT, loc. cit. 3, 812; *D. pentaphylla* L., WIGHT, loc. cit. 3, 814; *D. sativa* L., DESC. FLORE MED. DES ANTILLES, 9, 537; *D. triloba* Lamk. etc Pour quelques-unes des espèces ci-dessus, voir aussi : RUMPH., HERBARIUM AMBOINENSE, vol. 5, t. 121, 124, 125, 126, 127 et 180. Pour plus de détails sur ce sujet, consulter SAGOT ET RAOUL, MANUEL DES CULTURES TROPICALES, p. 63, et PAILLIEUX ET BOIS, loc. cit., p. 209 à 245. J. G.

DIOSMA Lin. (*Rutacées-Diosmées*.) Arbriss. à port de Bruyère, glabres ou poilus, couverts de glandes ponctuées-pellucides, renfermant de l'huile volatile odorante. Flles. persistantes, alternes, carénées ou triquètres, ciliées sur les bords ou finement dentées. Fleurs solitaires ou

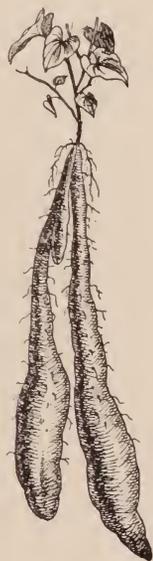


Fig. 315. — IGNAME DE CHINE. Dioscorea. Batatas Dene.

en cymes peu fournies à l'extrémité des rameaux, pentamères. Fruit, 5 coques, rugueuses transversalement, corniculées au sommet. Le genre comprend une dizaine d'espèces de l'Afrique australe. Presque toutes ont des propriétés stimulantes aromatiques et toniques. Plusieurs sont cultivées comme arbustes d'ornement en serre froide. La suivante est la plus répandue :

D. vulgaris Lin. Arbuste de 30 cm. à 1 m. de hauteur; branches grêles, pubescentes. Flles. linéaires, convexes, carénées, subulées, acuminées, serrulées, scabres. Fleurs en bouquet subcorymbiformes; pétales blancs en dessus, rouges en dessous.

Var. : *D. v. rubra*. [Syn. : *D. ericifolia*, B. R. t. 541; *D. ericoides*, B. M. t. 2332.] Plante à branches plus dressées, flles. plus rigides; pédoncules presque glabres. Fl. rougeâtres.

Cult. et Mult. — Les *Diosma* demandent serre froide sous climat de Paris, mais sont d'une cult.

facile Terre de bruyère riche en terreau ; exposition semi-ombragée avec arrosages fréquents et pincements répétés pour les faire buissonner. Mult. de boutures à l'étouffée sur couche de sable non chauffée ; par marcottes et aussi par greffe s. espèces vigoureuses. P. M.

DIOSPYROS Lin., vulg. *Plaqueminiér*. (Ebenacées.) Arbres ou arbriss. à fls. alternes, caduques ou plus rarement sub-opposées. Fl. polygames-dioïques, le plus souvent tétramères ; corolle hypogyne, gamopétale, urcéolée, à 4 pétales ; étamines 8 sur deux rangs ; ovaire à 4 loges, surmonté d'autant de styles, chaque loge à 2 ovules. Fruit, baie contenant de 1 à 8 graines, parfois aussi stérile. Graines comprimées, enveloppées chacune d'une pellicule diaphane qui est l'endocarpe. Le genre comprend env. 150 espèces habitant les parties chaudes du globe, surtout l'Asie et l'Afrique. Plusieurs sont cultivées en ornementation pour l'élégance de leur port et leur feuillage. Le fruit de certaines espèces est recherché comme comestible, surtout quand il est blet, car il est auparavant d'une extrême âpreté. On estime tout particulièrement celui du *D. Kaki* (voir *Plaqueminiér*), cultivé en Chine, au Japon et aux Etats-Unis. Le bois de ces arbres est très dur, à grain très fin, souvent d'un beau noir et connu sous le nom de bois d'ébène. Celui du *D. Ebenum* et du *D. Ebenaster*, croissant aux Indes, à Ceylan, aux Moluques, à Maurice et à Madagascar, est particulièrement estimé.

D. Kaki L. fls. (Voir *Plaqueminiér*.)

D. Lotus L. — PALL. FL. ROSS. t. 58 ; N. D. VI, t. 27. — Vulg. *Plaqueminiér commun* — Europe australe. — Arbre de 10—20 m., à branches et rameaux horizontaux, à écorce longtemps lisse, grise, puis grossièrement gercurée. Fls. ovales elliptiques ou oblongues-lancéolées, pubescentes, glandulifères en dessous, douces au toucher. Fl. dioïques, rose verdâtre. Baie, vol. d'une petite mirabelle, brun jaunâtre à la maturité, acerbe. Croît spontanément dans l'Europe mérid. Bel arbre d'ornement, assez rustique pour résister aux hivers ordinaires du climat parisien, mais croissance lente.

D. virginiana L. — WATS. DENDR. BRIT. II, t. 146 ; MICH. ARB. AM. II, t. 12. — Etats-Unis. — Arbre de 15 à 20 m de haut. sur 1 m. 80 de grosseur, se distinguant du précédent par ses fls. moins grandes, plus allongées, presque concolores et glabres ou à peine pubescentes en dessous. Fl. dioïques, à corolle blanche. Fr. plus gros, du volume d'une Prune de Monsieur, rougeâtre ou jaunâtre à la maturité, comestible. Employé aux Etats-Unis pour faire des conserves et des confitures. Plus rustique que le précédent ; des froids de 23° ne l'affectent pas.

Var. : *angustifolia*, *glabra*, *calycina*, *lucida*, *microcarpa*. (Syn. : *D. pubescens* Pursh. ; *D. sinensis* (voir *Plaqueminiér*).

Cult. et Mult. — Les *Diospyros* que l'on rencontre dans nos cultures se plaisent dans toutes sortes de terrain, pourvu qu'ils soient un peu profonds. Mult. facile de graines semées de bonne heure, dès janvier ou février. On peut aussi mult. par la greffe en fente ou en écusson.

P. M.

DIPHYLLEIA Mich. (Berbéridées.) Plantes vivaces herbacées, glabres, à souche épaisse et horizontale, émettant chaque année ou bien une feuille radicale peltée ou lobée, en forme d'ombrelle, ou bien une hampe florale portant deux feuilles semblables, mais plus petites et alternes sur la tige, qui se termine par une cyme de fleurs blanches. Deux espèces appartenant à l'Amérique septentrionale et au Japon.

D. cymosa Mich. — Amérique septentr. — Très grandes feuilles lobées et à lobes dentés ; fleurs blanches ; baies bleues. Mai-août.

Terre de bruyère tourbeuse ; mi-soleil. Division par éclats H. C.

Diplacus. Voir *Mimulus*.

DIPLADENIA A. DC. (Apocynées.) Sous-arbrisseaux ou arbrisseaux d'abord dressés puis grimpants ; feuilles opposées, penninerviées ; fleurs élégantes, roses ou pourpres, en grappes terminales ou à la fin pseudo-axillaires, simples ; calice 5-partite muni intérieurement à sa base de petites glandes ou écailles ; corolle infundibuliforme, à tube cylindrique dilaté à la gorge ; 5 lobes étalés tordus, larges ; étamines insérées au sommet du tube ; anthères prolongées à leur base en petits appendices obtus ; 2 carpelles distincts, à ovules nombreux ; follicules divergents ou divariqués, cylindriques ; graines pourvues d'une aigrette chevelue, caduque.

24 espèces de l'Amérique tropicale, particulièrement du Brésil et de la Guyane.

D. atropurpurea DC. — Brésil. — FL. D. S. 1, 29. — Volubile ; fls. petites, ovales, glaucescentes à la face inférieure ; fl. grandes, pourpre noir, rouge orangé extérieurement.

D. boliviensis Hook. — B. M. 5783. — Frutescent ; fls. ovales oblongues ; fleurs réunies par 3-4, à tube dilaté, à pétales rose vif.

D. crassinoda DC. — Brésil. — B. R. 30, 64 ; FL. D. S. 2310. — Sarmenteux ; fls. épaisses, lancéolées ; fleurs rose pâle, rappelant celles du Laurier-Rose et agréablement parfumées.

D. Harrisii Purdie. — B. M. 4825 ; FL. D. S. 1404. — La Trinité. — Grimpant ; fls. très développées, ovales ; fl. larges atteignant 9 cm. de diamètre ; jaune nuancé d'orange, très odorantes.

D. nobilis Lem. — Brésil. — FL. D. S. 5, 437. — Tiges dressées naissant d'un rhizome tuberculeux ; fls. petites, ondulées, coriaces ; épi terminal de fleurs larges, d'un rose frais un peu plus accentué à la gorge. (*Fig. 316*. Voir p. 449.)

D. Rosa-campestris Lem. — Amér. trop. — FL. D. S. 3, 256. — Rhizome tuberculeux ; fls. ondulées ; fl. en épi allongé, très grandes, rose pâle ; marquées d'une macule carminée à la base de chaque division, à gorge verte.

D. splendens DC. — Brésil. — FL. D. S. 1, 30. — Volubile ; fls. grandes, coriaces ; fleurs superbes, rose pâle, odorantes.

D. urophylla Hook. — Brésil. — B. M. 4414 ; FL. D. S. 5, 425. — Frutescent ; caractères généraux du *D. boliviensis* mais à tube moins dilaté, à fl. rose carminé, tachées de jaune à la gorge.

Serre chaude ; boutures de jeunes pousses ou

de branches aoutées, suivant les espèces, sur couche chaude. P. H.

Diplazium. Voir *Asplenium*.

Diplopappus. Voir *Aster*.

Diplopodes. Voir *Myriapodes*.

DIPTHEMIUM Mart. (Palmyres Coccinées). Palmiers inermes, acaules ou peu élevés. Feuilles pennatiséquées, gaine ouverte, fibreuse, pétiole concave, rachis comprimé latéralement, segments lancéolés ou ensiformes lancéolés, glauques ou argentés en dessous. 2 spathe. Fleurs ♂ et ♀ sur un même spadice simple. 4 à 5 espèces du Brésil.

D. campestre Mart. — H. N. PALM. t. 76-78. — Acaule, frondes à pinnules raides, glauques en dessous.

D. caudescens Mart. — PALM. t. 70-77 — [Syn.: *Ceroxylon niveum* Hort.] Tige atteignant 15-20 pieds : pétiole et dessous des segments blanc de neige. Comme dans toutes les espèces du genre, les frondes sont entières dans le premier âge.

D. maritimum Mart. — H. N. PALM. 75-77. — Acaule, frondes atteignant 2 m. 50, à segments un peu étroits, glauques en dessous.

Serre chaude humide. Le *D. caudescens*, plus rustique, est aussi le plus cultivé. J. D.



Fig. 316. — *DIPLADENIA NOBILIS* Lem.

Diporidium. Voir *Ochna*.

DIPSACÉES (Famille des). (Dicotylédones-Gamopétales.) Plantes annuelles ou vivaces, rarement sous-ligneuses. Feuilles opposées, rarement verticillées, sans stipules. Fleurs groupées en capitules denses entourés d'un involucre comme ceux des Composées; rarement disposées en verticilles à l'aisselle des feuilles supérieures. Ces fleurs ont un calice supère, en forme de coupe ou divisé en 5-20 soies constituant une aigrette. La corolle est supère, tubuleuse, à 2-5 divisions, quelquefois bilabée. Les étamines, au nombre de 2-4, sont insérées sur le

tube de la corolle; elles sont souvent inégales. L'ovaire est infère, à un seul ovule.

DIPSACUS L. (Dipsacées.) Herbes rudes, bisannuelles ou vivaces, portant des soies rigides ou piquantes; fls. opposées, dentées ou pinnatifides, à lobe terminal plus grand. Inflorescence en gros capitules oblongs ou ovoïdes, rarement globuleux, terminaux, pédonculés; bractées de l'involucre et paillettes du réceptacle souvent herbacées, rigides, subulées ou spinescentes au sommet; fl. bleues ou bleu pâle; corolle 4-fide; 4 étamines; achaines marqués de 8 côtes, couronnés par le limbe persistant du calice. 12 espèces. Europe, Asie tropicale et occid. Afr. boréale.

Plantes à grand développement, rappelant le port des *Echinops* ou des *Onopordon*; ornement des grands jardins. On cultive surtout: **D. azureus** Schrenk. Songarie, bisannuel, glabre, inerme, capitule ovoïde, bleu d'azur, tige atteignant 2 m.; **D. laciniatus** L., fls. inférieures pennatifides, fleurs blanchâtres. Le *Chardon des bonnetiers*, *Cardère*, plante industrielle dont les capitules à aiguillons recourbés servent à carder le drap, appartient à ce genre (*D. fullo-nium* Mill.). — MASCL. ATL. PL. FR. t. 158. J. G.

Dipteracanthus. Voir *Ruellia*.

DIPTÈRES. Ordre d'Animaux Arthropodes, de la classe des Insectes, dont les représentants, en général de petite taille, sont bien connus sous le nom vulgaire de *Mouches*. Tête mobile, unie au thorax par un ligament court et grêle; yeux très grands, surtout chez les mâles, où ils envahissent souvent presque toute la tête; antennes tantôt très longues, filiformes et multiarticulées (*Némocères*), tantôt courtes et formées seulement de trois articles, dont le dernier, souvent très développé, porte une sorte de soie plus ou moins allongée, nue ou plumeuse, appelée *style* (*Brachycères*); appareil buccal transformé en une trompe de forme et de longueur variable, qui renferme un suçoir constitué par 2, 4 ou 6 soies généralement très étroites, fines et aiguës; ailes antérieures membraneuses, nues, en général transparentes et accompagnées de deux petites pièces blanches appelées *cuillerons*; ailes postérieures remplacées par deux appendices membraneux et mobiles, auxquelles on donne le nom de *balanciers*; abdomen fréquemment pédiculé, pourvu, chez les femelles, d'un oviducte rétractile; pattes longues et grêles, terminées par des tarsés de cinq articles, dont le dernier porte des griffes souvent accompagnées d'organes de fixation patieulières, sortes de ventouses qui permettent à ces insectes de marcher sur les corps les plus lisses.

Les Diptères sont pour le plus grand nombre ovipares; quelques-uns cependant sont vivipares et sortent du corps de leur mère soit à l'état de larves (comme cela a lieu chez les *Cécidomyiées*, le *Sarcophaga caniaris* L., etc., soit à l'état de nymphes (*Pupipares*). Tous subissent des métamorphoses complètes. Les larves apodes et vermiformes (*Asticots*, *Vers*, se transforment le plus ordinairement, sans changer de peau, en nymphes immobiles, auxquelles on donne le nom de *pupes*; mais quelque-

fois elles donnent naissance, après plusieurs mues consécutives, à des nymphes mobiles, vivant librement à la surface de l'eau (*Cousins*, *Moustiques*, etc.).

Les Diptères sont très nombreux en espèces et répandus par toute la terre jusque dans les régions polaires. Leurs larves se nourrissent, les unes de sucs ou de tissus végétaux, les autres de matières animales ou végétales, dont ils hâtent la décomposition par suite de leur prodigieuse multiplication et de leurs générations répétées à courts intervalles. Tous ou presque tous sont nuisibles à l'état parfait. C'est ainsi que les Cousins, les Moustiques ou Maringuins, les Simulies rendent presque inhabitables certaines régions du globe. D'autres, en grand nombre, tourmentent l'homme par leur bourdonnement, leur habitude de se poser sur la tête ou les membres et par leurs piqûres toujours désagréables quand elles ne sont pas dangereuses. D'autres, comme les Hématopotes, les *Chrysops*, les Taons, harcèlent les bestiaux et les chevaux. D'autres, enfin, notamment les Cécidomyées, les Chlorops, les Oscines, les Anthomyes, sont des plus nuisibles à l'agriculture et à l'horticulture. Ed. Lef.

DISA Berg. (Orchidées-Ophrydées.) Étymologie inconnue. Herbes terrestres, à tubercules entiers, à tiges dressées plus ou moins feuillées, et portant à leur sommet des fleurs grandes et peu nombreuses, ou petites et multiples, en épis plus ou moins serrés. Fleurs caractérisées par : des sépales très grands, dont le dorsal est concave et diversement éperonné à la base ; par des pétales petits et dressés et un labelle réduit souvent presque à une simple languette ; par l'anthère et le clinandre rejetés en arrière de la colonne à leur sommet et formant avec elle un angle variable. L'anthère est biloculaire et chaque loge renferme des pollinies insérées sur un caudicule qui les réunit à une glande visqueuse distincte. Le genre *D.* comprend plus de 60 espèces décrites, habitant l'Afrique tropicale et australe, principalement la colonie du Cap.

D. Borellii, variété du *D. grandiflora*.

D. Cooperii Reichenb. f. (B. M. t. 7256) ; fleurs roses, odorantes.

D. cornuta Swartz. (B. M. t. 4091) ; fl. jaune à s. dorsal brun.

D. crassicornis Lindley. (B. M. t. 6529) ; syn. : *D. megaceras* Hooker f.

D. graminifolia Banks (ORCH. ALB. t. 399) ; fl. bleues.

D. grandiflora Linné. (B. R. t. 926 ; SERTUM. t. 49 ; LINDENIA. t. 308) ; le plus beau et le plus anciennement connu ; grande fl. à sépales latéraux écarlates, et s. dorsal blanc, veiné de vermillon.

D. racemosa Linné. (B. M. t. 7021 ; ORCH. ALB. t. 356.)

D. tripetaloides N. E. Brown. (ORCH. ALB. t. 462 ; B. M. t. 7206.)

Les *Disa* sont réputés pour être de culture difficile. On les rempote en décembre dans des terrines basses avec un mélange de terre fibreuse, de sphagnum et de tessons sur un bon drainage. On arrose modérément jusqu'en

mars, puis abondamment jusqu'à la floraison, 2 et 3 fois par jour pendant les chaleurs de l'été. La fleur passée, on diminue les arrosements, sans jamais laisser sécher. Beaucoup d'air et de lumière, sans soleil, s. froide.

Ach. F.

DISCIFORME. En forme de disque.

Discipline de religieuse. Nom français de l'*Amarantus candidatus*.

DISCOÏDE. En forme de disque.

DISCOLORE. De deux couleurs.

DISCOMYCÈTES. Une des 3 grandes divisions du groupe des Ascomycètes, caractérisée par la forme de la surface fructifère, le plus souvent largement ouverte et qui peut être plane, convexe, plus ou moins concave, ou former des replis plus ou moins sinueux et irréguliers, comme dans les Morilles.

Quelques espèces sont parasites. Dr D.

Disemma. Voir *Passiflora*.

DISCOGACTUS Pfeiffer. (Cactées). Genre intermédiaire entre *Melocactus* et *Echinocactus*, composé de quelques espèces brésiliennes rares et imparfaitement connues. Tige sub-globuleuse aplatie, presque discoïde, sillonnée de 10 à 14 côtes, couronnée par un cephalium laineux entremêlé d'aiguillons, d'où sortent les fleurs tubuleuses, éphémères, nocturnes, odorantes, blanches ou rosées, longues de 6 à 7 cm.

Espèces décrites : *D. insignis* Pfr., de Rio Janeiro ; *D. placentiformis* Web. (Syn. *D. Lehmanni* Pfr., *Melocactus placentiformis* Lehm.), du Brésil austral ; *D. tricornis* Monv. (Syn. : *D. alteolens* Lem.) de Cuyaba, Brésil central ; *D. Besleri* Web. (Syn. : *D. Linkii* Pfr., *Melocactus Besleri* Lk. et O.), du Brésil austral.

Dr W.

Disisocactus Lindl. — Voir *Phyllocactus biformis*.

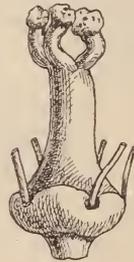


Fig. 317. — DISQUE.

DISQUE. On donne ce nom à la partie centrale du capitule des Composés-Radiées constituée par des fleurs régulières ou fleurons qu'entourent des fleurs ligulées ou demi-fleurons. On désigne aussi sous le nom de disque (Fig. 317), des protuberances confluentes ou distinctes, qui naissent entre les différents verticilles de la fleur et qui ont l'aspect de bourrelets, d'anneaux ou de glandes.

DISTEGANTHUS Lemaire. (Broméliacées). Genre monotype comprenant une espèce ter-

restre, originaire de la Guyane française. Rhizome rampant, produisant des fascicules de feuilles et des groupes de fleurs. Feuilles pétiolées, ovales-lancéolées, spinescentes, vertes en dessus, lépidotes en dessous, par rosettes de 6 à 10. Inflorescence en épi strobiliforme subglobuleux, large de 6 à 8 cm., couvert d'écaillies ovales, imbriquées, dentées, rougeâtres. Fleurs hermaphrodites, sessiles, longues de 35 mm. Calice triangulaire, en tube surmontant l'ovaire, à segments arrondis, avec une pointe terminale. Pétales oblongs-onguiculés, libres, d'un beau jaune brillant, sans ligules à la base, à lobes étalés, aigus. Etam. incluses, à filets courts, anthères oblongues, dorsifixes. Ovaire infère, sessile, trilobulaire, velu; style allongé, stigmates linéaires, spiralés. Baie oblongue, sèche.

D. bilateralis Lem. — FL. SER. 1847. t. 227. — Serre chaude. Confondu à tort avec l'*Ananas macrotentis*; *Disteganthus Moensis* Hort. Makoy. (Voir *Distiganthus Moensis* Morr.) E. A.

Distel. Nom allemand des Chardons.

DISTIACANTHUS Hort. (Broméliacées.) Genre composé de deux espèces du Brésil septentrional. Se distingue des *Bromelia* proprement dits par des feuilles pourvues de pétioles distincts et canaliculés, et l'ovaire ainsi que les sépales épaisément couverts d'un long *tomentum* brun. Le docteur Mez (*Mon. Bromel.* p. 18) n'en fait même qu'un sous-genre des *Bromelia*.

D. scarlatinus Hort. Lind. [Syn.: *Bromelia scarlatina* Ed. Morr.] — Para. — Pl. acaule. Flles. contractées en pétiole canaliculé, épineux, à limbe oblong-aigu, acuminé, vert teinté de brun, denté. Fl. en capitule central dense, à demi couvert par les feuilles centrales, courtes, rouge brillant. Pétales violets, blancs à la base, dépassant de moitié le calice et égalant les étamines.

D. Morrenianus Baker. [Syn.: *Bromelia Moensis* Morr.; *Cryptanthus Morrenianus* Regel; *Disteganthus Moensis* Hort. Makoy.] Flles. plus nombreuses, épineuses, à limbe brusquement contracté, lancéolé-aigu, longues de 30 cm., larges de 5 à 7, vertes teintées de brun, glauques en dessous. Fl. en capitule central sessile, court, pauciflore, entouré de feuilles florales petites, tomenteuses, brunes; calice brun, velu; pétales longs de 4 cm., à limbe arrondi, blancs, à dos brun.

Serre chaude, culture facile, même dans la mousse ou sur des souches d'arbres. E. A.

DISTINCT. Mot employé comme synonyme de libre, par opposition à soudé.

DISTIQUE. Disposé en deux séries opposées, le long d'un axe commun.

DIURIS Smith. (Orchidées-Néottiées.) — $\delta\iota\upsilon\rho\varsigma$, deux, et $\delta\upsilon\rho\alpha$, genre, allusion à l'aspect des 2 sépales latéraux, pendants et allongés. — Herbes terrestres, à bulbes entiers, dont le port rappelle un peu celui d'un *Crocus*; hampe dressée portant quelques fleurs écartées, à longues bractées. Sépale dorsal et pétales presque semblables; s. latéraux herbacés, longs, étroits et pendants. Labelle trilobé. Environ 15 espèces australiennes, peu connues en culture.

D. alba Brown. (B. M. t. 6201); fl. blanches à s. latéraux verts, longs de 6 à 7 cm.

D. aurea Smith. (Exor. Bot. I, t. 8); fl. jaunes maculées de rouge orangé.

D. maculata Smith. (Exor. Bot. I, t. 30; Hooker, FL. TASMANIAE, t. 104; B. M. t. 3156); voisin du *D. aurea*.

Culture des *Disa*.

Ach. F.

DIVARIQUÉ. Se dit des organes qui, partant d'un support commun, s'étendent dans tous les sens pour s'écarter d'autant plus les uns des autres qu'ils s'éloignent davantage de leur point d'insertion.

DIVISER. Diviser le sol, c'est le travailler par des labours pour le rendre plus perméable, plus meuble (voir *Ameublir*).

Ce mot sert aussi à désigner un procédé de multiplication des plantes vivaces, consistant à fractionner les touffes en un certain nombre de parties munies de bourgeons accompagnés de racines et capables de constituer autant d'individus nouveaux.

DODECATHEON L. *Herbe aux 12 Dieux, Gyroselle.* (Primulacées.) Plantes vivaces herbacées, à racines fibreuses, à feuilles molles, à hampe simple, nue et dressée, portant une ample ombelle de fleurs pendantes, à pétales déjetés et à pédicelles grêles; calice profondément découpé en 5 dents, à divisions lancéolées et réfléchies; corolle rose ou blanche, à tube très court, à limbe réfléchi et formé de 5 divisions étroites. Filets courts; anthères longues et linéaires. Trois espèces, appartenant toutes 3 à l'Amérique septentrionale.

D. integrifolium Mich. — Etats-Unis et Canada. — Feuilles oblongues lancéolées, d'un vert foncé brunâtre; hampe florale de 3 à 10 cm., portant 5 à 8 fleurs d'un rose carmin très vif, maculées de bleu et d'or à leur base. Mai-juin.

D. Jeffrayi Hort. Plante à grandes feuilles ovales dressées, à hampe mesurant parfois jusqu'à 80 cm. de haut, à fleurs lilas foncé ou carmin, très grandes.

D. Meadia L. — Amérique sept. Feuilles ovales-lancéolées, amples, d'un vert clair; hampes de 25 à 30 cm.; fleurs d'un rose lilas clair marquées d'une tache jaune à la base, réunies en une ombelle gracieuse. Mai-juin.

On cultive en outre les var.: *Jeffrayi alba*, *Meadia superba*, *Clevelandi elegans*, *giganteum*, *splendidum* et *violaceum*.

Il leur faut un sol léger et spongieux, riche en humus (terreau de feuilles et terre franche), une exposition fraîche et au mi-soleil. On les multiplie par éclats ou semis. H. C.

Dog's grass. Nom anglais du *Chiendent*.

Doigtier. Nom français de la *Digitale*.

Dolic (Dolique). Voir *Dolichos*, *Pachyrrhizus*, *Vigna*.

DOLICHOS L. (Légumineuses-Phaseolées.) Genre très voisin des *Phaseolus*, surtout caractérisé par une carène non spiralée, incurvée et terminée en bec, et par un style filiforme et subulé au sommet. Herbes ou plantes suffrutescents, volubiles, rampantes, ou un peu dressées; flles. pinnées, à 3 folioles accompagnées de stipelles; fleurs violacées, carnées, jaunâtres ou

blanchâtres, tantôt axillaires et solitaires, tantôt en sorte de grappes axillaires. Environ 20 espèces des régions chaudes: Afrique, Asie, Australie, quelques-unes du Sud de l'Amérique.

Nombreuses espèces cultivées pour leurs graines alimentaires dans divers pays, à la façon des Haricots secs; deux seulement ont un intérêt horticole.

D. Lablab L. (*Lablab vulgaris* Savi., *D. purpureus* L., *D. sanguineus* Jacq., *D. benghalensis* Jacq.) — Bot. MAJ. 896; Bot. REG. 830; JACQ. VEND. 124; JACQ. FRAG. 55. — Plante annuelle très cultivée en Egypte pour son grain; est une belle plante ornementale pour les fenêtres, treillages, balcons; var. à fl. violettes, purpurines, ou blanches; semer en place.

D. lignosus L., de l'Inde; tige vivace et ligneuse, fleurs roses ou pourpres; belle espèce de pleine terre dans le midi de la France, en situation chaude et sèche; serre tempérée l'hiver, plein air l'été à bonne exposition pour le climat de Paris. J. G.

D. Catiang L. Voir **Vigna Catiang**.

D. bulbosus L. Voir **Pachyrrhizus angulatus**.

DOMBEYA Cav. (Sterculiacées.) Arbrisseaux ou arbustes; feuilles palminerves, cordiformes; fleurs disposées en cymes axillaires ou terminales, lâches ou serrées; calice 5-partite, réfléchi; 5 pétales persistants, inégaux; étamines réunies en colonne cupulée ou allongée; 10-20 anthères; 5 staminodes ligulés; ovaire 2-5 loculaire, à loges biovulées; capsule déhiscence à loges contenant 1 à 2 graines. 24 espèces d'Afrique et de Madagascar.

On cultive quelquefois les **D. mollis** Hook., B. M. 4578, et **D. Ameliæ** Guill. Fl. D. S. G. 605, à fleurs blanc rosé de toute beauté. (Cfr. *Astrapea*.) Serre chaude ou tempérée; boutures sur couche à l'étouffée. P. H.

DOODYA R. Brown. (Fougères-*Polypodiacees*.) Plantes vivaces, à frondes simplement pinnées. Sores plus ou moins oblongs et recouverts d'une indusie marginale, disposés en 1-2 séries continues le long de la nervure médiane des pinnules.

D. aspera R. Br. — Nlle-Hollande. — Rhizome couché puis redressé, assez fort. Frondes moyennes, pinnées, de forme lancéolée, d'un beau vert, fermes, à pinnules alternes, conniventes à la base, très rapprochées, légt. falciformes-lancéolées, à bord denticulé, à pétioles lisses, noirâtres. Sores oblongs-arrondis, distants, d'un brun noirâtre. Fougère assez élégante. Serre tempérée.

D. caudata R. Br. — Nlle-Hollande. — Rhizome peu épais, rampant. Frondes pinnées, de forme étroitement lancéolée, à pétioles légt. squameux, d'un vert jaunâtre, à pinnules écartées, à base plus large, et oblongues-falciformes, à bord denticulé, les fertiles plus grêles. Sores oblongs-lancéolés, continus, brunâtres. Fougère assez gracieuse. Serre tempérée.

D. lunulata R. Br. — Nlle-Zélande. — Rhizome couché puis redressé, assez court. Frondes longues, pinnées, de forme lancéolée, à pétioles lisses, brunâtres, à pinnules écartées et oblongues à la base, allant en s'atténuant vers le sommet, rapprochées, alternes, oblongues-

lancéolées, falciformes, toutes à bord denticulé. Sores assez larges, continus, obovales, d'un brun rougeâtre. D'un joli effet. Serre tempérée. E. R.

DORONICUM L. (Composées.) Plantes vivaces, herbacées, à feuilles molles, à fleurs jaunes; involucre à folioles égales, étalées; fleurs du disque hermaphrodites, tubuleuses, les marginales femelles, ligulées et rayonnantes. Fruits oblongs, côtelés, ceux du disque aigrettés, les marginaux nus ou presque nus; 15 espèces, appartenant à l'Europe et à l'Asie tempérée.

D. austriacum Willd. (*Arnica austriaca* Ant.) — Montagnes de l'Autriche. — Plante à rhizome articulé, non stolonifère; tige polycéphale; feuilles toutes caulinaires, cordiformes, dentelées (les radicales manquent). Grands capitules jaune d'or. Juin-août.

D. caucasicum Bieb. (*D. orientale* Willd.) — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 157. — Caucase et Orient. — Plante glabre, à rhizome horizontal, articulé et stolonifère; tige généralement monocéphale, haute de 40 à 50 cm.; feuilles radicales longuement pétiolées, orbiculaires-cordées, crénelées sur les bords; grand capitule penché, d'un jaune vif. Mars-avril-mai.

D. cordifolium Sternb. (*D. Columnæ* Ten.) — Europe mérid. et orientale. — Plante glabre, à racines fibreuses, à feuilles aiguës-dentées longuement pétiolées, à tige monocéphale, de 20 à 30 cm.; capitules dressés, d'un beau jaune. Mai-juin.

D. hungaricum Reich. (*D. longifolium* Gris.) Racines à tubercules globuleux; feuilles entières, glabres, lancéolées-oblongues, atténuées en pétiole; tiges nombreuses, monocéphales, de 20 à 25 cm., dressées et portant un beau capitule jaune à ligules étroites. Mai-juin.

D. macrophyllum Fisch. — Caucase et Orient. — Racine fibreuse, non stolonifère; feuilles inférieures longuement pétiolées, à limbe ample et profondément cordé, dentelées sur les bords; tige glanduleuse, haute de 80 cm. à 1 m. et portant plusieurs capitules jaune clair, dressés. Juin-juillet.

D. Pardalianches Willd. — Europe. — Racine charnue et traçante; feuilles molles et pubescentes; tige de 40 à 60 cm., portant 1 à 3 capitules jaune clair, dressés. Mai-juin.

On cultive encore les **D. Carpetanum** Boiss., d'Espagne, **oblongifolium** D C., du Caucase, et **Draytonense** des Jardins anglais.

Sol léger, riche en humus; ombre, mi-soleil ou soleil. Excellentes plantes pour la platebande, les sous-bois, les talus, les grands rochers, comme aussi pour la fleur coupée. Multiplication par division ou semis. H. C.

DORSTENIA L. (Urticées.) Herbes vivaces ou petits arbrisseaux, à suc laiteux; rhizomes ou tiges fréquemment épaissis; feuilles naissant du rhizome ou caulinaires, entières ou lobées, pétiolées; réceptacle floral pédonculé, axillaire, très variable dans la même espèce, concave ou plan, orbiculaire ou quadrangulaire, entier ou même lacinié; fleurs monoïques, serrées sur le réceptacle; périanthes mâles et femelles réunis en une couche charnue qui recouvre la surface du réceptacle.

45 espèces, dont une asiatique, les autres

originaires de l'Amérique et de l'Afrique tropicales.

Les *Dorstenia* ont été autrefois employés comme antidotes contre les poisons et les venins.

D. brasiliensis Lam. Flles. en cœur, arrondies, crénelées, blanchâtres et duveteuses en dessous, coriaces; hampe pubescentes; réceptacle épais, orbiculaire.

D. Contrayerva L. — Mexique, Antilles. — B. M. 2476. — Rhizome noueux, écailleux; fls. pinnatifides, rudes au toucher; réceptacle quadrangulaire, aplati, ondulé ou anguleux.

On cultive quelquefois le *D. maculata* Lem., Ill. Hort. B. 1863, 362.

Serre chaude humide et ombragée; semis. division des rhizomes, boutures des espèces arborescentes, à chaud et sous cloche. P. H.

DORYANTHES Correa (Amaryllidées.) Genre très voisin des *Agave* et des *Fourcroya*, différant des premiers par des feuilles beaucoup plus nombreuses, ensiformes, non charnues ni épineuses au bord, les inférieures recourbées, les supérieures dressées; des derniers, par les fleurs réunies au sommet de la hampe florale en un gros capitule formé d'épis serrés, accompagnés chacun d'une grande bractée concave et colorée. Périanthe à tube court; étamines plus courtes que le périanthe, avec la base du filét un peu charnue; hampe florale très forte, portant des feuilles éparées, linéaires lancéolées; inflorescence entièrement colorée en rouge carmin plus ou moins vif. 3 espèces d'Australie.

Le *D. excelsa* Correa Bot. Mag. t. 1685; GARTENFL. 1864, 421; R. H. 1891, p. 548, fig. noire, est l'espèce la plus anciennement introduite; de serre tempérée sous le climat de Paris, où il fleurit quelquefois; de pleine terre dans la région de l'orange; le *D. Palmeri* W. Hill., Bot. Mag. t. 6665; R. H. 1890, p. 325 et 1891, p. 549, fig. col., est d'introduction assez récente; paraît plus rustique que le précédent, et fleurit en plus jeunes exemplaires.

On connaît aussi le *D. Guilfoylei* Bailey, THE GARD. 1893, 22 juillet, non encore introduit.

A défaut de graines, les *Doryanthes* se multiplient par l'éclatage des rejetons qui naissent à leur base. J. G.

Doryopteris. Voir *Pteris*.

DORYPHORA. On désigne vulgairement sous ce nom le *Leptinotarsa decemlineata*, Coléoptère-Phytophage de la famille des Chrysomélides. C'est le *Potato beetle* ou *Colorado beetle* des Américains. Il est long de 9 à 11 m., d'un brun de poix clair avec des taches noires sur la tête et le prothorax et cinq bandes longitudinales de même couleur sur chacune des élytres. Le 4^e article des palpes maxillaires est plus court et plus étroit que le 3^e, la face externe des tibias est pourvue d'une gouttière qui atteint le milieu de leur longueur et le mésosternum est tronqué carrément en avant. Depuis une trentaine d'années, cet insecte a acquis une triste célébrité dans l'Amérique du Nord par les ravages considérables qu'il commet dans les plantations de Pommes de terre, dont ses larves dévorent les feuilles. Sa présence a été signalée en Hollande, en Suède, en Saxe et dans plusieurs

localités de l'Allemagne, notamment à Mulheim. près de Cologne, mais on ne l'a pas encore trouvé en France. Ed. Lef.

DOSSINIA Morren. (Orchidées-Neottiées.) — Genre dédié au botaniste liégeois Dossin.) — Herbes ayant le même port et presque les mêmes fleurs que les *Anæctochilus*. La fleur se distingue cependant par un appendice en forme de lame double, placé longitudinalement en avant de la colonne, au dessous du stigmaté et à l'intérieur du labelle. Une seule espèce, trouvée en Malaisie.

D. marmorata Morren. — (ANN. HORT. GRAND, IV, p. 171, t. 193.) — Bornéo. — Feuilles brunes et bronzées, réticulées de vert; grappes terminales de fl. blanches, petites, à bractée rosée. — Culture des *Anæctochilus*. Ach. F.

DOUBLE (Fleur). On désigne sous le nom de fleurs doubles, celles dont le périanthe est double ou multiple, modification due à la transformation d'étamines et même de carpelles en pétales. Les fleurs doubles sont fertiles. Lorsque toutes les étamines et les carpelles sont devenus pétaloïdes, la fleur est dite *pleine*: elle est alors stérile.

Doucette. Voir *Mâche*.

DOUGIN. Type spécial de sujet de Pommier destiné à recevoir le greffage d'arbres dressés en demi-tige, en pyramide, en vase, buisson ou cordon, et qui doivent vivre dans un terrain sec.

Le Pommier doucin porte un fruit tendre, à maturité précoce. Toute variété greffée sur ce sujet deviendra promptement féconde tout en gardant une bonne vigueur modérée.

On le multiplie par le marcottage en cépée; buttée en temps voulu, la souche peut fournir à l'automne de bons plants à mettre aussitôt en pépinière. Une fois en végétation, ils seront écussonnés au mois d'août; sinon, greffés par rameaux à l'anglaise ou sous écorce au printemps de l'année suivante.

Une de ses formes, le *Doucin d'Angers*, conserve assez longtemps sa sève et convient dans les terrains arides et aux écussonnages tardifs. Ch. B.

DOUGLASIA Lindl. (Primulacées.) Plantes vivaces et herbacées, cespitueuses, à souche stolonifère et à rameaux couchés sur le sol; plantes absolument naines et à port ramassé, formant comme des pelottes serrées, à la surface desquelles apparaissent les fleurs; feuilles petites, entières; fleurs sessiles, à tube de la corolle allongé, dilaté près de l'insertion des étamines; limbe à 5 lobes; capsule à 2 graines. Genre très voisin des *Androsace*. 4 espèces, appartenant à l'Amérique boréale et à la chaîne des Alpes.

D. lævigata Lindl. — Amérique nord-occidentale. — Fleurs grandes, d'un beau lilas. Avril-mai.

D. nivalis Lindl. — Amérique boréale. — Fleurs blanches. Mai.

Sol léger; rocaille; soleil. Multiplication par éclats ou semis. H. C.

DOWNINGIA Torr. (Lobéliacées.) (*Clintonia* Dougl., non Rafin.) Herbes annuelles, rameuses, diffuses, glabres; fls. entières; fl. axillaires sessiles; calice à tube linéaire allongé, à

lobes inégaux; corolle oblique, à tube court, limbe à 2 lèvres, la sup. étroite: bipartite, l'inf. large trilobée; étamines non adhérentes à la corolle, cohérentes entre elles; ovaire uniloculaire par destruction de la cloison; stigmaté bilobé; ovules bisériés, capsule linéaire, infère, couronnée par les lobes du calice; graines nombreuses, petites, oblongues, fusiformes. 3 espèces.

D. pulchella Torr. (*Clintonia pulchella* Lindl.) — (*Fig. 318*. Voir p. 456.) B. R. t. 1909; FL. D. SER. 11, 1092. — Californie. — Corolle bleue, plus longue que les lobes du calice; lèvre supér. divergente, l'inf. à lobe médian plus grand, marquée à la gorge d'une tache dorée bordée de blanc. Convient surtout pour faire des potées; réussit moins bien en pleine terre. A exposition mi-ombragée et en terre légère, fait de belles bordures. Semis en mars sur couche ou en pot; ou à l'automne, en hivernant sous chassis.

Le *D. elegans* Torr. (*Clintonia elegans* Dougl.) B. R. 1241, peut aussi être cultivé. J. G.

DRABA L., *Draves*. (Crucifères.) Petites plantes vivaces, rarement annuelles, généralement cespitueuses, à feuilles entières ou quelquefois trifides, à tiges simples, rarement rameuses, à fleurs petites, blanches ou jaunes, plus rarement roses; silicule ovale ou oblongue-lancéolée, comprimée, à valves faiblement convexes et veinées; graines ovales, comprimées et dépourvues d'ailes.

On en compte 170 espèces appartenant toutes aux régions froides de l'hémisphère boréal.

Ce sont des plantes naines, formant des touffes de verdure serrées, à feuilles ramassées en rosettes et à fleurs disposées en grappes. On en cultive un grand nombre, dont les espèces suivantes sont les plus répandues:

Espèces à fleurs jaunes: *D. aizoides* L., B. M. t. 170, des régions alpines de l'Europe; *D. aizoon* Wahl., RCHB. FL. GERM. 2, 15, des mêmes régions; *D. affinis* Hort., du Tyrol; *alpina* L., RCHB. FL. GERM. 2, 15, des régions arctiques; *athoa* Boiss., d'Orient; *aurea* Vahl., du Groënland; *bruniifolia* Stev., du Caucase; *cuspidata* Bieb., du Taurus; *imbricata* C. A. M., du Caucase; *lasiocarpa* Rochel, d'Orient; *olympica* Sibth., de la Grèce; *repens* Bieb., du Caucase; *tridentata* DC., du Caucase; *Natolica* Boiss., d'Orient; *vesicaria* Desv., d'Orient; *Sauteri* Hoppe, du Tyrol; *Spitzelii* Hoppe, du Tyrol; *Zahlbruckneri* Reich., des Alpes orientales.

Parmi les espèces à fleurs blanches, on cultive: *D. arabisans* Mich., de l'Amérique septentrionale; *altaica* Bunge, de Sibérie; *borealis* DC., de l'île St. Paul; *carinthiaca* Hoppe, RCHB. FL. GERM. 2, 13, du Tyrol; *ciliata* Scop., RCHB. FL. GERM. 2, 14, d'Autriche; *contorta* Reich., des montagnes d'Europe et de l'Amérique septentr.; *Fladnizensis* Wulf., RCHB. FL. GERM. 2, 13, des Alpes; *frigida* Saut. RCHB. FL. GERM. 2, 13, des Alpes; *gigas* Stur., d'Orient; *glacialis* Adams., de Sibérie; *hirta* L., JACQ. FL. AUSTR. 5, 432, des régions arctiques; *incana* L., RCHB. FL. GERM. 2, 14, des Alpes; *Johannis* Hort., des Alpes; *lactea* Adams., LEDEB. ICON 200., de la Sibérie; *scandinavica* Lindb., del' Europe

sept.; *tomentosa* Wahl., RCHB. FL. GERM. 2, 13., des Alpes; *Wahlenbergi* Host, de Laponie.

Une seule espèce à fleurs roses est dans la culture, c'est le ravissant *Draba pyrenaica* L. (*Petrocallis pyrenaica* R. Br.)

Il faut à tous les *Draba* un sol léger, une exposition fraîche quoique non ombragée et la rocaille; le nord leur convient. Multiplication par éclats ou semis. Tous fleurissent de mars en juin. H. C.

DRACÆNA L., Dragonnier. (Liliacées-Dracénées.) Dans le langage horticole, beaucoup de plantes désignées sous le nom de *Dracæna* sont des *Cordylina*, genre très voisin (voir ce mot) mais bien distinct:

Dracæna: un seul ovule dans chaque loge de l'ovaire; souche ne produisant pas de stolons ou rejets; racines jaune orangé.

Cordylina: 8-14 ovules dans chaque loge de l'ovaire; souche produisant d'épais stolons; racines blanches.

L'aspect des *Dracæna* est très variable suivant les espèces: tige unique, simple ou rameuse, basse ou arborescente, même colossale; ou plusieurs tiges grêles partant de la même souche; fies. ordt. réunies et serrées au sommet des tiges et des branches, quelquefois en lignes spiralées le long de la tige, ou en faux-verticilles épars, toujours indivises, glabres, ordt. lancéolées étroites, parfois un peu larges ou même ovales; sessiles (à base plus ou moins amplexicaule), ou munies d'un pétiole de longueur variable, canaliculé ou arrondi et sillonné en dessus; à limbe de couleur uniforme ou marginé ou panaché diversement, présentant une côte médiane très apparente (tantôt sur les 2 faces, tantôt sur l'inférieure seulement), rarement sans côte médiane; inflorescences terminales, en grappes simples ou ramifiées ou en têtes; périanthe infundibuliforme ou campanulé; ovaire à 3 loges, ne renfermant chacune qu'un ovule dressé. Environ 45 espèces; dans toutes les régions chaudes. (Voir REGEL, GARTENFLORA, mai, 1871, Tableau des espèces connues; d'autres espèces ont été introduites depuis cette date.)

I. Espèces anciennes les plus cultivées.

D. Draco L., *Sang-dragon*, *Dragonnier des Canaries*. — B. M. 4571; FL. D. S. VI, 613. — Îles Canaries. — Atteint des dimensions colossales: 14 m. de diamètre à la base du tronc, hauteur totale de 20 m., et vit plusieurs siècles, à l'état naturel; tige ramifiée, tronc volumineux, fies. sans côte médiane, sessiles, 50-60 cm. de long, 2-3 cm. de large, un peu épaisses, épineuses au bout, plus ou moins dressées, lâches ou retombantes, suivant les variétés (*strictifolia*, *laxifolia*, *pendulifolia* Hayne). Serre tempérée.

D. fragrans Gawl. — RED. LIL. t. 117; B. M. 1081; JACQ. FRAGM. t. 2 et 23. — (*Aletris fragrans* L.) — Guinée. — Tige robuste, simple ou rameuse; fies. sessiles, entièrement vertes, à côte médiane saillante sur les 2 faces, ondulées, serrées et divergeant horizontalement, 40-65 cm. de long, 6-8 cm. de large; fl. blanches, odorantes, en panicules courtes et serrées, presque en tête. Serre tempérée.

D. reflexa Lamk. (*D. cernua* Hort., non Jacq.) — *RED. LIL.* t. 92; *LAMK. ENCL.* II, p. 324. — Indes orientales. Madagascar. — Tige grêle, simple ou rameuse; fies. serrées au sommet, 15-20 cm. de long, 2-3 cm. de large, sessiles, retombantes, élargies à la base, mais n'entourant pas entièrement la tige, côte médiane à peine visible en dessus; fl. odorantes, jaune verdâtre, en panicules dressées. Serre chaude. — Le *D. cernua* Jacq. non Hort., *JACQ. HORT. SCHOENB.* I, 96, lui ressemble beaucoup, mais fies. bordées de rouge, et inflorescence penchée.

D. umbraculifera Jacq. — *HORT. SCHOENB.* I, t. 95. — Ile de France. — Tige courte, simple, épaisse; fies. en touffe dense au sommet, sessiles, vert foncé uniforme, à côte médiane saillante sur les 2 faces, de 1 m. de long, 2-4 cm. de larges, retombantes et formant parasol; fl. inodores, purpurines en dehors, blanches en dedans; serre chaude.

II. Espèces moins répandues.

D. Auoryana Brongnt., voir *D. thalioides* E. Morr.; *D. bicolor* Hook., B. M. 5248., Afr. trop., fies. pétiolées, ovales, coriaces, limbe long de 15 cm., pétiole canaliculé, tige peu rameuse, bractées colorées; *D. elliptica* C. Koch, var. *maculata*, B. M. 4787, Madagascar, tige très grêle, fies. oblongues, lancéolées ou elliptiques, 13-15 cm. de long sur 4-5 cm. de large, à pétiole canaliculé et limbe maculé vert clair; *D. ovata* Sims, B. M. 1180., patrie? du même groupe que le précédent, fies. vert clair, pointues, elliptiques, ondulées, avec 5-7 nervures longitudinales proéminentes; *D. phrynioides* Hook., Afr. trop., B. M. 5352, tige basse, fies. ovales pointues, à long pétiole cylindrique sillonné; *D. surculosa* Lindl., Afr. trop. occid. B. R. 14, 1169, à plusieurs tiges grêles (simulant des chaumes de Bambou) naissant sur la même souche, et à fies. courtement pétiolées, de 8-11 cm. de long, 2-4 cm. de large, en faux verticilles; et sa var. *maculata*, B. M. 5662, fies. maculées de blanc jaunâtre; *D. thalioides* E. Morr. (*D. Aubryana* Brongnt.), — *BELG. HORT.* 1860, 24; *FL. D. S.* 15, 1522-1523, du Gabon, tige robuste, simple, chargée sur une grande longueur de feuilles d'un vert très vif, disposées en 2 lignes spiralées, à limbe de 30-50 cm. de large, pétiole long de 15-25 cm.

On pourrait encore citer, parmi les espèces à fies. sessiles : *D. arborea* Link.; *D. concinna* H. Berol., *GARTENFL.* 1964, 441; *D. marginata* Lamk.; *D. ensifolia* Wall., *GARTENFL.* 1864, 451; *D. stenophylla* C. Koch; *D. salicifolia* Geopp (syn. : *linifolia*, *flexilis* et *flexuosa* Hort.), etc.; et parmi les espèces à fies. pétiolées : *D. javanica* Kunth., et sa var. *maculata*.

III. Espèces plus récemment introduites.

Citons, par ordre alphabétique : *D. aurora* Lind. et André, *ILL. HORT.* 1878, 26, t. 304; *D. Coullingii*, *THE GARD.* 1862, p. 430; *D. floribunda* Baker, B. M. 6447; *D. Godeffiana* Hort. Sander., *GARD. CHR.* 1894, XVI, p. 212; *D. Goidieana* Hort. Bull. (*Fig. 319*, Voir p. 456). B. M. 6630; *D. marmorata* Baker, B. M. 7078; *D.*

Sanderiana Hort. Sander., *GARD. CHR.* 1882, XI, p. 731; 1893, XII, p. 442, f. 65; *D. Saposchnikowi* Rgl., *GARTENFL.* 1871, t. 705; B. M. 6534; *D. Smithii* Baker, B. M. 6169; etc. J. G.

DRACOCEPHALUM L. (Labiées.) Plantes herbacées, vivaces ou annuelles; fleurs bleues, en épi court et terminal; calice tubuleux, à 5 dents, la supérieure plus large que les autres. Corolle à lèvres supérieure voûtée, l'inférieure trilobée, à lobe médian échancré, grand et plan; étamines 4, à anthères divergentes, s'ouvrant par une fente longitudinale commune. 30 espèces appartenant à l'Europe méridion., à l'Asie mineure et à la Sibérie.

D. argunense Fisch., de la Tartarie. Plante vivace, à tige de 20 à 30 cm., à fleurs d'un très beau bleu. Juin-août.

D. austriacum L. — *JACQ. ICON.* 112. — Europe mérid. et Asie mineure. — Plante multicaule, à tiges simples et dressées, pubescentes.

D. japonicum A. Gray. — Japon. — Grande et belle espèce qui n'est peut-être qu'une variété à grandes formes de notre *D. Ruyschianum*. Mai-juin.

D. grandiflorum L. — B. M. t. 1009. — Sibérie. — Plante naine, de 10 à 15 cm., à feuilles d'un beau vert, à très grandes fleurs, d'un bleu intense. Mai-juin. Excellente pour rochers.

D. moldavica L. — Europe orientale et Asie. — Plante annuelle, à tiges rameuses, de 20 à 30 cm., portant des grappes de fleurs d'un beau bleu. Mai-octobre.

D. nutans L. — B. R. 10, t. 841. — Sibérie. — Belle plante vivace, à tiges de 20 à 30 cm. Juin-juillet.

D. Ruyschiana L. — *GARTENFL.* 1861, 317; *CORREV., FL. COLOR. DES MONT.*, pl. 114. — Europe et Asie mineure. — Plante multicaule, à tiges dressées, hautes de 10 à 20 cm., à feuilles de romarin, à belles fleurs bleues formant de courts épis terminaux. Juin-août.

On cultive encore les *D. alpinum* Rgl., de Sibérie; *altaicense* Laxm., de Sibérie; *canariense* L., des Canaries; *canescens* L., d'Orient; *lamiofolium* Desf., d'Orient; *peregrinum* L., B. M. t. 1084, de Sibérie, et *sibiricum* L.

Ce sont de bonnes plantes d'ornement, excellentes pour les bouquets, l'ornementation des jardins, de rocailles et de la plate-bande. Soleil; sol profond et léger. Multiplication par semis ou éclats. H. C.

DRACONTIUM L. (Aroïdées.) Plantes tubéreuses; fies. triséquées ou pinnatifides; pétiole verruqueux, engageant à la base; spathe dressée voûtée, oblongue, en cornet à la base; spadice cylindrique plus court que la spathe, courtement stipité; fl. toutes hermaphrodites; péri-anthe à 4-8 segments distincts; ovaire à 2-3 loges uniovulées; ovule fixé à l'angle interne de la loge; fruit en baie; graine arrondie réniforme. Env. 10 espèces.

D. polyphyllum L., *Chou diable*. — B. R. t. 700. — Martinique. — Tubercule produisant 1-2 feuilles à long pétiole taché; fies. décomposées, à segments pinnatifides, distants, à lobes oblongs, aigus; spathe grande, pourpre. Le tubercule est vénéneux. Serre chaude, terre substantielle; multipl. par séparation des tubercules.

On cultive encore dans quelques jardins *D. asperum* C. Kock., du Brésil (*Amorphophallus nivosus* Lem., ILL. HORT. 1865, t. 424); *D. Carderi* Hook., B. M. t. 6523; *D. fœcundum* Hook., B. M. t. 6808; et *D. Gigas* Engl., B. B. t. 6048; FL. D. S. XXI, t. 2244-2245. J. G.

Dracopis. Voir *Rudbeckia*.

Dracunculus. Voir *Arum*.

DRAGEON. On donne ce nom aux pousses qui naissent souterrainement sur les racines de certaines plantes, dites *drageonnantes*, et cela parfois à une grande distance du pied-mère. Ces pousses, une fois enracinées, peuvent être isolées pour constituer des individus distincts.

DRAGONNEAU. On désigne vulgairement sous ce nom des Vers de l'ordre des *Némathelminthes* (voir *Vers*) que les naturalistes placent dans le genre *Gordius*. Ce sont des Vers à corps grêle et très allongé, ayant l'aspect d'un

nombre d'Insectes et en sortent lorsque le temps est humide. Les *Gordius* et les *Mermis* paraissent sans danger pour l'homme et les animaux domestiques: on n'en a pas encore rencontré dans l'intestin des Mammifères.

Dr. T.

Dragonnier. Voir *Dracæna*.

Dragun. Nom allemand de l'*Estragon*.

DRAINAGE. Il a pour but d'enlever du sol l'eau qui y est en excès, qui ferait pourrir les racines, rendrait les travaux pénibles; pour effet, de réchauffer les terres humides, de les aérer, d'empêcher ainsi qu'elles s'acidifient, et de favoriser les nombreuses réactions chimiques qui mettent les substances minérales et organiques du sol et des engrais en état d'être absorbées par les plantes. Ces effets, plus en petit, se font sentir dans les cultures en vases:



Fig. 318. — DOWNNINGIA PULCHELLA TOTT.



Fig. 319. — DRACENA GOLDIEANA HORT.

élastique de jarretière en caoutchouc noir, entortillé en forme de *noeud gordien* (d'où le nom de *Gordius*), et que l'on rencontre quelquefois dans les fontaines, les bassins d'arrosage, les abreuvoirs, etc. C'est le *Gordius aquaticus* Linné. Au sortir de l'œuf, l'embryon muni d'un appareil perforateur comme celui des sangsues, s'enkyste dans le corps des larves d'Insectes aquatiques (Ephémères, Tipules, etc.). Ces larves sont mangées par des Poissons; les jeunes vers, devenus libres, s'enkystent alors dans la muqueuse de l'intestin et passent ainsi l'hiver. Au printemps, ils quittent leur kyste et arrivent dans l'eau avec les excréments de leur hôte. L'animal est bientôt adulte et se reproduit en été. — A la suite des pluies d'orage on voit souvent, sur les feuilles des arbres, dans les jardins, un grand nombre de vers blancs, filiformes, beaucoup plus petits que le *Gordius*. Ce sont des *Mermis*, vers du même ordre que celui-ci, qui vivent dans l'intestin d'un grand

pots, baes, caisses, etc.; mais dans ces cas, on vise surtout à un écoulement régulier de l'excédent des eaux d'arrosage, et on l'obtient en plaçant au fond de ces vases, préalablement troués, une couche de tessons, ou débris de poteries. En pleine terre, on draine un terrain pour l'assainir, lui enlever l'excès d'eau qu'il contient, eau qui provient des terres supérieures ou de nappes souterraines sur un fond imperméable, ou de sources; ces eaux sont, au moyen de tranchées, amenées au point le plus bas de la propriété, ou dans une voie d'écoulement quelconque. La profondeur et la quantité des tranchées, qui rejoignent un ou plusieurs collecteurs suivant la disposition du terrain, varient avec la quantité d'eau à enlever; ces tranchées peuvent être à ciel ouvert, ou couvertes; dans ce dernier cas, peuvent être comblées de pierrailles entre lesquelles l'eau s'é-

coule, ou présenter des conduits à section triangulaire, en pierres plates, recouverts de pierrailles, ou être garnis de drains, tuyaux spéciaux de terre cuite, de faible diamètre (10-12 cm. environ), placés bout à bout, et reliés par des tuyaux plus courts dans lesquels ils s'emboîtent. *manchons*, en laissant des interstices par où se fait l'introduction des eaux.

Les terres drainées demandent plus d'engrais que les autres; ceux-ci doivent être donnés à propos et en quantité raisonnée. Certaines substances solubles, notamment les nitrates, sont entraînées par l'eau des pluies et s'écoulent par les drains. Cet inconvénient est moins prononcé pour les engrais azotés sous forme de sulfate d'ammoniaque.

VOIR TRAITÉ DU DRAINAGE, par Barral.

J. G.



Fig. 320. — DURANTA PLUMIERI JACQ.

DREISSENSIS (*Dreissensia*). Genre de Mollusques d'eau douce, représenté dans nos cours d'eau par le *D. polymorpha*, espèce originaire de l'Europe orientale et qui a envahi peu à peu les fleuves et les rivières de l'Europe occidentale. Bien que ce mollusque soit de petite taille, il se développe quelquefois en assez grand nombre pour boucher les conduites d'eau jusque dans les villes. Il se fixe par son *byssus* et forme des agglomérations considérables qui nécessitent le nettoyage fréquent des canaux où il s'est ainsi multiplié. Dr. T.

DRIMYS Forst. (Magnoliacées.) Arbres ou arbrisseaux à feuilles persistantes, alternes, glabres, aromatiques, munies de punctuations pellucides. Les fleurs sont hermaphrodites ou rarement polygames-dioïques. Le calice est à 2-3 sépales membraneux. Les pétales, au nombre de 6-12 ou davantage, sont disposés en 2 ou plusieurs séries. Les étamines, nombreuses, ont le filet épaissi au sommet. La gynécée est

formé d'un ou de plusieurs carpelles renfermant chacun un ou plusieurs ovules. Le fruit est constitué par une ou plusieurs baies indéhiscences.

Ce genre comprend 5 espèces, dont les plus connues sont : le *D. aromatica* F. Muell. (Syn. : *Tasmania aromatica* R. Br.) — Australie. — Arbre à feuilles oblongues, atténuées à la base. Les fleurs sont blanches. Le fruit, globuleux, a la saveur du poivre. — Le *D. Winteri* Forst. (Syn. : *Wintera aromatica* Willd.), B. M. t. 4800. Arbre de 15 à 20 m., originaire du Chili, à feuilles ovales lancéolées, entières, à fleurs blanches. C'est cette espèce qui fournit l'*Ecorce de Winter*, employée en médecine, à saveur âcre, brûlante et poivrée.

Ces deux plantes sont quelquefois cultivées dans les serres tempérées. On les multiplie par le marcottage.

DROSERA L. *Rossolis* (Droséracées) Plantes des marais, à feuilles toutes radicales, en rosettes, portant sur le bord et sur la surface supérieure du limbe une série de segments ou de lobes filiformes, renflés en masse au sommet, sécrétant un liquide visqueux, et doués d'irritabilité et de mouvement : sous l'influence d'un léger contact, d'un insecte par exemple, ces segments, qui simulent des poils glanduleux, s'inclinent, se recourbent vers le point irrité, en même temps que le limbe se replie et devient concave supérieurement : l'insecte est pris comme dans un piège, et englué. Certains botanistes, notamment Curtiss, Darwin, Hooker, etc., ont attribué au liquide visqueux et acide sécrété par ces corps glanduleux la propriété de dissoudre les matières animales, et à la plante la faculté de les absorber et de les faire servir à son alimentation : c'est la théorie des plantes dites *carnivores*, dont les *Drosera* feraient partie en compagnie des *Dionæa*, des *Sarracenia*, des *Nepenthes*, et même des *Utricularia*.

Mais d'autres botanistes, notamment Ed. Morren, M. Bataline, Nordstedt, etc., ont mis en doute cette propriété, et n'ont vu dans cette prétendue action digestive que le phénomène de la putréfaction activé par la présence de nombreuses bactéries et de microbes dans le liquide visqueux qui recouvre les feuilles; il n'y aurait, d'après Ed. Morren, « aucune relation entre la nutrition des plantes carnivores, et le nombre d'insectes qui ont péri sur leurs feuilles », et sur le *Drosera*, « ni digestion ni absorption des produits de la décomposition ».

Ce genre *Drosera* est intéressant surtout pour la question scientifique indiquée ci-dessus; il renferme près de 100 espèces; 3 sont indigènes et se rencontrent dans les marais tourbeux des terrains siliceux, parmi les *Sphagnum*; ce sont les *D. rotundifolia* L., MASCL., ATL. PL. FR. t. 44 A; *D. longifolia* L.; *D. intermedia* Hayne. Dans la 1^{re} espèce le limbe est arrondi; dans les deux autres, allongé et insensiblement aminci en pétiole; la hampe florale de la 2^e espèce est dressée dès sa base et sort du milieu de la rosette, tandis qu'elle est courbée à sa base et naissant latéralement dans la dernière espèce. Les fleurs, dans chacune, sont blanches, en grappe simple terminant la

hampe. On les voit souvent se développer dans les cultures, sur les pots, dans le Sphagnum vivant; à titre de curiosité, en dehors de ces espèces, on cultive quelquefois les *D. capensis* et *D. cistiflora*. J. G.

DROSOPHYLLUM Link. (Droséracées.) Tige frutescente, quelquefois ramifiée, atteignant 30 à 40 cm. Flies alternes, simples, longues, étroites couvertes de nombreux poils glanduleux. En avril-juin, fleurs grandes, jaunes; 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines, 5 styles surmontant un ovaire uniloculaire.

Une espèce, localisée dans la Péninsule ibérique et le N. O. de l'Afrique (Maroc, Algérie) et Ténériffe.

D. lusitanicum Link. — B. M. t. 5796. — [Syn.: *Drosera lusitanica* L.; *Spergula droseroides* Brot.] En portugais: *Pinheiro baboso* (= Pin baveux); *Herva pinheira orvalhada* (= Pin en herbe couvert de rosée).

Plante fort remarquable par ses belles fleurs jaunes et par les glandes capitées dont elle est couverte. Ces glandes secrètent un liquide limpide qui engule les insectes. Culture difficile. Semer en septembre en terre silico-quartzeuse; ne supporte pas le repiquage. J. D.

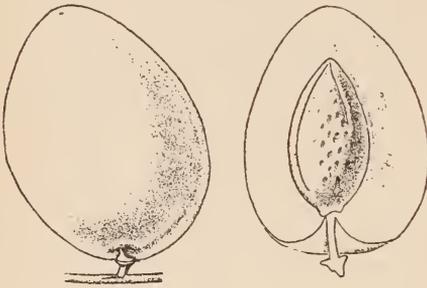


Fig. 321. — DRUPE. Fruit du Prunier et coupe longitudinale.

DRUPE. (Fig. 321) On désigne sous ce nom les fruits indéhiscents, charnus, contenant un ou plusieurs noyaux: Cerise, Abricot, Pêche, Cornouille, Nêfle.

DRYANDRA R. Br. (Protéacées.) Genre très voisin des *Banksia*, s'en distinguant surtout par un involucre de bractées sessiles, imbriquées, entourant les inflorescences en têtes denses, sortes de capitules terminaux ou latéraux, et par le réceptacle ou rachis plan ou à peine convexe au lieu d'être très élevé. Petits arbrisseaux à flies. alternes, incisées ou pinnatifides, à segments souvent épineux; environ 47 espèces, toutes d'Australie occidentale extratropicale.

D. armata R. Br. (*D. favosa* Lindl.) — Bot. Mag. 3236. — Rameaux glabres, flexueux, écorce brune; flies. sessiles (5-8 cm. de long, 6-8 mm. de large) découpées en lobes triangulaires piquants; capitules terminaux gros comme un gland, bractées de l'involucre linéaires, fleurs jaunes, très serrées.

D. floribunda R. Br. — Bot. Mag. 1581. — Tige dressée, poilue; flies. sessiles (6-8 cm. de long, 2-3 cm. de large) dentées et piquantes dans leur

moitié supérieure; capitules terminaux rappelant ceux des Centaurées; bractées ovales aiguës.

D. nervosa Mackay. — Bot. Mag. 3063. — Rameaux tortueux, tomenteux; flies. pétiolées (25-35 cm. de long, 4-5 cm. de large), découpées jusqu'à la nervure médiane en lobes allongés aigus, opposés ou alternes, et couvertes surtout dans le jeune âge d'un duvet rouge; bractées et fleurs velues.

D. nobilis Lindl. — Bot. Mag. 4639; Lem. Jard. Fl. 236; Fl. des Sér. 728. — Rameaux dressés, cotonneux, blanchâtres; flies. pétiolées (15-20 cm. de long, 6-15 mm. de large), découpées jusqu'à la nervure en lobes triangulaires.

D. pteridifolia R. Br. — Bot. Mag. 3500. — Voisin du *D. nervosa*, mais flies. de 25-30 cm. de long, 8-10 mm. de large, divisées dès la base, (sans pétiole) et à segments plus longs et plus écartés.

D. tenuifolia R. Br. — Bot. Mag. 3513. — Rameaux glabres, très feuillus; flies. linéaires 15-20 de long, 4-5 mm. de large, pétiole grêle, limbe découpé de chaque côté, en dents de scie; bractées de l'involucre rouges, orangées et jaunâtres; fleurs violacées.

Outre ces espèces, on peut encore citer: *D. Arctoditis* R. Br. Bot. Mag. 4035; *D. carduaea* Lindl., var. *angustifolia*, Bot. Mag. 4317; *D. falcata* (*Hemiclidia Baxteri* R. Br.), Bot. Rec. t. 1455; *D. formosa* R. Br., Bot. Mag. 4102; *D. longifolia* R. Br., Bot. Mag. 1582; *D. nivea* R. Br.; *D. obtusa* R. Br.; *D. plumosa* R. Br., etc.

Culture et emploi des *Banksia*. J. G.

DRYAS L., Dryade, (Rosacées.) Plantes vivaces, cespitueuses, formant de petits arbustes rampants et couchés sur le sol, s'élevant à peine à 10 cm. et très propres à la garniture des rochers, des talus et à la confection de bordures. Fleurs solitaires, plus ou moins longuement pétiolées; calice à 8-9 divisions égales, unisériées; pétales 8-9; carpelles nombreux, secs, terminés par le style allongé après la floraison en queue plumeuse. Trois espèces appartenant aux régions alpines de l'Europe et de l'Asie et à l'Amérique arctique.

D. Drummondii Rich. — B. M. t. 2972. — Montagnes Rocheuses. — Plante très rameuse et étalée, à rameaux de 30 à 50 cm., à feuilles élégamment crénelées sur les bords; fleurs jaunes, penchées. Mai-septembre.

D. octopetala L. — Correv., Flore Color. des Mont., pl. 44. — Europe, Asie et Amérique boréale. — Thé Suisse. — Arbuste absolument nain, à souche tortueuse et rameuse, à feuilles oblongues, d'un vert luisant en dessous, crénelées sur les bords; fleurs blanches, grandes, dressées. Mai-juin.

Il faut aux *Dryades* un sol léger et poreux et le plein soleil. Multiplication par éclats, bouturage à froid et semis. H. C.

DRYMOGLOSSUM J. Smith. (Fougères-Polypodiées.) Plantes vivaces, à frondes simples. Sore non recouverts par une industrie et confluent en un seul sore linéaire, marginal.

D. lanceolatum J. Sm. [Syn.: *Nevrodium lanceolatum* Fée.] — Antilles. — Rhizome couché, assez fort, émettant latéralement des frondes

simples, assez longues, étroitement lancéolées, à pétiole court, verdâtre, à limbe d'un beau vert, parfois ondulé sur les bords. Sores continus, formant un rebord épais sur les deux marges de l'extrémité de la fronde. Fougère assez curieuse. Serre chaude. E. R.

DRYMONIA Mart. (Gesnéracées.) Arbrisseaux couchés, radicans ou grimpants; feuilles opposées, épaisses, un peu inégales; fleurs grandes, blanches ou jaunâtres portées sur des pédicelles axillaires, courts, souvent solitaires; calice ample, 5-partite, à segments foliacés; corolle à tube ventru, décliné, bossu ou saciforme en arrière à la base, à lobes fimbriés-dentés au nombre de 5, larges, presque égaux, étalés; étamines incluses; ovaire supère; fruit charnu, à la fin coriace, bivalve.

14 espèces de l'Amérique tropicale.

D. bicolor Lindl. — Brésil. — B. R. 24, 4. — Elles. lancéolées, dentées, rouge-pourpre à la face inférieure; fleurs blanches nuancées de jaune plus ou moins fauë.

D. Turrialvæ Hanst. — Colombie — R. H. 1869, 388. — Elles. d'un vert foncé avec des reflets blanchâtres chatoyants, rouges ou roses à la face inférieure, gaufrées, crénelées, cordiformes; fleurs disposées en grappe, à corolle d'un beau blanc sur lequel tranche agréablement la teinte rouge brique du calice.

Serre chaude ou tempérée; multiplication de boutures. P. H.

DRYMOPLÆUS Zippel. (Palmiers-Arecacées.) Palmiers monoïques, inermes, à tige grêle. Elles. régulièrement pinnatiséquées, à segments linéaires oblongs ou cunéiformes et à gaine allongée. Spadice monoïque, rameux. Fleurs ternées, l'intermédiaire ♀, les supérieures géminées, toutes ♂.

12 espèces de la Nlle-Guinée, de l'Australie tropicale, des Moluques.

D. jaculatorius Mart. [Syn.: *Ptychosperma appendiculata* Blume; РУМР. II, t. 84.] — Moluques. Sonde. — Pinnules flabellées cunéiformes, érodées, lobées. Fruit rouge brique.

D. olivæformis Mart. [Syn.: *Ptychosperma Rumphii* Blume; РУМР. II, t. 83.] Pinnules élargies, cuneiformes, aiguës, dentées à leur extrémité, la terminale deux fois plus large. Fruit rouge pâle.

D. punicens Mart. [Syn.: *Seaforthia Rumphiana* Mart.] Tige de 20-30 pieds; feuilles à segments linéaires acuminés; baies oliviformes, rouge corail.

D. singaporensis Hook. f. [Syn.: *Ptychosperma singaporensis* Hort.] Feuilles gracieusement arquées, à segments linéaires, très étroits. Serre chaude humide. Terre légère et fertile. J. D.

Drynaria. Voir *Polypodium*.

DRYPIS spinosa L. — Europe mérid. — Petite Caryophyllée vivace et touffue, à feuilles aciculaires et épineuses, à rameaux nombreux et diffus, à petites fleurs blanches formant de grands et légers corymbes, haute de 20 à 40 cm. et propre à garnir les rochers ou lieux arides situés au soleil. Se sème facilement et parfois d'elle-même. La seule espèce du genre. H. C.

DUBREUIL (Alphonse) (1811—1890). Fils du

jardinier-chef au Jardin des plantes de Rouen, il ne tarda pas à donner ses premières leçons d'horticulture et à se lier avec le professeur Girardin pour la publication d'études sur l'agriculture et sur les arbres à cidre. En 1848, il vint à Paris, ouvrit un Cours d'arboriculture fruitière. Plus tard, le Ministère lui confia une chaire d'arboriculture au Conservatoire des Arts-et-Métiers, puis lui facilita de nombreuses tournées en France, où le professeur, appelé par les départements, les villes ou les sociétés, démontrait la création et l'entretien des vergers et des jardins fruitiers; c'est alors qu'il imagina les plantations rapprochées de jeunes arbres fruitiers disposés en cordons verticaux, obliques, sinueux ou horizontaux.

Enfin la ville de Paris lui confia la direction de son Jardin d'arboriculture à St. Mandé, où des leçons publiques étaient données aux amateurs et à des ouvriers jardiniers de la ville.

Dubreuil est l'auteur des: *Cours élémentaire théorique et pratique d'arboriculture*. — *Cours d'arboriculture — Instruction élémentaire sur la conduite des arbres fruitiers*. — *Manuel d'arboriculture des Ingénieurs*. — *Culture perfectionnée et moins coûteuse du vignoble*. — *Principes généraux de l'arboriculture*. — *Culture des arbres et arbrisseaux d'ornement*. — *Culture des arbres et arbrisseaux à fruits de table*. — *Culture des vignobles, des arbres à fruits à cidre et à fruits oléagineux et des arbres et arbrisseaux économiques*.

Il est mort à Avranches, où il s'était retiré.

Ch. B.

DUC ou **GRAND-DUC**. Le Duc est le plus grand de nos Oiseaux de proie nocturnes, celui que les naturalistes désignent sous le nom de *Bubo maximus*. Sa taille égale ou dépasse celle de la Buse, et on le reconnaît facilement aux longues aigrettes de plumes qui surmontent ses oreilles. Sa force et sa voracité le rendent redoutable aux Oiseaux de basse-cour, aux Faisans, aux Perdrix, aux Lièvres et aux Lapins. Aussi n'a-t-il pas trouvé grâce, comme l'Effraye, par exemple, aux yeux des naturalistes, chargés de dresser la liste des Oiseaux utiles ou nuisibles, et on le range avec raison dans la catégorie des oiseaux franchement nuisibles. Comme les autres Rapaces nocturnes, il ne chasse qu'à la nuit tombée. Pendant le jour, il se tient caché dans quelque trou, et, s'il en sort par hasard, sa présence est bientôt signalée par les cris des petits oiseaux qui s'assemblent en foule autour de lui. Aussi, on s'en sert quelquefois comme *appeau* pour attirer ces oiseaux et les prendre au filet. Dr. T.

Duchesnea. Voir *Fragaria*.

DUHAMEL DU MONCEAU (Henri-Louis), (1700-1782), membre de la Société nationale d'agriculture et de l'académie des sciences.

Propriétaire des vastes domaines du Monceau et de Denainvilliers dans le Gâtinais, il a réuni d'importantes collections d'arbres et d'arbustes d'utilité ou d'ornement, comprenant les anciennes espèces et les importations récentes; il s'y livra à de nombreuses expériences agricoles et dendrologiques.

Ses principaux ouvrages, presque tous publiés

sous un grand format et en plusieurs volumes, ont trait aux grandes cultures, à l'art forestier, aux pêcheries, à la garance, à diverses industries aux constructions navales. Ceux qui nous touchent le plus particulièrement sont : *Traité des arbres et arbustes qui se cultivent en France en pleine terre*, 1755; *La Physique des arbres*, 1758; *Des semis et des plantations des arbres et de leur culture*, 1760; *Eléments d'agriculture*, 1762; *De l'exploitation des bois*, 1764; *Traité des arbres fruitiers*, 1768, ouvrage précieux, où la plume et le crayon du savant abbé Le Berriays se laissent deviner à chaque page.

Duhamel du Monceau est considéré comme le premier novateur de l'agriculture au XVIII^e siècle. Ch. B.

DURANTA L. (Verbénacées.) Genre voisin des Citharexylon, s'en distinguant par son fruit (drupe) à 4 noyaux renfermant chacun 2 graines, au lieu d'être à 2 noyaux. Arbrisseaux souvent munis d'épines axillaires; fls. opposées ou verticillées, entières, souvent dentées, ponctuées en dessous; inflorescences en grappes terminales ou axillaires, souvent fasciculées et courtes; fleurs petites, sur des pédicelles munis de bractées, et alternes sur le rachis; 4 ou 5 espèces, de l'Amérique du Sud, depuis la Bolivie jusqu'au Mexique.

D. Plumieri Jacq. (*Fig. 320. Voir p. 457.*) (*D. Ellisii* L., *D. spinosa* L., *D. inermis* L., *D. microphylla* Desf.) — JACQ. IC. 502; BOT. REG. t. 244; HERR. AMAT. 4, 270; BOT. MAG. 1759; JACO. VINDOB. 3, t. 99. — Antilles. — Arbrisseau très rameux, fls. obovales elliptiques, courtement pétiolées, persistantes, dentées ou non, acuminées ou obtuses, rameaux tétragones; fleurs lilas, en grappes, drupe jaune orangé; plante de serre tempérée; supporte le plein air l'été; multiplier de boutures de rameaux jeunes, en serre, au printemps, sous cloche J. G.

DUVAUA Kunth. (Anacardiées.) Arbres et arbustes à rameaux souvent spinescents. Fls. persistantes, alternes, simples, coriaces. Grappes axillaires solitaires ou fasciculées. Fleurs petites, jaunâtres, polygames. Drupe noire.

4 espèces de l'Amérique du Sud.

D. dependens DC. — B. R. 19, t. 1576. — [Syn.: *Amyris polygama* Cav., Ic. III, t. 239; *Schinus dependens* Ort.] — Chili. — Arbuste de 2-3 m. Fls. lancéolées ovales, à bords ondulés.

D. longifolia Lindl. — B. R. XV, t. 59. — Buénos-Ayres. — Fls. linéaires oblongues, très entières. Corymbes axillaires, sessiles.

On pourrait encore cultiver **D. ovata** Lindl., B. R. t. 1568, du Chili. Ces arbustes, peu brillants, résistent bien dans le Midi. Semis ou boutures sur couche. J. D.

DYCKIA Schult fil. (Broméliacées.) — Plantes acaules, à rhizome subbulbeux ou rampant. Fls. en rosette courte, épaisses, rigides, fortement épineuses, subtriangulaires-aiguës. Fl. en épi simple ou paniculé, hermaphrodites; sépales ovales, libres, coriaces; pétales libres ou un peu connés à la base, ovales-onguiculés, larges, épais, rouge orangé ou jaunes. Etamines hypogynes. Ovaire supère, ovoïde; style court.

57 espèces du Brésil, de l'Argentine, de la Bolivie, du Paraguay et de l'Uruguay, dont 5

ou 6 seulement sont introduites dans les cultures européennes.

D. altissima Lindl. [Syn.: *D. princeps* Lem.; *D. laxiflora* Mart.; *D. ramosa* Hort.; *D. gigantea* K. Koch.; *Garrelia encholirioides* Gaud.] — JARD. FLEUR., t. 224-225. — Brésil, prov. Minas Geraes. — Fls. très nombreuses, longues de 25 à 30 cm., amincies en pointe aiguë, vertes rayées de blanc, à fortes épines brunes; hampe dépassant 1 m.; fleurs jaune brillant.

D. argentea Mez. — Brésil, Minas Geraes. — Fls. de 30 à 50 cm., aiguës, dentées, fortement lépidotes blanchâtres, à épines féroces; hampe de 50 cm.; fleurs orangées, pétales obovales, dressés.

D. brevifolia Baker. [Syn.: *D. princeps* Hort.] — REF. BOT. IV, t. 236. — Brésil. — Feuilles courtes, blanchâtres en dessous, à épines petites. Hampe de 30 à 50 cm. Fl. en épi, jaunes.

D. floribunda Griseb. — Argentine. — Voisin du *rariflora*, avec une longue panicule, une hampe plus forte, à rameaux ascendants, éloignés les uns des autres. Fl. orangées. Rare.

D. frigida Hook. fil. [Syn.: *D. regalis* Hort.; *Pourretia frigida* Hort.] — B. M. t. 6294. — Brésil central. — Fls. nombreuses, ensiformes, aiguës, longues de 1 m., épineuses, glaucescentes; hampe forte, panicule ample de fleurs jaune orangé, à pétales arrondis. Voisin du *D. altissima*.

D. leptostachya Baker. — Brésil, prov. Parana. — Fls. arquées, aiguës, élargies à la base, rayées en dessous, armées d'épines brunes. Epi vert, lâche, pubescent; sépales rougeâtres; corolle écarlate orangé.

D. rariflora Schult. fil. nec Grah. [Syn.: *D. tuberosa* Beer; *D. Lemaireana* Hort.; *Tillandsia tuberosa* Vellozo.] — Brésil central. — Feuilles courtes, à base large, à pointe aiguë, épineuses, rayées de blanc et de vert en dessous. Hampe de 40 à 50 cm.; épi lâche, pauciflore; sépales ovales; pétales arrondis, orangés. Espèce assez répandue. Les variétés nommées *remotiflora*, *Cunninghami* et *montevidensis*, appartiennent, les deux premières au *D. remotiflora* Otto et Dietr. B. M. t. 3349, la troisième au *D. montevidensis* K. Koch.

D. sulfurea K. Koch. [Syn.: *D. rariflora* Wittm nec *D. gemellaria* Morr.] — Uruguay. — Feuilles en rosette courte, rayées au dos, à pointe féroce, à épines petites. Hampe de 30 à 40 cm. Epi simple, lâche, de fl. ascendantes, jaune pâle, à pétales spatulés.

Les *Dyckia* sont de serre tempérée ou froide. Ils orient bien les roçailles et redoutent l'excès d'arrosage; ils fleurissent bien à la sécheresse. Leurs épines sont redoutables, mais ils portent de jolies fleurs. E. A.

DYPISIS Noronha (Palmiers Arécacées.) Tronc grêle, dressé, vert brillant; fls. parfois entières, à pointe bifide, le plus souvent pennées, disposées sur 3 séries; pétiole à gaine triangulaire; segments allongés, réunis par 6-8 le long du rachis. Spadices allongés, lâches, monoïques. Port des *Chamedorea*

5-6 espèces de Madagascar.

D. forcifolia Mart. — PALM. 143. — Frondes

subsessiles, pinnatifrites, à segments oblongs lancéolés, acuminés, le terminal bilobé.

D. pinnatifrons Mart. — PALM. 158. — [Syn.: *Areca gracilis* A. Pet. Th.] — Frondes de 4 à 6 pieds, à segments pliés, linéaires, déchiquetés ou mordillés à leur extrémité.

On connaît encore **D. Hildebrandtii** Hort. V. Houtte et **D. madagascariensis** Hort. [Syn.: *Areca madagascariensis* Lodd.]

Serre chaude; terre substantielle, mais légère. J. D.

DYSSOCHROMA Miers. (Solanées.) Sous-arbrisseaux grimpants ou arbustes glabres, à rameaux chargés de cicatrices noueuses provenant de la chute des feuilles; flos. entières membranées ou coriaces; fleurs grandes, d'un vert jaunâtre, pendantes, portées par des pédicelles solitaires; calice ample, plus ou moins profondément 5-fide; corolle infundibuliforme, ventrue ou campanulée dans le haut, à limbe plissé, partagé en 5 lobes égaux; 5 étamines; ovaire biloculaire contenant de nombreux ovules; baie renfermée dans le calice persistant. 2 espèces du Brésil.

Serre chaude ou tempérée, jardins d'hiver; bouturage sur couche tiède ou chaude. P. H.

E

EAU. Au point de vue chimique, l'eau est une combinaison d'Hydrogène (2 volumes) et d'Oxygène (1 volume); mais ce n'est pas l'eau chimiquement pure qui doit nous intéresser. L'eau qu'on trouve à la surface du globe est toujours accompagnée d'une proportion plus ou moins forte d'éléments minéraux, organiques, ou gazeux, en dissolution.

Ces éléments minéraux ou gazeux communiquent souvent aux eaux des propriétés spéciales, qui les font rechercher pour le traitement de certaines maladies, ce sont les eaux *minérales* proprement dites; alcalines (Vichy), acidules (Seltz ou St. Galmier), chlorurées (Salies), sulfatées (Carlsbad), sulfureuses (Barrèges), ferrugineuses (Orezza), magnésiennes (Sedlitz), etc. L'eau de mer est en quelque sorte une eau fortement minéralisée par le chlorure de sodium, le sulfate de magnésie, des sels de potasse, des bromures, etc., et l'on sait, grâce surtout aux travaux de Balard, retirer ces différents sels par cristallisations successives dans des établissements appelés salines.

Ces eaux minérales que nous ne pourrions nous dispenser de citer, n'offrent aucun intérêt pour l'usage agricole. Les eaux ne doivent retenir notre attention qu'au point de vue des usages domestiques (eaux potables), des usages industriels, de l'irrigation et de l'arrosage; nous allons l'étudier successivement à ces différents points de vue.

Eaux potables. — Les eaux destinées à la consommation de l'homme et des animaux proviennent des sources, des rivières, des puits, des lacs, de la pluie; elles doivent toutes, quelle

que soit leur origine, présenter un ensemble des caractères généraux :

^{1°} Elles doivent être limpides; quand elles tiennent en suspension des matières boueuses, on doit craindre qu'elles soient également souillées par des matières organiques. Cependant l'absence de limpidité n'est pas forcément un indice d'impureté. M. Schloesing a montré que les eaux qui restaient longtemps troubles étaient des eaux dépourvues de sels calcaires; la présence de ces derniers entraîne très rapidement le dépôt des matières minérales en suspension; c'est là même un moyen de clarifier les eaux; on peut aussi les filtrer sur du sable, du charbon, etc.

^{2°} Elles doivent être incolores et inodores; et elles réunissent ces deux qualités lorsqu'elles sont dépourvues de matières organiques; la présence de ces derniers amène, par phénomènes de réduction, la formation d'hydrogène sulfuré, d'ammoniaque; de là, l'odeur infecte de certaines eaux dites eaux saumâtres.

^{3°} Elles doivent être d'une saveur agréable, à peine sensible; on perçoit très bien dans une eau la saveur alcaline, salée, ferrugineuse, même quand les substances qui communiquent le goût sont en quantité extrêmement faible; par contre, une eau tout à fait pure (eau distillée) est fade et désagréable à boire.

^{4°} Elles doivent être aérées; cette condition est presque toujours remplie; l'absence d'air ne provient que de la présence des matières organiques qui s'oxydent aux dépens de l'air dissous dans l'eau et finissent par l'absorber.

^{5°} Elles doivent être peu chargées de matières minérales, de 0,1 gr. à 0,5 gr. par litre; ces matières minérales, particulièrement la chaux, jouent un rôle utile dans l'alimentation, mais de plus grandes quantités rendent l'eau indigeste; on les appelle eaux crues ou lourdes quand les carbonates dominent, séléniteuses quand ce sont les sulfates; nous savons ce qu'on entend par eaux minérales. — Nous insistons tout à l'heure sur les inconvenients que présente l'excès de sels calcaires.

^{6°} Les eaux doivent être absolument exemptes de matières organiques. Ces matières organiques sont nuisibles pour plusieurs raisons; elles colorent l'eau, lui communiquent par leur putréfaction une odeur mauvaise; elles enlèvent, pour s'oxyder, l'air dissous dans l'eau. Mais bien plus encore ces matières organiques, souvent apportées par des infiltrations de fosses à fumier ou de fosses à vidanges, sont accompagnées de microbes pathogènes, de germes de maladies infectieuses. C'est la plupart du temps par les eaux souillées d'infiltration que se propagent les épidémies telles que la fièvre typhoïde.

On voit l'intérêt de premier ordre, au point de vue de l'hygiène, à rechercher dans une eau les matières organiques.

C'est là, du reste, une recherche très délicate et difficile; nous en indiquerons seulement le principe.

Les matières organiques absorbent l'oxygène de l'eau et font disparaître cet élément, dont l'absence, facile à constater par un dosage, constitue déjà un commencement de preuve.

Puis, après avoir absorbé l'oxygène de l'air, elles absorbent l'oxygène des nitrates et les réduisent à l'état de nitrites, dont la présence est mise à jour par un réactif spécial très sensible, dit réactif de Tromsdorff. Enfin la réduction se poursuivant, l'ammoniaque apparaît et le réactif de Nessler permet d'apprécier cette formation à l'état de traces.

Les matières organiques elles-mêmes ont la propriété de décolorer le permanganate de potasse; en absorbant son oxygène, elles lui font perdre immédiatement sa belle coloration rosée. Il y a donc là un moyen de déceler et de doser les matières organiques.

Ajoutons enfin que les matières organiques d'origine animale sont accompagnées très généralement de chlorures; un taux élevé de chlore dans l'eau, décelé par le nitrate d'argent, permet déjà de suspecter la pureté d'une eau.

En réunissant toutes ces indications: absence d'oxygène, présence de nitrites, de l'ammoniaque, du chlore, décoloration du permanganate de potasse, le chimiste peut conclure d'une façon nette et précise à la contamination d'une eau.

Le microbiologiste doit ensuite intervenir pour faire la numération des microbes et surtout pour en faire en quelque sorte le triage, c'est-à-dire spécifier les microbes dangereux des microbes anodins.

Examinons rapidement les eaux d'origines différentes.

Les *eaux de pluie* passent en-général pour des eaux extrêmement pures; c'est là un préjugé qu'il faut abandonner. Après avoir balayé l'atmosphère et les toits d'où elles vont s'écouler dans les citernes, elles sont chargées de poussières organiques, aussi est-il souvent permis de constater qu'elles sont colorées et qu'elles se corrompent rapidement. Elles sont par contre bien aérées et très peu chargées de sels minéraux.

Les *eaux de mare* sont essentiellement mauvaises; la mare est en quelque sorte un égoût collecteur et il est étonnant que les animaux s'en contentent et les consomment sans danger.

Les *eaux de rivières* tiennent, au point de vue des matières minérales, des terrains qu'elles ont traversées; tantôt elles sont claires, limpides et légères (terrains granitiques), tantôt lourdes ou séléniteuses (terrains calcaires et gypseux). Quant aux matières organiques, leur présence n'est pas douteuse à priori et d'autant plus à redouter qu'on est plus près des villes ou des centres habités; là, en effet, c'est la rivière qui reçoit les immondices, et l'on conçoit combien il est à désirer que l'emploi de ces eaux pour l'alimentation humaine devienne de plus en plus restreint.

La qualité des *eaux de puits* dépend essentiellement de l'absence des infiltrations; si le puits est situé près des habitations, on est sûr que, au bout d'un temps plus ou moins long, l'eau sera contaminée et alors éclatera soudainement une épidémie chez les consommateurs, qui oblige souvent les municipalités, sous l'injonction des Conseils d'hygiène, à ordonner la fermeture des puits.

Les *eaux de source* sont en général les plus pures, les meilleures et les plus saines, quand elles ne sont pas trop chargées de sels calcaires empruntés aux terrains traversés; les eaux des régions granitiques sont particulièrement pures et agréables à boire.

Eaux au point de vue des usages industriels et ménagers. — Les eaux servant aux diverses industries doivent correspondre à des qualités très spéciales; pour certaines, c'est l'absence du fer qu'on recherche plus particulièrement, pour d'autres, l'absence du chlore, etc. Nous ne nous occuperons que de l'alimentation des chaudières et du blanchissage du linge, qui intéressent tout le monde.

Pour ces deux usages, c'est l'abondance excessive de chaux qu'on recherche. La chaux existe surtout à l'état de bicarbonate de chaux; quand l'excès d'acide carbonique, qui tient en dissolution la chaux, est parti, le carbonate de chaux se dépose. C'est ainsi que se produisent les incrustations naturelles, les stalactites et les stalagmites. Quand on soumet l'eau à l'ébullition, l'acide carbonique s'en va très rapidement; c'est ainsi également que se produisent les incrustations dans les chaudières; cet accident si fréquent amène des obstructions, une surchauffe, souvent des explosions, si l'on n'a soin de procéder à des nettoyages très fréquents. On peut corriger ce grave inconvénient en versant dans l'eau un peu de carbonate de soude (cristaux) qui effrite la chaux.

Les eaux très calcaires offrent au point de vue du lessivage une infériorité très grande. Le savon qu'on emploie se combine d'abord avec les sels calcaires pour former des oléates et margarates de chaux et il ne commence à agir efficacement pour le blanchissage, qu'après avoir ainsi saturé la chaux. Il y a donc de ce fait une immobilisation de savon, une dépense inutile d'autant plus considérable que la quantité de calcaire est plus élevée. On a calculé que pour Paris l'usage des eaux de la Seine et de l'Oureq entraîne une perte de savon qui représente annuellement 5 à 6 millions de francs.

L'excès de chaux explique un phénomène intéressant pour les horticulteurs; il entrave la cuisson des légumes et particulièrement de ceux qui sont riches en légumine, haricots, pois, fèves, lentilles, etc. La chaux forme avec la légumine une combinaison qui durcit et s'oppose à la cuisson.

Eaux d'irrigations et d'arrosage. Les eaux agissent à la fois par l'humidité qu'elles apportent au sol, le rafraîchissant ou le réchauffant suivant les cas, et fournissant aux plantes leur eau de végétation, et par les principes fertilisants dont elles enrichissent le sol et les cultures.

Ces principes fertilisants sont l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux. Toutes les eaux ne sont pas également riches et leur richesse varie surtout suivant leur origine. Les eaux pluviales ne donnent guère que des nitrates fournis par les phénomènes atmosphériques; à ces nitrates provenant de la même source et de l'égouttage de terres de culture s'ajoutent, pour les eaux de sources et de ri-

vières, de la potasse empruntée aux roches granitiques. L'acide phosphorique n'est jamais abondant; cet élément, en effet, fortement fixé par le sol et les roches, n'entre pas en solution dans les eaux. Quant à la chaux, nous en avons parlé longuement plus haut; nous considérons que dans les sols maraichers, où les matières organiques sont toujours très abondantes. l'apport de chaux est toujours utile comme agent de la nitrification.

Les qualités essentielles de l'eau potable, limpidité et absence de matières organiques, n'entrent pas en considération quand il s'agit d'eau d'arrosage. Plus l'eau est boueuse et limoneuse, plus elle est souillée de matières organiques en suspension ou en dissolution, plus ses qualités fertilisantes seront grandes. Les eaux du Nil si célèbres sont des eaux chargées de limon qui, répandues sur les champs, laissent déposer ce limon en couche mince formant ce qu'on appelle le colmatage. On ne peut ici que formuler le désir de voir l'attention se porter sur les immenses ressources que pourrait produire une utilisation meilleure de nos cours d'eau.

À côté de ces eaux naturelles se placent les eaux résiduaires, c'est-à-dire provenant des industries diverses qui tantôt renferment des proportions élevées de principes fertilisants, tantôt au contraire renferment des principes nuisibles. Les eaux de distilleries, de féculeries, d'amidonneries, de sucreries, de dégraissage des laines, de tanneries, etc., sont des eaux riches et qu'on doit se garder de laisser perdre.

Eaux d'égout. — Mais de toutes les eaux résiduaires les plus importantes sont les eaux d'égout, qui intéressent d'autant plus l'horticulteur qu'on les emploie particulièrement à la fumure des récoltes maraichères.

Elles contiennent une foule de détritux de ménage, une grande partie des urines, et, depuis que la doctrine du tout à l'égout a triomphé, une quantité de plus en plus élevée de matières de vidange.

Voici la moyenne de composition trouvée par M. Durand Claye dans une période de 10 ans :

Matières minérales :	kg. 1.622	contenant :
Acide phosphorique	kg. 0.018	par mètre cube.
Potasse	> 0.037	>
Chaux	> 0.350	>

Matières organiques : kg. 0.773 contenant :

Azote	kg. 0.045	par mètre cube.
-----------------	-----------	-----------------

Lancées dans les rivières, les eaux d'égout infectent les cours d'eau et laissent échapper en pure perte leurs matériaux fertilisants. On voit donc quel intérêt immense il y a pour l'hygiène et pour l'agriculture à épurer ces eaux d'égout, à les débarrasser de ces matières en dissolution ou en suspension qu'elles renferment.

On a proposé et essayé bien des procédés; la précipitation par agents chimiques est aujourd'hui abandonnée et c'est à la filtration à travers le sol qu'on a donné exclusivement la préférence.

En circulant lentement à travers un sol perméable, les eaux se dépouillent de leurs matières en suspension qui restent acquises à la terre; quant aux substances en dissolution, les

matières minérales sont en partie fixées par le pouvoir absorbant du sol et les matières organiques sont brûlées par les ferments et passent à l'état de nitrates, si bien qu'en analysant les eaux qui s'écoulent après filtration, on les trouve dans un état de pureté remarquable.

Pour opérer par ce procédé une épuration complète, il faut observer certaines règles et agir sur des sols spéciaux; nous n'avons pas à entrer dans ces considérations. Rappelons que le système est appliqué en grand à Gennevilliers et prend de jour en jour une extension plus grande.

C'est qu'en effet il y a, au point de vue agricole, un intérêt de premier ordre à étendre les surfaces d'irrigation. Pour épurer simplement les eaux d'égout de Paris, 2000 hectares suffisent, tandis que, pour utiliser rationnellement ces eaux à la fumure, 40.000 hectares de terrains seraient nécessaires.

C'est surtout à la culture fourragère que conviennent les irrigations par l'eau d'égout et les rendements qu'on obtient sont extrêmement élevés; mais on les applique aussi à la culture maraichère, et même à la culture des plantes à parfum. On prétend que les légumes obtenus par cette fumure sont plus aqueux et moins fins; on a même exprimé la crainte de voir se propager par leur usage les maladies infectieuses dont l'eau d'égout a pu laisser les germes à la surface.

La question de l'épuration et de l'utilisation des eaux d'égout est certainement une de celles qui préoccupe au plus haut degré à la fois les hygiénistes et les agriculteurs. A. C. G.

EBÉNACÉES (Famille des.) (Dicotylédones-Gamopétales.) Arbres ou arbrisseaux généralement à bois dur; à feuilles alternes, rarement opposées ou verticillées par 3, entières, sans stipules; à fleurs axillaires ou en cymes, régulières, généralement dioïques ou polygames, parfois hermaphrodites. Le calice et la corolle sont divisés chacun en 3-8 lobes. Les étamines sont en général en nombre égal ou double de celui des lobes de la corolle; elles sont parfois, cependant, en nombre indéfini. Les fleurs femelles ont les étamines rudimentaires. L'ovaire est supère, à 2-8 loges contenant chacune 1 ou 2 ovules; il est surmonté de styles en nombre égal à celui des loges. Le fruit, presque toujours couronné du calice persistant et accrescent, est coriace ou charnu.

Eberesche. Nom allemand du *Sorbier*.

Eberraute. Nom allemand de l'*Aurone*.

EBORGNER. Supprimer des yeux (bourgeons), soit parce qu'ils sont inutiles, soit pour favoriser le développement de certains autres.

EBOURGEONNER. Supprimer des jeunes pousses (bourgeons des horticulteurs) dont le développement serait inutile ou nuisible. Cette opération s'applique surtout aux arbres fruitiers cultivés en espaliers, les jeunes rameaux qui naissent en avant des murs devant seuls être conservés. (Voir *Taille des arbres fruitiers*.)

EBOUTTONNER. Supprimer des boutons à fleurs sur les arbres fruitiers, en vue d'obtenir un nombre de fruits en rapport avec la vigueur du sujet.

Ebrancher. Voir **Elaguer.**

Ebranchoir. Voir **Emondoir.**

EGCREMOCARPUS Ruiz et Pav. *Eccremocarpa*. (Bignoniacées.) Sous arbrisseaux souvent grimpants Feuilles opposées, bipinnatiséquées, terminées en vrilles. Fleurs en grappes latérales lâches. Calice amplement membraneux, coloré, campanulé; corolle à tube allongé. limbe presque bilabié, à 5 lobes courts, arrondis, étalés; 4 étamines incluses; ovaire uniloculaire. Capsule courte, s'ouvrant en 2 valves. Graines planes, comprimées, munies d'une aile à stries rayonnantes. 3 espèces. Amérique australe et occident.

E. scaber R. et Pav., *E. grim pant*. [Syn.: *Calampelis scaber* Don.] — Bois. ATL. PL. JARD. pl. 223. — Tige ligneuse, de 5 à 6 m.; feuilles pennées; fleurs tubuleuses, rouge écarlate, en grappes axillaires, de juin à octobre. Sous le climat de Paris, doit être rentré en orangerie l'hiver ou abrité sur place: rustique dans le Midi. Ornement des treillis, balcons, fenêtres, etc. Exposition chaude, bien éclairée; terre substantielle, légère, bien drainée, non calcaire. Se multiplie de rameaux enracinés, ou de semis; 1^o semis en juillet-août, repiquage du plant, hivernage sous chassis, mise en place au printemps; 2^o en mars-avril sur couche, repiquage en pot sur couche, plantation en mai. J. G.

ECHALOTTE (*Allium ascalonicum* L.); angl.: *Schallot*; all.: *Schalotte*. (Liliacées.) — Orient. — Plante condimentaire, vivace; bulbes formés de 5-6 caïeux ovoïdes, agglomérés sur un plateau commun, recouverts d'une pellicule épaisse, rouge cuivré; hampe cylindrique; fies cylindriques, fistuleuses subulées, nombreuses; ombelle globuleuse; fl. lilas, très rares dans nos pays, ainsi que les graines.

Var.: *E. ordinaire*, bulbes pyriformes, de la grosseur d'une noix, caïeux en nombre variable suivant les races; fies. petites, d'un beau vert; de très bonne garde.

E. de Jersey, bulbes courts ou arrondis, fies. glauques; peut fleurir et donner de la graine; bulbes se conservant moins que ceux de l'*E. ordinaire*.

On plante de fin février à avril, à la main, en bordure ou en planche, en terre meuble. légère, riche de vieux fumier, bien saine. Les soins se bornent à sarcler les planches, et à déchausser avec la main les bulbes qui jaunissent et pourriraient. On récolte quand toutes les fies sont desséchées; les bulbes laissés quelques jours au soleil sont rentrés en lieu aéré et sec; ils se conservent d'une année à l'autre. J. G.

ECHASSIERS. Ordre de la classe des Oiseaux caractérisé par des pattes plus ou moins hautes, dégarnies de plumes jusqu'au dessus du tarse; le bec est également plus ou moins allongé. Les Echassiers se nourrissent généralement de proies vivantes, vers, mollusques, reptiles, etc. Ils sont donc utiles à l'horticulture, et dans certains pays on a coutume de garder dans les jardins des Cigognes, des Courlis ou d'autres Echassiers, auxquels on a soin de couper les grandes plumes des ailes pour les empêcher de s'envoler.

Dr. T.

ECHELLES. En outre des Echelles ordinaires composées de deux montants parallèles et de traverses ou *échelons*, distants d'environ 30 cm., les arboriculteurs emploient d'autres sortes d'Echelles. Pour les murs d'espaliers, ils adaptent souvent à l'Echelle ordinaire, à l'extrémité supérieure de chacun des montants et perpendiculairement à ceux-ci, une tige en bois ou en fer s'appuyant contre la muraille. Cette disposition a pour objet d'empêcher le haut de l'Echelle de reposer contre les arbres et de les endommager.

Pour les pyramides, fuseaux, demi-tiges, etc., les Echelles *doubles* sont d'un usage indispensable. On les fait de longueur variable, suivant les besoins.

Dans certains pays, notamment dans ceux où l'on cultive le Cerisier à kirsch, on se sert, pour récolter les fruits des arbres à haute tige, d'Echelles composées d'un seul montant avec traverses débordant de chaque côté. Pour qu'elles présentent une stabilité suffisante, on munit ces Echelles d'un pied massif en forme d'arc surbaissé. L. H.

ECHENILLAGE. Destruction des nids de Chenilles qui existent dans les arbres ou les haies vives, pour s'opposer à la propagation de ces insectes si nuisibles aux cultures. La loi oblige les propriétaires et locataires d'écheniller pendant l'hiver les arbres situés sur les terrains qu'ils possèdent ou qu'ils cultivent, et de brûler sur le champ les bourses ou nids enlevés.

Les maires sont autorisés à faire écheniller aux frais des propriétaires et des fermiers, lorsque ceux-ci ont négligé d'exécuter ce travail en temps voulu.

Cette loi n'est malheureusement pas appliquée d'une manière rigoureuse.

ECHENILLOIR. Instrument tranchant fixé au bout d'une longue perche et au moyen duquel on peut couper des menues branches à distance. Il existe des Echenilloirs de différents systèmes. En général, ils rappellent la forme d'un sécateur dont le crochet serait très allongé et recourbé; on les fait fonctionner d'en bas à l'aide d'une ficelle. (Fig. 322.)



Fig. 322. — ECHENILLOIR.

Les Echenilloirs servent non-seulement à couper les branches portant des nids de chenilles, mais aussi à récolter des greffons, et même, au besoin, à tailler ou supprimer des branches éloignées et hors de la portée des échelles. L. H.

Echeveria. Voir *Cotyledon*.

Echinacea. Voir *Rudbeckia*.

ECHINOCACTUS Lk. et O. (Cactées) (Fig. 323.)

Ce vaste genre comprend les Cactées à tige plus ou moins globuleuse, sillonnée de côtes verticales ou spirales, entières ou tuberculées, dont la crête dorsale est garnie d'aréoles armées d'aiguillons bifformes, les uns extérieurs radiants, les autres intérieurs plus forts. Fleurs sortant ordinairement des aréoles voisines du sommet, ouvertes en plein soleil, jaunes, blanches, rouges; tube court, squameux, glabre ou sétigère. Baie plus ou moins charnue, quelquefois presque sèche, garnie d'écaillés imbriquées, nues ou laineuses. Les fruits de quelques E. sont comestibles.

Les nombreuses espèces de ce genre habitent principalement les régions tempérées des deux Amériques, d'une part le Mexique et les contrées limitrophes, d'autre part le Brésil austral, l'Uruguay, le Paraguay, la Rép. Argentine et le Chili. Dans les zones équatoriales, ainsi qu'aux Antilles, elles paraissent manquer.

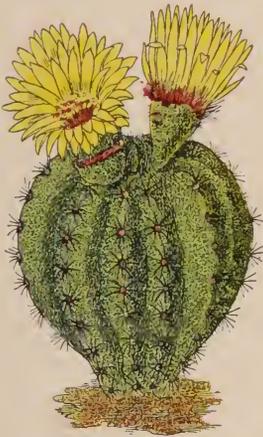


Fig. 323. — ECHINOCACTUS TENUISPINUS, var. OTTONIS.

Il en résulte que leur culture ne demande généralement que la serre tempérée; mais elles aiment de la chaleur de fond et une bonne exposition au soleil; arrosements l'été et sécheresse l'hiver.

Dans l'énumération des esp., nous diviserons le genre E. en deux sections: 1^o les esp. de l'Amérique du Nord, 2^o celles de l'Amérique du Sud. Cette division géographique correspond parfaitement à leurs affinités naturelles.

I. ESPÈCES NORD-AMÉRICAINES.

E. acanthodes Lem. [Syn.: *E. cylindraceus* Eng.; *E. Leopoldi* Hort.] — Californie, Arizona. — Bien connu dans les collections françaises, il y a 40 ou 50 ans, sous le nom d'*E. acanthodes*. Réintroduit plus tard sous le nom d'*E. cylindraceus* — D'abord globuleux, plus tard cylindrique, jusqu'à 90 cm. de haut, sur 30 cm. diam.; 13 à 20 ou 25 côtes, obtuses, renflées autour des

aréoles; aiguillons nombreux, entremêlés, longs de 3 à 6 cm., rougeâtres, annelés, recourbés ou flexueux; 12 à 18 extérieurs, celui du bas crochu, et 4 ou 6 centraux plus forts. plus ou moins aplatis. Fl. jaunes, 6 cm. long. Baie squameuse, glabre.

E. agglomeratus Karw. [Syn.: *E. robustus* H. ber.] — Mexique, environs de Tehuacan. — Subglobuleux, d'un vert luisant, d'abord simple, plus tard très prolifère. Forme dans son pays natal des agglomérations de 1 à 2 m. diam., composées de plusieurs centaines de boules grosses comme des pommes. Côtes 8 à 10, épaisses; aiguillons droits, pourpres ou bruns, 10 à 14 extérieurs, 4 intérieurs plus vigoureux. Fl. jaune d'or, 4 cm. diam.; fruit jaune, 2 cm. diam., portant des squames arrondies, glabres.

E. asterias Zucc. Voir **E. myriostigma**.

E. bicolor Gal. [Syn.: *E. rhodophthalmus* Hook.] — Bot. MAG. t. 4486. — Nord du Mexique. — Tige verte, ovoïde, environ 10 cm. diam.; 8 côtes obtuses, tuberculées; aiguillons bigarrés, rouges et blancs, 9 extérieurs, 4 intérieurs, ceux du haut érigés, aplatis. Grandes fl., 6 à 8 cm diam., rose pourpre avec une macule centrale rouge vif. Fruit rouge brun, squameux, comestible.

Var.: *E. b. Schottii* Eng., *E. b. montemorelanus* Web., *E. bolansis* Hort., *E. castaniensis* Hort., *E. tricolor* Hort., etc.

E. californicus Monv. — Basse Californie. — Esp. voisine de l'*E. Emoryi*. Tige subglobuleuse, 30 cm. diam., vert glaucescent; sommet déprimé, tomenteux. Côtes 15 à 20, droites, obtuses, renflées, grandes, ovales, prolongées en dessus. Aiguillons vigoureux, cylindriques, annelés; 7 à 9 extérieurs, 4 intérieurs, tous droits, jaune de corne, longs de 4 cm., sauf le central inférieur qui est pourpre, long de 6 cm. et terminé en crochet. Les plantes plus jeunes, de semis, n'ont que 8 aiguillons dont, un seul central. Fleurs jaune soufre, 6 cm. diam.; squames tubaires glabres, vertes, imbriquées; étamines carmin foncé.

E. capricornis Dietr. Voir **E. ornatus**.

E. coptonogonus Lem. [*E. interruptus* Scheidw.] — ICONOGR. CACT. — S. Luis Potosi. — Tige oblongue, 6 à 8 cm. diam.; côtes 10 à 14, épaisses, aiguës; aiguillons 5, dont 3 supérieurs érigés vigoureux, et 2 inférieurs petits. Fl. semblables à celles des *E. crispés*; pétales pourpres, bordés de blanc.

E. cornigerus DC. Voir **E. latispinus**.

E. crispatus DC. [Syn. ou var.: *E. obvallatus* DC., *E. dichroacanthus* Mart., *E. anfractuosus* Mart., *E. phyllacanthus* Mart., *E. grandicornis* Lem., *E. ensiferus* Lem., *E. pentacanthus* Lem., *E. lancifer* Dietr., *E. xiphacanthus* Miq., *E. ar rigens* Lk., *E. heteracanthus* Mühl., *E. acifer* Hopf., etc.] — Mexique central. — Espèce polymorphe, décrite sous plus de 40 noms différents, variant beaucoup selon les diverses localités où elle croît, ainsi que par les semis. Caractérisée par ses côtes nombreuses, comprimées, quelquefois presque membraneuses, ondulées ou crispées. Il y a généralement 3 aiguillons supérieurs, érigés en forme de trident, plus ou moins aplatis, quelquefois foliacés ou

glumacés, avec ou sans aiguillon central. Les aiguillons inférieurs ou extérieurs sont grêles et blancs. Fleurs médiocres, à tube squameux, glabre; pétales lancéolés, jaunes, roses, blanchâtres, ou violacés bordés de blanc.

E. echidne DC. [Syn.: *E. dolichacanthus* Lem., *E. Vanderayi* Lem., *E. gilvus* Dietr.] — Mexique central. — Globuleux, environ 20 cm. diam.; côtes vigoureuses, renflées autour des aréoles; aiguillons bruns, longs de 5 à 6 cm., 1 central et 7 à 9 extérieurs. Fl. jaunes.

L'E. Pfersdorffii Hort. est une variété plus petite dans toutes ses parties.

E. electracanthus Lem. Voir *E. Hystrix*.

E. Emoryi Eng. — Arizona, Sonora, Californie. — Ovoïde, atteignant des dimensions considérables, jusqu'à 1 m. de haut.; 13 à 20 côtes obtuses, tuberculées; aiguillons tous vigoureux, de 3 à 6 cm. long., rougeâtres, annelés, sub-anguleux; 7 à 9 extérieurs et 1 central plus long, plus ou moins recourbé en crochet. Grande fl. bigarrée de pourpre et de jaune; sépales rouge brun; pétales rouges bordés de jaune; tube imbriqué glabre.

E. flavovirens Scheidw. [Syn.: *E. poliocentrus* Lem.] — Tehuacan. — Tige globuleuse, environ 10 cm. diam., prolifère, vert jaunâtre; 12 à 13 côtes vigoureuses, aiguës; aiguillons longs de 5 à 8 cm., blanc jaunâtre, annelés, 8 extérieurs, 1 central plus fort. Fl. orangées; baie rouge, recouverte de squames linéaires ciliées.

E. glaucescens DC. [Syn.: *E. Pfeifferi* Zucc., *E. theiacanthus* Lem.] — Mexique central (Toliman). — Globuleux, 30 cm. diam., vert glauque; côtes 12 à 15; aiguillons 6, droits, jaune soufre, longs de 3 à 4 cm. Fl. petites, jaunes.

E. Grusonii Hort. — Mexique central. — Globuleux, déprimé, 30 à 40 cm. diam.; sommet laineux; 20 côtes vigoureuses; aréoles rapprochées; aiguillons jaune soufre, plus ou moins aplatis, annelés, un peu recourbés; 10 extérieurs, 4 intérieurs. Cette plante est remarquable par ses aiguillons jaune soufre qui la couvrent entièrement. Fleur jaune; fruit laineux.

E. hæmatocanthus Monv. [Syn.: *E. electracanthus* var. *hamatacanthus* Salm., *E. Gerardi* Web.] — Entre Puebla et Tehuacan. — Esp. voisine des *E. electracanthus* et *piliferus*, avec lesquels elle est souvent confondue, quelquefois sous le nom d'*E. piliferus* var. *Stainesii*. Elle s'en distingue par l'absence de poils, par ses aiguillons rouge sang, et par ses grandes fleurs pourpres. Tige toujours simple, allongée, atteignant 50 cm. de haut sur 30 cm. diam., côtes 12 à 20, droites, vigoureuses; aiguillons droits, rigides, rouge sang à pointe jaune, 6 extérieurs, 4 centraux, longs de 3 à 6 cm. Fleurs longues de 6 cm., pourpres. Fruit ovoïde, 3 cm. long., pourpre, garni de squames arrondies pourpres bordées de blanc.

E. heterochromus Web. — Nord-Est du Mexique, Coahuila. — Tige hémisphérique, 12 à 15 cm. diam., glauque jaunâtre; 8 côtes larges, convexes, composées de larges tubercules sub-hexaèdres séparés par des sillons transversaux; 11 aiguillons rigides, légèrement recourbés vers la plante; 7 extérieurs cylindriques, longs de 1 à 2 cm.; 4 intérieurs aplatis, longs de 2 à 3 cm.;

tous bigarrés, c'est-à-dire jaunâtres à la base et à la pointe, rouge sang au milieu; les 3 supérieurs seuls sont entièrement jaunâtres. Fl. non observée.

Cette esp. paraît se rapprocher de *L'E. bicolor*.

E. hexaedrophorus Lem. [Syn. ou var.: *E. fosulatus* Schdw., *E. Labouretianus* Cels.] — Iconogr. Cact. — Mexique, S. Luis Potosi. — Tige simple, sub-globuleuse, vert glauque, tuberculée. Tubercules larges, hexaèdres, distincts ou sub-confluents. Aréoles prolongées en une fossette d'où sortent les fleurs. Aiguillons annelés, rigides, droits, 1 à 2 cm. long.; 6 à 7 extérieurs, 1 central. Fl. blanches, roses dans une var., 6 cm. diam. Baie squameuse, glabre.

E. horizontalonius Lem. [Syn.: *E. equitans* Scheidw.] — Iconogr. Cact. — Nord-Est du Mexique. — Tige simple, hémisphérique, vert cendré; sommet laineux; 8 à 10 côtes, larges, épaisses, convexes; aréoles rapprochées; 7 aiguillons subulés rigides, annelés, bruns, 2 à 3 cm. long., chevauchant sur ceux des aréoles voisines. Belles fleurs roses, 6 cm. diam. Baie laineuse.

L'E. Parryi Eng. paraît être peu différent.

E. horripilus Lem. — Nord du Mexique. — A tout à fait l'aspect d'un *Mamillaria* Tige mamelonnée, 6 à 8 cm. diam.; sommet laineux; tubercules coniques; 14 à 15 aiguillons extérieurs, rayonnants, rigides, entremêlés, blanchâtres, et 1 central érigé. Fleurs rose violacé, 3 cm. diam.; ovaire nu.

L'E. erectocentrus Web. [Syn.: *E. Beguini* Web., *Mamillaria Beguini* Hort.] est une forme à tige toujours simple et aiguillons plus nombreux, érigés.

E. Hystrix DC. [Syn.: *E. electracanthus* Lem., *E. oxypterus* Zucc.] — Mexique centr. — Tige sub-globuleuse, vert glauque, 50 à 60 cm. diam.; 15 à 25 côtes droites, épaisses. Aiguillons vigoureux, droits, annelés, jaunâtres; 8 à 10 extérieurs, longs de 4 à 6 cm., 1 central, plus fort. Fleurs jaunes, 3 à 4 cm. diam. Fruit comestible, 2 à 3 cm. long., vert pâle, couvert de squames triangulaires frangées; pulpe molle, blanchâtre.

Les *E. hystrichacanthus* Lem. et *pycnoxiphus* Lem. ne sont que des var., avec 4 aiguillons centraux plus vigoureux.

E. ingens Zucc. [Syn.: *E. Karwinskii* Zucc., *E. helophorus* Lem., *E. minax* Lem., *E. aulacogonus* Lem., *E. corynacanthus* Scheidw., *E. Galeottii* Scheidw., *E. Vismaga* Hook., *E. platycanthus* Lk. et O., *E. platyceras* Lem., etc.] — Commun sur les hauts plateaux mexicains. — C'est le géant du genre *Echinocactus*. Il a ordinairement 1 m de haut., mais il atteint jusqu'à 3 m. de haut. sur 1 m. de diam. Sommet laineux. Côtes nombreuses. Aiguillons vigoureux, subulés, noduleux à la base, cornés, annelés, quelquefois aplatis, longs de 4 à 6 cm.; 4 à 6 extérieurs, 4 centraux plus forts. Fleurs jaunes, sortant de la laine du sommet. Fruit sec, 4 cm. long., enveloppé de laine dense jaunâtre.

La substance charnue de ces masses végétales est employée par les confiseurs mexicains; découpée en petites tranches et confite dans du sucre, elle est vendue partout sous le nom de « *Dulce de Vismaga* ».

E. intertextus Eng et sa var. *dasyacanthus* Eng., du Mexique septentrional, sont voisins des *E. horripilus* et *Simpsoni*. Tige ovoïde, tuberculée, à sommet laineux, entièrement recouverte d'aiguillons, dont 20 à 25 extérieurs et 4 centraux. Petites fleurs roses. Baie squameuse sèche.

L'E. unguispinus Eng. [Syn. : *E. Trolletii* Hort.] est une forme voisine; aiguillons plus forts et recourbés en griffe.

E. latispinus Web. [Syn. : *E. cornigerus* DC., *Cactus latispinus* Haw.] — Mexique central. — Tige globuleuse, aplatie, 15 à 20 cm. diam., vert glauque; environ 20 côtes aiguës, épaisses; 10 à 13 aiguillons extérieurs rayonnants, grêles, blancs; 6 intérieurs rouges, striés, aplatis, dont 3 dirigés en haut, 2 en bas, et 1 central très large, se terminant en crochet pointu. Fleurs rose violacé, 4 cm. diam.; pétales lancéolés. Fruit couvert des quames serrées, triangulaires, ciliées.

Var. : *E. l. flavispinus* Web.; aiguillons intérieurs jaunes; fl. jaune soufre.

E. Lecontei Engl. Voir *E. Wislizeni*.

E. leucacanthus Zucc. [Syn. et var. : *E. porrectus* Lem., *E. subporrectus* Lem., *E. Maelenii* Lab., *E. Ehrenbergii* Pfeiff., *Cereus tuberosus* Pfeiff.] — Mexique central. — Tige claviforme, prolifère; 8 côtes composées de tubercules mammiformes sub-confluents; aiguillons blanchâtres, 7 à 10 extérieurs et 1 central, longs de 1 à 2 cm. Fleurs jaunes ou rougeâtres, 4 cm. diam.; tube squameux glabre.

E. longihamatus Gal. [Syn. ou var. : *E. hamatocanthus* Mühl., *E. flexispinus* Eng.] — Nord-Est du Mexique. — Tige subglobuleuse, verte, 20 à 40 cm. diam.; environ 13 côtes obtuses, renflées autour des aréoles; aiguillons longs de 6 à 10 cm., rouges ou pâles; 8 à 12 extérieurs; 4 intérieurs anguleux, annelés, celui du bas défilé, flexueux, terminé en long crochet. Fleur jaune, 6 à 8 cm. diam. Baie ovoïde, 3 cm. diam., squameuse, rouge brun, comestible.

Les *E. sinuatus* Dietr. et *Treculianus* Lab. sont des formes peu différentes, et de dimensions moindres.

E. lophothele Salm. — Mexique septentrional. — Tige déprimée, grisâtre, ayant l'aspect d'un *Mamillaria*; sommet laineux; côtes tuberculées; aiguillons 4, rigides, dressés, bruns, longs de 2 à 3 cm. Fl. jaune soufre, rougeâtres en dehors, 6 cm. diam.; baie squameuse, glabre.

E. macrodiscus Mart. [Syn. : *E. campylacanthus* Scheidw.] — Mexique central (Queretaro). — Tige aplatie, discoïde, 15 à 25 cm. diam., vert clair; 15 à 20 côtes. Aiguillons annelés, rougeâtres; 8 extérieurs, 4 centraux un peu recourbés. Fleurs rougeâtres, ovaire écailléux imbriqués, glabre.

E. minusculus Web. — Voir *Echinopsis minuscula*.

E. myriostigma Salm. [Syn. : *Astrophytum myriostigma* Lem., *Cereus Calicoche* Gal., *Cereus inermis* Scheidw.] — LEM. ICON. CACT.; B. M. t. 4177. — Mexique central, S. Luis Potosi. — Cette espèce, par sa forme caractéristique, semblable à une Astérie ou Etoile de mer, a four-

ni à Lemaire le type du genre *Astrophytum*, groupe très naturel dans lequel viennent se ranger aussi les *E. asterias*, *ornatus* et *capricornis*. Tige hémisphérique, plus tard colonnaire, 30 cm. diam. sur 50 cm. haut. Côtes 5 à 6, larges et épaisses; sillons profonds, aigus. Epiderme d'un vert cendré, parsemé d'innombrables petits points blancs pileux. Aréoles rapprochées. Aiguillons nuls ou rudimentaires, remplacés par un faisceau de sétules brunes. Fleurs de 7 à 8 cm. long. et diam., jaunes; pétales lancéolés aigus; tube couvert de petites squames membraneuses, linéaires, aiguës, brunes, mêlées de poils blancs très fins.

L'E. Asterias Zucc. [*Astrophytum asterias* Lem.], du Nord-Est du Mexique, est une espèce très voisine, à 8 côtes beaucoup plus aplaties; sillons peu marqués; points blancs plus gros et moins nombreux, disposés en séries transversales. Fl. identiques.

E. ornatus DC. [Syn. : *E. Mirebelii* Lem., *E. holopterus* Miq., *E. tortus* Scheidw., *Astrophytum ornatum* Web.] — Mexique central, Zimapan. — Tige claviforme, plus tard colonnaire, atteignant plus d'un mètre de haut. sur 30 cm. diam.; 8 côtes très profondes, comprimées; sillons très aigus. Epiderme vert grisâtre, parsemé de points blancs comme l'*E. myriostigma*, mais moins nombreux. Aréoles plus ou moins éloignées, garnies de duvet brun et d'aiguillons jaunâtres, quelquefois méplats, rigides, longs de 3 à 5 cm.; 7 à 8 extérieurs, 1 central. Fleurs jaune pâle, semblables à celles de l'*E. myriostigma*.

Var. : *E. o. glabrescens* Web. [*Astrophytum glabrescens* Web.]; épiderme vert foncé; points blancs moins nombreux, disparaissant sur la plante adulte.

L'E. capricornis Dietr. [*Astrophytum capricorne* Web.], du Mexique Nord-Est, est une espèce très voisine, remarquable par ses aiguillons flexibles, recourbés en cornes de bœuf, bientôt caducs, de sorte que les vieilles aréoles sont inermes. Très belle fleur jaune pâle, avec large macule centrale rouge carmin.

De nombreux *hybrides* ont été obtenus en France dans ces derniers temps (par l'abbé Béguin) entre l'*E. ornatus* et l'*E. myriostigma*.

E. Peninsulæ Web. — Basse-Californie. — Tige simple, ovoïde, plus tard cylindrique. Atteint jusqu'à 2 m. haut. sur 50 cm. diam. Côtes 12 à 20, renflées autour des aréoles. Aiguillons vigoureux, rougeâtres à pointe jaune, extérieurs 11, rayonnants, droits, cylindriques; intérieurs 4, annelés, disposés en croix, les trois du haut droits et cylindriques, celui du bas aplati, étendu horizontalement, terminé en crochet; ce dernier est long de 5 à 7 cm.; tous les autres ont environ 3 cm. Fleurs jaune d'or extérieurement; pétales intérieurs jaunes avec ligne médiane rouge; étamines rouges; tube imbriqué, glabre.

E. piliferus Lem. [Syn. : *E. pilosus* Gal., *E. Stainesii* Hort.] — S. Luis Potosi. — Tige ovoïde ou claviforme, atteignant 50 cm. haut., simple, plus tard prolifère à la base; 15 à 20 côtes, vigoureuses; sillons profonds aigus; aiguillons robustes, annelés, rouge sang, longs de 3 à

5 cm., 4 centraux, 4 extérieurs, entourés de poils blancs frisés de 2 à 3 cm. long. Fleurs orangées, peu ouvertes. Fruit jaune, ovoïde, 2 cm. diam., glabre, garni de squames arrondies.

E. polyancistrus Eng. Voir *E. Whipplei*

E. polycephalus Eng. — Arizona, Californie. — Tige ovoïde, 15 à 25 cm. diam., plus tard cylindrique et prolifère; sommet laineux; 13 à 20 côtes; aiguillons vigoureux, anguleux, annelés, recourbés, rougeâtres; 4 à 8 extérieurs. 4 centraux. Fleurs jaunes, distinctes par leur ovaire laineux

E. Pottsii Salm. — Chihuahua. — Globuleux, 20 à 30 cm. diam.; 12 côtes obtuses; aiguillons jaunes, droits, longs de 2 à 3 cm., 5 extérieurs, 1 central. Fleurs jaune paille, rougeâtres en dehors; ovaire squameux, vert, glabre.

E. recurvus Lk et O. [Syn.: *Cactus recurvus* Mill., *Cactus nobilis* Willd., *E. spiralis* Karw., *E. solenacanthus* Scheidw.] — Oajaca, Tehuacan. — Tige simple, globuleuse, 20 à 25 cm. diam., plus tard cylindrique, jusqu'à 50 cm. haut.; 13 côtes aiguës, épaisses, d'abord verticales, plus tard obliques et tordues en spirale sur la plante adulte. Aiguillons vigoureux, aplatis, annelés, rougeâtres; 7 à 8 extérieurs droits et 1 central très large, terminé en crochet pointu. Diffère de l'*E. latispinus* ou *cornigerus* par l'absence d'aiguillons fins rayonnants. La fl. et le fr. sont semblables à ceux de cette dernière esp.

E. Saussieri Web. — Matehuala. — Tige subglobuleuse, déprimée, 15 à 20 cm. diam., portant des mamelons tétraédriques, disposés en séries spirales. Aréoles nues. Aiguillons extérieurs 9, d'un blanc argenté, rayonnants, longs de 15 mm.; intérieurs 4, aciculaires, bruns ou gris, longs de 3 à 4 cm. Fleurs pourpres, 4 cm. diam.; tube écailleux, glabre; pétales lancéolés étroits; étamines et style jaune safran.

E. Scheerii Salm. — N.-E. du Mexique, Monterey. — Petite espèce, ovoïde, 5 à 8 cm. diam.; 13 côtes tuberculées; aiguillons extérieurs 15 à 18, rayonnants, blanchâtres, intérieurs 3 à 4, plus forts, anguleux, bigarrés blanc et noir, dont 1 central crochu. Fl. petites, 2 cm. diam., vert jaunâtre. Baie squameuse, verdâtre.

L'*E. brevishamatus* Eng. paraît être une esp. ou var. très voisine, à fleurs rosées.

E. setispinus Eng. [Syn.: *E. Caehetianus* Monv., *E. hamatus* Mühl., *E. Muhlenpfordtii* Hort.] — N.-E. du Mexique, Texas. — Jolie espèce, très florifère; ovoïde, 10 à 15 cm. diam., vert jaunâtre; 13 côtes aiguës; aiguillons grêles, jaunâtres; extérieurs 10 à 16, sétacés; 1 intérieur plus fort, crochu. Fleurs jaunes avec macule centrale rouge, longues et larges de 6 cm. Baie pisiforme, rouge, très caractéristique; graines tuberculées, noires.

E. Simpsoni Eng. — Montagnes Rocheuses, Colorado, Utah, Nevada. — Tige simple, subglobuleuse, 8 à 12 cm. diam., mamelonnée; aiguillons nombreux; 20 extérieurs rayonnants, fins, blanchâtres; 8 à 10 intérieurs plus robustes. Fleurs 2 à 3 cm. diam., vert jaunâtre lavé de pourpre; baie petite, presque nue.

E. sinuatus Dietr. Voir *E. longishamatus*.

E. texensis Hopf [Syn.: *E. Lindheimeri* Eng.,

E. platycephalus Mühl.] — N.-E. du Mexique, Texas. — Tige aplatie, 15 à 20 cm. diam., vert grisâtre; sommet laineux; environ 15 côtes, larges; aiguillons vigoureux, annelés, rougeâtres, longs de 2 à 4 cm.; 7 extérieurs, et 1 central défléchi, plus long. Belles fl. rose pourpre, 6 cm. diam.; tube laineux, pétales frangés laciniés.

E. turbiniformis Pfeiff. Voir *Anhalonium turbiniforme*.

E. uncinatus Gal. [Syn.: *E. ancylacanthus* Monv., *E. Wrigthii* Eng.] — Nord du Mexique. — Ovoïde, vert glauque, 10 à 15 cm. diam.; 13 côtes renflées autour des aréoles; aiguillons longs, cylindriques, 8 extérieurs, 1 à 4 centraux; un des centraux et les 3 inférieurs sont pourpres et crochus; les autres sont droits et jaunâtres. Fl. petite, pourpre noirâtre.

L'*E. crassihamatus* Web. [Syn.: *E. Mathsoni* Hort.] de Queretaro, est une forme plus trapue, à aiguillons plus épais et beaucoup plus courts.

E. unguispinus Eng. Voir *E. intertextus*.

E. viridescens Eng. — San Diego, Californie. — Tige globuleuse, 20 cm. diam.; 12 à 20 côtes; aiguillons vigoureux, un peu aplatis, annelés, légèrement recourbés, longs de 1 à 3 cm.; 12 à 20 extérieurs, 4 centraux plus forts, anguleux. Fleur jaune verdâtre, 4 cm. diam.; baie squameuse, glabre.

E. Whipplei Eng. — Arizona, Utah. — Ovoïde, 13 à 15 côtes tuberculées; aiguillons aplatis, blanchâtres; 7 extérieurs rayonnants; 4 centraux, plus larges, dont l'inférieur crochu. Fl. rouge verdâtre.

L'*E. W. polyancistrus* Eng., de la Haute-Californie et du Nevada, est une forme à aiguillons plus nombreux, dont plusieurs crochus.

E. Williamsianus Lem. Voir *Anhalonium Williamsii*.

E. Wislizeni Eng. — Arizona, Utah, Californie. — De grande taille; ovoïde, plus tard cylindrique, atteignant 1 m. de haut. sur 50 cm. diam. Sommet laineux; 20 à 25 côtes plus ou moins tuberculées. Aiguillons nombreux; 4 centraux très vigoureux, rouges, annelés, dont l'inférieur aplati et crochu; plus de 20 extérieurs, dont 6 en bas et en haut, annelés, vigoureux, rouges, et 10 à 12 latéraux jaunâtres plus fins, quelquefois flexueux. Fleurs jaunes, 5 à 6 cm. long.; fruit écailleux, jaune, quelquefois sec et durci.

L'*E. Lecontei* Eng., de la Sonora, est un représentant plus occidental de la même esp., ou une simple var. d'après Engelmann lui-même; taille plus élancée, aiguillons latéraux moins nombreux. Forme encore douteuse.

II. ESPÈCES SUD-AMÉRICAINES.

E. acutatus Lk. et O. [Syn. et var.: *E. Sellowianus* Lk. et O.; *E. tephraacanthus* Lk. et O.; *E. corynodes* Zucc.; *E. sessiliflorus* Hook.; *E. tetraacanthus* Lem.; *E. erinaceus* Lem.; *E. Courantii* Lem.; *E. Martinii* Cels.] — Bor. Mac. t. 3569 et t. 3906. — Brésil austral, Uruguay. — Toutes les variétés ci-dessus énumérées ont été longtemps considérées comme des espèces distinctes, dont Salm a formé le genre *Malacocarpus*. Tige globuleuse aplatie, sommet laineux. côtes

aiguës, aiguillons courts, rigides, jaunâtres. Fleurs jaunes; stigmaté pourpre; baie molle, lisse avec quelques poils laineux.

E. acutissimus Lk. et O. [Syn.: *E. thrincoagonus* Lem.] — Chili. — Tige allongée; environ 18 côtes crénelées, tuberculées. Aiguillons rigides, droits, 10 à 12 extérieurs, 3 intérieurs. Fleurs roses, 6 cm. long.; pétales intérieurs dressés, non étalés. Fleurit en automne, ainsi que ses congénères *E. exsculptus*, *villosus* et *castanoides*.

E. castanoides Cels. — Chili (Copiapo). — Voisin de l'*E. villosus*. Globuleux; 15 à 20 côtes; couvert d'aiguillons grisâtres divergents, qui le font ressembler à une grosse châtaigne. Petites fleurs roses.

E. centeterius Lehm. [Syn. ou var.: *E. hybo-centarius* Lehm.; *E. pachycentrus* Lehm.; *E. mammillarioides* Hook.] — Chili. — Tige subglobuleuse, ombiliquée, 10 à 15 cm. diam.; environ 15 côtes obtuses, composées de tubercules confluent; aiguillons rigides, bruns, divergents, 10 à 12 extérieurs, 4 intérieurs plus forts. Fleurs d'un jaune rougeâtre, 6 cm. diam.; tube squameux, peu sétigère.

E. concinnus Monv. [Syn.: ou var.: *E. tabularis* Cels.; *E. Joadii* Hook.] — Lem. Iconogr. Cact.; B. M. t. 4115. — Montevideo. — Très jolie petite espèce, à tige déprimée, ombiliquée; 15 à 20 côtes arrondies; aréoles rapprochées, immergées; aiguillons faibles, blanchâtres. Apprimés. Très belle fleur orangée, rougeâtre en dehors, 6 à 8 cm. diam.; tube lanigère; stigmaté pourpre.

E. Cummingii Salm. — Bolivie (Cochabamba) — Tige subglobuleuse, 10 cm. diam., tuberculée. Tubercules disposés en une vingtaine de séries spirales. Aiguillons nombreux, grêles, divergents, longs d'environ 1 cm.; 20 extérieurs, 6 à 8 centraux. Fleurs abondantes, 3 cm. diam., jaune orangé brillant; tube squameux, glabre.

E. denudatus Lk. et O. [Syn.: *Gymnocalycium denudatum* Pfeiff.] — Brésil austral. — Subglobuleux, déprimé, vert clair, 10 cm. diam.; 7 à 8 côtes arrondies, larges, peu renflées entre les aréoles; 5 à 8 aiguillons jaunâtres, appliqués sur la plante. Fleurs allongées, blanches ou roses, 6 cm. diam., à tube floral glabre et squameux.

E. ebenacanthus Monv. [Syn.: *E. fuscus* Mühl.] — Chili. ? — Voisin de l'*E. gibbosus*. Tige de couleur brune; côtes tuberculées; aiguillons 5 à 7, d'un noir d'ébène. Fleur blanche à tube squameux, glabre.

E. echinoides Cels. [Syn. ou var.: *E. bolivianus* Pfeiff., *E. Bridgesii* Pfeiff.] Globuleux, plus tard colonnaire; sommet laineux; côtes droites, vigoureuses; aréoles rapprochées. tomenteuses; aiguillons très rigides. Petites fleurs jaune soufre, à tube laineux.

Cette espèce et plusieurs autres très voisines, par ex. *E. marginatus* Salm. [Syn.: *E. columnaris* Pfeiff., *E. melanochmus* Lem.], *E. Pepinianus* Cels., *E. coquimbano* Cels., *E. streptocaulon* Hook., *E. cinerascens* Salm. [Syn.: *E. copiapensis* Pfeiff.], *E. Malletianus* Cels., etc., habitent le littoral du Chili et de l'ancienne Bolivie.

E. exsculptus Otto. — Chili. — Très voisin

de l'*E. acutissimus*, dont il se distingue par sa tige colonnaire, ses côtes comprimées et interrompues, et ses aiguillons plus nombreux. Jolies fleurs roses.

E. gibbosus DC [Syn.: *Cactus gibbosus* Haw., *Cactus nobilis* Haw., *Cereus gibbosus* Pfeiff., *Cereus reductus* DC., *Gymnocalycium gibbosum* Pfeiff., etc.] — Lem. Iconogr. — Rép. Argentine; côte orientale de la Patagonie, et îles adjacentes. — Une des espèces les plus anciennement connues. Tige oblongue, devenant cylindrique avec l'âge, 10 à 15 cm. diam., d'un vert foncé; 12 à 20 côtes, gibbeuses entre les aréoles; 9 à 13 aiguillons divariqués cornés. Grandes fleurs blanches, longues de 7 à 8 cm., sur 5 à 6 cm. diam., à tube écailleux, glabre. Baie squameuse.

Plusieurs variétés ont été reçues par Cels des îles de la Patagonie : *Ech. Towensis*, *Leonensis*, *ferox*, *Schlumbergeri*, *Celsianus* Lab.; mais par la culture elles reviennent au type primitif.

L'*E. gibbosus*, en raison de sa fleur allongée, à tube écailleux, glabre, a fourni à Pfeiffer le type du genre *Gymnocalycium*.

E. Haynii Otto. — Pérou (à 3500 m. d'altitude). — Tige cylindrique; 20 à 30 côtes; aréoles rapprochées; aiguillons très nombreux, entremêlés, longs, grêles, jaune paille ou grisâtres. Belle fleur allongée, longue de 8 cm.; tube nu formé par les sépales inférieurs; pétales rouge orangé brillant bordés de violet.

E. hyptiacanthus Lem. — Uruguay. ? — Voisin de l'*E. gibbosus*; taille plus petite; aiguillons plus grêles, recourbés contre la plante. Fleurs blanches, identiques.

Les variétés *eleutheracanthus* Monv., et *megalotheilus* Monv. sont peu différentes, ainsi que l'*E. Lecanus* Hook. [Syn.: *E. hypti. strictus* Cels.]

E. Jussieui Monv. [Syn.: *E. niger* Hort.] — Chili. — Globuleux, brun foncé noirâtre; 13 à 15 côtes gibbeuses; 10 aiguillons bruns, dont 1 central, érigé. Fleur jaune paille, à tube laineux.

E. mammulosus Lem. [Syn. ou var.: *E. hypocrateriformis* Otto; *E. submammulosus* Lem.] — Montevideo. — Subglobuleux, 8 à 10 cm. diam.; 18 à 20 côtes mamelonnées; aiguillons courts, jaunâtres, 10 extérieurs, 1 central. Belle fleur jaune, hypocratéiforme, 5 cm. diam.; tube sétigère; stigmatés pourpres.

E. microspermus Web. — Rép. Argentine (Catamarca, Tucuman). — Petite espèce, distincte par ses aiguillons crochus. Tige simple, subglobuleuse, 5 à 10 cm. diam., mamelonnée. Tubercules subconiques, à peine confluent, presque séparés, disposés en 20 côtes ou séries spirales. Aiguillons extérieurs 11, blancs, rayonnants, longs de 4 à 6 mm. Aiguillons intérieurs 3 à 4, rougeâtres, longs de 5 à 10 mm., dont l'inférieur étendu ou défléchi, crochu. Fleurs nombreuses et très jolies, 3 à 4 cm. diam., variant de couleur, jaune orangé ou jaune d'or. Style et stigmatés jaunâtres. Baie pileuse. Graines remarquables par leur petitesse extrême, presque pulvérulentes.

E. Monvillii Lem. — Iconogr. Cact. — Paraguay. — Une des plus belles espèces. Tige ro-

buste, 20 à 30 cm. diam., d'un vert gai luisant; environ 15 côtes larges, tuberculées; 10 à 12 aiguillons vigoureux, rayonnants. jaune d'ambre. Fleurs blanches, de 8 à 10 cm. diam.; tube squameux, glabre.

E. muricatus Lk. et O. — Brésil austral. — Tige ovée, 10 cm. diam.; 20 à 25 côtes obtuses; aréoles rapprochées; aiguillons sétiformes fins, apprimés. Fleurs jaunes, semblables à celles de l'*E. Ottonis*.

E. Netrelianus Monv. — Uruguay. ? — Espèce très voisine de l'*E. hyptiacanthus*, mais plus petite. Se distingue par ses fleurs d'un jaune citron brillant.

E. Neumannianus Monv. [Syn.: *E. supertextus* Pfeiff.; *E. Kunzei* Först.] — Chili. — Voisin de l'*E. centeterius*, dont il diffère par ses aiguillons beaucoup plus longs, plus nombreux, et couvrant toute la plante. Fleurs de 4 cm. diam., couleur pelure d'oignon; baies squameuses, sétigères.

E. Odierianus Monv. [Syn.: *E. araneifer* Lem.] — Chili (Copiapo). — Tige petite, globuleuse, d'un vert rougeâtre, quelquefois tout à fait rouge, tuberculée; tubercules mammiformes, disposés en séries spirales, gibbeux; aréoles immergées dans une fossette; aiguillons petits, rayonnants, apprimés contre la plante. Fleurs blanches, lavées de rose. 5 cm. diam., à tube laineux.

E. Oursellianus Monv. [Syn.: *E. multiflorus* Hook.] — Bot. M. t. 4181. — Uruguay. — Voisin de l'*E. Monwillii*, mais plus petit; 11 à 12 côtes tuberculées; 5 aiguillons jaunâtres, apprimés. Fleurs nombreuses, blanches.

E. pumilus Lem. — Uruguay. ? — Remarquable par sa petitesse. Ne dépasse pas le volume d'une noix. Très prolifère. Côtes nombreuses, mamelonnées; aiguillons très petits, sétacés, entremêlés. Fleur petite, jaunâtre, très éphémère. Baie tomenteuse.

L'*E. gracillimus* Lem. est une variété à tige plus allongée; fleurs identiques.

E. Saglionis Cels. [Syn.: *E. hybogonus* Salm.] — Cordillères de la Rép. Argentine (Catamarca, Tucuman). — Tige hémisphérique, aplatie, vert grisâtre; 10 à 15 côtes composées de larges tubercules hexaèdres séparés par un sillon transversal. Aiguillons grêles, bruns ou rougeâtres, longs de 2 à 3 cm., plus ou moins recourbés vers la plante; 7 à 8 extérieurs, 1 central. Fleurs blanc carné, 3 cm. diam.; pétales larges, obtus, blancs; squames tubaires arrondies, glabres; étamines rouges.

E. Schickendantzii Web. — Catamarca. — Espèce voisine de la précédente. Pas d'aiguillon central; 6 aiguillons extérieurs, recourbés, anguleux-aplatés, canaliculés sur leur face supérieure. Fleurs peu différentes.

E. Scopæ Lk. et O. [Syn.: *Cereus Scopæ* DC.] — Brésil. — Belle espèce, remarquable par ses nombreux aiguillons blancs. Tige allongée, plus tard cylindrique; 30 à 35 côtes peu saillantes; aréoles très rapprochées. Aiguillons innombrables recouvrant entièrement la plante; extérieurs 30 à 40, blancs, argentés, brillants; intérieurs 3 à 5, rouges, quelquefois blancs. Fleurs jaunes, 4 cm. diam.; tube laineux; stigmaté pourpre.

E. tenuispinus Lk. et O. [Syn. et var.: *E. Ottonis*

Lehm.; *E. Linkii* Lehm.; *E. tortuosus* Lk. et O.] B. M. 3117 et 3963. — Brésil austral, Uruguay. — Jolie espèce, très florifère, répandue dans les jardins sous le nom d'*E. Ottonis*. Tige globuleuse, environ 10 cm. diam., prolifère, quelquefois stolonifère; 12 à 13 côtes convexes; aiguillons fins, presque sétiformes, jaunâtres ou rougeâtres, longs de 1 à 2 cm. Fleurs belles, grandes, 6 à 8 cm. diam., jaune brillant; tube tomenteux; stigmaté pourpre.

E. villosus Monv. [Syn.: *E. polyraphis* Pfeiff.] — Chili (d'après Cels). — Voisin de l'*E. acutissimus*. Tige allongée, vert noirâtre; 13 à 15 côtes tuberculées; aiguillons nombreux, gris ou noirs, grêles, droits, les extérieurs presque capillaires. Petites fleurs roses, peu ouvertes; tube vert jaunâtre, portant de petites squames à pointe carmin avec quelques poils blancs; pétales rose carmin à onglet blanc. D^r W.

Echinocereus. Voir *Cereus*.

ECHINOPSIS L., *Echinope*. (Composées.) Herbes vivaces à port de chardon. Feuilles alternes, pinnées, dentées, ou 2-3 fois pinnatiséquées, à lobes épineux. Capitules uniflores, nombreux, réunis en glomérule globuleux, dense et serré, sur un réceptacle commun. Involucre commun formé de bractées réfléchies sous les capitules extérieurs. Fleurs toutes tubuleuses, à limbe divisé en 5 lanières linéaires, hermaphrodites, fertiles. Achaines allongés, velus, munis d'une aigrette. Environ 70 espèces. Europe austr., Afrique boréale, Asie tempérée et subtropicale.

E. bannaticus Rochel. — Hongrie. — Tige dépassant 1 m.; feuilles vert foncé en dessus, cotonneuses argentées en dessous; capitules bleus, solitaires, en juillet-août.

E. cornigerus DC., *E. cornu*. — Asie centrale. — Tige de 1 m. environ, feuilles blanchâtres, très divisées, très épineuses; capitules blancs en juillet-août.

E. persicus Steph. et Fisch., *E. de Perse*. — Caucase. — Tige dépassant 1 m.; très gros capitules bleu violacé en juillet-août.

E. Ritro L., *Boule azurée*. — Europe mérid. — Tiges duveteuses, de 1 m. de haut, feuilles coriaces, pennatifides; fleurs en jolies boules bleu azuré.

E. ruthenicus Rchb., *E. de Russie*. Tige peu élevée, 80 cm., feuilles profondément découpées. capitules bleu vif, en juillet-août.

E. sphærocephalus L., *E. à tête ronde*. — Europe mérid. — Tige dépassant 2 m., en fortes touffes, feuilles larges, presque molles; capitules bleu clair, gros comme un œuf de poule.

Plantes très rustiques, sauf *E. Ritro*, qui l'est moins; tous terrains, surtout ceux secs et chauds, même arides. Ornement des plates-bandes, grands massifs, sites accidentés, pelouses sèches, etc. Se multiplient d'éclats de pied en septembre ou en mars, et par semis, en pépinière en mai. J. G.

ECHINOPSIS Zucc. (Cactées.) Au point de vue botanique pur, le genre *E.* ne peut pas être séparé du grand genre *Cereus*, auquel il est uni par des transitions insensibles. Il comprend les esp. dont la tige est plus ou moins globuleuse, comme celle des *Echinocactus*, mais dont les fleurs sont semblables à celles des *Cereus*. c'est-

à-dire tubuleuses, allongées, et sortent généralement des aréoles annuelles.

Tous les E. sont originaires de la zone tempérée de l'Amérique méridionale, c'est-à-dire du Brésil austral, de l'Uruguay, du Paraguay, de la Rép. Argentine et de la Bolivie. Leur culture est facile; quelques-uns sont très rustiques et recherchés dans les jardins pour leurs belles et grandes fleurs, blanches ou roses, en forme de trompettes. Le plus souvent ils sont très prolifères et se multiplient facilement. sauf 3 ou 4 esp., dont la tige reste simple.

E. aurata Salm. Voir *E. rhodacantha*.

E. Bridgesii Salm. Voir *E. Salmiana*.

E. candicans Web. Voir *Cereus candicans*.

E. campylacantha Pfeiff. Voir *E. leucantha*.

E. catamarcensis Web. [Syn.: *Cereus catamarcensis* Web.] — Rép. Argentine, Catamarca. — Tige ovoïde, allongée, toujours simple, atteignant jusqu'à 1 m. de haut., vert grisâtre. 13 à 17 côtes (sur les jeunes plantes), larges, sub-aiguës, renflées autour des aréoles. Aréoles nues, éloignées de 2 à 3 cm. Aiguillons aciculaires, rigides, droits ou légèrement recourbés; environ 10 extérieurs, fauve clair, quelquefois blancs, longs de 2 cm.; 4 intérieurs, superposés sur une ligne verticale, fauves ou brun-brillant. Il paraît que la fleur est jaune, mais elle n'a pas été examinée. Cette esp. se rapproche évidemment de l'*E. formosa*.

E. cinnabarina Lab. [Syn.: *Echinocactus cinnabarinus* Hook.; *E. Chereauianus* Cels.] — B. M. 4326. Bolivie. — Tige globuleuse, déprimée, 10 à 15 cm. diam., vert luisant; 20 à 25 côtes composées de tubercules obliques, distincts, disposés en spirale; aiguillons grêles, fauves, longs de 1 cm., 8 à 10 extérieurs, 1 à 3 intérieurs. Fl. plus ou moins latérales, larges de 6 à 8 cm., d'un rouge éclatant, carmin pur plutôt que cinabre; à tube très court légèrement velu; s'ouvrant le matin et se refermant le soir pendant deux jours. Par ses fleurs, cette plante appartient plutôt au genre *Echinocactus*.

E. cristata Salm. Voir *E. obrepanda*.

E. Eyriesii Zucc. [Syn.: *Echinocactus Eyriesii* Turp.; *Cereus Eyriesii* Pfeiff.] — Bor. MAG. 3411; Bor. REG. t. 1707. — Rép. Argentine. — Tige d'abord globuleuse, plus tard cylindrique, haute de 30 à 40 cm. sur 16 cm. diam., prolifère; 11 à 18 côtes verticales, subaiguës; aréoles tomenteuses, grisâtres. Aiguillons nombreux, courts, quelquefois très courts, longs de 2 à 5 mm., bruns ou noirs, rigides et piquants; 10 à 12 extérieurs, 4 à 8 intérieurs plus gros. Grande fleur blanche à tube allongé, velu, longue de 20 à 25 cm., sur 10 à 12 cm. diam., à odeur de jasmin; étamines insérées en 2 séries distinctes, les unes au milieu du tube, les autres à la gorge. Les fl. s'ouvrent le soir et restent ouvertes environ 48 heures.

Les *E. turbinata* Zucc., *Schelhasii* Pfeiff., *Decaisneana* Lem., *Jamesiana* Monv., ne sont que des var. de cette esp. Il y a en outre de nombreux hybrides à fl. roses ou à fl. demi-pleines.

E. formosa Salm. [Syn.: *Echinocactus formosus* Pfeiff.; *Melocactus Gilliesii* H. angl.; *Cereus Gilliesii* Web.] — Rép. Argentine, Mendoza. — Tige oblongue, vert pâle, 30 cm. haut., toujours

simple; côtes nombreuses, de 15 à 35, verticales, renflées autour des aréoles; aiguillons aciculaires rigides, longs de 2 à 4 cm.; 8 à 16 extérieurs fauves; 2 à 4 intérieurs bruns. Fl. jaune d'or brillant, 8 cm. de long, et diam.; tube court velu; pétales étalés en coupe; étamines insérées par gradins sur toute la hauteur du tube, disposées en entonnoir autour du style.

E. formosissima Lab. [Syn.: *Cereus formosissimus* Web.] — Bolivie, Chuquisaca. — Claviforme, vert clair, plus tard colonnaire; côtes 10, plus tard plus nombreuses, verticales, arrondies; sillons aigus; aréoles rondes, sailantes, tomenteuses, plus tard nues. Aiguillons fauves, recourbés vers le sommet; extérieurs 10, longs de 1 à 2 cm.; centraux 3 à 4, longs de 4 cm. N'a pas encore fleuri. Cette esp. semble former la transition au *Cereus Pasacana* Web., qui atteint des dimensions colossales.

E. Huotii Lab. [Syn.: *E. apiculata* Lk.; *E. Verschaffeltii* Hort.; *Echinocactus Huotii* Cels.; *Cereus Huotii* Cels.] — Bolivie. — Tige céréiforme, prolifère à la base, vert luisant; 30 cm. haut. sur 8 cm. diam.; 10 côtes verticales, renflées aux aréoles. Aiguillons bruns, rigides; 10 extérieurs rayonnants, longs de 1 à 2 cm.; intérieurs 4, longs de 2 à 4 cm. Grandes fl. blanches ou légèrement rosées, longues de 20 cm., inodores, à long tube vert olive, velu; du même type que celles de l'*E. Eyriesii*. Forme avec l'*E. Salmiana*, dont il n'est probablement qu'une var., la transition aux *Cereus lamprochlorus*, *candicans*, *Spachianus*, etc., dont les fleurs sont à peu près identiques.

E. Lamprochlora Web. Voir *Cereus Lamprochlorus*.

E. leucantha Zucc. [Syn.: *E. campylacantha* Pfeiff.; *Echinocactus leucanthus* Gill.; *Cereus leucanthus* Pfeiff.] — Rép. Argentine, Mendoza, Catamarca. — Tige globuleuse ou conique, de 30 à 80 cm. haut.; 12 à 15 côtes, verticales, épaisses; aiguillons très rigides, subulés, fauves; 8 à 10 extérieurs, longs de 2 à 3 cm., 1 central long de 3 à 5 cm., tous plus ou moins recourbés vers le sommet de la plante. Fl. blanche, longue de 20 cm. sur 10 cm. diam., à long tube vert olive et velu. Etamines insérées par gradins et formant un entonnoir autour du style.

Les *E. salpigophora* Monv. et *polyacantha* Monv. ne sont que des var. peu distinctes, ainsi que les *E. l. stylodes* Monv. et *Yacutulana* Web.

E. minuscula Lab. [Syn.: *Echinocactus minusculus* Web.] — Rép. Argentine, Tucuman. — Très petite espèce, vraie miniature, remarquable par sa floraison précoce et par l'abondance de ses jolies fleurs. Globuleux, 2 à 6 cm. diam., vert luisant; côtes tuberculées composées de mamelons coniques, courts, à large base, disposés en 16 à 20 séries spirales. Aiguillons petits, blanchâtres, courts, presque sétacés, flexibles, longs de 4 à 8 mm., augmentant de nombre avec l'âge de la plante, depuis 10 jusqu'à 25 ou 30. Fleurs de 3 à 3 1/2 cm. long. et diam., rouge carmin, naissant de la base de la plante sur les aréoles les plus rapprochées de la terre. Elles durent plusieurs jours, épanouies en plein soleil, s'ouvrant le matin et se refermant le soir. Ovaire et tube nus, portant

quelques petites squames charnues, rouges; divisions périgoniales environ 15, lancéolées, aiguës, les extérieures violacées, les intérieures rouge vif carminé; étamines 15 à 30, insérées sur le tube, jaunes; stigmates 5, blancs. Baie petite, squameuse, glabre. D'après les fl., cette jolie petite plante serait plutôt un *Echinocactus*.

E. multiplex Zucc. [Syn.: *Echinocactus multiplex* Hook.; *Cereus multiplex* Pfeiff.] — Bor. MAG. t. 3789. — Brésil austral. — Subglobuleux, 20 à 30 cm. haut. sur 20 cm. diam., vert tendre, très prolifère; 13 à 14 côtes verticales, aiguës. Aiguillons aciculés, rigides, jaunâtres, longs de 2 à 3 cm., 9 à 10 extérieurs, 4 intérieurs. Grande fl. d'un beau rose, longue de 20 à 25 cm., sur 12 à 15 cm. diam., à odeur de jasmin, du même type que celle de l'*E. Eyriesii*.

E. obrepanda Web. [Syn.: *E. cristata* Salm.; *E. obliqua* Cels.; *E. Misleyi* Lab.; *Echinocactus obrepandus* Salm.] — Bor. MAG. t. 4521. — Bolivie. — Tige subglobuleuse, déprimée, vert

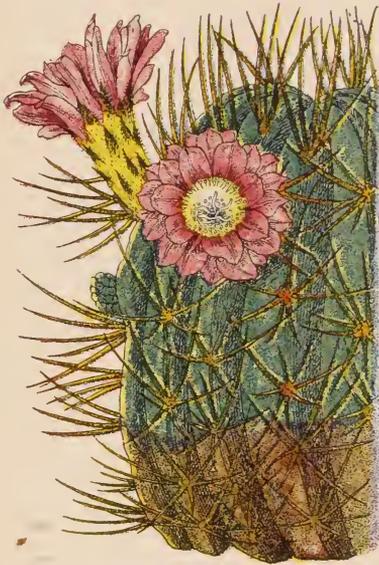


Fig. 324. — ECHINOPSIS PENTLANDII Salm.

luisant olivâtre, 15 à 18 côtes aiguës, obliquement interrompues; aréoles immergées; aiguillons rigides, fauves, longs de 2 à 3 cm.; 10 extérieurs; 2 intérieurs superposés, recourbés vers le haut. Grandes fl. blanches, semblables à celles de l'*E. Eyriesii* — Dans la var. *purpurea* Hook., elles sont d'un rose pourpre vif; et dans une var., reçue de Cochabamba, elles sont d'un beau rouge orangé, violacé en dehors.

E. oxygona Zucc. [Syn.: *Echinocactus oxygonus* Lk. et O.; *Cereus oxygonus* Pfeiff.] — Brésil austral — Subglobuleux, 20 à 30 cm. diam., glaucescent, prolifère; 13 à 15 côtes aiguës; aiguillons bruns, longs de 1 à 2 cm., piquants; 6 à 8 extérieurs, 1 à 2 intérieurs. Grande fl. rose clair, à odeur faible, du même type que celles des *E. Eyriesii* et *multiplex*.

E. Pentlandii Salm. [Syn.: *Echinocactus Pentlandii* Hook.] — Bor. MAG. t. 4124. — (Fig. 324.) — Bolivie. — Tige subglobuleuse, 10 à 15 cm. diam., prolifère à la base; 12 à 15 côtes aiguës, interrompues par des crénelures obliques; 10 à 11 aiguillons effilés, fauves ou bruns, de 2 à 5 cm., dont un supérieur et quelquefois un central plus longs et ascendants. Très jolies fleurs, de nuances extrêmement diverses, rose, carné, saumoné, orangé, violacé, carmin, écarlate, fauve, etc. Tube velu, long de 2 à 4 cm.; corolle large de 3 à 4 cm. — M. Cels en avait réuni jadis plus de 40 variétés, reçues par lui de Bolivie, et remarquables par la diversité de leurs fleurs. Quelques autres var. ont été décrites comme espèces distinctes, par ex. les *E. Scheerii*, *tricolor*, *Maximiliana*.

E. pulchella Salm. Voir *Cereus pulchellus*.

E. rhodacantha Salm. [Syn.: *Echinocactus rhodacanthus* Salm.; *Cleistocactus rhodacanthus* Lem.; *Cereus rhodacanthus* Web.] — Mendoza. — Globuleux, 15 cm. diam., plus tard colonnaire; 15 à 20 côtes verticales, épaisses, obtuses, sinuées; aiguillons rigides, recourbés, rouges,

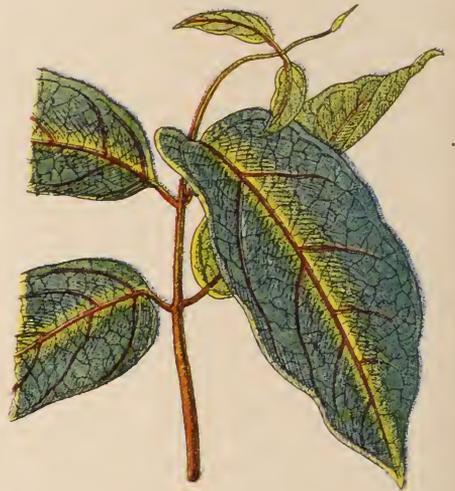


Fig. 325. — ECHITES RUBROVENOSA Linden.

longs de 3 à 4 cm., 8 à 10 extérieurs, 1 central. Fleurs tubuleuses, rouge vif, longues de 6 cm., sortant du sommet, sur lequel elles sont disposées en couronne apicillaire. Tube couvert de squames charnues, lancéolées, imbriquées, avec quelques poils blancs laineux. Pétales courts étroits; limbe dressé, fermé; étamines disposées en 2 séries; l'une au fond du tube, l'autre à la gorge.

L'*E. aurata* Salm. [*Echinocactus auratus* Pfeiff., *E. Dumesnilianus* Monv.] est probablement une forme de l'*E. rhodacantha*.

E. Salmiana Cels. [Syn.: *E. Bridgesii* Salm.; *Echinocactus Salmianus* Cels.; *Cereus Salmianus* Cels.] — Bolivie. — Tige allongée, prolifère à la base, vert luisant; 12 à 14 côtes, obtuses, renflées aux aréoles; aiguillons bruns, ensuite

cendrés; très rigides. longs de 2 cm.; 9 à 11 extérieurs, 4 intérieurs en croix. Fl. semblables à celles de l'*E. Huotii*.

E. Schickendantzii Web. [*Cereus Schickendantzii* Web.] — Rép. Argentine. Tucuman. — Tige oblongue ou cylindrique, haute de 15 à 25 cm., sur 6 cm. diam., vert clair, drageonnant à la base et formant des touffes à plusieurs têtes; 14 à 18 côtes verticales, subaiguës, peu profondes; aréoles rapprochées, nues. Aiguillons jaunâtres, grêles, faibles, pointus, longs de 5 à 10 mm.; d'abord 9 extérieurs et 4 centraux, plus tard beaucoup plus nombreux. La fleur n'est pas encore connue; bouton apicillaire, couvert de laine noire. Fruit comestible et agréable.

E. tubiflora. [Syn.: *E. Zuccarinii* Pfeiff.; *Echinocactus tubiflorus* Hook.; *Cereus tubiflorus* Pfeiff.] — Bot. Mag. t. 3627. — Subglobuleux,

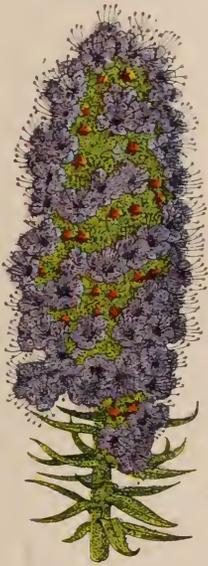


Fig. 326. — ECHINOPSIS FASTUOSUM Jacq.

15 à 20 cm. diam., vert foncé luisant, moins prolifère que les autres esp.; 10 à 14 côtes verticales, aiguës; aiguillons aciculaires, jaunâtres, noirs à la base et à la pointe, longs de 2 à 3 cm.; 7 à 9 extérieurs, 1 à 3 centraux. Fl. blanches, semblables à celles de l'*E. Eyriesii*, à odeur faible de jasmin. Il y a aussi des hybrides à fl. roses, par ex. *E. t. Rohlandii*.

E. valida. Monv. [Syn.: *E. Forbesii* H. angl.; *Cereus validissimus* Web.] — Paraguay. — Esp. voisine de l'*E. eucantha*, dont elle se distingue par sa tige colonnaire et ses aiguillons droits. Tige très vigoureuse, simple, claviforme, plus tard cylindrique, dépassant 1 m. de haut, sur 20 cm. diam.; côtes 10 à 14, épaisses, obtuses. Aiguillons rigides, fauves; 7 extérieurs longs de 2 cm., 1 central plus vigoureux, horizontal, long de 3 à 4 cm. Fl. blanche, du même type que l'*E. leucantha*. Dr W.

ECHITES P. Bor. (Apocynées-Echitées.)

Plantes volubiles à feuilles opposées, entières; à fleurs assez grandes, souvent odorantes, disposées en cymes ou en grappes axillaires. Ces fleurs ont un calice à 5 divisions munies d'écailles ou de glandes à l'intérieur; une corolle en forme d'entonnoir ou de patère, à tube plus ou moins allongé, presque cylindrique, à 5 divisions contournées de gauche à droite, à gorge sans écailles. Les étamines sont insérées vers le milieu du tube de la corolle. Le pistil est à 2 carpelles, surmonté d'un style filiforme à sommet épaissi ou 5 lobé. Les carpelles contiennent de nombreux ovules et deviennent des follicules presque cylindriques, divariqués. Ce genre renferme une quarantaine d'espèces, dont quelques-unes seulement sont recherchées comme plantes ornementales.

E. nutans Anders. [Syn.: *Hemadictyon venosum* Lindl.] — B. M. t. 2473. — Amérique tropicale. — Cette espèce a les feuilles ovales-acuminées, vertes, veinées-réticulées de pourpre, longues de 12 à 15 cm., larges de 4 à 6. Les fleurs disposées par 5-8 en grappes axillaires plus courtes que les feuilles, sont d'un jaune terne.

E. rubrovenosa Linden. — BELG. HORT. 1867, 103. — (Fig. 325. Voir p. 472.) — Brésil. --



Fig. 327. — EDGEWORTHIA GARDNERI Meisn.

Plante plus vigoureuse que la précédente, à feuillage superbe, d'un vert métallique, sur lequel se détache un réseau de nervures d'un rouge carminé.

E. stellaris Lindl. — B. R. t. 1664. — Brésil. — Tiges volubiles atteignant 3 m. et plus de hauteur. Feuilles ovales-oblongues, acuminées, glabres à la face supérieure, un peu velues en dessous, longues de 7 à 8 cm., larges de 2 1/2 à 3 1/2 cm. Fleurs roses, disposées par 10-12, en grappes.

E. umbellata Jacq. — HIST. SIRR. AMÉR. — Antilles. — Plante glabre, pouvant atteindre 5 m. et plus de hauteur. Feuilles ovales, obtuses, mucronées, longues de 5 à 8 cm., larges de 3 à 5 cm. Fleurs blanches, disposées par 3-7.

Les *Echites* sont des plantes de serre chaude propres à la garniture des colonnettes. On doit les cultiver en compost léger et suspendre presque les arrosements pendant la période de

repos de la végétation. On les multiplie facilement par boutures.

ECHIUM L. (Boraginées.) Plantes herbacées ou arbrisseaux souvent velus scabres; à feuilles alternes; à fleurs disposées en épis contournés souvent groupés en ample inflorescence rameuse. Le calice est quinquépartite. La corolle, nue à l'intérieur, est en forme d'entonnoir, à gorge ample, à limbe découpé en 5 lobes. Les étamines, au nombre de 5, sont insérées dans la moitié inférieure du tube de la corolle; elles sont inégales, à anthères souvent exsertes. Les carpelles sont au nombre de 4, distincts, ovoïdes ou acuminés, non contractés en col à la base, insérés sur le réceptacle par une surface plane.

Ce genre comprend une vingtaine d'espèces, dont une, l'**E. vulgare** L., MASCLEF, ATLAS, pl. 228, bien connue sous le nom de *Vipérine*, est très répandue dans les lieux arides de toute la France, sauf dans le Midi, où elle est plus rare. C'est une plante de 25 à 50 cm. de hauteur, dont les nombreuses fleurs, en petites grappes réunies en longue panicule dressée, sont dans la même inflorescence, les unes bleues, les autres violacées, rouges ou roses. Cette plante est commune, c'est la raison pour laquelle on la dédaigne, à tort, selon nous.

Le genre *Echium* renferme un certain nombre d'espèces ligneuses originaires de l'Afrique boréale et des Canaries, désignées sous le nom de *Vipérines frutescentes*, qui sont de superbes arbrisseaux à tige peu ramifiée, pouvant atteindre 2 m. et plus de hauteur, portant de longues grappes de fleurs dont la couleur varie du rose au bleu. De ce nombre sont les **E. candicans** L., B. R. 11, t. 44, de Madère, à fleurs bleues ou blanchâtres; l'**E. cynoglossoides** Desf., des Canaries, à fleurs roses devenant bleues; l'**E. formosum** Pers. [Syn.: *E. grandiflorum* Andrew.]. B. R. 2, t. 124, du Cap, à grandes fleurs roses, longues de près de 3 cm., en superbes épis; l'**E. fastuosum** Jacq., REV. HORT. 1876, p. 10, de Madère (Fig. 326. Voir p. 473), à fleurs purpurines, puis bleues; etc.

Les *Vipérines frutescentes* sont rustiques dans les parties chaudes et bien éclairées du midi de la France. Ce sont de superbes arbrisseaux de pleine terre qui croissent pour ainsi dire sans soins. Sous le climat de Paris elles exigent la serre froide ou l'Orangerie. On les multiplie par graines.

ECIMER. Synonyme d'étêter.

ECLAIRCISSEMENT. Opération culturale qui consiste à enlever un certain nombre de végétaux ou des parties d'un même végétal, de manière à donner plus d'espace à ce qui reste et à en favoriser ainsi le développement.

Cette opération est souvent nécessaire dans la pratique horticole, notamment pour les semis. Elle est également indispensable pour les plantations faites trop rapprochées.

Lorsque l'Eclaircissement s'applique à des plantes très jeunes, il se fait à la main, le plus souvent en arrachant les exemplaires superflus. Il importe alors que le sol soit suffisamment humide pour que la plante s'enlève facilement en la tirant et pour que les racines ne se

rompent pas dans le sol. Quelques précautions que l'on prenne, ce travail ébranle ou dérange presque toujours les plantes laissées sur place. Aussi convient-il de raffermir le sol en le tassant légèrement avec les doigts, et souvent même de mettre en même temps un peu de terre ou de terre fine. Si les jeunes plantes sont très fragiles, il peut être avantageux, au lieu d'arracher, de couper entre deux terres les pieds à enlever; on se sert pour cela de ciseaux à longues lames.

L'Eclaircissement se pratique aussi sur les fruits, soit pour en ôter lorsqu'il en existe en surabondance, soit, quand il s'agit du raisin, pour retirer un certain nombre de baies. Appliquée au raisin, l'opération prend plus spécialement le nom de *Cisellement*.

Enfin il peut être utile d'enlever une certaine quantité de feuilles sur un arbre fruitier, dans le but de favoriser la coloration des fruits. Cet Eclaircissement spécial est plutôt appelé *Effeuilage*. L. H.

Eclaire. Nom français du *Chelidonium majus*.

ECLAT. On désigne sous ce nom les parties munies de racines, que l'on détache de la souche d'une plante vivace, en vue d'obtenir des individus nouveaux. Un grand nombre de végétaux peuvent être multipliés par *éclatage* ou *division* des touffes.

ECOPE ou **ECOPPE.** Sorte de pelle creuse servant à rejeter l'eau. Cet instrument est quelquefois utile dans un jardin, pour épuiser l'eau d'un bassin, d'un réservoir, etc. L. H.

Ecorce. Voir **Tige**.

Ecrivain. Voir **Adoxus**.

Ecusson, Ecussonner. Voir **Grefre**.

Edelweiss. Voir **Leontopodium alpinum**.

EDGEWORTHIA Meissn. (Thymélacées.)

Genre très voisin des *Daphne*, caractérisé par des feuilles alternes; des fleurs réunies en capitules denses; un involucre formé de bractées unisériées, étroites, décidues. Les fleurs, hermaphrodites, ont le périanthe infundibuliforme velu tomenteux extérieurement, glabre à l'intérieur, à 4 lobes étalés; elles ont 8 étamines et un ovaire sessile, très velu, uniloculaire, surmonté d'un style cylindracé, longuement linéaire à son extrémité stigmatifère. Le fruit est une baie.

Ce genre comprend une seule espèce: l'**E. Gardneri** Meissn. [Syn.: *E. chrysantha* Lindl.; *E. papyrifera* Sieb. et Zucc.], de l'Himalaya, de la Chine et du Japon. C'est un petit arbrisseau à port de *Daphne*, atteignant 1 m. 50 cm. de hauteur, à rameaux flexibles, portant des feuilles groupées au sommet. Ces feuilles sont caduques, oblongues lancéolées, d'un vert foncé. Les fleurs se montrent avant les feuilles; elles forment des bouquets très denses et sont d'une couleur jaune d'or, couvertes extérieurement d'un duvet soyeux, blanc. (Fig. 327. Voir p. 473.)

Cet arbrisseau est fréquemment cultivé au Japon, où son écorce sert à fabriquer un papier commun, très solide. Son nom japonais est *Mits mata*.

L'**E. Gardneri** n'est que demi rustique sous le climat de Paris. Ce n'est que planté à très

bonne exposition et en terre de bruyère qu'il résiste à nos hivers. Il est plus prudent de le tenir en serre froide pendant la mauvaise saison. On le multiplie par le bouturage des jeunes pousses.

EGREVISSE. L'Ecrevisse (*Astacus fluviatilis*) est le plus grand de nos Crustacés (voir ce mot) d'eau douce, et le seul que l'on recherche pour l'alimentation. Elle vit dans les eaux courantes, s'abritant sous les racines des arbres et les pierres. Sa nourriture consiste en animaux aquatiques, Mollusques, Crustacés, Insectes, Poissons, cadavres de toute espèce, et même en substances végétales. Ce dernier régime, appliqué d'une façon exclusive aux Ecrevisses tenues en captivité, leur donne, dit-on, une chair plus blanche, plus ferme et plus délicate. — La femelle porte ses œufs fixés aux fausses pattes de l'abdomen. Le jeune, à sa naissance, a déjà la forme de l'adulte et 1 1/2 cm. de long: il reste quelque temps abrité sous le ventre de la mère. L'accroissement est très lent, de telle sorte que les Ecrevisses «marchands», ayant au moins 10 cm. de long, ont de 8 à 10 ans d'âge. Les plus belles viennent de la Meuse, de l'Yonne, de la Nièvre.

On pêche l'Ecrevisse au carlet amorcé avec un morceau de viande avancée ou arrosée d'essence de térébenthine: cette pêche se fait le soir. On la pêche encore au fagot, qui remplace le filet, et que l'on retire vivement, quand les Crustacés attirés par l'appât se sont logés dans les fascines. La morue salée peut servir d'appât. On se sert aussi de balances, surtout la nuit en pêchant à la lumière qui attire les Ecrevisses.

L'Ecrevisse à pieds rouges (*A. fluviatilis*), la plus grosse de toutes, n'est pas la seule que l'on trouve en Europe. L'Ecrevisse à pieds blancs (*A. pallipes*) est également recherchée. La première ne se plaît que dans les eaux calcaires; la seconde peut vivre dans de l'eau siliceuse, pourvu qu'elle se renouvelle fréquemment. Pour faire des élevages, il faut disposer d'un étang, alimenté par une eau courante, et fermé par un grillage assez étroit: le fond doit être de gravier et les berges, formées de pierres irrégulièrement assemblées, doivent offrir de nombreux refuges. Le peuplement se fait en avril au moyen de six reproducteurs (mâles et femelles) âgés de 4 ans, par 30 m. carrés de vivier. Au bout de cinq ans, on peut commencer la pêche, qui s'opère le plus souvent à l'automne en faisant écouler l'eau de l'étang et capturant les Ecrevisses à la main ou avec des pinces en fouillant les trous où elles se cachent. Lorsque le vivier est en plein rapport, on peut pêcher chaque année de 15 à 20 écrevisses marchandes par mètre carré, ce qui donne un revenu de 8 à 10,000 francs par hectare d'eau. On peut utiliser les viviers à écrevisses en y cultivant du Cresson. L'Ecrevisse étant nocturne, il faut lui donner sa nourriture surtout le soir: elle consiste en vers de terre, larves d'insectes, détritiques de légumes et de cuisine, etc.

Dr. Trt.

Bibliographie: P. CARBONNIER, *L'Ecrevisse*. Paris, 1869.

Ecrivain. Voir **Adoxus**.

ECUREUIL. L'Ecureuil n'est guère nuisible qu'aux forêts; il s'aventure rarement jusque dans les jardins. Il se plaît surtout dans les futaies de Pins, se nourrissant de semences et de bourgeons, de Conifères, de glands, de faines, de noix et de noisettes. Il fait, dans un trou d'arbre où se trouve son nid, des provisions pour l'hiver et les jours de pluie ou de vent, pendant lesquels il évite de sortir de son gîte. A l'occasion, il saccage les nids d'oiseaux, dévorant les œufs et les petits. Malgré sa petite taille, sa chair est assez bonne pour qu'on le considère comme gibier, notamment dans le Bordelais, et sa peau n'est pas sans valeur.

Dr. Trt.

EDRAIANTHUS A. DC. (Campanulacées.) Plantes vivaces herbacées, à feuilles linéaires, à fleurs bleues, réunies en capitules; calice 5 fide; corolle 5 fide, tubuleuse-campanulée; étamines libres; style velu; 2 ou 3 stigmates. On en cultive 8 espèces, qui appartiennent toutes à l'Orient ou à l'Europe orientale-méridionale. Ce sont: **E. caricinus** Schott., **croaticus** Kern., **dalmaticus** A. DC., **Dinaricus** Kern., **graminifolius** A. DC., **Kitabelii** A. DC., **serpyllifolius** A. DC., **Pumilio** A. DC.

Ce sont des plantes absolument naines, saxatiles, très propres à l'ornementation des rocailles. Il leur faut le soleil, la terre de bruyère et le rocher. Multiplication par semis. H. C.

EDUCATION DES PLANTES. Elle comprend l'ensemble des soins que réclament les plantes dans leur jeune âge jusqu'au moment, variable suivant l'espèce, où assez fortes, elles ne demandent plus que les soins ordinaires de culture. Elle commence au semis et même avant, car il y a lieu de s'enquérir si la graine réunit certaines conditions indispensables: 1^o appartenant à l'espèce ou variété que l'on veut multiplier; 2^o provenant d'individus (semenceaux) bien typiques; 3^o récoltée bien mûre, choisie avec discernement sur le porte-graine, conservée en local convenable, possédant encore ses facultés germinatives ou ayant été mise en *stratification* (voir ce mot).

Le semis (voir ce mot) est fait dans les conditions les meilleures pour favoriser la *germination* (voir ce mot), conditions variables avec la rusticité des plantes; il a lieu à des époques très variables suivant les espèces, et de façons très diverses suivant les cas (voir *semis*); pour une même espèce, l'époque et la manière de faire le semis varient aussi beaucoup suivant le but visé, suivant l'époque déterminée d'avance à laquelle on désire obtenir tel légume ou telle plante d'ornement. Les semis successifs d'une même plante, semis combinés, raisonnés, de façon à obtenir tel produit aussi longtemps que possible, sont l'âme du jardin; une planche de légumes, une corbeille déflourée, doivent être remplacées par d'autres.

Les jeunes plantes de semis sont très délicates: il y a à les garantir des coups de soleil, de la sécheresse, de l'humidité excessive, de l'atteinte des insectes; il y a lieu de les garantir contre les mauvaises herbes, ou contre elles-mêmes: ce sont des *sarclages* et des *éclaircisages*. Les espèces semées directement en place

ne demandent rien autre; nombre d'autres, ont besoin d'être repiquées en pépinière en pleine terre, une ou plusieurs fois, après les semis, d'être ensuite déplantées en motte avant leur plantation définitive; d'autres repiquées en pépinière sur couche sont élevées en petits pots placés sur couche, ou en serre, jusqu'au moment de les employer au jardin. Le pincement des jeunes tiges pour les faire ramifier, divers tuteurages sont nécessaires pour l'éducation de quelques espèces.

Les plantes obtenues par *bouturage*, *marcottage* (voir ce mots), dès qu'elles sont enracinées sont identiques à des plantes de semis de même espèce, et sont élevées pareillement.

J. G.

Education des plantes dans la pépinière.

— L'éducation des végétaux ligneux, c'est-à-dire l'ensemble des soins à leur donner, comprend une série d'opérations commençant à partir du moment où le végétal obtenu soit par semis, soit par bouturage ou marcottage, est devenu apte à la transplantation.

Bien qu'elles varient avec les différents catégories de végétaux, et même, pour une espèce donnée, avec la destination des plantes, ces opérations peuvent cependant être résumées ainsi: *Repiquage et transplantations* — *Greffage* (quand il y a lieu). — *Formation: taille, dressage, élagage, tuteurage, etc.* — *Soins à donner au sol: labours, binages, ésherbages, arrosages, fumures* etc. Ces divers travaux constituent à eux seuls une partie très importante des occupations du pépiniériste; ils feront l'objet d'articles spéciaux, et ce n'est point ici le lieu d'en parler avec détails. Mais il ne sera pas superflu de les résumer en les rapportant aux quatre catégories principales de végétaux ligneux cultivés dans les pépinières: 1^o Espèces fruitières arborescentes; 2^o Espèces fruitières arbustives; 3^o Arbres et arbrisseaux d'ornement; 4^o Arbustes d'ornement.

1^o *Espèces fruitières arborescentes.* — Dans la très grande majorité des cas, les arbres cultivés pour leurs fruits sont greffés. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on les élève directement de semis (les Pêchers dits *de Vigne* et souvent les Noyers sont dans ce cas) ou de dragéons (ex. les Pruniers Mirabelliers et Quetschiers en certains pays). Il importe donc, avant tout, de préparer des *sujets* pour le greffage. Ces sujets, Amandier, Aubépine, Cerisier de Ste-Lucie, Coignassier, Doucin, Merisier, Paradis, Poirier franc, Pommier franc, Pruniers divers, etc. sont, plantés en lignes espacées de 60 à 70 cm., préféablement 70 cm. La distance conservée dans le sens des lignes varie avec la nature des plantes et leur destination.

Pour ceux qui doivent être élevés à haute tige, on admet généralement la même distance sur les lignes qu'entre celles-ci. A 70 cm. en tout sens, cela donne, à peu de chose près, deux plants par mètre carré; soit, en chiffres ronds et en tenant compte des allées et sentiers, 20.000 plants à l'hectare.

Pour les sujets destinés à donner des grandes formes en espalier et contre-espalier ou des pyramides dont on veut préparer le commence-

ment sur place, on laisse ordinairement 45 cm. sur les lignes; cela fait environ trois plants par mètre carré, soit 30.000 à l'hectare.

Enfin, pour les formes tout à fait réduites et quand on veut ne laisser que très peu de temps le plant en pépinière, on se contente d'une distance de 35 cm. sur les lignes, celles-ci étant toujours espacées de 70 cm. Cela permet d'avoir quatre plants par mètre carré, soit 40.000 à l'hect. Cette distance de 35 cm. est celle que l'on observe ordinairement pour le Poirier franc et l'Amandier, sauf à éclaircir par la suite.

Il va de soi qu'avant d'être emplanté, le terrain a été, au préalable, convenablement ameubli et fumé.

La reprise assurée et la plantation en bonne voie, on prépare les sujets pour le greffage (voir ce mot). Suivant qu'il doit être fait en pied ou en tête, les plants sont maintenus bas et greffés de bonne heure, ou bien élevés sur tige, et greffés lorsqu'ils ont atteint une hauteur convenable. Pour le greffage en tête, il faut amener peu à peu les tiges à la hauteur voulue. On y arrive par des élagages successifs. Afin d'obtenir des exemplaires bien droits, il est souvent utile de tuteurer. Il importe de ne pas aller trop vite dans l'établissement des tiges, et, lors des élagages, de procéder avec discernement et méthode. Une tige qui aurait été élevée trop rapidement et élaguée trop rigoureusement resterait très longtemps grêle, et risquerait même de ne pas donner de bons résultats: il faut, pour qu'elle grossisse et devienne suffisamment forte, lui conserver des bourgeons en assez grand nombre, sauf à les pincer et les tailler à une certaine longueur. On les supprime ensuite successivement à la serpette, en commençant par ceux du bas et alors que la partie du sujet qui les porte a atteint 3 cm. de diam., soit 7 à 8 cm. de circonférence.

Une fois greffés, les arbres sont traités différemment, suivant leur destination. L'année qui suit celle du développement de la greffe, on commence habituellement à leur faire prendre la *forme* sous laquelle ils seront conduits: pyramide, palmette, vase, tête, etc. (Voir ces mots.) C'est l'arboriculteur proprement dit qui entre alors en scène.

Afin d'assurer la réussite de la transplantation définitive, il peut être bon de faire subir aux jeunes arbres en pépinière une ou plusieurs déplantations préalables. Cette opération a pour effet de favoriser la production du chevelu, et, en amenant des arrêts dans leur croissance, d'obtenir des exemplaires plus trapus et mieux fournis en branches. Il va de soi que, pendant la durée de leur séjour en pépinière, les jeunes arbres sont labourés, binés, ésherbés suivant le besoin.

2^o *Espèces fruitières arbustives.* — Contrairement à ce qui a lieu pour les arbres, le greffage est ici l'exception. Les plants sont obtenus soit par bouturage, soit par marcottage. Leur séjour en pépinière est généralement très court, et les soins à donner, en outre des façons culturales, se bornent à une ou deux tailles destinées soit à provoquer la ramification des touffes, soit à obtenir des pousses vigoureuses.

3^o Arbres et arbrisseaux d'ornement. — Ceux de ces arbres qui doivent être élevés sur tiges se traitent de la même manière, ou à peu près, que les arbres fruitiers. Mais pour un certain nombre d'autres, notamment pour les Conifères, il est indispensable de conserver les branches sur toute la longueur de la tige; aussi important-il de leur donner de bonne heure tout l'espace nécessaire au développement de ces ramifications. Lorsque ces mêmes Conifères doivent être transplantés déjà grands, il convient, pour en assurer la reprise, de les lever en motte, et pour cela, soit de les *cerner* à l'avance, soit d'envelopper la motte d'un bac, d'un panier ou de tout autre entourage construit sur place.

4^o Arbustes d'ornement. — Les soins à donner varient beaucoup suivant les espèces. Pour les unes, telles que *Deutzia*, *Philadelphus*, *Ribes*, etc., il suffit d'appliquer quelques tailles dans le but d'obtenir des touffes bien ramifiées et régulières. Pour d'autres, notamment pour les arbustes dits de terre de bruyère, et surtout les Azalées et Rhododendrons, le traitement n'est pas aussi simple, et souvent il comporte le greffage et des rempotages successifs. Enfin il est un genre d'arbustes, les Rosiers, qui demandent des soins particuliers et spéciaux. L. H.

Edwardsia. Voir *Sophora*.

EFFEUILLEMENT. L'effeuillage est la suppression calculée de feuilles sur un rameau vigoureux ou dans le voisinage des fruits privés de soleil.

1^o Sur un rameau, lorsqu'il s'agit de modérer sa végétation, d'arrêter son grossissement ou son élongation, aussitôt qu'il semble disposé à prendre trop de développement aux dépens de son voisinage. L'effeuillage a, sur le pincement, l'avantage de ne point exciter la ramification du scion opéré. Le retranchement des feuilles se pratique graduellement et successivement sur le limbe ou sur le pétiole des feuilles les plus absorbantes en sève. Ainsi travaillé, le rameau gourmand ou voleur perdra de sa prépondérance.

2^o dans le voisinage des fruits; il s'agit de faire pénétrer sur le fruit la lumière et les rayons solaires, afin d'accentuer le coloris de l'épiderme et l'élaboration intérieure des sucres et des parfums de la pulpe. Prudente, successive et graduée, l'opération ne doit être ni prématurée, ni radicale; elle débutera lorsque le fruit, se dispose à «prendre couleur»; on retranchera quelques feuilles partiellement ou totalement, dans les parties agglomérées, autour, au-dessous et au revers du fruit; plus tard, on continuera avec modération, suivant la vigueur de l'arbre et la rigueur du climat ou de la température, tout en conservant au dessus du fruit des feuilles formant écran ou parasol et y appelant la fluidité nourricière.

La poire, la pêche, — même la pomme, — et le raisin blanc ont tout à gagner à l'effeuillage rationnel.

L'*épampremment* est la réduction à une feuille des jeunes pousses anticipées qui se développent, en été, sur les sarments de la Vigne; avec un cépage vigoureux, ces «faux bourgeons»

pourraient être utilisés lors de la taille d'hiver. C. B.

EFFRAIE. (*Strix flammea*), comme tous les Rapaces nocturnes de moyenne et petite taille, est un oiseau utile par la destruction qu'elle fait des petits Rongeurs (souris, mulots, loirs, etc.), dont elle se nourrit. Depuis longtemps, en Allemagne, dans le Holstein, les paysans respectent l'Effraie et lui accordent un asile dans leur grange et même lui bâtissent un nid formé d'une caisse de bois placée dans le grenier, sur le pignon de la maison, et s'ouvrant au dehors par une ouverture comme celle des pigeoniers. Dans les pelotes de rejections de l'Effraie, Lataste a trouvé les débris de 8-6 rongeurs fourmis par 17 lots de ces pelotes. L'Effraie se reproduit en avril-mai, plus rarement une seconde fois, en octobre-novembre. L'espèce abonde partout où il y a de vieux châteaux, des tours, des clochers, des murs et des maisons en ruine. Elle est sédentaire et nous reste toute l'année. Trt.

Egg Plant. Nom anglais de l'*Aubergine*.

Eglantier. Voir *Rosier*.

Eglantine. Nom français des diverses espèces de Roses qui croissent à l'état sauvage.

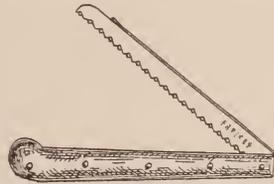


Fig. 328. — EGOHINE.

EGOHINE. Petite scie à main, généralement fermante, et à lame effilée, pouvant s'introduire entre des branches très rapprochées. (Fig. 328.) C'est l'un des outils indispensables à l'arboriculteur. L. H.

Eibenbaum. Nom allemand de l'*If* (*Taxus baccata*).

Eibisch. Nom allemand de la *Guimauve* (*Althæa officinalis*).

Eich. Nom allemand des *Chênes* (*Quercus*).

EICHHORNIA Kunth. (Pontédériacées) Ce genre renferme un très petit nombre d'espèces. Ce sont des plantes aquatiques, à souche rampante. Les fleurs ont le périanthe à 6 divisions soudées en tube à la base, étalées au sommet et disposées de manière à former comme deux lèvres. Les 5 divisions intérieures du périanthe sont plus larges que les extérieures et la postérieure plus développée que les autres. Les étamines, au nombre de 6, sont inégales. L'ovaire est à loges multiovulées.

Deux espèces sont recherchées pour l'ornement des bassins des serres chaudes et des aquariums dans les appartements bien éclairés.

L'une, l'*E. azurea* Kunth, BOIS ATLAS PL. DE JARD. t. 295, est originaire de l'Amérique méridionale; c'est une plante aquatique flottante; les racines, munies de radicelles plumeuses,

plongent dans l'eau; les feuilles, en rosette, sont ovales arrondies, glabres, à pétiole enflé vésiculeux dans sa partie moyenne; les fleurs, grandes, d'un beau bleu, sont disposées en épi dressé.

L'autre, l'*E. speciosa* Kunth [Syn.: *E. crassipes* Solms, *Pontederia crassipes* Mart.] se distingue par ses feuilles plus anguleuses, à pétiole plus ventru, et par ses fleurs moins nombreuses, bleues, à fond jaune.

Ces deux plantes sont très curieuses. Leur culture et facile. On les multiplie à l'aide des rejets que leur souche émet en grand nombre.

Eierpflanze. Nom allemand de l'*Aubergine*.

Eisenhut. Nom allemand de l'*Aconit*.

Eisenkraut. Nom allemand de la *Verveine*.

EKEBERGIA Sparrm. (Méliacées-Trichiliées.) Arbres à fies. imparipennées, à folioles opposées. Fleurs petites, disposées en panicules axillaires; 5 sépales, courts, imbriqués, 5 pétales oblongs, dressés, imbriqués. Etamines soudées en tube campanulé, 10-denté, portant 10 anthères exsertes. Disque en anneau. Style très court. Baie coriace, indéhiscence, à 2-5 loges monospermes; graine dépourvue d'arille.

3 espèces de l'Afrique tropicale et australe.

E. capensis Sparrm. [Syn.: *Trichilia capensis* Pers.] — LAMK. ILLUSTR. t. 353. — Cap. — Feuilles imparipennées, à 5 paires de folioles elliptiques acuminées, glabres. Peu connue hors des Jard. botaniques. Orangerie, boutures.

On connaît encore *E. Petitiana* Rich., Abyss. t. 24, de l'Abyssinie, et *E. senegalensis* Juss., GUILL. SENEG. 31, du Sénégal. J. D.

ELÆAGNÉES (Famille des). (Dicotylédones-Monochlamydées.) Arbres ou arbrisseaux chargés de poils écailleux peltés, rarement étoilés, à feuilles alternes ou opposées, entières. Les fleurs, de petite taille, sont hermaphrodites, unisexuées ou dioïques; leur périanthe est tubuleux, à 2 ou 4 lobes. Les étamines, fixées à la gorge du périanthe ou à la base, dans les fleurs mâles, sont, soit en même nombre que les divisions du périanthe et alternes avec elles, soit en nombre double et dans ce cas alternes et opposées avec ces divisions. Les anthères ont deux loges. L'ovaire, sessile au fond du périanthe, est uniloculaire; il contient un seul ovule, anatrophe, dressé; il est surmonté d'un style simple. Le fruit est un achainé enveloppé par la base du périanthe, persistante, accrescente et devenue charnue. L'embryon est dressé, enveloppé d'un albumen peu épais; sa radicule est infère.

ELÆAGNUS Lin., *Chalef*. (Eléagnées.) Petits arbres, arbriss. ou arbustes, épineux ou non. Fles, alternes, simples, caduq. ou persist., pourvues d'écaillés diversement colorées. Fl. hermaphr., quelquefois polygam., axill.; périgone coloré, tubuleux à la base, pourvu à la gorge d'un disque plus ou moins développé; limbe campanulé, 4 ou plus rarement 6 lobes; 4 ou 6 étam. altern. avec les divisions; 1 ovule anatrophe, ascendant; style simple; stigm. latéral. Fr. achainé ovoïde recouvert de la base du tube du péric. qui est accrescente, s'épaissit et devient charnue. souvent comestible.

Env. 25 espèces; une bonne partie sont des rég. tropic. et n'ont qu'un intérêt purem. botanique. Les plus intéressantes pour les jardins sont:

E. angustifolia Lin. [Syn.: *E. argentea* Mœnch. non Pursh.; *E. hortensis* Bieb.; *E. orientalis* Lin.; *E. incana* Lam.; *E. tomentosa* Mœnch.] — A. RICH. MONOGR., t. 24; BOT. REG., t. 1156. — *Chalef à feuilles étroites*, vulg. *Olivier de Bohême*. — Europe mérid., Asie min. et Asie centrale. — Petit arbre, pouvant atteindre jusqu'à 8 et 10 m. de hauteur, ne dépassant guère 3 à 4 m. dans la rég. paris.; très ramifié; jeunes pousses argentées, ram. le plus souvent épineux. Fles. caduq., entières, pétioles, ovales-lancéolées-aiguës, luisantes et grisâtres en dessus; revers argenté, lustré et miroitant au soleil. Fl. en juin, par 2-3; argentées extérieur., jaunâtres intérieur., petites, limbe 4 fide, disque proëminent, très agréabl. odor. surtout à distance. Fr. rougeâtres, consommés en Orient. Espèce très méritante au point de vue ornement. par son feuill. argenté; par ses fleurs d'une odeur suave, et jusqu'à un certain point, par ses fruits; peut servir à former des haies. Sols légers et sains, exposition découverte et ensoleillée. Multiplie, par graines stratifiées, surtout par marcott. et drageonnage. Un peu sensible au froid dans la jeunesse.

L'*E. angustifolia* est polymorphe; l'une de ses formes les plus intéressantes est l'*E. orientalis* L., répandu dans le Turkestan et la Perse; se distingue par ses rameaux non épineux, ses fles. plus larges et plus amples, molles, blanc mat sur les 2 faces; ses fruits plus gros, côtelés, brunâtres, devenant farineux, comestibles.

E. glabra Thunb. [Syn.: *E. tenuifolia* Benth. et Hook. KEW. JOURN. 1853, 197.] — FL. JAP. 67. — Japon. — Espèce voisine de l'*E. angustifolia*; s'en distingue par ses fles. moins argentées et plus arrondies, par ses fl. plus petites, mais plus nombreuses, à épanouiss. plus précoce, jaunâtres à la partie supér. jaune-brunâtre à la base; par ses fr. égalem. comestibles, mais d'un coloris moins vif, fortement pointillés gris. Arbrisseau peu épineux, bien rustique sous le climat de Paris, où il atteint facilem. de 4 à 5 m. Culture et multipl. de l'*E. angustifolia*.

E. longipes Asa Gray. [Syn.: *E. multiflora* Thunb.; *E. edulis* Hort.; *E. rotundifolia* Hort.] — BOT. MAG. t. 7341. — *Chalef à fruits doux*. *Goumi*. — Japon. — Arbruste buisson. ne dépassant guère 1 m. 50. très ramifié dès la base; ram. noirâtres, finem. pointillés brun sur fond roux, inermes ou très peu épineux; jeunes pousses argentées, piquetées roux. Fles. caduq., courtem. pétioles, entières, ondulées, obovales, vert foncé et satinées en dessus, argentées avec punctuat. rubigin. en dessous. Fl. en avril, en même temps que les fles., axill., solit., petites, longuem. tubul., longuem. et finem. pédonculées; limbe 4-fide; d'abord blanches, puis jaunâtres, piquetées rouille extérieur.; inodores ou peu odorantes. Fr. rappelant celui du *Cornus mas*. rouge briq. pointillé jaunâtre ou jaune orangé pointillé brun, comestible, saveur acidul. agréable, pouvant servir à faire des confitures. Sols argilo-siliceux un peu frais. Multi-

plic. par graines stratifiées, par couchage (enracinement lent) et par boutures demi-ligneuses. en août, sous verre.

E. reflexa Dene. [Syn.: *E. umbellata* Thunb.; *E. padifolia* Hort.; *E. parvifolia* Wall.] — BULL. ACAD. BRUX. III (1836), 171. — *Chalef refléchi*. — Japon. — Arbrisseau atteign. 6 à 8 m. Ram. diffus, très longs, flexibles, peu branchus, devenant réfléchis à l'extrémité; général. inermes, plus rarem. pourvus de quelques épines courtes et fortes; écorce brun grisâtre ou brun rubigin., ponct. brunes très fines et tr. serrées. Flles. persistantes, entières, courtem. pétiolées; ovaies-allong. ou lancéol., bords ondulés, épaisses, coriaces, vert foncé luis. en dessus; face infér. à reflets métall. d'abord argenté roussâtre, puis prenant une teinte plombée, nombr. punctuations brunes, nervures brun roux. Fl. en octobre, 1 fid. solit. ou par 2-3, très petites, jaunâtres, faiblement odorantes. Espèce intéressante par son beau feuil. persistant; plutôt d'orangerie sous le climat paris.; y résiste cependant quelquefois à l'exposit. du nord, en terrain sain et léger. Peut servir à garnir des murs; se palisse bien. A donné plusieurs var. intéressantes: *E. r. fol. marginatis*, *picatis* et *variegatis*. On cultive sous le nom d'*E. Simonii* Carr. une forme bien distincte par son port buissonnant, sa végétation plus régulière, ses ram. plus courts et érigés, ses flles. à revers vieil argent, ses fl. plus blanches et sa rusticité sensiblem. plus grande. Introduit de Chine au Muséum vers 1862 par M. Eug. Simon. Très bonne plante pour massifs. Multiplie. de boutures mi-ligneuses, en août, sous cloches, à froid, en sol léger.

E. argentea Pursh. (non Mœnch). — FL. AM. SEPT. t. 114. — *Chalef argenté*. — Amér. sept. — Arbrisseau stolonifère, non épineux. Flles. blanchâtres sur les deux faces, caduques, ovaies-oblong., lancéol. ou presque elliptiq. finement tachetées de rouille en dessous. Fl. axill. recourbées en arc, jaunâtres, odor. Fr. ovoïde globuleux, grosseur d'une petite cerise; à 8 sillons, devenant farineux et comestible. Ne pas le confondre avec le *Shepherdia argentea* Nutt. qui s'en distingue nettement par ses feuilles et ses ramifications opposées.

Parmi les espèces non rustiques: *E. caudata* Schlecht., Ind. or.; *E. dulcis* Roxb., Ind. or.; *E. Gaudichaudiana* Schlecht., Coch. ; *E. javanica* Blume, Java; *E. latifolia* Lin., Asie tropic.; *E. Perrottetii* Schlecht., Iles Philipp.; *E. rigida* Blume, Java; etc. L. H.

ELÆIS Jacq. (Palmiers-Cocoïnées.) Palmiers inermes à feuilles amples, pennatiséquées et à segments ensiformes acuminés. Pétiole court, épais, à gaine courte, ouverte. 2 spathe. Spadices courts, épais; rameaux denses, les mâles spinescents à leur extrémité à bractées très imbriquées. Fleurs femelles accompagnées de bractées lancéolées, spinescentes, dépassant les fleurs.

3 espèces (inclus *Barcella*) de l'Afrique et de l'Amérique tropicale orientale.

E. guineensis Jacq. — HIST. STIRP. AMÉR. 237; DESCOURTILZ, FL. ANTILLES, VI, 408; MART. PALM. 54. 56 Z. — Tronc épais, annelé; feuilles pinnées à pétiole denté épineux. Fleurs mo-

noïques sur spadice ramifié sortant de l'aisselle des feuilles. Drupe monosperme, ovale, de la grosseur d'une noix, jaune doré à sarcocarpe huileux. Fournit l'huile de Palme. Côtes de Guinée: serre chaude.

On cultive parfois **E. melanococca** Gaertn., MART. PALM. 33. 55, de la Nouvelle-Grenade.

J. D.

ELÆOCARPUS L. (Tiliacées.) Arbres; flles. habit. alternes, entières ou serrées; fl. axillaires, en grappes, quelquefois polygames; pétales glabres ou soyeux, laciniés, lobés ou entiers, au nombre de 4-5; étamines nombreuses; ovaire 2-5 loculaire. 2 ou multiovulé; drupe à un noyau osseux, 3-5 loculaire ou uniloculaire par avortement.

50 esp. de l'Asie trop., d'Australie et des îles du Pacifique.

E. cyaneus Sims. — Nlle-Hollande. — B. M. 1737; HERB. AMAT. 4. 237; B. R. 657. — 4 m.; tige brune; flles. persistantes, lisses, oblongues, à nervure médiane rouge; fl. blanches; fruit bleu.

E. grandiflorus Sm. — Java. — B. M. 4680; JARD. FL. 339; FL. D. S. 817. — 2-5 m.; très élégant; flles. vert glauque en dessous, crénelées; fl. blanches, à calice rouge.

E. serratus L. — Indes orient. — Fleurs violacées.

Serre chaude ou tempérée; boutures à l'étouffée et marcottes. P. H.

ELÆODENDRON Jacq. (Célastrinées.) Arbres ou arbrisseaux glabres, à rameaux arrondis ou anguleux; flles. opposées ou alternes, entières ou crénelées, coriaces, souvent persistantes; stipules petites, caduques; fleurs ordt. polygames; calice 4-5 partite; corolle à 4-5 pétales étalés; 4-5 étamines à filet court, subulé, et à anthère subglobuleuse, insérées sur le bord d'un disque épais; ovaire pyramidal se confondant avec le disque, souvent à 3 angles, à 3. rarement 2-5 loges renfermant chacune 2 ovules dressés; le fruit est une drupe sèche ou pulpeuse; graines sans arille, à testa membraneux ou spongieux et à albumen charnu; cotylédons plans.

Environ 30 espèces: Asie, Australie, Afr. austr., Amér. trop.; un petit nombre seulement dans les cultures.

L'**E. australe** Vent. MALM. t. 117, d'Australie, et l'**E. croceum** DC. du Cap, sont tous deux de grands arbres d'orangerie, à flles. persistantes, coriaces, opposées, ovaies-elliptiques, un peu dentées, le 1^{er} à fleurs blanches, le 2^e à fleurs jaune safran, de culture très facile; une autre espèce, l'**E. orientale** Jacq., Ile Maurice, Madagascar, JACO. IC. RAR. t. 48; LAMK. ENCYCL. 132, est de serre chaude, et souvent cultivée sous le faux nom d'*Aralia Chabrieri* (R. H. 1891, p. 224, fig. 55); flles. alternes, étroites, linéaires, lancéolées, veinées de rouge.

L'**E. sphærophyllum** Presl., var. *pubescens* N. E. Br., est aussi quelquefois cultivé sous le faux nom de *Guevina Avellana* (Protéacées) L'**E. capense** Eckl. et Zey, B. M. 3835, plante d'orangerie, et l'**E. xylocarpum** DC., de l'île St-Thomas, serre chaude, sont moins connus. J. G.

ÉLAGAGE. C'est une opération qui consiste à supprimer totalement ou partiellement cer-

taines branches, afin de faire prendre aux arbres une forme particulière ou de les conserver en bon état. Quand la charpente des arbres est complètement formée, la taille des branches, qui a pour but de conserver au houppier (ensemble des branches) une forme spéciale, est souvent appelée *émondage*.

La forme qu'on fait prendre varie, suivant qu'on traite des arbres cultivés soit pour leur bois, soit pour leurs fruits, soit pour l'ornementation.

L'élagage doit commencer dès la jeunesse des arbres, un ou deux ans après la plantation, lorsque la reprise est parfaite. Les élagages doivent être répétés souvent, par exemple tous les 2 ou 3 ans, de manière à n'avoir à couper chaque fois que des branches peu nombreuses et peu développées.

Il convient d'élaguer lorsque la végétation est en repos, pendant les mois de novembre, décembre, janvier et février. Il faut éviter d'opérer lorsque le bois est gelé et cassant.

Les arbres forestiers sont soumis à l'élagage complet, l'élagage belge ou en forme de colonne, l'élagage en forme de cime et enfin l'élagage progressif ou en tête.

Les arbres fruitiers sont élagués en forme de pyramide ou de gobelet. Quant aux arbres d'ornement, on les élague en forme de rideau droit ou surbaissé, de gobelet et de cime.

J. N

Elder. Nom anglais du *Sureau* (*Sambucus nigra*).

ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE. Les expériences de Franklin et du physicien français Dalibard démontrèrent définitivement en 1752 l'identité complète de la foudre et de l'électricité. Les orages sont des phénomènes électriques qui ne diffèrent de ceux qu'on produit dans les laboratoires que par la quantité et la tension du fluide mis en jeu. L'électricité que les nuages orageux contiennent souvent en proportions énormes est ordinairement de l'électricité négative, mais il n'est pas rare de constater en deux nuages voisins des électricités de noms contraires. L'inégale répartition du fluide dans les masses nuageuses y rend possible des étincelles de décharge: ce sont les éclairs et le tonnerre en est le bruit.

Mais ce n'est pas seulement en temps d'orage que l'air est le siège de phénomènes électriques. Lemonnier découvrit dès 1752 que même par un ciel pur, une tige métallique isolée, dressée verticalement dans un lieu découvert, donne des signes d'électrisation et parfois même des étincelles. Les observations postérieures ont confirmé ce résultat, mais la question reste encore obscure sur plus d'un point. Ce qu'on mesure, c'est le potentiel et par suite la force électrique au voisinage du sol. On poursuit actuellement cette étude par divers procédés dans plusieurs observatoires. Voici quels en sont les résultats principaux. En un point déterminé, l'éclat électrique varie continuellement dans le cours de la journée; en moyenne, le maximum a lieu vers 9 heures du soir et le minimum vers 3 heures du soir. Dans le cours de l'année, l'électricité atteint son maximum en janvier, puis

diminue progressivement jusqu'au mois de juin, où elle présente un minimum. La valeur est alors 13 fois moins grande qu'en janvier. Quant à la distribution réelle des masses électriques dans les instruments ne permettent d'enregistrer que l'influence, elle n'est pas encore actuellement connue avec certitude. De ce que le potentiel croît en général avec l'altitude, on conclut que le sol terrestre est chargé habituellement d'électricité négative. Telle serait, d'après Peltier, l'unique cause des phénomènes observés. Mais il est naturel d'admettre que l'air lui-même contient de l'électricité en plus ou moins grande quantité, et le phénomène des aurores polaires amène à penser que cette charge électrique peut atteindre dans les hautes régions de l'atmosphère une valeur considérable.

Quoi qu'il en soit, le rôle de l'électricité dans les phénomènes atmosphériques est très grand, et il paraît être aussi fort important en ce qui se rapporte à la végétation. On avait remarqué depuis longtemps que les orages favorisent la végétation, mais on pouvait attribuer ce fait à des causes accessoires. M. Berthelot, montra par des expériences restées célèbres, que l'écoulement lent et insensible de l'électricité du sol, même par les temps sereins, était susceptible de déterminer la fixation de l'azote dans les substances organiques. Tel doit être le mécanisme principal de l'action de l'électricité sur les plantes

J. J.

ELETTARIA Maton (Zingibéracées.) Genre très voisin des *Gingembres* (Zingiber), renfermant une seule espèce, l'*E. Cardamomum* Maton, plante vivace originaire de l'Inde, dont le fruit (vrai Cardamome officinal) contient des graines recherchées en médecine pour leur saveur aromatique très prononcée.

Elleborine pour *Helleborine* (*Eranthis hymnalis*).

ELLIPOÏDE. Corps dont la coupe longitudinale a une forme elliptique.

ELLIPTIQUE. En forme d'ellipse. L'ellipse diffère de l'ovale par ses grands côtés paraissant presque parallèles et les extrémités plus obtuses.

Elm. Nom anglais de l'*Orme* (*Ulmus*).

ELODEA Michx. (Hydrocharidées.) Genre de plantes aquatiques submergées d'eau douce, renfermant environ 8 espèces américaines, dont une, *E. canadensis* Michx., *Anacharis Alsinistrum* Babingt., introduite en Europe assez récemment, s'y est à tel point naturalisée et acclimatée, qu'on l'y croirait indigène; dans certains cas, elle prend un développement tel, qu'elle détruit tous les autres végétaux aquatiques, et entrave la navigation des rivières et des canaux.

C'est une plante à tiges allongées et très feuillées; fies. opposées à la base, les autres verticillées par 3 ou 4; fleurs polygames ou unisexuées, insignifiantes.

On avait espéré, au moment de son introduction en Europe, il y a une cinquantaine d'années, en tirer parti comme engrais à enfouir; en horticulture, l'*E. canadensis* peut servir pour garnir des petits aquariums d'appartement,

mais c'est une espèce à proscrire, et à ne pas introduire dans les pièces d'eau, bassins, rivières artificielles où elle n'existe pas encore. J. G.

Elsbeerbaum. Nom allemand de l'*Alisier* (*Sorbus Aria*).

EMARGINÉ. Légèrement échancré au sommet.

EMBALLAGE DES PLANTES ET DES FLEURS.

Pour expédier les plantes, on a recours à l'emballage, qui se pratique de différentes façons. On emploie pour cet usage des bourriches, des paniers ronds et peu profonds, des caisses en bois léger. Les bourriches servent à emballer les jeunes plants herbacés et de petit volume, et levés en mottes. L'emballage en paniers exige certaines précautions, surtout quand les plantes sont destinées à faire de longs trajets. Il faut d'abord relever les feuilles de chaque plante les unes sur les autres, par étages, en évitant les plis, et en commençant par celles du haut; les attacher avec du jonc fin ou du raphia, en les serrant légèrement de façon à ne pas les froisser et éviter le frottement. Les plantes à feuillage tendre sont en outre tuteurées et enveloppées chacune de papier qu'on laisse ouvert par le haut. Quant les plantes sont robustes et bien enracinées, on peut retirer les pots afin de diminuer le poids du colis; chaque motte est alors entourée de mousse retenue par quelques tours de ficelle fine.

Les plantes fleuries sont emballées de la façon suivante: La tige florale est attachée sur un tuteur placé au milieu du pot; quatre tuteurs sont enfoncés en croix sur le bord, chaque extrémité supérieure est coudée et ramenée sur le tuteur opposé, de façon à former deux portiques croisés fixés sur le tuteur central excédant un peu l'extrémité de la fleur. (Fig. 329.)



Fig. 329. — Pot avec tuteurs.

Autour de ces tuteurs est placée une légère feuille de ouate pour éviter le frottement, et le tout est enveloppé de papier. On procède aussi de cette façon pour les plantes à feuilles cassantes et ne pouvant se relever facilement, comme les Aroïdées, les *Begonia Rex*, les *Gloxinia* en végétation, etc.

Les plantes ainsi préparées sont mises en paniers, en garnissant d'abord le fond avec les plus hautes tiges et les plus gros pots, en ayant soin d'intercaler entre chaque pot de la mousse ou de la menue paille, afin d'éviter les chocs.

Entre les tiges de ce premier lit, sont placés les pots de plus petit volume, en procédant de la même façon, pour arriver à former une pyramide; quelques tours de ficelle bien serrés et passés dans les mailles du panier retiennent le tout. On enfonce ensuite dans le tour du panier de forts tuteurs liés solidement ensemble dans le haut, et recouverts de toile, de paille ou de nattes. Pour les expéditions à grande distance et par navires, les emballages se font en caisses; les plantes sont couchées par lits dans les caisses, et chaque lit est retenu par un petit tasseau cloué sur les parois. (Fig. 330.)

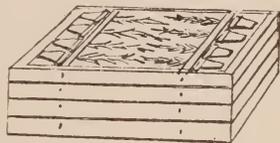


Fig. 330. — Caisse contenant des plantes.

Le tour des pots et les vides sont garnis de mousse sèche; les têtes sont isolées les unes des autres. Quelques trous percés sur les côtés de la caisse laissent pénétrer l'air.

Les fleurs coupées s'emballent dans de petites boîtes de bois blanc, garnies à l'intérieur de ouate ou de papier brouillard.

Pour faire voyager les plantes rares et délicates, on se sert de caisses vitrées ayant la forme de petites serres et appelées *Caisse Ward* (voir ce mot), du nom de l'inventeur, dans lesquelles les plantes sont placées en pots ou en pleine terre, de façon à pouvoir végéter sans interruption. A. P.

EMBALLAGE DES FRUITS. Les fruits à emballer seront récoltés sains, peu avancés en maturité, la veille ou plusieurs heures avant l'opération; cueillis en dehors du plein soleil chaud, ils seront alors reposés et voyageront mieux. Eviter de réunir des échantillons trop mûrs ou déjà fatigués aux autres fruits, bien conditionnés.

Les principales précautions à prendre pour l'emballage sont subordonnées à la durée du trajet, à l'état des fruits, à leur degré de maturité et à leur destination. Les fruits de consommation réclament plus de soins que les fournitures à l'industrie des confitures, confiseries, pâtisseries, distillation. Récipients paniers, corbeilles, caissettes et accessoires d'emballage devront être propres, de nature non fermentescible. La fibre ligneuse ténue, dite «laine de bois», réunit ces conditions, pour la garniture intérieure.

L'*Abricot* et la *Pêche*, auxquels les moyens paniers suffisent pour le fruit bel ordinaire, réclament une caissette pour le fruit de choix. Le groupement vise à ce que la belle face du fruit apparaisse de suite au déballeage. (Fig. 331 et 332.) Papier ordinaire, papier de soie, papier dentelle, poussière de liège et surtout les fibres de bois, servent aux enveloppes, garnitures et tampons.

La Prune est dans les mêmes conditions, mais elle accepte de plus grands paniers, surtout pour Prunes à conserves. La feuille d'Ortie a la

Les Oranges, Citrons, Mandarines et similaires sont transportés comme les espèces ci-dessus

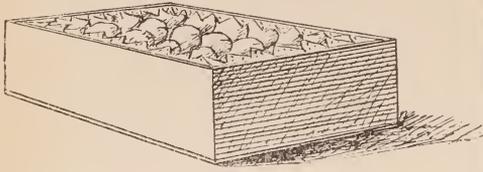


Fig. 331. — Emballage de l'abricot en caisse.

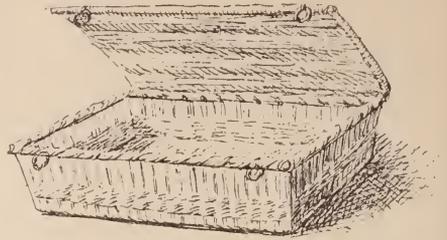


Fig. 335. — Corbeille à fraises.

réputation de respecter la « fleur » de l'épiderme. Les envois aux usines à séchage réclament plus de précautions que s'il s'agissait de confitures ou de distilleries.

Il en est de même avec la Cerise; le mode d'emballage en paniers rectangulaires, tapissés de feuilles d'arbre et d'une feuille de papier, ou en caissettes de bois blanc garnies de papier, est le plus usité. L'arrangement du fruit, la queue en dessous, aide à parer la marchandise. (Fig. 333.)

Plus résistantes, la Poire et la Pomme se contentent de tonneaux, de sacs, de grands paniers pour l'ordinaire; de corbeilles de 25 kilogr. pour le choix, alors que le surchoix exige un panier, bannette ou caissette de 10 kil.; la fibre, le regain, la menue paille d'Orge, la balle d'Avoine, sont; ici d'un bon usage pour combler les vides.

Au Raisin de marché suffit le panier tapissé de Fougère ou de fine fibre ligneuse; le beau Chasselas de treille frais ou conservé, le Raisin forcé font mieux en caissette, le pédoncule de la grappe rentré au dedans (ce que l'on obtient en commençant l'emballage par le fond de la caissette qui deviendra couvercle) (Fig. 334); avec les fibres, papiers et rognures; employer la poussière de liège.

par grandes caisses, à nu, ou empaquetés en caissettes avec papier de soie, coquettement alignés.

Les Figues, les Groseilles, les Fraises, les Framboises sont de manipulation délicate, exigeant de petits paniers ou caissettes, garnis de feuillages frais cueillis et groupés en cagots. (Fig. 335.)

Quant aux fruits secs: Amandes, Noix, Noisettes, Chataignes, on prend des sacs, des tonneaux, de grandes caisses, sans accessoires obligatoires.

Emberiza. Voir Bruant.

EMBOTHRIMUM

Forst. (Protéacées.) Arbres ou arbrisseaux à filles éparses, entières, coriaces; fl. hermaphrodites, sur des pédicelles géminés formant des grappes denses, terminales, sans involucre, ou entourées

seulement de quelques bractées; périanthe à tube cylindrique, fendu d'un côté; glande hypogyne unique, semi-annulaire, charnue; ovaire longuement stipité, multiovulé, devenant

un follicule oblong, coriace, presque ligneux, renfermant des graines sur 2 séries, imbriquées et en forme de samare. 4-5 espèces d'Amér. austr. et extratrop., et des Andes.

Les plus cultivées sont: *E. coccineum* Cav., Ic. t. 65; LAMK. ENCYCL. 55; BOT. MAG. 4856;

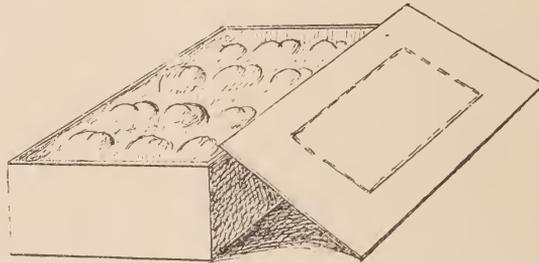


Fig. 332. — Caisse à pêches.

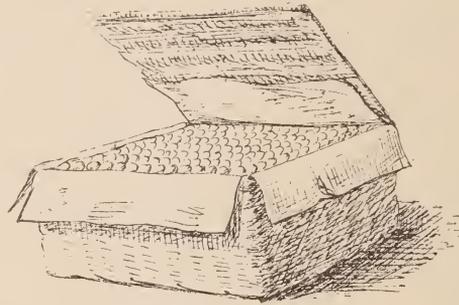


Fig. 333. — Panier de cerises.

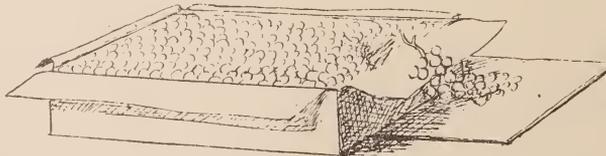


Fig. 334. — Caisse de raisin.

ILL. HORT. 1858, 172; BELG. HORT. 852; FL. D. SER. 13, 1311; GARTENFL. 1891, pl. 1340; originaire de Magellan; fies. ovales oblongues, bourgeons écailleux, fleurs rouge cocciné; rustique dans le midi de la France, de serre froide à Paris; et *E. lanceolatum* R. et P., FL. PÉR. t. 96, du Pérou; fies. linéaires lancéolées, obtuses, bourgeons non écailleux, fleurs rouges; égale, de serre froide bien éclairée. Multipliment de marcottes, au printemps. Culture des *Hakea*.

E. salicifolium Vent. Voir *Hakea saligna*.

E. sericeum Sm. Voir *Grevillea sericea*, J. G.

Embrassant. Synonyme de *Amplexicaule*.

Embrevadé. Nom vulgaire du *Cajanus indicus*.

EMBRYON. On désigne sous ce nom la plante rudimentaire renfermée dans la graine. (*Fig. 336.*) L'Embryon ou *plantule* se compose d'une



Fig. 336. — EMBRYON. BERBERIS. Graine coupée longitudinalement.

petite pointe conique qui deviendra la racine: *radicule*; d'un rudiment de tige: *tigelle*, qui porte des ébauches de feuilles constituant une sorte de petit bourgeon: *gennule*. La gennule est accompagnée, soit de deux lames plus ou moins épaisses: *cotylédons*, attachés vis à vis l'une de l'autre sur la tigelle (plantes Dicotylédones, c'est-à-dire à deux cotylédons), soit d'un seul cotylédon (plantes monocotylédones).

L'Embryon constitue parfois à lui seul l'amande de la graine; dans d'autres cas, il est plus ou moins réduit et accompagné d'un albumen, tissu contenant des matières de réserve: amidon, albuminoïdes, graisses, sucres, destinés à alimenter la jeune plante pendant la germination. Lorsque l'albumen n'existe pas, les matières de réserve sont accumulées dans les cotylédons épaissis: Amande, Haricot, Gland, etc.

La forme de l'embryon, l'absence ou la présence de l'albumen, la situation de l'embryon relativement aux autres parties de la graine, constituent des caractères d'une grande importance au point de vue de la classification des plantes en familles.

EMÉRILLON. Le petit rapace du genre Faucon (voir ce mot), que l'on désigne sous ce nom vulgaire, est le *Falco regulus* des naturalistes. — L'Emérillon ou *Faucon rochier*, type du genre *esalon*, est un oiseau de la taille d'un merle, aux formes élancées, gris, varié de roux. Très courageux pour sa petite taille, il s'attaque aux Pigeons, aux Perdrix, aux Cailles, aux Merles, aux Alouettes. On le dressait autrefois pour la Alouetterie. On le range parmi les oiseaux rattachement nuisibles.

Dr T.

Emouchet. Nom vulgaire de la *Cresserelle*. (Voir ce mot.)

Emonder. Voir *Elaguer*.

EMONDOIR. Instrument servant à couper, à distance, d'assez fortes branches que l'on n'atteindrait que difficilement au moyen des autres instruments d'élagage.

La forme des Emondoirs est très variable. Il en est en forme d'S, d'autres à simple ou double tranchant, d'autres à crochet. (*Fig. 337.*)



Fig. 337. — Emondoir.

Tous ces outils se fixent à un manche long et solide. On les appelle quelquefois *Ebranchoirs*.

L. H.

EMOUSSER. Enlever la mousse. Cette opération a pour but de débarrasser le tronc des arbres des Mousses et des Lichens qui s'y développent et qui peuvent servir d'abri aux insectes; on se sert à cet effet d'un outil spécial désigné sous le nom d'émoussoir (voir ce mot). L'émoissage se pratique en hiver. Le nettoyage des gazons pour détruire la mousse qui s'y développe porte aussi le nom d'émoissage.

EMOUSSOIR. Lame de forme variable, pourvue d'un manche et servant à enlever la mousse des arbres. (Voir aussi *Rueloir*.)

L. H.

EMPAILLER. Opération consistant à couvrir de paille certaines plantes, soit pour les garantir du froid, soit pour en obtenir l'étiolage en les soustrayant à l'action de la lumière, comme cela se fait pour le Cardon.

EMPÂTEMENT. Les Arboriculteurs désignent sous ce nom le point d'attache des ramifications sur la tige.

EMPETRUM L., *Camarine*. (Empétrées.) Arbustes à rameaux trainants, à bois dur, à croissance lente, à feuilles petites et étroites ressemblant assez à la Bruyère. Fleurs régulières; calice persistant à 3 divisions; pétales 3; étamines 3; ovaire à 3 ou 6 loges uniovulées, inséré sur un disque charnu; style 1; stigmaté divisé en rayons. Deux espèces, appartenant aux régions froides et montagneuses du monde entier.

E. nigrum L. — Se rencontre dans les montagnes du monde entier. — Petit arbuste rameux, couché, de 10 à 20 cm. de haut, à feuilles étroites, persistantes, d'un vert foncé luisant; fleurs roses, axillaires; baie noire et luisante, de la grosseur d'une myrtille. — *L. E. rubrum* Vahl., de l'extrême Sud américain, s'en distingue par ses baies rouges.

Il leur faut la terre de bruyère et le mi-soleil. Semis ou éclats.

H. C.

EMPHYTUS. Les Emphytes sont des Hyménoptères du groupe des Tenthrèdes (voir ce mot), dont les femelles percent les bourgeons avec leur ta-

rière pour y pondre leurs œufs. Les larves (*fausses-chenilles*), remarquables par les attitudes singulières qu'elles prennent, relevant leur abdomen en l'air, etc., sont très nuisibles, mais sont attaquées par d'autres Hyménoptères entomophages qui deviennent ainsi les auxiliaires de l'homme. Ces chenilles vertes, noires, brunes, doivent être écrasées ou détruites par les *insecticides* (voir ce mot). Les espèces les plus nuisibles sont : l'Emphyte ceinturé (*E. cinctus*), dont les larves vivent dans la tige des Rosiers; la mouche est noire avec les pattes rousses, l'abdomen ceinturé de blanc. — L'Emphyte didyme (*E. didymus*) s'attaque aussi aux Rosiers. — L'Emphyte à ceinture rousse (*E. rufocinctus*) est dans le même cas : la mouche est petite, noire, les jambes rousses, l'abdomen à anneau rouge. La larve au repos s'enroule en spirale sur les feuilles et les bourgeons. — L'Emphyte du groscillier (*E. grossulariæ*) s'attaque au groscillier à maquereau. D^r T.

Empotage, Encaissage. Voir Rempotage.

ENCEPHALARTOS Lehm. (Cycadées-Encéphalartées.) Arbres dioïques de 2-3 m., à tronc cylindrique ou renflé vers le milieu de sa hauteur, recouvert par la base persistante des pétioles. Feuilles nombreuses, étalées, recourbées, pétiolées, linéaires oblongues, pinnées. Pinnules spinescentes, épaisses, coriaces, à nervures parallèles; les inférieures réduites à des dents spinescentes. Strobiles parfois géminés ou ternés, gros, ovoïdes-oblongs ou cylindracés. Les mâles à squames munies en dessous de loges pollinifères très nombreuses; les femelles à squames peltées, épaisses, portant 2 ovules.

12 espèces de l'Afrique tropicale et australe.

E. Altensteinii Lehm — PUGILL. VI, 4, 5; OTTO, GARTN. ZEIT. 1834, 4-5. — Feuilles raides, arquées, de 1 m. 50 à 2 m., à folioles lancéolées, d'un vert luisant. — Variété *spiniosior* (*E. Wromi* Hort.), à folioles munies de 4-6 dents épineuses de chaque côté.

E. caffer Lehm. (*Fig. 338.*) [Syn. : *Zamia caffra* Thunb.] — REV. HORT. 1880, fig. 90. — Tige cylindrique atteignant 2-4 m. Feuilles dépassant 1 m. 50, à 30 paires de folioles et plus.

E. cycadifolius Lehm. [Syn. : *E. Friderici-Guilhelmi* Lehm., PUG. VI, t. 1-3; *E. villosus* Lehm.; *Zamia cycadifolia* Jacq., FRAGM. t. 25, 26.] — Tronc garni d'un tomentum cendré, couronné par de belles feuilles de 1-2 m. de longueur, à pétiole et rachis couverts à l'état jeune d'une villosité blanchâtre; 40-50 paires de folioles linéaires, parfois dentées épineuses sur leurs bords et bi-tridentées à leur sommet. (*E. Hildebrandi* H Chant., REV. HORT. 1880, fig. 93, 94, 95.)

E. horridus Lehm. — HOEVEN, TIJDSCHR. VI, 3-4. [Syn. : *Zamia horrida* Jacq.] — Tige ovoïde ou cylindrique. Feuilles souvent arquées, révoluées à leur extrémité, longues de 50 cm. à 1 m., glauques; 25-30 paires de folioles coriaces, ovales lancéolées, bi-trifurquées, à dents très larges, terminées par une pointe acérée.

E. Lehmanni Eckl. — OTTO, GARTN. ZEIT. 1836, 1. [Syn. : *E. lanuginosus* Lehm.] — Tige ovoïde cylindrique. Feuilles dépassant 1 m., munies de 30-40 paires de folioles ordinairement glauques.

On cultive encore : **E. pungens** Lehm., LINNÆA, XIX, fig. 4; **E. tridentatus** Lehm., MIQUEL, MONOG. AD t. 6; **E. elongatus** Lehm., MIQUEL, COMM. PHYT. t. 16; HOEVEN, TIJDSCHR., IV, t. 8; **E. longifolius** Lehm.; etc.

Culture. Toutes ces plantes, hautement ornementales, se contentent (sauf *E. cycadifolius* plus délicat) de l'abri d'une bonne orangerie et résistent en pleine terre dans le Midi de l'Europe (région de l'Oranger). Dans cette région, elles font l'ornement des parties accidentées, enrochements, talus bien éclairés plutôt secs qu'humides, etc. Dans le nord, la culture en caisse réussit très bien. Terre substantielle; multiplication par bourgeons adventifs. J. D.



Fig. 338. — ENCEPHALARTOS CAFFER Lehm.

ENCHOLIRION Martius. Genre de Broméliacées brésiliennes, comprenant trois espèces (*E. spectabile* Mart., *E. subsecundum* Mez, et *E. Glaziovii* Mez), dont aucune n'est introduite dans les cultures. Les plantes que les horticulteurs rapportent au genre *Encholirion*, sont des *Vriesea*. Leurs noms doivent être rectifiés ainsi : *Encholirion corallinum* Hort. (*Fig. 339*. Voir p. 485.) Synonyme de *Vriesea platynema* Gaudichaud.

E. roseum Hort. = *V. platynema* var. *roseum* Mez.

E. Libonianum Hort. = *V. pl.* var. *Liboni* Mez.

E. Jonghei Libon. = *V. Jonghei* Morr.

E. A.

Endive. Voir Chicorée frisée, Chicorée sauvage, Chicorée scarole.

Endivie. Nom allemand de la *Scarole*. Voir Chicorée Scarole.

Endocarpe. Voir Fruit.

ENDOPHYLLUM. Genre de la famille des Champignons-Uredinées, dont on ne connaît que les formes spermogonie et celle à téléospores disposées comme un *acidium*. (Voir ces mots.)

Deux espèces importantes :

E. Sempervivi. qui attaque et déforme les feuilles des Joubarbes.

E. Sedi, sur les *Sedum*.

D^r D.



Fig. 339. — ENCHOLIRION CORALLINUM Hort.

ENFUMER. Produire dans les serres ou sous es châssis de la fumée de tabac ou de la vapeur de nicotine, pour détruire les insectes parasites, tels que pucerons, thrips, cochenilles, etc., qui envahissent assez rapidement les plantes cultivées sous verre. Pour produire la fumée de tabac, il suffit de faire brûler sur un réchaud le charbon enflammé, des déchets de tabac légèrement humides, jusqu'à ce que la serre soit entièrement remplie de fumée. Il est préférable d'employer la vaporisation de nicotine pure ou tendue d'eau par moitié; ce système n'a pas l'inconvénient de dessécher l'air des serres et de fatiguer les plantes; la vapeur se condense et se dépose sur toutes les parties des végétaux et atteint plus sûrement les insectes. On emploie à cet effet un appareil composé d'un récipient placé sur un fourneau ad hoc. A défaut d'appareil spécial, on obtient le même résultat en faisant rougir au feu des morceaux de fer ou des briques placés ensuite dans des plateaux dans lesquels est versée de la nicotine par petites quantités. Ces opérations doivent être faites le soir, de préférence par un temps calme, après avoir couvert les serres avec des paillasons. On peut quelquefois opérer à l'extérieur, en adaptant au récipient un coude muni d'un tuyau passé à l'intérieur par

un carreau du vitrage. On évite ainsi les émanations des gaz produits par le charbon du fourneau.

A. P.

ENGAÏNANT. Se dit surtout des feuilles dont le pétiole se dilate sur une certaine étendue pour former une gaine ou une sorte de fourreau qui embrasse la tige.

ENGELMANNIA Torr. et Gray. (Composées-Hélianthoïdées.) Genre ne renfermant qu'une espèce, du Texas :

E. pinnatifida Torr. et Gray. Vivace. Tiges dressées, scabres, ainsi que les filles.. hautes de 70 cm. à 1 m.; filles alternes, pennatifides; les inf. longuement pétiolées, les sup. presque sessiles, s'atténuant en bractées presque entières. Capitules terminant les rameaux d'une inflorescence très légère. Fl. jaune vif, larges de 3 à 4 cm., de juin à fin septembre. Involucre formé de 2-3 séries de bractées à base large et coriace, terminées au sommet par un appendice herbacé étroit; réceptacle plan; demi-fleurons (1 rangée) femelles, fertiles, à ligule plane; fleurons (disque) hermaphrodites, mais stériles, jaunes. Achaines peu nombreux, plans-comprimés, non ailés. Belle plante pour plates-bandes; très florifère et très rustique. Tout terrain en plein soleil. Eclats au printemps, ou semis

J. G.

Engelwurz. Nom allemand de l'Angélique.

ENGOULEVENT Cet oiseau (*Caprimulgus europæus*) qui appartient au groupe des Fissirostres, peut être considéré comme un Martinet ou une Hirondelle de nuit, revêtue du plumage mou et de couleur neutre qui caractérise les Rapaces nocturnes. C'est un auxiliaire à protéger, car il détruit beaucoup d'insectes: papillons nocturnes, sphinx, hannetons, bousiers, tout lui est bon, son large bec fendu jusqu'en arrière des yeux lui permettant d'avalier des proies de forte taille. Dès que la nuit est complète, l'Engoulevent commence sa chasse; repu, il se repose et digère pendant une heure ou deux; mais il se remet en chasse avant le jour, de telle sorte que la quantité d'insectes qu'il dévore en une seule nuit doit être considérable.

D^r T.

ENGRAIS. A propos de la composition chimique des végétaux (voir p. 356), on a montré que les végétaux contenaient d'une façon constante un certain nombre de principes minéraux; tous n'ont pas la même importance, soit que le végétal en contienne de très faibles proportions, ou bien que le sol en soit toujours abondamment pourvu. On donne donc spécialement le nom de principes fertilisants aux matières qui, étant le plus nécessaire aux récoltes, se trouvent en moins grande abondance dans le sol, et on donne le nom d'engrais aux substances qui fournissent les principes fertilisants. Leur nombre peut se réduire à 4: Azote, Acide phosphorique, Potasse et Chaux.

L'engrais par excellence, c'est le fumier de ferme, que nous étudierons à part avec les engrais naturels (matières de vidange, tourteaux, engrais verts, composts). Le fumier apporte au sol tous les éléments à la fois; mais il n'est pour ainsi dire que le reflet du sol, il donne à celui-ci en plus forte proportion ce dont il n'a pas besoin et en moindre proportion ce dont il

manque. Si par exemple un sol manque d'acide phosphorique, les fourrages et les pailles, matières premières du fumier, seront eux-mêmes pauvres en cet élément et le fumier ainsi produit ne sauraient enrichir en acide phosphorique la terre, qui restera ainsi dans un état d'infériorité persistante.

D'autre part, le fumier pendant sa fabrication subit des pertes importantes; une ferme qui n'est soutenue que par les engrais qu'elle produit, voit forcément sa fertilité décroître, à la fois par le fait de ses déperditions et par le fait de l'exportation des principes produite par la vente des denrées.

Enfin l'on a souvent besoin pour les exigences d'une culture intensive, même dans les exploitations à nombreux bétail, de forcer la dose de matières fertilisantes ou de donner celles-ci sous une forme plus rapidement utilisable par les végétaux.

Ces diverses conditions ont conduit l'agriculteur à l'emploi d'engrais artificiels dits engrais chimiques. Ceux-ci, d'après ce que nous venons de dire, sont dès lors considérés comme le complément du sol et comme l'adjuvant du fumier de ferme. Aux avantages primordiaux que nous venons de signaler s'ajoutent les suivants :

Les engrais chimiques sont constitués en général par des composés définis, dont chacun renferme l'un des éléments de la fertilité à l'exclusion des autres; on peut ainsi donner à la terre ce qui précisément lui fait défaut, sans être obligé, comme avec le fumier par exemple, de donner à la fois les autres, ce qui est un gaspillage et surtout un danger.

Les engrais chimiques sont des engrais concentrés qui sous un petit volume renferment une dose élevée de principes fertilisants; 100 kilogr. de sulfate d'ammoniaque contiennent par exemple autant d'azote que 4000 kilogr. de fumier; leur maniement, leur transport, leur manutention sont donc très commodes.

Enfin l'action des engrais chimiques est en général très rapide et très sûre; la plupart d'entre eux n'exigent, pour manifester leurs bons effets, qu'une quantité d'eau suffisante; ils n'ont pas besoin, comme le fumier et la plupart des engrais naturels, d'une sorte d'élaboration préalable au sein de la terre, ce qui retarde souvent considérablement leur effet.

Il a fallu du temps pour que ces idées si simples et si précises soient admises couramment par les agriculteurs et pour que l'emploi des engrais se généralisât dans nos campagnes. Grâce aux travaux des chimistes, grâce aux expériences des praticiens, de grands progrès sont aujourd'hui réalisés.

De tous côtés ont s'est mis à la recherche des matières pouvant servir à la nutrition de nos récoltes; l'ancien continent, épuisé par une culture séculaire, expédie ses bateaux dans les nouveaux continents pour chercher la fertilité sous forme de nitrates, de guanos, etc.; on fouille la terre, la mer elle-même, pour en extraire l'acide phosphorique, la potasse, la chaux; des produits autrefois perdus sont aujourd'hui soigneusement recueillis et transformés en un engrais précieux. Le prix des engrais, autrefois très

élevé, s'est dans ces dernières années abaissé considérablement. Enfin, une législation sévère et une surveillance active ont à peu près affranchi les cultivateurs des vols éhontés dont ils ont été si longtemps victimes.

Si l'emploi des engrais chimiques a pris un grand développement dans l'agriculture proprement dite, il n'en est pas encore de même pour l'horticulture. Là encore, c'est le fumier, c'est l'engrais naturel qui est seul en faveur, et l'usage des engrais artificiels est encore tout à fait exceptionnel. Depuis quelque temps, quelques essais timides sont tentés dans cette voie; il n'est pas douteux pour nous que d'ici à peu d'années de grands progrès seront réalisés.

Dans leur ouvrage sur les Engrais, M. A. Müntz et A. Ch. Girard classent les engrais chimiques, ou pour employer un terme plus général, les engrais commerciaux que l'industrie fournit à la culture, en 5 catégories :

1^o Engrais azotés comprenant : les nitrates, les sels ammoniacaux, les débris animaux, les guanos.

2^o Engrais phosphatés comprenant : les phosphates minéraux, phosphates d'os, guanos, superphosphates, phosphates précipités, scories de déphosphoration.

3^o Engrais potassiques comprenant : les sels potassiques divers extraits de l'eau de mer ou des cendres végétales, des gisements salins.

4^o Engrais calcaires comprenant : les chaux, marnes, tangués, cendres, plâtre.

5^o Engrais divers comprenant : les composés magnésiens, sels de soude, sels de fer, etc.

C'est dans cet ordre que nous allons en faire une rapide nomenclature.

I. Engrais azotés. — Les engrais azotés, tant à cause de leur prix élevé que de leur action énergique sur la plupart des récoltes, sont considérés comme les plus importants: Ils fournissent l'azote sous trois formes bien distinctes: 1^o Azote nitrique; 2^o Azote ammoniacal; 3^o Azote organique; les 2 premières, dites minérales, sont immédiatement solubles et assimilables, la 3^e ne le devient qu'après avoir subi par le fait des microorganismes du sol des transformations qui la ramènent à l'état de nitrate ou d'ammoniaque.

Nitrates. L'azote nitrique, produit de l'oxydation des matières organiques par le ferment nitrique découvert par MM. Schloesing et Müntz, existe dans le sol et les nitrures à l'état de nitrate de chaux principalement; les nitrates naturels se sont accumulés en certains points du globe et par double réaction avec les eaux salées ont formé dans le Chili et le Pérou d'immenses gisements de nitrate de soude, activement exploités pour les besoins de l'agriculture; en d'autres endroits, Egypte, Indes, le nitrate du sol se combine à la potasse et vient affleurer à la surface à l'état de nitrate de potasse.

Nitrate de soude. Extrait des sels bruts dits *Caliches*, le nitrate dit Salpêtre du Chili contient de 15 à 16 p. 100 d'azote; c'est un sel très hygroscopique qu'on doit conserver à l'abri de l'humidité; quelquefois falsifié avec du sel marin; il ne doit s'acheter que d'après sa ri-

chesse en azote. Le prix de cet élément qui, il y a quelques années, s'est élevé à 2 fr. le kilogr., est aujourd'hui descendu à 1 fr. 30 environ. Pour montrer l'importance de cet engrais, nous dirons seulement que la consommation en France dépasse actuellement 100 000 tonnes par an; c'est à Dunkerque surtout que se trouve le centre d'importation et le grand marché du nitrate.

Nitrate de potasse. Sans entrer dans les détails de sa production, disons seulement que le nitrate de potasse est ordinairement obtenu par double décomposition entre un sel de potasse (cendres) et le nitrate de soude, d'où cette conclusion immédiate que son prix doit être plus élevé que celui de la matière première, abstraction faite, bien entendu, de la valeur de la potasse.

Le nitrate de potasse est en effet un engrais à la fois potassique et azoté, contenant ordinairement 13 p. 100 d'azote et 44 p. 100 de potasse; il est falsifié souvent par mélange avec le nitrate de soude qui force la dose d'azote, mais diminue celle de potasse.

Le nitrate de potasse n'est pas employé pour la grande culture, à cause de son prix élevé et de l'obligation où se trouve l'agriculteur qui l'emploie de donner en même temps deux éléments, alors que le plus souvent la potasse n'est pas nécessaire.

Pour les plantes d'ornement, pour les cultures en pots, il est assez recommandé à cause de sa pureté.

Les nitrates sont très solubles et circulent librement dans le sol sans être fixés par lui, d'où la nécessité de les soustraire à l'action des eaux pluviales et de les employer exclusivement comme engrais de printemps; leur rapide solubilisation en rend l'action très manifeste et permet l'épandage en couverture.

Sels ammoniacaux. Les sources d'ammoniaque sont principalement les eaux vannes provenant de la fermentation des matières de vidange et les eaux d'épuration du gaz d'éclairage. Ces eaux, riches en ammoniaque, sont distillées en présence de la chaux et l'alcali dégagé est saturé par un acide pour former par évaporation des sels.

Sulfate d'ammoniaque. C'est presque toujours l'acide sulfurique qu'on emploie pour la saturation et l'on obtient du sulfate d'ammoniaque, sel plus ou moins blanc, soluble, contenant, lorsqu'il est bien préparé et non fraudé, de 20 à 21 p. 100 d'azote.

Les sulfates d'ammoniaque extraits des eaux d'épuration du gaz, surtout ceux d'origine anglaise, contiennent souvent du sulfocyanure d'ammonium, qui a une action néfaste sur les récoltes, même à dose très faible (10 kilogr. par hectare). On doit donc s'assurer, en même temps que de la richesse en azote, de l'absence de sulfocyanure dans le sulfate d'ammon. du commerce.

La production de ce sel a pris une importance considérable, surtout dans ces dernières années. La seule Compagnie du gaz à Paris fabrique annuellement près de 10 millions de kilogr. En Angleterre, on extrait aujourd'hui

l'ammoniaque dégagé par les fumées des usines, et cette fabrication est devenue si importante, que les prix de l'azote ammoniacal se sont abaissés à un taux jusqu'ici inconnu, au grand bénéfice de l'agriculture.

Nous ne parlerons pas des autres sels ammoniacaux, chlorhydrate, nitrate, phosphate, dont l'emploi est tout à fait exceptionnel.

Le sulfate d'ammoniaque introduit dans la terre subit une série de réactions dont la plus importante incontestablement est la transformation en nitrate; cette nitrification, lorsque les conditions de sol, d'humidité, de chaleur sont favorables, est extrêmement rapide; de sorte que d'une façon générale, on peut dire que donner au sol de l'azote ammoniacal, équivaut à lui donner de l'azote nitrique. Aussi les conditions d'emploi des deux sels sont-elles les mêmes et le prix de l'un sert en quelque sorte de régulateur au prix de l'autre.

Engrais à Azote organique. Les végétaux produits par la ferme servent en partie à la nourriture du bétail; une partie des éléments qu'ils renferment est restituée sous forme de fumier; l'autre partie se fixe dans l'organisme des animaux pour faire retour au sol après leur mort. Cette simple notion suffit à expliquer le parti qu'on cherche à tirer comme engrais de tous les débris animaux, sang, viandes, peaux, poils, cornes, etc.; s'adressant même aux animaux marins et aux déjections des oiseaux nourris de ces poissons. Mais de tous ces produits, l'azote affecte la forme organique, bien distincte des deux formes précédentes dites minérales par son insolubilité et par son impuissance à servir directement d'aliment aux plantes, sans avoir au préalable subi dans le sol une transformation qui la ramène à l'état d'ammoniaque et surtout de nitrate.

Sang. Le sang à l'état frais contient environ 3 % d'azote; un bœuf de 600 kilogr. fournit environ 20 kilogr.; un mouton 2 kilogr.; les abattoirs de la Villeite produisent à eux seuls près de 3.000.000 de kilogr. de sang, soit 90.000 kilogr. d'azote.

Le sang à l'état liquide ne saurait être employé facilement; sa place en cet état est dans les composts. Pour en faire un engrais commercial, on dessèche le sang; après l'avoir coagulé par la chaleur ou par des produits chimiques, puis égoutté, on le dessèche à l'air libre ou dans des étuves, pour le broyer ensuite et finalement le réduire en une poudre fine livrée au commerce sous le nom de sang desséché, qui contient en moyenne 10 à 12 p. 100 d'azote. Il se présente tantôt sous la forme de petits grains noirs, tantôt en poudre fine.

Chair et Viande desséchées. La chair des animaux contient à l'état frais environ 3 p. 100 d'azote; dans les ateliers d'équarrissage, on retire du cadavre des animaux abattus la chair en faisant bouillir les quartiers dans de grandes chaudières; la graisse surnage, au fond tombent les os; au milieu se trouve la chair cuite qu'on recueille isolément, qu'on dessèche et qu'on broie. On obtient ainsi une matière de couleur grise ou brune, contenant environ 10 p. 100 d'azote.

L'Amérique du Sud, où se pratique en grand dans les Saladeros la fabrication des extraits tels que l'«*extrait Liebig*», expédie en Europe des quantités importantes de résidus de cette fabrication, formés par un mélange réduit en poudre de viande et d'os; c'est un engrais à la fois azoté et phosphaté, connu sous le nom de Guano de Fray Bentos.

Les cadavres d'insectes, tels que les hannetons ou les sauterelles, dont on détruit parfois d'énormes quantités, doivent être utilisés au même titre que les précédents engrais.

Matières cornées. Les parties cornées des animaux, cornes, sabots, ongles, etc., après avoir servi à la fabrication de divers objets (peignes, boutons, etc.), fournissent des râpures, rognures ou frisures que l'agriculture utilise parfois à l'état brut comme engrais riche en azote (12 à 14 %). Mais le plus souvent, dans le but de les rendre moins encombrants et plus transportables, l'industrie transforme ces déchets, en les torréfiant ou en les soumettant à l'action de la vapeur surchauffée, en une poudre plus ou moins fine, à 13 ou 14 p. 100 d'azote.

Déchets de cuir. Les vieux cuirs hors d'usage, les débris et rognures, contiennent une quantité élevée d'azote, qu'on concentre encore en les soumettant à une torréfaction. Ces produits, contenant de 8 à 9 p. 100 d'azote, sont vendus comme engrais sous le nom de cuirs torréfiés.

Enfin, citons les déchets des industries lainières, laine, chiffons, tontisses, etc.; les poils, cuirs, plumes, etc.; pains de cretons et dégras, déchets de boyaux, morceaux de colle, etc., dont la richesse en azote varie suivant l'état d'humidité et de pureté.

Engrais de poissons. Les poissons existent en abondance sur certaines côtes, Terre neuve, mers polaires, côtes de Norvège, littoral de l'Océan, où on les pêche pour la préparation des salaisons et des conserves: morues, harengs, sardines, etc. Ces pêcheries laissent des déchets importants qu'on a songé à transformer en engrais et même, allant plus loin dans cette voie, en certaines régions (Norvège) on pêche les poissons uniquement en vue de la préparation des engrais. Les procédés de préparation sont plus ou moins perfectionnés; ils se résument presque tous à faire bouillir le poisson et à le presser fortement pour en séparer l'huile; puis à dessécher le tourteau ainsi obtenu et enfin à le moudre.

Ces sortes de guanos, riches en azote (6 à 9 %) et en acide phosphorique (6 à 14 %), peu utilisés en France, sont très appréciés en Belgique et en Angleterre.

Guanos. Les gisements de guanos proprement dits résultent de l'accumulation, en certains points du globe, des déjections d'oiseaux de mer, auxquelles se sont mêlés des poils, des plumes, des cadavres d'oiseaux et de poissons. Nous ne décrirons pas ces immenses gisements, ni leur mode de formation, ni leur distribution géographique; disons simplement qu'autrefois les guanos dits du Pérou étaient d'une richesse extrêmement élevée; ils contenaient jusqu'à 15 et 16 p. 100 d'azote, avec 20 à 30 p. 100 de phosphate de chaux. C'étaient des engrais de

1^{er} ordre, dont la réputation a été grande et légitime. Ces gisements primitifs étant épuisés, on exploite des gisements de plus en plus pauvres, en conservant au début la prétention exagérée de vendre ces nouveaux produits au prix des anciens.

Actuellement on trouve 3 types de guanos:

Guanos contenant de	
7 à 9 % d'azote et 12 à 15 % d'ac. phosphorique.	
5 à 7 % » 15 à 20 % » »	
3 à 5 % » 20 à 25 % » »	

Ces guanos se vendent, non comme autrefois aux 100 kilogr. sans garantie, mais comme tous les engrais, d'après leur teneur en principes fertilisants; ajoutons qu'on peut attribuer à l'azote et à l'acide phosphorique la valeur la plus élevée, car leur assimilabilité est très grande.

On vend très souvent aussi des guanos dits guanos dissous, c'est à dire traités par l'acide sulfurique. C'est en quelque sorte du superphosphate de guano.

Le nom de Guano, autrefois synonyme d'engrais puissant, a été attribué à des produits sans nombre et le plus souvent sans valeur; la loi interdit aujourd'hui formellement l'attribution de ce nom à tous les produits artificiels.

Tous les engrais que nous venons d'examiner contiennent l'azote sous forme organique, c'est à dire non immédiatement utilisable par les végétaux, comme les formes nitrique et ammoniacale; il semblerait que cet azote doive par conséquent avoir une valeur commerciale moindre; par une singulière anomalie, c'est le contraire qu'on constate; c'est seult. depuis très peu de temps que les prix tendent à s'égaliser, tout en conservant encore une petite supériorité. Tous les engrais organiques sont loin d'avoir la même action fertilisante; les uns agissent très rapidement, d'autres très lentement, certains même pas du tout; dans la 1^{re} catégorie se placent les guanos, la chair, les cornes, le sang; dans la seconde, les poils, plumes; laines, etc.; dans la 3^e, les cuirs bruts ou torréfiés.

Les engrais organiques peuvent être employés comme engrais d'automne; il n'y a pas à redouter, comme avec les engrais azotés minéraux, l'entraînement par les eaux pluviales.

II. Engrais phosphatés. — L'acide phosphorique n'existe dans beaucoup de sols qu'en proportion insuffisante pour les besoins des récoltes; et c'est un des éléments que l'agriculture est le plus souvent obligé de demander au commerce. L'emploi des engrais phosphatés, qui date à peine de 50 ans, a pris une importance considérable, dont on peut se rendre compte par les transactions du commerce et des syndicats agricoles.

Les sources auxquelles l'agriculture emprunte l'acide phosphorique sont du reste nombreuses, variées et pour ainsi dire inépuisables.

Phosphates naturels. Dans plusieurs formations géologiques, le phosphate de chaux existe en gisements, tantôt à l'état de roches dures et cristallines (apatites), tantôt à l'état de rognons amorphes (nodules), de sables ou de craies; tantôt à l'état de fossiles (coprolithes), tantôt avec la texture de débris osseux.

Le territoire français est particulièrement favorisé; il contient de nombreux et importants gisements, faisant l'objet d'exploitations actives et que nous passerons rapidement en revue en les groupant par étapes géologiques.

L'étage albien (sables verts, Gaize et Gault) est un des plus riches en phosphates; il comprend dans la Meuse, les Ardennes et le Pas-de-Calais, et aussi dans le Cher, l'Yonne, l'Ardèche, la Drôme et la Vaucluse, d'importantes étendues où les nodules abondent; les phosphates de la Meuse et des Ardennes alimentent une partie de l'agriculture de l'Est et de l'Ouest et sont très estimés pour l'emploi direct. Les nodules exploités par puits et galeries sont lavés, concassés et réduits en poudre par des moulins. C'est d'après leur richesse en acide phosphorique déterminée par l'analyse scientifique qu'on doit les acheter, en tenant compte de leur état de finesse qui joue un rôle important dans leur assimilabilité.

L'étage néocomien contient dans le Gard de bons gisements de phosphates riches et précieux pour l'agriculture du Midi.

L'étage sénonien, exploré activement depuis 1886, fournit des gisements groupés dans la Somme, le Pas-de-Calais, le Nord et l'Oise, dont l'exploitation a été pour ces départ. une source de grande richesse. Ils fournissent le phosphate tantôt sous forme de sables, tantôt sous forme de craies.

Les premiers, dits phosphates arénacés, déposés dans des sortes de poches, ont une très grande richesse en acide phosphorique; peu estimés pour l'emploi direct, ils sont très recherchés au contraire pour la fabrication des superphosphates.

Les craies phosphatées sont peu riches (30 p. 100 au maximum) et c'est à obtenir leur enrichissement par des procédés mécaniques ou chimiques que l'industrie exerce ses efforts, non sans succès; il y a là, dans ces gisements qui sont considérables en Belgique (Ciply), une source énorme d'acide phosphorique.

L'étage liasique comprend dans la Côte-d'Or surtout, les Vosges et la Haute-Saône, des gîtes de nodules qui sont estimés à l'égal des phosphates de l'albien pour l'emploi direct.

Dans les terrains oolithiques, on rencontre en filons puissants, s'étendant dans le Lot, l'Aveyron, le Tarn et le Tarn-et-Garonne, des phosphates, connus sous le nom de phosphorites du Quercy, en roches dures et compactes, qui alimentent la région du Sud-Ouest.

Nous nous garderons d'oublier les importants gisements des phosphates de l'Algérie et de la Tunisie, qui ont donné lieu à de si retentissants débats; il y a là dans les environs de Tébessa et de Gafsa, des gîtes d'une richesse et d'une importance très grandes. On s'est ému à juste titre de voir ces phosphates prendre le chemin de l'étranger, au lieu de rester entre nos mains pour faire la fortune de notre industrie et de notre agriculture.

Ce coup d'œil rapide montre combien notre nation est bien dotée sous le rapport des gisements phosphatés; aussi l'étranger, moins bien partagé, nous fait-il de nombreux emprunts et

cherche-t-il à acquérir et à exploiter nos gisements.

Nous ne nous occuperons pas des phosphates de l'étranger, nous dirons seulement que l'Espagne, l'Allemagne et le Canada renferment d'énormes amas d'apatites; la Belgique est riche par ses craies de Ciply; la Russie surtout est riche en nodules, plus riche peut-être que tous les pays du monde. L'Angleterre assez mal dotée emprunte ses phosphates à l'Amérique du Nord (Canada, Caroline), à l'Amérique du Sud et aux Antilles (Guanos en roches).

Phosphates d'os. Mais ce n'est pas seult, aux phosphates extraits de la terre que l'agriculture emprunte son acide phosphorique. C'est aussi au phosphate concentré dans le squelette des animaux, aux os sous leurs différentes formes.

Les os bruts ou verts contiennent avec 5 à 6% d'azote environ 20 p. 100 d'acide phosphorique; ils font surtout retour à l'agriculture après que l'industrie en a retiré la graisse et la gélatine et les a réduits en poudre très fine. Ces os dégelatinés contenant 60 à 70% de phosphate, forment un engrais phosphaté dont l'emploi direct est très avantageux.

Enfin, l'agriculture utilise le noir animal, les noirs de sucrerie et de raffinerie.

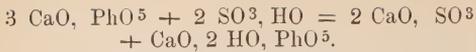
Les produits d'os ont été les premiers engrais phosphatés utilisés par l'agriculture et il nous souffira de rappeler que c'est à leur emploi qu'est due l'amélioration profonde et rapide des terres granitiques.

Scories de déphosphoration. A ces phosphates naturels sont venus récemment se joindre les phosphates métallurgiques, produits lorsque, pour enlever le phosphore, qui rend l'acier cassant, on insuffle dans la fonte en fusion un courant d'air et on y projette de la chaux. La scorie qui se forme englobe tout le phosphore à l'état de phosphate. Ces scories, au début délaissées, sont devenues, à la suite de nombreuses expériences agricoles, un des engrais phosphatés les plus recherchés et les plus estimés par l'agriculture, surtout pour l'amélioration des terres acides et tourbeuses; elles contiennent en effet de la chaux libre et de l'acide phosphorique, leur apport constitue à la fois un phosphatage et un chaulage.

Tous les produits phosphatés que nous venons d'énumérer contiennent l'acide phosphorique à l'état de phosphate tribasique, c'est-à-dire à l'état insoluble. Certains de ces phosphates (apatites) sont presque inattaquables par le végétal; d'autres, tout en étant assimilables (nodules), ne le sont pas assez rapidement pour les besoins d'une culture intensive. Aussi a-t-on cherché des procédés permettant de donner à l'acide phosphorique des phosphates naturels une forme soluble, qui facilite leur diffusion dans le sol et leur absorption par les racines.

C'est par des procédés chimiques qu'on a atteint ce résultat

Superphosphates. Si on traite du phosphate naturel par de l'acide sulfurique, une réaction très simple se produit, qui a pour résultat de transformer le phosphate tribasique en phosphate monocalcique soluble.



Le produit ainsi obtenu, mélange de plâtre et de phosphate soluble, porte le nom de superphosphate; en réalité, ce mélange est plus complexe; on y observe un phénomène particulier. Une partie de l'acide soluble devient à la longue insoluble; le titre baisse; il y a *rétrogradation*. Cette partie rétrogradée, insoluble dans l'eau, est soluble dans le citrate d'ammoniaque. Sans insister sur les discussions chimiques, physiologiques et commerciales auxquelles a donné lieu ce phénomène, disons qu'actuellement il est admis que la forme soluble et la forme rétrogradée, l'acide phosphorique soluble dans l'eau et l'acide soluble dans le citrate, ont la même valeur fertilisante et partant la même valeur agricole, et l'usage s'est établi d'acheter les superphosphates d'après leur titre en acide soluble dans le citrate d'ammoniaque, qui comprend à la fois l'acide soluble et l'acide rétrogradé.

Suivant la matière première employée à la fabrication, l'on observe dans la composition des superphosphates des différences assez grandes dans la richesse. La fabrication a pris un développement extraordinaire dans ces dernières années; la découverte de gisements abondants de phosphates, le bas prix de l'acide sulfurique, l'active consommation par l'agriculture, la concurrence entre les divers pays, ont amené une baisse de prix très heureuse pour l'agriculteur; c'est ainsi que le kilogr. d'acide phosphorique, qui valait, il y a dix ans environ, 1 fr. 10 c. le kilogr., s'est abaissé à 40 cent.

Phosphates précipités. A côté des superphosphates, il y a lieu de citer un produit concentré, obtenu comme sous-produit de la fabrication de la gélatine. C'est le phosphate précipité, poudre blanche très fine renfermant, lorsque la fabrication a été bonne, jusqu'à 40 p. 100 d'acide phosphorique insoluble dans l'eau, mais soluble dans le citrate d'ammoniaque.

III. Engrais potassiques. — La présence de la potasse dans le sol est une condition indispensable au développement des plantes; si cet élément est en quantité insuffisante, il faut impérieusement avoir recours aux engrais potassiques. L'agriculteur n'est du reste point embarrassé pour se les procurer.

Dans les cendres végétales elles-mêmes, la potasse se trouve concentrée; la fumure par les cendres de bois ou de varechs, les suies de cheminée, les salins de betteraves, etc., est un moyen de restituer au sol la potasse. Les eaux de lavage des laines, les eaux d'osmose des sucreries, les vinasses, les lies et les marcs de vins ne doivent pas être perdus; ce sont comme les cendres des engrais où la potasse domine.

Mais c'est généralement sous forme de sels concentrés que le commerce des engrais met la potasse à la disposition des cultivateurs; ces sels sont extraits soit des eaux-mères des marais salants, soit des salins de betteraves, soit des cendres, et en majeure partie des mines de Stassfurt, en Allemagne; on les rencontre à divers états de combinaisons.

Chlorure de potassium. Le chlorure est le plus

communément usité; il contient ordinairement de 50 à 54 p. 100 de potasse. C'est un sel blanc, très soluble, hygroscopique, vendu d'après sa teneur en potasse, à raison de 40 à 50 cent. le kilogr. de potasse.

Sulfate de potasse. Le sulfate vient après le chlorure comme importance; il contient ordinairement 80 à 90 p. 100 de sulfate pur, soit 44 à 48 p. 100 de potasse; il livre sa potasse à un prix plus élevé. Mais il offre sur le chlorure l'avantage d'apporter au végétal de l'acide sulfurique au lieu d'acide chlorhydrique, et l'on sait que les chlorures ne laissent pas que d'être caustiques, et lorsque leur solution se trouve en contact direct avec des grains, des jeunes racines ou des jeunes végétaux, on a crainte de brûlures qui vont jusqu'à la destruction de la récolte.

Carbonate de potasse. Le carbonate, très préconisé par certains auteurs, a en effet une action énergique sur la terre; par sa puissante alcalinité, ce sel joue, en même temps que le rôle d'engrais, celui d'amendement; il désagrège les matières organiques et minérales et peut, en ce sens, avoir une action plus marquée que les précédents sels; malgré cela, son prix est tellement supérieur, que rarement l'on pourra utilement conseiller son emploi.

Nous nous sommes expliqué au sujet du nitrate de potasse, engrais à la fois azoté et potassique.

IV. Engrais calcaires. — Aux engrais calcaires, chaux et marnes, on donne plus souvent le nom d'amendements; c'est qu'en effet, outre leur rôle d'aliment, ces matières ont sur la nature physique et chimique des terres une action très marquée et qui est tout à fait prépondérante.

Tout le monde connaît la chaux, et sait qu'on distingue des qualités différentes sous le nom de chaux grasses, maigres et hydrauliques; c'est aux premières qu'il faut, au point de vue agricole, donner la préférence. Cette chaux introduite dans le sol a pour premier effet de désagréger les matières organiques, de hâter la formation d'ammoniaque, puis celle de nitrate, de mobiliser, en un mot, l'azote organique, jusqu'à épuiser le sol, si on n'avait soin de fumer en même temps qu'on chault. Le second effet est de mettre en liberté certains éléments minéraux, la potasse notamment. Mais l'effet le plus précieux et le plus appréciable est de modifier profondément les qualités physiques du sol, en donnant aux terres compactes et argileuses une perméabilité plus grande; l'air et l'eau y circulent, les instruments y pénètrent plus facilement, la nitrification y devient possible. Dans les terres tourbeuses, la chaux a une action encore aussi marquée en neutralisant l'acidité.

Ce que nous disons de la chaux, s'applique à la marne ou carbonate de chaux. Mais le carbonate de chaux a une action moins rapide, moins énergique que la chaux vive; mais si le marnage a des effets moins intenses que le chaulage, le résultat final est le même.

On chault ou on marne à des doses très variées, suivant l'état du sol, suivant le prix des matières premières, suivant la durée qu'on assigne à l'opération. En moyenne, on chault à

raison de 5 à 6 hectolitres par hectare et par an (le double pour la marne); tantôt pour une période de 3 ans, tantôt pour 10 ans, tantôt on fait un apport massif pour 20 ou 30 ans. Il y a intérêt, tant au point de vue des avances à faire qu'au point de vue des effets sur le sol, à employer des quantités de chaux ou de marne modérées et à en renouveler l'emploi plus souvent.

À la marne on substitue dans certaines régions les faluns, et près de la mer les tangues, les trez, les merls, les calcaires marins de toutes sortes; ailleurs, les écumes de défécation des sucreries, les cendres lessivées.

V. Engrais divers. — Signalons en première ligne le *plâtre*, dont l'action sur les plantes de la famille des Légumineuses, du moins pour les plantes de prairie, est si remarquable et si bien établie.

Le plâtre ou sulfate de chaux agit-il par sa chaux, par son acide sulfurique, par la mobilisation de la potasse du sol? il y a, sur ces points, matière à discussion; mais son action est certaine, et chose remarquable, elle se borne aux Légumineuses.

Engrais magnésiens. On s'est préoccupé, et à bon droit, de savoir si la magnésie, partie constituante de tous les végétaux, ne devait pas jouer un rôle comme engrais et si on ne devait pas la fournir au sol sous forme de sels magnésiens solubles, tels que sulfate, ou de sels insolubles, tels que carbonate ou dolomie; nos connaissances sur ce point sont assez limitées, il y a là matière à recherches nouvelles.

Engrais marin. On s'est beaucoup occupé, il y a longtemps, de l'action du chlorure de sodium comme engrais, et la question semble toujours préoccuper les esprits; il est cependant acquis que la soude n'entre pas normalement dans la constitution des végétaux et ne joue par conséquent aucun rôle dans l'alimentation des récoltes, et de plus, il a été expérimentalement établi que, à l'exception des doses élevées qui sont nettement préjudiciables aux végétaux, le sel n'avait à petites doses aucune action.

Sulfate de fer. Plus récemment, on a préconisé les sels de fer et surtout le vitriol vert comme engrais. Ce que l'on sait bien, c'est qu'il agit comme remède contre la chlorose; mais son rôle comme engrais semble tout à fait effacé et nous ne saurions actuellement conseiller son emploi autrement qu'à titre expérimental.

Nous avons passé en revue brièvement les différents engrais fournissant isolément azote, acide phosphorique, potasse et chaux; on peut, en combinant ceux-ci de multiples façons, répondre à tous les besoins, et c'est ce que nous conseillons à l'agriculteur de faire, plutôt que d'acheter des engrais composés qui offrent bien des inconvénients, entre autres celui de coûter beaucoup trop cher. Cependant il est bon dans cette nomenclature, de signaler quelques sels complexes dont l'emploi a été particulièrement recommandé tout récemment pour l'horticulture; tels sont notamment: le phosphate et le nitrate d'ammoniaque et le phosphate de potasse.

Ces deux sels apportant deux éléments à la fois, ont, d'après ceux qui les préconisent, l'a-

vantage d'être, lorsqu'ils sont purs, débarrassés des produits accessoires (acide sulfurique ou chlorhydrique, etc.) qui ne seraient pas sans effet nuisible sur les plantes des jardins, plus délicates que celles des champs; ajoutons à côté de cet avantage problématique, l'inconvénient sérieux de leur prix extrêmement élevé.

Nous avons développé cette question des engrais sans nous inquiéter en apparence de l'application spéciale à l'horticulture; c'est qu'en effet nous pensons qu'il n'y a pas lieu d'établir de différence essentielle à ce point de vue entre l'agriculteur et l'horticulteur; la production des fleurs, des légumes et des fruits obéit aux mêmes lois générales que la production des céréales, des plantes industrielles ou fourragères.

Le premier soin de l'horticulteur qui voudra faire usage de ces précieux auxiliaires sera de s'enquérir des ressources naturelles du sol qu'il cultive; il arrivera à cette notion préliminaire, à laquelle nous attachons une importance capitale, soit par l'analyse chimique, soit par l'expérimentation directe.

Puis il aura à se préoccuper des exigences particulières de chaque plante; si sur ce point les documents accumulés par la science sont encore peu nombreux, il est permis par analogie d'avoir des notions générales; on saura par exemple que les Légumineuses sont insensibles à l'action des engrais azotés; que les plantes à racines et tubercules sont en général exigeantes en engrais phosphatés rapidement assimilables, que sur les plantes à feuillage comestibles ou d'ornement les engrais azotés seront certainement favorables; etc. etc.

Il n'est pas douteux que les beaux résultats obtenus par la grande culture ne soient également obtenus par l'horticulture; nous pensons même que, pour cette dernière, où l'on est plus maître des conditions extérieures, chaleur, humidité, propreté et ameublissement du sol, etc., les résultats seront plus beaux et plus sûrs. Mais c'est par une marche méthodique et scientifique qu'on arrivera à tracer des règles précises pour l'emploi des engrais chimiques. Donner à tort et à travers, comme on est trop enclin à le faire, des formules variées, c'est faire de l'empirisme, c'est marcher en aveugle, c'est à plaisir embrouiller une question, alors que pour l'éclairer il suffit de s'inspirer des résultats précis et scientifiques obtenus par la grande culture. A. Ch. G.

ENJAUGER. Mettre en jauge.

ENKIANTHUS Lour. (Ericacées-Andromédées.) Arbrisseaux glabres, rameaux subverticillés, bourgeons accompagnés de bractées caduques; fls. pétiolés, alternes, rassemblées au sommet des rameaux, coriaces et persistantes, ou membraneuses et caduques, entières ou dentelées; fl. en ombelles corymbiformes terminales, penchées ou pendantes, blanches, coccinées ou roses. Calice persistant, à 5 lobes courts, aigus ou obtus; corolle subglobuleuse, campanulée ou urcéolée, avec ou sans bosses à la base, et à lobes entiers ou lacérés; 10 étamines incluses, à filets dilatés à la base; anthères oblongues, ob-

tuses, portant au sommet et en arrière deux éperons; ovaire à 5 loges; capsule dressée ou penchée, à 5 angles, renfermant des graines ailées.

5 ou 6 espèces, de Chine, Japon et Himalaya oriental.

La plus cultivée est *E. quinquæflorus* Lour; fls. longt. pétiolées, oblongues, aiguës aux 2 bouts, bordées de rouge; fleurs rosées et rouges, par 5-7, pendantes; Chine; B. M. 1649; B. R. t. 844.

On cultive aussi *E. reticulatus* Lindl.; Chine; B. R. t. 845; *E. himalaicus*; B. M. 6460; L'HORT. FRANÇ., 1855, t. 5; *E. japonicus*; B. M. 5822.

Culture des Ericacées de serre froide, en terre de bruyère; tailler après la floraison, qui a lieu ordt. au printemps. J. G.

Enothère. Nom vulgaire des *Onothera*.

ENSIFORME. En forme d'épée, de glaive. Feuille des *Iris*, des *Glaïeuls*, etc.

ENSILER. Mettre en silos

ENTELEA Brown. (Tiliacées.) Arbres à port de *Sparmannia*, couverts de poils étoilés. Feuilles 5-nervées, dentées. Cymes ombelliformes terminales, accompagnées d'un petit involucre formé de bractées très courtes. Fleurs 4-5-mères; ovaire à 4-6 loges polyspermes. Capsule épineuse.

1 espèce de la Nlle-Zélande.

E. arborescens R. Br. — Bot. Mag. 2480. — Arbre de 5-6 mètres, à feuilles cordiformes, lobées, pubescentes surtout à la face inférieure. Fleurs blanches, en été Orangerie. Multiplication de graines. J. D.

Ente, *Enter*. Synonymes de *Grefte*, *Greffer* (voir *Grefte*).

ENTIER. Se dit des organes indivis. Les feuilles sont entières, lorsque leur limbe ne présente aucune dentelure ou découpure.

Entomostracés. Voir *Crustacés*.

Entourage. Voir *Armature*.

Entre-cueillir. Voir *Récolte des fruits*.

ENTRE-NOEUD. Portion de tige ou d'un axe quelconque, comprise entre deux nœuds. On lui donne aussi le nom de *mérithalle*

ENTYLOMA. Genre de la famille des Champignons-Ustilaginées. Forme des taches noires sous-épidermiques à la surface des feuilles. Caractérisé par la formation des spores de place en place sur les rameaux mycéliens. Ces spores germent comme celles des *Tilletia*, en donnant un promycélium qui produit à son extrémité des sporidies allongées, qui s'unissent par une anastomose latérale. Ce sont ces sporidies qui, en germant par un filament qu'elles produisent, amènent l'infection.

E. Calendulæ, attaque les *Soucis*.

E. Ranunculi, envahit les *Renoncules* et la *Ficaria*. Dr D.

EPACRIDÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille de plantes très voisine des Ericacées, dont elle se distingue par les anthères uniloculaires au lieu d'être à deux loges.

EPACRIS Cav. (Epaeridées.) Arbriss. dressés ou couchés; fls. sessiles ou pétiolées, éparées, serrées ou imbriquées, à pétiole articulé avec la tige; fl. solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures, à ramules florifères disposés quel-

quefois en grappes, sessiles ou courtement pédonculées, blanches ou roses; calice à 5 sépales, accompagnés de bractées nombreuses; corolle à tube cylindracé ou campanulé, à 5 lobes imbriqués, étalés; 5 étamines à filets soudés au tube; ovaire 5-loculaire, à ovules nombreux; capsulaire, 5-loculaire, s'ouvrant par 5 valves.

26 espèces, en grande partie de l'Australie extra-trop. orientale, 4 de la Nlle-Zélande et une de la Nlle-Calédonie.

E. campanulata Lodd. — Nlle-Hollande. — Lodd. Cab. 1925, 1931. — Très rameaux. — ovales, échancrées, cordiformes; fl. camux; fls. dressées, rose intense.

E. hyacinthiflora Hort. Issu d'un semis d'*E. longiflora*. Port élégant; rameaux vigoureux; fls. ovales, petites, piquantes; fl. grandes, tubuleuses, nombreuses, blanc pur.



Fig. 340. — EPACRIS LONGIFLORA Cav.

E. impressa Labill. — Nlle-Hollande. — Bois, Atl. Pl. Jard., pl. 172.; B. M. 3407; B. R. 25, 19. — 1 m.; rameaux pubescents; fls. sessiles, pointues, étalées; fl. roses, pendantes, à tube long, déprimé à la base, à corolle cylindrique.

E. longiflora Cav. (*E. grandiflora* Willd.) (Fig. 340.) — Nlle-Hollande. — B. M. 982; Lodd. Cab. 21; Herb. Amat. 3, 185. — Longs ramules rougeâtres; fls. ovales, pointues; fl. en guirlande, pendantes, rouge carmin ou violacées, à sommet panaché.

E. paludosa R. B. — Nlle-Hollande. — Lodd. Cab. 1226. — 1 m.; rameaux pubescents; fls. lancéolées, piquantes, étroites, à bords rudes, rapprochées; fl. en épifeuillé, rosées ou blanches, à tube court.

E. pungens Sims. (*E. purpurascens* R. Br.) —

Nlle-Hollande. — LODD. CAB. 237. 876; HERB. AMAT. 3, 155; B. M. 844, 1199. — Tiges courtes; files ovales, cucullées, pointues; fl. en entonnoir, purpurines, puis blanches; corolle à lobes pourvus d'une pointe sétacée.

Serre froide en pleine terre de bruyère; air libre de mai en octobre; bouturage d'extrémités de jeunes rameaux herbacés, sous cloche; semis et marcottage. P. H.



Fig. 341. — ÉPERON, CAPUCINE. Coupe longitudinale de la fleur.

Épampremet. Voir *Effeuillage*.

EPAULÉ. Les arboriculteurs désignent sous ce qualificatif les arbres, et surtout les espaliers, dont une partie latérale a été détruite par suite d'accident.

Epeiche. Voir *Pic*.

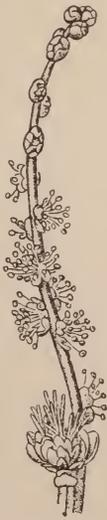


Fig. 342. — EPI. CHATAIGNIER.

ÉPERON. On donne ce nom aux proéminences creuses, longues et généralement pointues, que portent certaines parties de la fleur, calice et corolle. (Fig. 341.) L'éperon est presque toujours libre; cependant celui que l'on observe dans les *Pelargonium* a contracté une adhé-

rence si intime avec le pédoncule, qu'il semble faire partie intégrante de cet organe.

ÉPERVIER. Cerapace, type du genre *Accipiter* des naturalistes modernes (*A. nisus*), est de taille moyenne (33 cm. de long) et diffère des vrais faucons par ses ailes courtes, obtuses. Il est d'un gris foncé dessus, blanc dessous, avec des taches de rouille. Malgré ses ailes courtes, son vol est facile. Il s'attaque aux petits oiseaux depuis la taille de la perdrix jusqu'à celle du roitelet. Sa hardiesse est extrême, mais il chasse surtout à l'affût. L'Épervier détruit beaucoup d'oiseaux insectivores et doit être rangé dans la catégorie des animaux franchement nuisibles.

D. T.



Fig. 343. — EPIDENDRUM NEMORALE Lindley.

Épervière. Nom français des *Hieracium*.

Ephémère. Nom français du *Tradescantia virginica*.

EPHESTIA. Genre de papillons nocturnes de la famille des Teignes (voir ce mot), dont les chenilles vivent surtout dans les matières végétales préparées et conservées. Telles sont l'*E. elutella*, espèce commune en France, et dont la chenille se trouve dans le chocolat, le pain d'épices, les dattes, les raisins, etc. L'*E. kuehniella* est une espèce récemment importée et qui s'est rendue célèbre par les ravages qu'elle commet dans la farine, dans les moulins, les minoteries, les greniers à grains, etc. Cette chenille se loge dans les sacs de farine et sillonne cette substance de galeries tapissées de soie blanche en forme de toiles d'araignées enchevêtrées. La *Pyrale du Daphné*, qui s'attaque à cette plante dans les jardins, appartient aussi au genre *Ephestia*.

D. T.

Epheu. Nom allemand du **Lierre** (*Hedera Helix*).

EPI (*Fig. 342.*) Inflorescence constituée par un axe indéfini portant des fleurs (épi simple) ou des glomérules de fleurs (épi composé) sessiles ou à axes secondaires presque nuls.

Epi de la vierge. Nom français de l'**Ornithogalum pyramidale**.

Epiaire. Nom français des **Stachys**.

Epicarpe. Voir **Fruit**.

Epicea. Nom français du **Picea excelsa**.

EPICHLÔE. Genre de Pyrénomycètes, dont une espèce, l'**E. typhina**, attaque les Graminées de prairies: *Dactyle*, *Houlique*, etc.; il enveloppe le sommet des gaines et l'inflorescence dans un stroma jaune d'or, qui empêche le développement de la fleur. Au début, le stroma, d'abord blanc, porte des conidies (forme *Sphaecelia*); il jaunit bientôt en se couvrant de petites pointes qui sont les extrémités des périthèces (voir ce mot). Les spores sont très longues et étroites. Il paraît que les chevaux qui consomment les fourrages infestés par ce parasite sont pris d'accès de toux assez intenses. Peut-être doit-on attribuer ce phénomène à l'action irritante produite par les spores sur la muqueuse pharyngienne. Dr D.

EPIDENDRUM Linné. (Orchidées-Épidendrées.) — (επι, sur, et δειδρον, arbre.) — Herbes épiphytes, à tiges, ou épaissies en pseudo-bulbes et terminées par 1-3 feuilles, ou cylindriques, dressées, à feuilles alternes. Inflorescence terminale, pseudo-terminale et quelquefois basilaire. Fleurs médiocres ou petites; pétales et sépales libres; labelle libre ou soudé en partie à la colonne et formant alors un canal parallèle au canal ovarien; 4 pollinies, cirieuses, munies chacune d'une bandelette, sans glande proprement dite; anthère 2-loculaire, chaque loge divisée en deux par une cloison complète, et chaque logette renfermant une pollinie. Un des genres les plus anciennement cultivés, auquel on a réuni les g. *Nanodes* et *Barkeria*; comprend plus de 40 espèces, la plus grande partie sans intérêt horticole, originaires de l'Amérique tropicale, du Brésil au Mexique.

E. amabile. Voir **E. dichromum**.

E. arachnoglossum André. — **REV. HORT.** 1882, p. 554. — Nlle-Grenade. — Très voisin de *E. evectum*.

E. atropurpureum Willd. — **B. M.** 3554; **ORCH. ALB.** t. 149. — Mexique. — Fl. à large labelle rose ou blanc; périanthe pourpre foncé; var. *Randi*, à labelle veiné de rose.

E. aurantiacum Bateman. — **ORCH. MEN. GUAT.** t. 12. — Guatémala. — Fl. orangées, presque capitulées, à labelle rayé de brun.

E. bicornutum. Voir **Diacrium bicornutum**.

E. Brassavolæ Reichenb. f. — **B. M.** t. 5664. — Guatémala. — Inflorescence pyramidale de larges fleurs jaune brunâtre, à labelle blanc lavé de rose à la pointe.

E. ciliare Linné. — **B. R.** t. 783, 784; **B. M.** t. 63. — [Syn.: *E. cuspidatum* Loddiges.] — Vénézuëla. — Fl. blanches, odorantes, à longues divisions étroites et labelle frangé.

E. cinnabarinum Lindl. — **B. R.** (1842), t. 25. — Brésil. — Port et fl. voisins de ceux de *E. evectum*.

E. cochleatum Linné. — **B. M.** t. 572; **B. R.** t. 50. — [Syn.: *E. lanceifolium*.] — Mexique et Amérique centrale. — Un des plus anciennement connus; périanthe verdâtre; labelle en cuiller, fond jaune strié de pourpre sombre.

E. Cooperianum Bateman. — **B. M.** t. 5654. — Brésil. — Tiges cylindriques, élancées, à feuilles distiques; grappes terminales ou pseudo-terminales, et fl. roses, petites.

E. dichromum Lindley. — **B. M.** t. 5491. — [Syn.: *E. amabile* Reichenb.] — Brésil. — Petite espèce à fleurs roses.

E. elegans Reichenb. f. — **FL. CAB.** II, t. 49; **B. M.** t. 4784; **FL. SERRES.** t. 959; **ILL. HORT.** I, t. 23; **PESCATOREA.** t. 10; **FL. MAG. N. S.** t. 394. — [Syn.: *Barkeria elegans*.] — Jolie espèce à fl. rose-lilacé.

E. evectum Hooker. — **B. M.** t. 5902. — Nlle-Grenade. — Tiges hautes, cylindriques, flexueuses, à feuilles alternes, terminées par une longue hampe portant à son extrémité un capitule de fl. roses, à labelle frangé.

E. falcatum Lindley. — **B. M.** t. 3778. — [Syn.: *E. Parkinsonianum*, Hooker.] — Mexique. — Espèce à pseudo-bulbes très courts, terminés chacun par une feuille charnue; à l'aisselle de cette feuille, grappe 2-3 fl. à divisions jaunâtre et labelle blanc, trilobé; lobe médian aigu, long et étroit.

E. fragrans Swartz. — **B. M.** t. 152 et 1669; **B. R.** t. 1898. — [Syn.: *E. amulum* Lindley.] — Guyanes, Brésil et Vénézuëla. — Forme voisine de *E. cochleatum*; labelle blanc, veiné de rose.

E. Frederici-Guilielmi Reichenb. f. — **XENIA**, t. 51; **ILL. HORT.** (1871), t. 48. — Pérou. — Fl. en épi lâche, d'un rose carmin éclatant.

E. glumaceum Lindley. — **B. R.** (1840), t. 6. — Brésil.

E. Hanburyi Lindley. — **REGEL, GARTENFL.** t. 398. — Mexique. — Voisin de *E. dichromum*, mais de plus grande taille.

E. Lindleyanum Reichenb. f. — **B. M.** t. 6098. — [Syn.: *Barkeria Lindleyana*.] — Fl. rosées; var. *cyclotella*, à fl. violet magenta.

E. macrochilum. Voir **E. atropurpureum**.

E. Medusæ Benth. — **B. M.** t. 5723; **FL. SERRES.** t. 1771. — [Syn.: *Nanodes Medusæ* Reichenb. f.] — Equateur. — Espèce à tiges retombantes, à feuilles distiques, charnues, terminées 1-2 fl. d'un pourpre sale, à large labelle frangé.

E. nemorale Lindley. — **B. R.** (1844), t. 51; **B. M.** t. 4606. — [Syn.: *E. verrucosum* Lindley.] (*Fig. 343.* Voir p. 495.) — Mexique. — Fl. à périanthe mauve et labelle blanc veiné de pourpre violet.

E. nocturnum Linné. — **B. R.** t. 1961; **B. M.** t. 3298. — [Syn.: *E. discolor* Ach. Richard; *E. tridens* Poepp.] — Amérique, du Pérou au Brésil. — Belle espèce à tige dressée, terminée par grappe de fl. rappelant celles de *E. falcatum*.

E. polybulbon Swartz. — **HOOK, EXOT. FL.** t. 112; **B. M.** t. 4067. — [Syn.: *Dinema polybulbon*.] — Mexique. — Espèce naine à fl. jaune pâle et labelle blanc, à odeur citronnée.

E. prismatocarpum Reichenb. f. — **XENIA**,

t. 123; B. M. t. 5336. — Amérique centrale. — Port de *E. Brassavola*; fl. plus petites, tachées de pourpre foncé.

E. radiatum Lindley. — B. R. (1842), t. 45. — Mexique et Amér. centr. — Voisin de *E. cochleatum* et *E. fragrans*.

E. radicans Pavon. — ORCH. ALB. t. 161. — Guatémala. — Port de *E. evectum*, capitules de fl. d'un rouge cinabre.

E. Skinneri Bateman. — B. R. t. 1881; B. M. t. 3951. — [Syn.: *Barkeria Skinneri*.] — Guatémala. — Voisin de *E. elegans* et *Lindleyanum*, mais à labelle aigu et non rhombique.

E. Stamfordianum Bateman. — B. M. t. 4759. — [Syn.: *E. basilare*; *E. cynostalyx*.] — Inflorescence naissant à la base du pseudo-bulbe; périanthe jaune tacheté de pourpre; labelle blanc, trilobé, frangé.

E. syringothyrsus Reichenb. f. — B. M. t. 6145. — Bolivie.

E. variegatum Hooker. — B. M. t. 3151 et 3595; B. M. (1839), t. 11. — Brésil et Amér. centr. — Petites fl. verdâtres tachées de brun.

E. vitellinum Lindley. — SERTUM ORCH. t. 45; B. R. (1840), t. 35; B. M. t. 4107; ILL. HORT. t. 4; FL. SERRES. t. 1026; ORCH. ALB. t. 4. — (Fig. 345. Voir p. 496.) — Mexique — Fl. rouge orangé éclatant, à labelle jaune d'œuf; feuilles et pseudo-bulbes d'un vert glauque argenté.

E. Wallisii Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 74. — Nlle-Grenade. — Fl. jaunes tachées de violet, à labelle blanc, veiné de violet, naissant par 3-4 à l'aisselle des feuilles alternes.

E. xanthinum Lindley. — B. R. (1844) misc., p. 18. — Brésil. — Fl. d'un jaune orangé; port de *E. evectum*.

Les *Epidendrum* demandent beaucoup de lumière en tout temps; beaucoup d'eau pendant la saison de végétation et un repos bien marqué; cependant *E. vitellinum* réclame une humidité constante, ainsi que *E. Medusa*. Presque tous sont de serre intermédiaire, sauf *E. Frederici-Guilielmi*, *syringothyrsus*, *Medusa*, *Hanburyi*, etc., qui s'accroissent bien de la serre froide à Orchidées. Ces plantes étant épiphytes, ne demandent que peu de compost et un drainage abondant. Ach. F.

EPIDERME. Couche de tissu cellulaire qui recouvre et protège les divers organes des plantes. Les végétaux cellulaires: Algues, Champignons, etc., sont dépourvus d'Epiderme.

Généralement l'Epiderme n'est constitué que d'une seule assise de cellules aplaties, à contours variables.

L'Epiderme présente de petites ouvertures (stomates) (voir ce mot) bordées chacune de deux cellules arquées. Ce sont les cellules de l'E. qui se développent pour constituer les productions désignées sous le nom de poils.

ÉPIERREMENT. Opération qui consiste à débarrasser le sol des pierres qui pourraient gêner le fonctionnement des outils ou le développement des racines des plantes.

ÉPIGÆA L. (Ericacées.) *Laurier terrestre*. Petits arbustes traînant sur le sol, à feuilles ovales, persistantes, rappelant celles des *Pyrola*, mais velues; fleurs roses, formant de petits épis axillaires; corolle tubuleuse, en forme de

coupe, velue intérieurement; 10 étamines; style aminci; 2 espèces, appartenant à l'Amérique et au Japon.

E. repens L. — Amérique septentrionale. — Arbrisseau minuscule, à larges feuilles ovales, cordiformes, à rameaux dressés, hauts de 5 à 15 cm., à fleurs roses, très odorantes. Mars-avril.

Terre de bruyère; mi-soleil. Multiplication par éclats. H. C.

ÉPIGYNE. (Fig. 344.) On applique ce qualificatif aux parties de la fleur: calice, corolle, étamines, lorsqu'elles semblent naître du sommet d'un ovaire qui, lui, est dit alors *inférieur* ou simplement *infère*, pour indiquer sa position par rapport aux autres organes floraux.

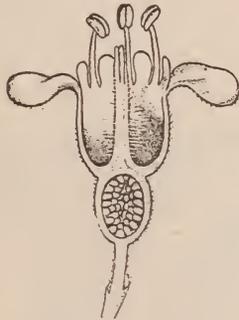


FIG. 344. — ÉPIGYNE.
Fleur à ovaire infère du Groseillier.

ÉPILOBIUM L., *Epilobes*. (Onagariées.) Plantes annuelles ou vivaces, herbacées; calice à long tube, dépassant l'ovaire; fleurs pédonculées, à 4 pétales; 8 étamines insérées avec les pétales; capsule quadrangulaire, linéaire, longue et grêle; graines nombreuses, surmontées d'une aigrette de longs poils soyeux, blanches. Environ 60 espèces, répandues dans les régions froides et tempérées du globe.

E. alpinum L. — Alpes. — Toute petite plante vivace, à feuilles luisantes, à fleurs roses. Mai-juin. Mi-ombre.

E. abyssinicum Hort. — Afrique. — Belle plante à tige dressée, haute de 1 m. à 1 m. 50, rameuse dès la base, garnie, de juin en octobre, de belles et grandes fleurs d'un rose vif. Soleil.

E. angustifolium L. — Europe, Asie, Amérique. — Grande et belle espèce à feuilles de Saule, à tiges dressées, hautes de 1 m. à 1 m. 25, garnies dans leur partie supérieure de belles grandes fleurs d'un rose vif, réunies en épis étroits et dressés. Mai-septembre. Soleil.

On cultive encore les *E. luteum* Pursh. (à fleurs jaune paille) et *obcordatum* Pursh., d'Amérique, *rosmarinifolium* Haenk., *palustre* L. et *roseum* Schreb., indigènes. En outre, la Nlle-Zélande nous envoie, depuis quelques années, de fort jolies espèces rustiques et qu'on utilise dans la décoration des rocailles. Belles plantes propres à l'ornementation du jardin pittoresque. Semis et divisions. H. C.

EPIMEDIUM L. (Berbérédées.) *Bonnet d'Évêque*. Plantes vivaces herbacées, à souche

épaisse et dure, rampante ou traçante, à feuilles longuement pétiolées, toutes ou presque toutes radicales, composées, à fleurs réunies en grappes simples ou ramifiées; calice à 4 sépales bibractéolés; 4 pétales; 4 étamines; ovaire oblong; style capité; capsule bivalve. Environ 15 espèces, appartenant aux régions méditerranéennes et à l'Asie tempérée.

E. alpinum L. — HERB. AMAT. 5. 302. — (Fig. 346.) — Montagnes de l'Europe méridion. — Plante à souche extrêmement traçante, à feuilles caduques, d'un beau vert gai, rougissant à l'automne; tiges de 20 à 30 cm.; fleurs petites, d'un rose purpurin, à intérieur jaunâtre, disposées en grappes élégantes. Avril-mai.

E. colchicum Hort (*E. pinnatum* var. *colchicum* Boiss.) — Caucase. — La pubescence des tiges et la forme oblongue des pétales le distinguent surtout du *pinnatum*.



Fig. 345. — EPIDENDRUM VITELLINUM Lindley.

E. diphyllum Grah. [Syn : *Aceranthus diphyllum* Morr. et Dene.] — BOT. MAG. t. 3448. — Japon. — Petite espèce ne s'élevant pas au dessus de 15 cm., peu traçante, à feuilles bifoliées, à fleurs blanc pur. Avril-mai.

E. discolor Hort. — Japon. — Feuilles élégantes, caduques; fleurs bigarrées de rose pourpre et de jaune formant de gracieuses grappes sur des tiges de 20 cm. Mai-juin.

E. lilacinum Mack. — Chine. — Petite espèce à feuilles persistantes, à fleurs petites, d'un lilas clair, portées sur des tiges de 10 cm. Avril-mai.

E. macranthum Morr. et Dene. — BOT. REG. 22. 1906. — Japon. — Espèce gracieuse, à feuilles élégantes, persistantes et d'un vert pâle, à fleurs blanches, munies de 4 éperons opposés. Avril-mai.

E. ochroleucum Dene. — Japon. — C'est le *macranthum* à fleurs jaune paille.

E. pinnatum Fisch. — BELG. HORT. 1853, 6; BOT. MAG. 4456. — Orient. — Superbe espèce de 15 à 30 cm. de haut, à feuilles fermes et luisantes, persistantes, hautement décoratives, à fleurs d'un jaune d'or, en épis dressés. Avril-mai.

On cultive en outre les *E. Munbyanum* Morr. et Dene., du Japon; *niveum* Hort., du Japon; *purpureum* Hort., du Japon; *violaceum* Morr. et Dene., BOT. REG. 26. 43; BOT. MAG. 3751, du Japon, et d'autres encore. Les *Epimedium* sont de superbes et excellentes plantes décoratives, précieuses pour la décoration des lieux ombrés et qui n'exigent aucun soin. On les multiplie par division ou éclats.

H. C.

EPINARD. (*Spinacia oleracea* L.); angl.: *Spinach*; all : *Spinat*. (Chénopodées.) — MASCL. ATL PL. FR. t. 275. — Asie mineure. — Plante



Fig. 346. — EPIMEDIUM ALPINUM L.

bisannuelle, tige presque simple; fls. pétiolées hastées ou ovales oblongues, en rosette dans la plante jeune; fl. dioïques, peu apparentes; fruit renfermé dans le calice endurci, et devenu ou non épineux, suivant que les sépales de la fl. femelle se sont ou non développés en épine.

On consomme les feuilles comme légume; on les récolte tant qu'elles sont encore en rosette, avant le développement de la tige et des fleurs.

Races et variétés. Il y a 2 races distinctes: 1° à fruits épineux (*S. spinosa* Mœnch.), à fls. hastées aiguës; elle renferme l'*E. commun* ou piquant, et l'*E. d'Angleterre*, plus cultivé, à fls. plus larges; bonne variété pour les cultures d'été, surtout sa forme dite: *lent à monter*; 2° à fruit rond (*S. inermis* Mœnch.), à fls. ovales oblongues; cette race renferme l'*E. de Flandre*, très productif, convenant pour cultures

d'hiver et pour celles d'été, l'*E. de Hollande*, ou *E. rond*, le plus cultivé, il fond moins que les autres à la cuisson; l'*E. de Viroflay* ou de *Versailles*, très estimé des cuisiniers pour conserve; on cite encore l'*E. à feuille de Laitue*, etc.

Culture. 1^o (pour récolter l'automne et l'hiver). On sème en terrain sain, pas trop humide l'hiver, à partir du 15 août au 15 septembre, en sol raffermi, à la volée, assez clair; le semis est ensuite *marché*, et on terreaute. Arroser ou bassiner, suivant le temps, pour faciliter la levée qui doit être prompte, faite en 7 ou 8 jours. Vers fin septembre, commencement d'octobre, il faut faire au couteau une récolte de feuilles, pour que celles du centre puissent se développer; faire suivre d'une mouillure. La cueillette se fait ensuite successivement tout l'hiver, à la



Fig. 347. — EPIPHYLLUM RUCKERIANUM Paxt.

main, feuille à feuille, jusqu'à fin avril; on peut même cueillir par la gelée, mais sans froisser les feuilles et en les jetant de suite dans l'eau froide.

2^o (pour récolter le printemps et l'été). On sème en pleine terre, en sol un peu frais, souvent dans d'autres cultures, de février jusqu'à la fin du mai, en rayons distants de 25-30 cm.; les variétés employées sont l'*E. d'Angleterre* et l'*E. de Flandre*. Rechausser le plant, ce qui lui donne plus de fraîcheur. Ces *E.* montent vite, on ne fait guère que deux récoltes de feuilles, une seule même à la fin de la saison, 3 ou 4 semaines après le semis.

Porte-graines. On laisse monter à graines un bout de planches du semis d'août, en ne gardant que les plants les mieux feuillés, les plus vigoureux; les pieds mâles sont arrachés quand la fécondation est faite; les pieds femelles mûrissent leur graine en août; cette graine peut

durer 4 ans, 5 au plus. On sème ordinairement celle de 2 ans; la graine de l'année donnerait des plants montant plus vite. J. G.

Épinard de la Nlle-Zélande. Voir *Tétragone* (*Tetragonia expansa*).

Épinard de Malabar. Voir *Basella*.

Épinard fraise. Voir *Chenopodium virgatum*.



Fig. 348. — Épine.

ÉPINE. (Fig. 348.) On désigne sous ce nom des organes piquants, généralement robustes et rigides, qui ont une structure fibro-vasculaire et qui continuent le corps ligneux des plantes, ce qui les distingue des aiguillons, formés de tissu cellulaire et naissant de l'épiderme.

Les Épines peuvent être le résultat de la transformation d'une branche ou d'un rameau, *Épine noire* (*Prunus spinosa*), *Févier* (*Gleditschia*); dans d'autres cas, elles résultent d'une modification de la feuille; c'est ainsi que, dans l'*Épine-vinette* (*Berberis*), les nervures endurecies persistent seules; dans le *Houx*, l'*Agave americana*, les *Chardons*, elles sont constituées par les nervures qui se prolongent au-delà du limbe.

Les stipules peuvent aussi se transformer en épines; c'est ce qu'on observe dans le *Faux-Acacia* (*Robinia pseudo-acacia*).

Épine du Christ. Nom français du *Paliurus aculeatus*

Épine noire Nom français du *Prunus spinosa*.

Épine-vinette. Nom français du *Berberis*.

EPIPHRONITIS. Nom donné aux hybrides bigénérique issus du croisement des plantes appartenant aux genres *Epidendrum* et *Sophronitis*.

EPIPHYLLE. On donne le nom d'inflorescences *épiphyllés* à celles qui semblent naître directement sur le limbe d'une feuille, mais qui en réalité ont leur pédoncule soudé, dans une plus ou moins grande étendue, avec la côte médiane de la feuille à l'aisselle de laquelle il est né. Le *Tilleul* présente une inflorescence épiphyllé, mais, dans ce cas, la soudure du pédoncule, au lieu de se faire avec une feuille, se produit avec une bractée.

EPIPHYLLUM Pfeiff. (Cactées.) Le genre *E.* établi par Pfeiffer en 1837, n'est qu'un démembrement de l'ancien genre *E.* de Haworth, qui comprenait toutes les Cactées à tige aplatie, ailée, foliacée (*Cerei alati*), dont la plupart sont aujourd'hui rangés dans le genre *Phyllocactus* ou dans le genre *Rhipsalis*. (Voir ces mots.)

Les *E.* sont des Cactées épiphytes à tige articulée, aplatie, très ramifiée, divisée en un grand nombre de petits articles foliacés, inermes, lisses, ovoïdes, plus ou moins denticulés ou crénelés, et tronqués au sommet. Fleurs très jolies, terminales au sommet des articles, hivernales, tubuleuses, rouges ou roses, à sépales réfléchis, à limbe plus ou moins oblique quelquefois sub-bilabié. La disposition des étamines est caractéristique; elles forment deux séries distinctes; la série extérieure est insérée sur le tube; celles de la série interne sont soudées à leur base en un tube monadelphé entourant le style.

Les *E.* sont tous originaires du Brésil; ils sont cultivés sur une grande échelle en raison de leurs jolies fleurs, très recherchées pour appartements ou pour bouquets pendant les mois d'hiver. Leur culture et leur multiplication sont faciles; mais pour obtenir rapidement des exemplaires vigoureux et très florifères, il faut les greffer, soit sur *Pereskia aculeata*, soit sur *Cereus nycticalus*, *rostratus*, *triangularis* ou espèces voisines.

L'espèce la plus anciennement connue est l'*E. truncatum* Haw. (Bot. Reg. t. 696; Bot. Mag. t. 2526), caractérisé par ses articles denticulés sur les bords et au sommet, ainsi que par ses fleurs zygomorphes: l'ovaire est arrondi, obovique, rosé, et forme un coude avec le tube; le limbe est oblique, presque bilabié; les étamines sont blanches, les anthères jaunes, et le style carmin foncé.

Un grand nombre de var. de cette esp. ont été introduites du Brésil: elles diffèrent par la nuance des fleurs, pourpres, violacées, saumonées, bordées de blanc, etc.; mais elles présentent, toutes, les caractères spécifiques distinctifs de l'*E. truncatum*, énumérés ci-dessus. Ce sont les *E. Altensteinii* Pir., *E. salmoneum* Cels. [Syn.: *E. aurantiacum* Hort.], *E. spectabile* Cels., *E. elegans* Cels., *E. violaceum* Hort., *E. tricolor* Hort., etc.

L'*E. truncatum* et toutes ses var. fleurissent dès le commencement de l'hiver, en oct.-nov.

L'*E. Russelianum* Hook. [Syn.: *Cereus Russelianus* Gard., *Schlumbergera epiphyllodes* Lem.], Bot. Mag. t. 3717; Hort. Univ. t. 5, est une esp. distincte, introduite du Brésil vers 1840, caractérisée par ses dimensions beaucoup moindres, par ses articles ovés, obtus, non denticulés, et par son limbe régulier, non oblique; ses fleurs roses sont également diadelphes, mais elle fleurit difficilement et est toujours restée rare. Lemaire a fait de cette espèce, bien à tort, le type du genre *Schlumbergera*, fondé sur une observation incomplète.

Enfin une 3^e esp. est l'*E. Ruckerianum* Paxton [Syn.: *E. Bridgesii* Lem.], Bois. Pl. des Jard. t. 123. (Fig. 347.) Son origine est inconnue (quoique Lemaire la dise originaire de Bolivie) et elle n'est peut être qu'un hybride.

Elle semble tenir le milieu entre l'*E. truncatum* et l'*E. Russelianum*, au point de vue de la forme des articles et des fleurs; mais elle l'emporte sur ces deux esp. par sa rusticité beaucoup plus grande. Mise dans le commerce vers 1850, elle a aujourd'hui presque complètement détrôné l'ancien *E. truncatum*; les trois quarts des Epiphylls qui se vendent sur les marchés sous le nom de *truncatum*, ne sont autre chose que des *E. Ruckerianum*.

Quoi qu'il en soit, l'*E. Ruckerianum* se distingue facilement par ses articles ovés, obtus, non denticulés, de la même grandeur que ceux de l'*E. truncatum*, d'un vert luisant plus jaunâtre, par sa fleur rose pourpre presque régulière, par sa rusticité plus grande et par l'époque de sa floraison (janvier-février). Son ovaire est anguleux, généralement pentagone, toujours vert (non rosé); le tube se trouve à peu près dans l'axe de l'ovaire; le limbe n'est pas bilabié, mais presque régulier; les étamines ne sont pas apprimées contre la lèvre supérieure du tube; les anthères sont pourpres (non jaunes).

Enfin, dans ces derniers temps, l'horticulture s'est enrichie d'un certain nombre d'*E. hybrides*, obtenus principalement par le croisement des diverses var. de l'*E. truncatum*.

On cultive également depuis quelques années, sous le nom d'*E. Russelianum Gaertneri*, *E. Gaertneri*, *E. Mackoyanum*, une Cactée brésilienne, qui par ses caractères botaniques n'est pas un *E.*, mais appartient plutôt au genre *Phyllocactus*. — Voir *Phyllocactus Gaertneri*.

D. W.

EPIPHYTES. On désigne sous ce nom les plantes qui croissent sur d'autres végétaux, sans cependant puiser en eux leur nourriture. Ces plantes sont donc de fausses parasites; elles vivent aux dépens de l'atmosphère dans laquelle leurs racines puisent les éléments nutritifs nécessaires à leur subsistance. Les familles des Orchidées, des Broméliacées, des Aroïdées, etc., renferment de nombreuses plantes épiphytes.

EPIPREMNUM Schott. (Aroïdées-Callées.) Genre voisin des *Rhaphidophora*, auxquels certains auteurs l'ont réuni et dont il se distingue surtout par l'ovaire à une loge contenant deux ovules seulement, au lieu d'être sub-biloculaire avec la ou les loges pluri-ovulées. Dans les *Rhaphidophora*, le fruit est à deux loges contenant de nombreuses graines de forme cylindracée, tandis que, dans les *E.*, le fruit est uniloculaire, monosperme, la graine en forme de rein.

On connaît plusieurs espèces:

E. giganteum Schott. [Syn.: *Scindapsus giganteus* Schott.; *Monstera gigantea* C. Koch.] — Indes orientales. — Feuilles très entières, à pétiole de 30 à 60 cm. de long et à limbe de même longueur et de 10 à 40 cm. de largeur.

E. medium Engl. [Syn.: *Scindapsus medius* Zoll. et Mor.; *Rhaphidophora Huegeliana* Schott.; *R. Korthalsiana* Herb.] — Java, Philippines. — Feuilles à pétiole long de 20 cm. à limbe de même longueur, sinué, sordé à la base, inégalement pinnatifidement et percé d'ouvertures de dimensions irrégulières.

E. mirabile Schott. [Syn.: *Rhaphidophora lacera* Hassk.; *Scindapsus decursivus* Zollinger.] — Java. — Feuilles à pétiole de 30 à 40 cm. de long; à limbe de 50 à 60 cm. de long sur 30 à 40 cm. de large, percé de petites ouvertures, et à bords découpés en lobes irréguliers, larges de 5 à 7 cm.

L'*E. moluccanum* Schott., d'Amboine, et l'*E. nobile* Schott. [Syn.: *Anthelia nobilis* Schott.], des Célèbes, constituent avec les espèces précédentes, l'ensemble du genre tel que le comprend M. Engler, dans les *Monographiæ phanerogamorum*, vol. 2, *Araceæ*.

Les *Epipheum* sont des plantes de serre chaude, à cultiver comme les *Scindapsus*.

EPISCIA Mart. (incl.: *Cyrtodeira*, *Centrosolenia*, *Drymonia*. (Gesnéracées.) Herbes pubescentes, rarement glabres; racine rampante; tige dressée, ou rampante stolonifère; files opposées; fl. axillaires, solitaires ou fasciculées. blanches, purpurines ou carminées; calice libre, profondément 5-fide ou 5-partit; corolle à tube droit ou courbé, égal à la base, gibbeux ou éperonné, cylindrique ou dilaté dans le haut, à limbe oblique, 5-lobé et étalé; étamines à filets aplatis à la base, plus ou moins soudés en une membrane; ovaire supère; fruit à 2 valves coriaces.

30 esp. de l'Amérique trop.

E. bicolor Hook. — Nlle-Grenade. — B. M. 4392; B. R. 4. — Décombant, hérissé; files ovales, cordiformes, serrées; pédoncules axillaires, trifides; tube blanchâtre taché de pourpre, limbe blanc avec large bordure pourpre.

E. cupreata Hook. — Nlle-Grenade. — B. M. 4312 (var. *viridifolia*. 5195); Fl. d. s. 260. — Rampant, stolonifère, hérissé; files elliptiques, serrées, rugueuses, réticulées, colorées; pédoncules axillaires, solitaires; fl. écarlates, tube hérissé, jaune, tacheté de rougeâtre.

E. fulgida Lindl. — Nlle-Grenade. — B. M. 6136; Ll. hort. 131. — Rampant; poils étalés; files elliptiques, arrondies à la base, aiguës, crénelées, réticulées, bullées, convexes; fl. solitaires, rouge vermillon brillant, à tube velu.

E. glabra Benth., *Centrosolenia*. — La Guayra. — B. M. 4552; Fl. d. S. 638. — Filles dissemblables, la plus grande obovale, serrée, glabre, sauf sur les nervures et les pétioles; l'opposée petite, lancéolée; corolle pubescente, blanche, laciniée.

E. melittifolia Mart. — Am. centrale. — B. M. 4720. — Tétragone, blanc-pubescent; files ovales, aiguës, pubescentes, crénelées, réticulées, rugueuses et pâles en dessous; pédoncules axillaires, sub-paniculés; fleurs cramoisies.

E. picta Hook. — Fl. d. S. 701; B. M. 4641; B. R. 1227. — Filles égales, ovales pubescentes, veloutées, bigarrées de vert pâle sur vert sombre; corolles hérissées, roses et blanches, à lobes crénelés; tiges charnues, traçantes et décomposables.

E. villosa Hook. — Surinam. — B. M. 4886. — Velu, laineux; files réticulées, veinées, rugueuses, acuminées, serrées; fl. axillaires par 3; corolle velue, blanche, à tubeligné de pourpre en dedans. Serre chaude humide. Boutures.

P. H.

EPISPERME. On désigne sous ce nom l'en-

semble des parties qui constituent l'enveloppe de la graine.

EPISTEPHIUM Lindley. (Orchidées - Néotifées.) — (επι, sur, et στεφανος, couronne.) — Herbe terrestre, à tige dressée, cylindrique, feuilles alternes; inflorescence terminale, en épi lâche; fl. à périanthe étalé; labelle en entonnoir, sessile à sa base, étalé à son extrémité; colonne dressée; anthère presque 4-loculaire; 4 pollinies sans caudicule. Environ 6 espèces connues; une seule cultivée en Europe; originaires du Brésil, Pérou et Nlle-Grenade.

E. Williamsi Hooker. — B. M. t. 5485. — Brésil. — Belle espèce à large fleur; disque blanc, veiné de violet et marge violette.

Culture des *Cypripedium* tempérés, en terre franche et fibreuse, bon drainage et copieux arrosages.

Parmi les espèces décrites: *E. amplexicaule* Poepp. Endl. t. 91; *E. Friderici Augusti* Reichenb. f. Xenia. t. 1; *E. elatum* H. B. K. Nov. Gen. 7, 632; *E. monanthum* Poepp. et Endl. t. 92. Ach. F.

Epizoaires ou *Epizoïques* (Animaux). Voir Parasites.

EQUISÉTACÉES ou *Prêles*. Cette famille ne comprend qu'un petit nombre d'espèces bien reconnaissables à leur rhizome vivace, à leur tige creuse, articulée, à leurs feuilles rudimentaires, linéaires, articulées et verticillées, à leur fructification apicale, oblongue, composée de sporanges clypeiformes, renfermant des spores verdâtres, entourées d'une double lanière hygrométrique. Ces spores germent à leur sortie immédiate du sporange et produisent un prothalle plus ou moins dressé et lobé; la fécondation des archégones par les anthérozoïdes donne naissance à la plante adulte, comme chez les Fougères. La plupart des Prêles croissent dans nos prés, nos marécages ou nos étangs. La plus ornementale est la *Prêle des Bourbiers* (*Equisetum Telmateia*), dont la culture peut réussir au bord des pièces d'eau ou des ruisseaux, au moyen de ses rhizomes qu'il suffit de planter assez profondément dans le sol humide pour l'y voir développer tous les ans ses tiges annuelles de plus d'un mètre de hauteur. Une autre espèce, la *Prêle des forêts* (*Eq. silvaticum*), très ornementale également, mais plus rare, pourrait se cultiver dans les parties humides des parcs. Enfin, la *Prêle géante*, du Brésil (*Eq. giganteum*), de plus de 7 à 9 m. de haut, ferait certainement un grand effet décoratif dans les serres chaudes. E. R.

Erable. Nom français des *Acer*.

ERANTHEMUM L. (Acanthacées.) Arbres, sous-arbustes ou herbes, dressés, inermes; files, entières, rarement munies de grosses dents; fl. blanches, roses, rouges ou lilacées, soit solitaires ou ternées, subsessiles à l'aisselle de bractées opposées, soit en épis terminaux denses ou interrompus, simples ou rameux, soit au sommet de pédoncules axillaires subternés, pédicellés; corolle à tube cylindrique, souvent allongé, mince, à 5 lobes plans et étalés; 2 étamines à filets courts, anthères biloculaires, et 2 staminodes; capsule oblongue, contractée à la

base en un long pied; 2 ovules dans chaque loge; 4 graines.

Environ 30 espèces. Afriq. trop. et australe, Indes orient., Malaisie, Australie, îles du Pacifique, et Amér. trop.

E. Andersoni Masters (*E. elegans* Masters, non Brown.) — B. M. 5771; THE GARD. 1894, pl. 943; GARD. CHR. 1868, p. 1234; 1869, p. 134. — Inde. — Plante très glabre, rameaux arrondis, épaissis aux nœuds; fls. obl. lancéolées acuminées, à court pétiole, fl. en épis rigides, dressés, formant des fascicules floraux denses, presque verticillés; corolle à tube légèrement incurvé, à 4 lobes blancs, l'antérieur maculé de pourpre; anthères exsertes, pourpres.

E. albiflorum Hook. — B. M. 4225. — Brésil. — Fls. sessiles, obovales oblongues, subpanduriformes; grappes terminales dressées, allongées, multiflores, de fleurs blanches à court pédicelles, à tube courbe, renflé au sommet et à lobes obtus, presque égaux, plissés striés, et laciniés à l'extrémité.

E. aspersum Hook. f. (*E. punctulatum*.) — B. M. t. 5711. — Îles Salomon. — Fls. pétiolées, un peu sinuées; cymes axillaires, à pédoncules plus courts que les feuilles, à fleurs nombreuses et serrées, à tube très grêle, blanc, à limbe plan, à 4 lobes blanc ponctué de pourpre; gorge et lobe inférieur pourpre sanguin et ponctué sur le bord; filets des anthères ciliés. Fleurs très jolies, ayant l'apparence d'Orchidées.

E. Beyrichi Nees. Synonyme de *Chamæranthemum Beyrichii*.

E. bicolor Schrank. — B. M. 1423. — Îles Luçon, Java. — Inflorescences axillaires, triflores, à pédoncules plus courts que la feuille; fleurs blanches, avec quelques points carmin sur 4 lobes et une forte tache carmin sur le 5^e lobe; tube mince, très long, glanduleux.

E. cinnabarinum Nees. — WALL. PLANT. AS. RAR., vol. 1, t. 21. — Fls. pétiolées, oblongues, lancéolées acuminées; grappes terminales, composées à la base, recourbées étalées; fleurs presque sessiles, en fascicules, sur 2 rangs; corolle coccinée, à tube grêle, et à lobes inégaux; anthères bleues. — Var. *ocellatum*, B. M. 5921; feuilles portant des macules rosées, orbiculaires ou oblongues, rappelant celles des *Anacochilus*.

E. coccineum Lem. Voir *Thyrsacanthus Maireanus*.

E. Cooperi Hook. — B. M. 5467. — Nlle-Calédonie. — Rameaux tétragones; fls. linéaires lancéolées, incisées-lobées, courtement pétiolées; fleurs axillaires, géminées, plus courtes que les feuilles; corolle blanche, à tube grêle, allongé, à limbe ample, comme bilabié, lobe médian de la lèvre inférieur maculé de lignes pourpres.

E. crenulatum Lindl. — BOT. REG. t. 879; B. M. 5440. — Himalaya. — Fls. oblongues acuminées, crénelées; grappes terminales, formées de fascicules de fleurs comme verticillés et sur 2 rangs, rose lilacé, à tube très long et à lobes égaux, laciniés; var. *grandiflorum*, à fls. plus larges, et fl. plus grandes.

E. hypocrateriforme R. Br. (Fig. 349.) — B. M. 6181. — Afr. trop. — Tige quadrangulaire;

fls. ovales aiguës, pétiolées; épis terminaux, pubérulents; fleurs rouge orange, avec, sur chaque lobe, des taches formées de points rouges et noirs; anthères exsertes, brunes.

E. igneum Linden. Synonyme de *Chamæranthemum igneum*.

E. nervosum R. Br. Synonyme de *Dædalacanthus nervosus*.

E. pictum Mast. Synonyme de *Chamæranthemum igneum*.

E. sanguinolentum Veitch Voir *Hypoestes sanguinolenta*.

E. strictum Roxb. Synonyme de *Dædalacanthus strictus*.

E. suffruticosum Roxb. Synonyme de *Dædalacanthus suffruticosus*.



Fig. 349. — ERANTHEMUM HYPOCRATERIFORME R. Br.

E. tuberculatum Hook. f. — B. M. 5405. — Origine? — Arbrisseau très rameux; rameaux arrondis, hérissés de points tuberculeux; fls. petites, très nombreuses, comme verticillées, elliptiques obovales, obtuses ou émarginées; pétiole très court; fleurs nombreuses, solitaires, axillaires, presque sessiles, blanc pur, à tube droit, élargi au sommet, et à limbe oblique, comme bilabié, à lobes ovales; anthères à peine exsertes.

En outre des espèces précédentes, qui sont les plus jolies et les plus répandues, on trouve encore dans les cultures les suivantes: *E. fecundum* Ldl., B. R. 18, 1494, du Brésil, peu florifère, corolle violacée; *E. hispidum* Nees., d'Afr. trop., voisin de *E. bicolor*, à fleurs d'un blanc immaculé; *E. laxiflorum* A. Gr., B. M. 6336, des îles Fidji, fleurs pourpres en cymes axillaires pauciflores, à pédoncules plus courts que les feuilles; *E. leuconeuron* Rgl., GARTENFL. 1856, t. 174, du Brésil, à fls. nervees de blanc; *E. palatiferum* Hook. (*E. crenulatum* Nees), B. M.

5957. WALL. PL. AS. RAR., vol. I, t. 92, fleurs en épis terminaux en fascicules sur 2 rangs, corolle lilacée ou écarlate, à limbe bilabié, anthères bleues, fies. souvent panachées de blanc jaunâtre laissant des îlots verdâtres; *E. racemosum* Roxb., des îles Moluques, à fleurs bleues; *E. reticulatum* Hort., GARD. CHR. 1875, I, 619, de la Polynésie; *E. variabile* R. Br., ANNALES DE GAND. 1846, 87, d'Australie, à fl. pourpres en grappes terminales lâches, etc. etc.

A part la dernière espèce citée, qui peut se contenter de la serre tempérée, tous les *Eranthemum* sont des plantes de serre chaude, très ornementales par leurs fleurs, quelques-unes par leur feuillage; ils sont faciles à multiplier de boutures sous cloche dans la serre à multiplication; pincer les jeunes plantes pour les faire ramifier et avoir des potées bien étoffées; beaucoup d'arrosage et une bonne nourriture; rabattre après la floraison.

J. G.

ERANTHIS Salisb., *Eranthie*. (Renonculacées.) Herbes peu élevées, vivaces, à souche tubérisiforme. Feuilles radicales palmatiséquées, une caulinare unique, amplexicaule sous la fleur, à segments simulant les folioles verticillées d'un involucre. Fleurs solitaires, jaunes; sépales étroits, 5-8, réguliers, pétaoloïdes, caducs; pétales petits, nectariformes; carpelles distincts, stipités, s'ouvrant en follicules à la maturité. Graines ovoïdes ou subglobuleuses, à enveloppe lisse, crustacée. 2 espèces. Europe, Montagnes d'Asie.

E. hiemalis Salisb., *Helleboline d'hiver*. — France. — Souche épaisse, noire; hampe de 10 à 15 cm.; fleurs jaune vif, en février-mars, avant le développement des feuilles. Tous terrains; bordures, tapis, potées; cultivé seul ou associé à des Perce-neige et la Scille de Sibérie. Multiplication par semis, qui se font d'eux-mêmes si on tarde à récolter les graines, et par éclat de souche en juillet-août.

On cultive, plus rarement, *E. cilicica* Schott et Kotschy, de Cilicie, à floraison plus tardive.

J. G.

Erdapfel. Nom allemand du Topinambour (*Helianthus tuberosus*).

Erdbeerbaum. Nom allemand de l'Arbousier (*Arbutus Unedo*).

Erdbeere. Nom allemand du Fraisier.

Erdeichel. Nom allemand de la Pistache de terre (*Arachis hypogæa*).

Erdmandel. Nom allemand du Souchet comestible (*Cyperus esculentus*).

Erdnuss. Nom allemand de la Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*).

EREMOSTACHYS Bunge. (Labiées.) Herbes vivaces; tiges dressées peu rameuses; fies. radicales amples dentées, pinnatifides ou disséquées, les caulinaires plus petites, les florales réduites à des bractées; glomérules denses, multiflores, en épi long, distants ou resserrés; calice amplement tubuleux, ou à très grand limbe dilaté, avec 5 dents ou mucrons; corolle à tube inclus; lèvre supérieure voûtée, barbue en dedans, l'inférieure étalée, à 3 lobes arrondis. le médian plus large; 4 étamines dressées sous le casque; style bifide au sommet; nucules obovoïdes triquètres, couverts de poils serrés. Environ 27 espèces.

On cultive surtout *E. laciniata* Bge. — B. R. 31, 52; GARTENFL. 8, 249; FL. D. SERRES, 22, t. 149. — Orient. — Racines très pivotantes, tige laineuse de 1 m. 50 à 2 m., terminée par un très long épi de glomérules de fleurs rose pourpre, en août; fies. radicales élégamment laciniées; et sa variété *E. iberica* (Fisch. et Mey.), à fl. jaunes. Plantes à port pittoresque, rustiques en sol profond, riche, et bien exposé, sain; multiplication par semis en pépinière en mai-juin, repiquer en pépinière, planter au printemps.

J. G.



Fig 350. — EREMURUS ROBUSTUS Rgl.

EREMURUS Bieb. (Liliacées.) Plantes vivaces à rhizome court, souvent couronné par les gaines membraneuses ou fibreuses des vieilles feuilles; racines fasciculées, minces ou charnues; fies. radicales, nombreuses, longues, linéaires; hampe très élevée, aphyllé, simple, terminée par une longue grappe très floribonde et serrée de fleurs blanches ou jaunes, solitaires à l'aisselle de bractées souvent scariennes, sur des pédicelles articulés au sommet ou en-dessous. Périanthe campanulé, marcescent, persistant ou caduc tardivement, à segments distincts ou un peu connés à la base, étalé à 1 ou 3-5 nervures, 6 étamines souvent plus longues que le périanthe et à filets filiformes; ovaire sessile, à 3 loges contenant chacune 4-6 ovules; capsule subglobuleuse, lisse ou rugueuse transversalement, à déhiscence loculicide; graines à 3 angles aigus, à enveloppe charnue et souvent développée vers les angles en une aile étroite.

Environ 18 espèces: Orient, Russie d'Asie et Indes orientales; la plus jolie est *E. robustus* Rgl. (*Fig. 350*); GARTENFL. 1873, pl. 769; BOT. MAG. t. 6726, d'Asie centrale; très longues feuilles vert glauque et hampe florale atteignant

2 m. 50 de long avec de jolies fleurs rose pâle sur une longueur de plus d'un mètre; la plus rustique est *E. turkestanicus* Rgl., GARTENFL. 1880, pl. 997, à hampe de plus d'un mètre de longueur, et fleurs jaunes et brunâtres; peut résister l'hiver en pleine terre, sans abri. D'autres très belles espèces sont aussi cultivées, notamment *E. aurantiacus* Baker, GARTENFL. 1884, pl. 1168 f. g. h., de l'Asie centrale, fl. orangées; *E. bucharicus* Regel, GARTENFL. 1890, t. 1315. f. 1, 1896, p. 12, de Bouchara, fleurs blanches avec une ligne médiane rouge sur chaque segment du périanthe; *E. Bungei* Baker, GARTENFL. 1884, pl. 1168, de Perse et de Bouchara, fl. jaune d'or, anthères safranées; *E. Olgæ* Rgl., GARTENFL. 1881, pl. 1048, superbe espèce d'Asie centrale, à fleurs blanches, teintées de rose, brun-roussâtre avant épanouissement. On peut encore citer *E. altaicus* Stev., *E. caucasicus* Stev., *E. spectabilis* Marsch. Bieb., Bot. MAG. 4870, et *E. tauricus* Stev.

A part l'*E. turkestanicus*, qui est un peu plus rustique, toutes ces plantes doivent être cultivées en pleine terre dans une situation chaude et doivent être abritées l'hiver, tout autant contre l'humidité que contre le froid. Multiplication par graines. J. G.

Ergot. Voir *Claviceps*.

Ergot. Mot parfois employé comme synonyme d'*Onglet* (Arboriculture).

ERIA Lindley. (Orchidées-Epidendrées.) — *ἔριον*, laine, allusion à presque toutes les parties de ces plantes, qui sont pubescentes.) — Herbes épiphytes, à tiges pseudo-bulbeuses ou cylindriques; inflorescence latérale-terminale ou pseudo-terminale; fl. à grande bractée, ordinairement pubescente; périanthe peu étalé; labelle continu ou articulé avec la colonne; anthère 2-loculaire, renfermant 8 pollinies fixées au rostellum par un peu de matière visqueuse. — Environ 80 espèces, habitant l'Inde, la Chine australe, la Malaisie. Plantes peu décoratives.

E. convallarioides Lindley. — B. R. (1847) t. 63. — Népal. — Courtes grappes serrées de petites fl. blanches.

E. Dillywynii Hooker. — B. M. t. 4163. — Philippines. — Épis de fleurs d'un blanc jaunâtre, munies de longues bractées de même nuance.

E. floribunda Lindley. — B. R. (1844) t. 20. — Bornéo. — Épis serrés de petites fleurs roses.

E. myristicæformis Hooker. — B. M. t. 5415. — Birmanie. — Épis dressés de fl. moyennes, à périanthe blanc et labelle jaune.

E. obesa Lindley. — B. M. t. 5391. — Birmanie. — Pseudo-bulbes courts; terminés par des grappes dressées de fl. moyennes, blanches.

E. stellata Lindley. — B. M. t. 3605; B. R. t. 904. — Java. — Longues grappes pendantes de fl. assez grandes, étoilées, blanchâtres.

E. vestita Lindley. — B. R. (1845) t. 2; B. M. t. 5807. — Philippines. — Tiges, feuilles, hampes et fl. pubescentes; fl. en longues grappes pendantes, d'un jaune orangé, à bractée rouge, très développée.

Culture des *Epidendrum*; quelques-unes sont traçantes ou presque grimpantes. Ach. F.

ERIANTHUS Michx. (Graminées.) Plantes vivaces très voisines du genre *Saccharum*, s'en distinguant par les inflorescences en panicules plus étroites, recouvertes de longs poils soyeux involutés, et par les glumes munies d'arêtes ou terminées en pointe. Environ une douzaine d'espèces, dispersées dans les régions tempérées et chaudes des divers pays: Europe australe, Chine, Japon, Amér. sept.

E. Ravennæ Beauv., de l'Europe méridionale, est fréquemment cultivé dans les jardins du sud de la France comme plante pittoresque, à port de roseau; il passe même l'hiver cultivé en pleine terre, et sans abri, au Jardin des Plantes de Paris. J. G.

ERICA L. (Ericacées.) *Bruyère*; angl.: *Heath*; all.: *Heide*, *Heidekräuter*. Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux toujours verts, très ramifiés; bourgeons non écaillés; fls. verticillées par 3, 4, 5 ou 6, plus rarement opposées ou alternes, entières, sessiles, coriaces, sans stipules, ordinairement aciculées et à bords roulés en dessous, souvent ciliés, Fl. souvent très belles, tantôt solitaires, axillaires ou terminales, tantôt rapprochées en inflorescences variables, hermaphrodites, régulières; calice gamosépale, à 4 divisions, persistant, quelquefois scarieux et pétaloïde; corolle gamopétale, campanulée, tubuleuse ou urcéolée, à 4 divisions, régulière ou un peu irrégulière, ordinairement marcescente; 8 étamines à filets libres dans toute leur étendue, dressées ou inclinées; anthères basifixes ou dorsifixes, incluses ou exsertes, s'ouvrant par deux pores au sommet; style filiforme; ovaire quadriloculaire devenant une capsule à 4 loges polyspermes, à déhiscence loculicide. Plus de 400 espèces, presque toutes d'Afrique australe; les autres d'Europe septentrionale et de la région méditerranéenne.

Bentham, dans le *Prodrome* de De Candolle, a groupé les nombreuses espèces de Bruyères en 49 sections, réparties en 4 sous-genres, qui sont:

1^o *Ectasis* (anthères basifixes), anthères terminales; corolle de forme variable; ex: *E. Banksii*, *E. carnea*, etc.

2^o *Syringodea* (*tubiflores*), anthères latérales; corolle tubuleuse dépassant un centimètre de long, à limbe dressé ou recourbé en dehors; ex: *E. Bowieana*, *E. mammosa*, *Massoni*, *perspicua*, *vestita*, etc.

3^o *Stellanthe* (*fl. en étoile*), anthères latérales; corolle hypocratériforme, à limbe plan, étalé en étoile; ex: *E. Aitoniana*, *metuliflora*, *ventricosa*, etc.

4^o *Euerica* (*fl. courtes*), anthères latérales; corolle urcéolée, ovée, campanulée ou globuleuse, à limbe dressé ou recourbé non étalé en étoile; ex: *E. melanthera*, *persoluta*, etc.

Au point de vue horticole, on distingue les Bruyères en espèces européennes, qui sont de plein air ou d'orangerie, et en espèces du Cap, qui sont de serre; ces dernières, très nombreuses, sont ordinairement classées en 3 groupes: fleurs en tube, fleurs campanulées, fleurs en grelot, ce qui correspond à peu près au classement ci-dessus.

I. Espèces de plein air ou d'orangerie.

E. arborea L. — Sibth. FL. GR. t. 351. — Europe mérid. — Arbuste de 3 à 5 m.; fies. par 3-4, étroites; rameaux velus cotonneux, poils les uns très courts, simples, les autres longs, ciliés ou plumeux; fleurs en bouquets terminaux, formant une longue panicule; corolle rose ou blanche, non resserrée à la gorge, à étamines incluses; calice non cilié. Var.: *lusitanica*, rameaux couverts de poils tous simples, corolle un peu resserrée à la gorge. Orangerie.

E. carnea L. — Alpes. — Jacq. FL. AUSTR. 1, t. 32. — Plante basse, en touffes très fournies, glabre; fies. par 4, raides; fl. à pédoncule plus court que la corolle, en grappes unilatérales; corolle ovoïde, rose ou blanche; calice glabre; étamines exsertes; fleurit à la fin de l'hiver.

Var.: *mediterranea*, Bot. MAG. 471, étamines peu saillantes

E. ciliaris L. — Bot. MAG. 484. — Ouest de la France. — Arbuste de 40 à 60 cm.; rameaux velus; fies. ovales, ciliés ainsi que le calice; corolle tubuleuse, purpurine ou blanche, grande; anthères incluses, sans appendice.

E. cinerea L. — France. — Arbuste de 30 à 70 cm.; fies. par 3, rameaux pubérents, non cotonneux, dressés; fl. en grappes terminales, pendantes, en grelot, roses, violettes ou blanches. Var.: *corsica*, fies. par 4, rameaux glabres, fl. roses.

E. multiflora L. — Rég. médit. — Arbuste de 40 à 80 cm.; fies. par 4; nombreuses petites fleurs roses, longuement pédonculées, réunies à l'extrémité des rameaux; sépales ciliés; étamines exsertes, à loges soudées entre elles dans toute leur longueur.

E. scoparia L. — France mérid. — Arbuste de 50 cm. à 1 m., à rameaux dressés, glabres, ainsi que les feuilles placées par 4; fl. petites, verdâtres, axillaires, formant de longues grappes terminales.

E. tetralix L. — France. — Arbuste de 40 à 60 cm., des lieux tourbeux; tiges grêles, poilues; fies. longuement ciliées, allongées, placées par 4; fl. en grelot, pendantes, en bouquets terminaux, purpurines ou blanches; sépales longuement ciliés.

E. vagans L. — France sud-ouest. — Arbuste, 40 cm. à 1 m.; fl. roses, en grelot, pendantes, en grappes allongées surmontées d'un rameau feuillé; pédoncule plus long que la corolle; calice non cilié; étamines exsertes; anthères à loges séparées l'une de l'autre dans leur partie supérieure.

À part les *E. arborea* et *E. lusitanica*, qui demandent l'orangerie, les autres espèces sont de pleine terre; on peut en faire des massifs, en terre de bruyère, ou s'en servir comme bordures d'autres plantes demandant le même sol. L'*E. tetralix* peut être planté dans les endroits humides; les autres espèces affectionnent plutôt les lieux secs; toutes ces plantes, sauf l'*E. carnea*, redoutent les sols et les eaux calcaires.

II. Espèces de serre.

E. Aitoniana Masson. (*Stellantha*.) — B. M. 429; Lodd. Bot. Cab. 144. — Rameaux effilés allongés; fies. ternées, appliquées, courtes, ob-

tuses, carénées, glabres; corolle visqueuse, rose pâle, à tube grêle, presque cylindrique ou un peu contracté à la gorge, de 30 à 35 mm.; limbe blanc pur, large de 20 à 22 mm.

E. Bowieana Lodd. (Syringodea.) (*E. Bauerrana* Andr.) — Lodd. Bot. Cab. 842. — Rameaux dressés; peu nombreux; fies. étalées par 4, courtes, raides, obtuses, glabres ainsi que le pédicelle; fl. blanches, pendantes, verticillées au sommet des rameaux en infloresc. axillaires; corolle un peu renflée, cylindrique ou un peu à 4 angles à la base. Novembre-décembre.

E. cubica L. (Euerica.) Plante basse; fies. glabres, très petites, par 4, vert bleuâtre; nombreuses fleurs, en bouquets terminaux; calice très grand; corolle en cloche, courte, très ouverte, violet foncé. Juillet-août.

E. gracilis Salisb. (Euerica.) Petit buisson, à rameaux dressés; fies. par 4, triangulaires, dressées; fl. petites, très nombreuses, réunies par 4 en ombelles terminales, rosées ou violettes, en forme de grelot; hiver et printemps

E. Linnaeana Andr. Voir *E. perspicua*.

E. mammosa L. (Syringodea.) (*E. verticillata* Andr.) — Lodd. Bot. Cab. t. 125, 145, 951; HERB. DEL'AMAT. t. 148. — Arbrisseau dressé, de 50 cm.; fies. glabres, un peu aiguës, par 3; fl. pendantes, en longs épis terminaux, pourpres, coccinées, violacées ou blanchâtres; corolle de 15-20 mm., cylindrique, un peu enflée, marquée de 4 fossettes à la base; limbe dressé. Var.: *albiflora* (*E. gelida* Hort. non Andr.), à corolle blanche, épaisse; *pallida*, corolle plus courte, 12-15 mm., et d'une teinte pâle.

E. Massoni L. (Syringodea.) (*E. lycopodiifolia* Salisb.) — Bot. MAG. 356; Lodd. Bot. Cab. 1069. — Tige rameuse au sommet; fies. quaternées, courtes, linéaires-oblongues, obtuses, dressées, longuement ciliées, celles des jeunes rameaux imbriquées et plumeuses; inflorescences en verticilles au sommet des rameaux; corolle très visqueuse, un peu renflée, tubuleuse, arquée et à limbe court, longue de 20-22 mm., coccinée à la base, souvent jaunâtre au milieu et verdâtre au sommet; limbe quelquefois étalé en étoile; fleurit au printemps.

Var.: *cylindrica* (*E. cylindrica* Andr.), Lodd. Bot. Cab. t. 1734, fl. rouge vif; *minor* Hort. (*E. gemmifera* Lodd.), Bot. Cab. 457, B. M. 2266, à corolle plus courte; *translucens* (*E. translucens* Andr.), fl. rouge écarlate vif, et un grand nombre d'autres variétés ou hybrides d'origine incertaine.

E. melanthera L. (Euerica.) (*E. lysimachiaefolia* Salisb.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 170. — Arbrisseau de 30 à 50 cm.; fies. par 3, linéaires-obtuses, épaisses, sillonnées en dessous, luisantes, glabres, scabres-glanduleuses dans leur jeune âge; fleurs réunies par 3 au sommet des rameaux; corolle en cloche, rosée, longue de 3 à 5 mm., anthères brun noirâtre; fleurit l'hiver.

E. metulæflora Curt. (Syringodea.) — Bot. MAG. 612; Lodd. Bot. Cab. 1703. — Hybride horticole, issu de l'*E. Massoni*; fies. linéaires, planes en dessus, dressées, étalées à angle droit ou un peu recourbées, aristées, ciliées sur les bords; infl. en ombelles terminales; corolle d'un rouge intense, à tube ovale, enflé, glabre, long

de 12-15 mm., resserré à la gorge; limbe un peu étalé en étoile.

E. persoluta L. (Euerica.) — B. M. t. 342. — Arbuste vigoureux, touffu; rameaux grêles; fies. quaternées, linéaires, trigones, dressées ou étalées, hirsutes ou glabres, espacées; infl. en ombelles au sommet des rameaux; corolle campanulée, de 2 à 3 mm. de long, pendante, blanche ou rose vif; fleurit au printemps. Variétés nombreuses :

Var. *hispidula*, rameaux hispides; fies. scabres, longues de 5-6 mm., rudes au toucher. corolle blanche, anthères presque ovales. Les *E. strigosa* Wendl., *E. cafra* Andr. non L., *E. assurgens* Link., *E. congesta* Wendl non Lodd., *E. regerminans* Hort., *E. eburnea* Hort., etc., rentrent dans cette variété.

Var. *lævis*, rameaux presque glabres; fies. plus courtes, plus obtuses, souvent appliquées; anthères subglobuleuses. Les *E. lævis alba* Hort., *E. paniculata alba* Wendl., etc., appartiennent à cette variété.

Var. *subcarnea*, lobes de la corolle plus développés; considérée comme hybride entre *E. persoluta* et *E. pelviformis* [Syn.: *E. regerminans* Lodd., Bot. Cab. 1728, non L.]

E. perspicua Wendl. (Syringodea.) (*E. Linnaëana* Andr.) — ANDR. ERIC. t. 75; Lodd. Bot. Cab. t. 102 — Arbuste à rameaux allongés; fies. par 4, linéaires, trigones, ciliées; fl. solitaires ou par 3, courtement pédicellées, formant de longues grappes; corolle tubuleuse, un peu renflée au sommet, conique, pubescente ou velue. longue de 20 mm., rose à la base, blanche au sommet, souvent toute blanche.

Var. *latifolia*, fies. plus larges, linéaires, hirsutes; fleurit au printemps.

On rattache à cette espèce l'*E. linnaëoides* Andr., à fies. plus pressées, plus longues et plus grandes. [Syn.: *E. hirsuta* Lodd., non Thunb., Bot. Cab. 754; *E. Linnaëana superba* Andr., Lodd. Bot. Cab. 1778; *E. perspicua major* Klotzsch.]

Les horticulteurs ont d'ailleurs obtenu, entre l'*E. perspicua* et l'*E. colorans* Andr., espèce très voisine, un grand nombre d'hybrides.

E. præstans Andr. (Stellanthe.) — Lodd. Bot. Cab. 169. — Plante buissonnante; fies. quaternées, vert foncé, luisantes; fl. sessiles, par 2-6 à l'extrémité des rameaux, longues de 1 cm., enflées à la base, à limbe étalé, blanc rosé nacré; étamines rouges. Variétés nombreuses: *daphnoides*, *hyacinthoides*, *laxiflora*, *mirabilis*, etc. Fleurit au printemps.

E. pyramidalis Ait. (Euerica.) — Bot. Mag. 36; Lodd. Bot. Cab. 319. — Arbuste à port pyramidal; fies. étalées, linéaires, placées par 4, légèrement pubescentes; fleurs un peu velues, obconiques, longues de 1 cm., roses à la base, blanc jaunâtre au sommet, groupées par 4 en épis coniques; nombreuses variétés: *campanulata*, *hyemalis*, *vernalis*, etc. Espèce très cultivée; floraison hivernale.

E. scabriuscula Lodd. (Euerica.) — Lodd. Bot. Cab. 517. — Arbuste très robuste et très ramifié; fies. courtes, quaternées, velues glanduleuses; nombreuses fleurs blanches en grelot, glabres; floraison hivernale.

E. sulphurea Andr. (Syringodea.) Arbuste à port pyramidal; fl. tubuleuses, longues, à tube courbé et à limbe étalé, disposées en épis cylindriques terminaux; couleur jaune soufre; floraison automnale.

E. tubiflora Willd. (Syringodea.) Arbuste à port pyramidal, laineux; rameaux effilés; fies. quaternées; fl. solitaires, pendantes, à tube de 2-3 cm., arqué, velu, rouge sombre, formant des épis terminaux; fleurit au printemps.



Fig. 351. — ERICA VENTRICOSA Thunb.

E. ventricosa Thunb. (Stellanthe.) *E. venusta* Salisb. (Fig. 351.) — B. M. 350; Lodd. Bot. Cab. 431; Herb. de l'Amat. t. 62. — Arbuste nain; fies. quaternées, étalées, linéaires, aiguës, les supérieures un peu larges, planes, poilues sur les bords; infl. terminales, en grappes; corolle ovoïde, un peu conique, très renflée à la base, longue de 12-15 mm., limbe assez large. Var. *grandiflora* (*E. prægnans* Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 945), corolle de 15 mm., blanche, à limbe rose teinté de rouge au centre.

Les horticulteurs ont obtenu de cet *E. ventricosa* beaucoup de formes différant par les feuilles, la grandeur et le coloris des fleurs: *brevifolia*, *Jubiana*, *minor*, *porcellina*, *princeps*, *purpurea*, *tenella*, *tenuiflora*, *tricolor* Hort., etc.

E. vestita Thunb. (Stellanthe.) — Lodd. Bot. Cab. t. 217, 243, 1696, 1716; Bot. Mag. 706; ANDR. ERICACÉES t. 96, 97, 98, 147, 198, 246, 247. (*E. longifolia carnea* Bot. Mag; *E. pinifolia* Salisb.) — Arbuste à fies. velues, allongées, linéaires subulées et serrées, longues de 12 à 20 mm.; fl. en épis denses; corolle cylindrique, peu courbée, renflée en masse au sommet, un peu sillonnée de côtes, glabre, pubescente ou un peu visqueuse, longue de 20-25 mm., de couleur très variable, rarement jaunâtre; ovaire très velu au sommet. Variétés principales: *alba* Andr., *blanda* Lodd., *carnea* Lodd., *coccinea* Wendl., *formosa* Wendl., *fulgida* Andr., *incarnata* Andr., *lutea* Andr., *purpurea* Andr., *rosea* Andr., etc.

E. Wilmoreana Knowles et West. (*Euerica*) (Fig. 352.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 169. (*E. odorata* Andr., var.) — Arbrisseau de 50 cm., pyramidal, à rameaux laineux; fls. par 4, linéaires, rigides, obtuses, sillonnées en dessous; fl. axillaires, ou presque terminales; corolle tubuleuse-cylindrique renflée, resserrée à la gorge, rouge, à limbe court, dressé, discolor; fleurit l'hiver.



Fig. 352. — ERICA WILMOREANA Knowles et West.

En dehors de ces 15 espèces, les plus cultivées par les fleuristes, on en trouve de nombreuses autres dans les collections; nous allons citer les principales, en les groupant alphabétiquement dans chaque section.

Sect. *Ectasis* — *E. Banksii* Willd. (*E. monadelphica* Curt., *E. fragilis* Salisb.), BOT. MAG. 1370.

Sect. *Syringodea* — *E. blanda* Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 13, fls. ternées, fl. roses, penchées, très longues; *E. cerinthoides* L., B. M. 220, corolle en tube, écarlate, visqueuse; *E. colorans* Andr., Bot. Reg. t. 601, corolle diaphane, blanche, puis rosée; *E. cylindrica* Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 1734, fl. rouge; *E. exurgens* Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 835, fl. orangés; *E. grandiflora* L., Bot. Mag. 181, fls. verticillées par 6; fl. claviformes très longues, 4 cm., jaune orangé; *E. princeps* Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 647, fl. rouges, pendantes; *E. speciosa* Andr., fls. ternées, fl. terminales, par 3, de 20-25 mm. de long, rouges à la base, verdâtres au sommet, et ses variétés: *hirtella* (*E. hirta* Andr.), Lodd. Bot. Cab. t. 1116, et *calycina*, Lodd. Bot. Cab. t. 575; *E. transparentis* Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 117 (*E. diaphana* Spreng.), fl. pendantes, de 20 mm., d'un rose transparent, à limbe blanc verdâtre, etc.

Sect. *Stellanthe*. — *E. ampullacea* Curt., Bot. Mag. t. 303, fls. et fl. quaternées, corolle carnée d'un coloris plus vif au sommet et à la base, sillonnée de lignes rouges, ovoïde, renflée à la base, rétrécie vers le milieu; *E. aristata* Andr.,

Bot. Mag. t. 1219, Lodd. Bot. Cab. t. 73, fls. quaternées recourbées, corolle rouge pourpre à limbe blanchâtre; très nombreuses variétés: [*crinita* Lodd., Bot. Cab. t. 1432; *pinguis* Klotzsch (*tricolor dumosa*, Cloweana Hort.); *aristella* Bedf. (*eximia* Lodd., Bot. Cab. t. 1105; *Sprengeli* Hort., etc.); *Forbesiana* Klotzsch; *tricolor* Nois. non Spreng; *ducalis* Klotzsch, etc.]; *E. Blandfordiana* Andr., Bot. Mag. t. 1793, Lodd. Bot. Cab. t. 115, fls. quaternées, fl. jaunes; *E. Bonplandiana* Lodd., Bot. Mag. 2126, Bot. Cab. t. 345, corolle blanc rosé à limbe jaunâtre; *E. fastigiata* L., Bot. Mag. 2084, et sa var. *primuloides*, Bot. Mag. 1548; *E. Irbyana* Andr., Bot. Mag. t. 4016, fl. blanches; *E. jasminiflora* Andr. (*inflata* Hort. non Thunb.), fls. et fl. ternées, corolle blanc rosé, longue de 25 à 30 mm., renflée à la base et rétrécie au sommet en un long col, sillonnée de côtes, et à limbe ample; variétés à



Fig. 353. — ERIGERON SPECIOSUM D C.

coloris plus ou moins vif; *E. Shannoniana* Andr., Bot. Mag. 4069, très voisine des 2 précédents, avec lesquels il a produit de nombreux hybrides; *E. retorta* L., Bot. Mag. 362, Lodd. Bot. Cab. 804 (*E. gorteriaefolia* Salisb.), fls. quaternées, fl. par 8, très élégantes, corolle longue de 20-25 mm., très renflée à la base, rétrécie en long col et un peu renflée au sommet, rose, plus vif au sommet et à limbe pâle; *E. Thunbergii* L., Bot. Mag. t. 1214, Lodd. Bot. Cab. 177 (*E. medioliflora* Salisb.), fls. ternées, corolle jaunâtre à tube globuleux, limbe campanulé d'un beau rouge, etc.

Sect. *Euerica*. — *E. andromedæflora* Andr., Bot. Mag. 1250, fls. très étalées, vertes, beaucoup plus longues que les entre-nœuds, corolle rose; et sa variété *triumphans*, Bot. Mag. 2322; *E. Bergiana* L., Lodd. Bot. Cab. t. 939 (*E. lacu-*

naeflora Salisb.), à fl. roses ou carnées; **E. Chamissonis** Klotzsch, Bot. Mag. 6108; **E. campanulata** Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 184, fls. ternées, glabres, corolle jaune à limbe recourbé; **E. elegans** Andr., Bot. Mag. 966, nombreuses fleurs terminales, corolle carnée, limbe un peu étalé, vert; **E. empetrifolia** L., Bot. Mag. 447, Lodd. Bot. Cab. 1875, fls. par 6, grandes fleurs pourpres en épis denses au sommet des rameaux; **E. formosa** Thunb. (*grandinosa* Andr., Lodd. Bot. Cab. 627; *quadrata* Lodd., Bot. Cab. 1943), fl. blanches simulant des grains de grêle; **E. glauca** Andr., Bot. Mag. t. 580, fls. sub-érigées, glauques, beaucoup plus longues que les entre-nœuds, fl. presque en ombelles, d'un pourpre livide; **E. odorata** Andr., Bot. Mag. t. 1399, Lodd. Bot. Cab. t. 633, plante visqueuse, fl. blanches ou un peu rosées; **E. propendens** Andr., Bot. Mag. 2140, rameaux pendants, hirsutes, fl. roses, longues de 5 mm., plus larges que longues; **E. rubens** Andr., Lodd. Bot. Cab. t. 557 (*E. pendula*, Lodd., loc. cit., t. 902, non Wendl.), fl. carnées ou pâles; **E. suaveolens** Andr., variété ou hybride de l'*E. odorata*, cité ci-dessus, etc.

En outre des figures indiquées dans cet article, voir les ouvrages suivants: ANDREWS, *Monographie du genre Erica* (300 planches); id., *Col. Engr. Heaths* (288 planches); WENDL., *Eric. Ic. et Descript.* (10 planches); FORBES, *Hort. Eric. Wob* (10 planches).

Culture. Les Bruyères du Cap ne peuvent être cultivées avec succès que dans les localités où l'air n'est pas vicié par les fumées d'usines; il leur faut une serre très éclairée et très aérée, tenue pendant les plus grands froids à 3 ou 4 degrés seulement au-dessus de zéro, comme température minima. La terre dite de bruyère est ce qui leur convient le mieux; il faut l'employer neuve, non tamisée, mais seulement grossièrement cassée et les gros débris enlevés. Les arrosages doivent être modérés, la terre tenue fraîche, mais l'eau ne doit jamais y être stagnante, ce qu'on évite par un bon drainage; autant que possible arroser avec de l'eau de pluie, et ne pas se servir d'eau calcaire. L'été, de fin mai à la mi-octobre, les Bruyères sont mises en plein air, les pots enterrés jusqu'au bord; le rempotage se fait ordinairement à la fin de l'hiver; la taille se fait après la floraison, pour faire développer de jeunes rameaux plus florifères. La multiplication pourrait se faire de semis, mais il est plus simple de bouturer de jeunes rameaux au printemps, dans la serre à multiplication. D'une manière générale, si on a une collection de Bruyères, il faut lui consacrer une serre spéciale; il est plus facile de la tenir dans les conditions d'humidité, de chaleur et d'aération qui leur conviennent. J. G.

ERICACÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille comprenant des arbustes, des arbrisseaux ou des arbres à feuilles souvent persistantes, sans stipules, alternes, opposées ou verticillées. Les fleurs, disposées en inflorescences très variables, sont régulières, hermaphrodites. Calice libre, à 4-5 divisions ou parties; corolle hypogyne, régulière, rarement irrégulière, persistante ou décidue, à 4-5 divisions ou parties;

étamines hypogynes, en nombre égal ou double de celui des divisions de la corolle, à anthères biloculaires, munies ou non d'appendices, et à loges s'ouvrant soit par des fentes, soit par le sommet prolongé en tube; ovaire supère, à 2-12 loges pluriovulées, surmonté d'un style cylindracé qui porte un stigmate pelté ou capité, indivis ou lobé. Le fruit est généralement une capsule, rarement une baie; il contient une ou de nombreuses graines à albumen charnu.

ERIGÉ. S'emploie souvent comme synonyme de dressé.

ERIGERON L. (Composées.) *Vergerette, Vergeroïte.* Herbes annuelles ou vivaces, velues ou blanchâtres, non argentées, tantôt subcaules à fls. toutes radicales et à hampe monocéphale, tantôt dressées, à inflorescences rameuses, lâches, corymbiformes. Fls. caulinaires alternes, entières ou dentées, rarement incisées et disséquées; capitules hétérogames, de grandeur variable, solitaires ou formant des corymbes ou des panicules très variés; involucre formé de bractées étroites, un peu inégales, presque bisériées; fleurs radiées (ligules) femelles fertiles, sur 2 ou un nombre indéfini de séries, à ligules étroites, presque filiformes; fleurs du disque hermaphrodites, fertiles, rarement stériles, à corolle régulière, tubuleuse; achaines comprimés, souvent petits, portant une aigrette formée de soies ténues disposées en une, rarement en deux séries distinctes.

Environ 110 espèces; régions montagneuses des pays tempérés. (Inclus: *Euerigeron* Torr. et Gray., *Phanactis* Nutt., *Phalachroma* Torr. et Gray., *Stenactis* Cass., etc.)

E. aurantiacum Rehl. — THE GARD. 1884, pl. 458. — Turkestan. — Haut de 20-25 cm.; capitules nombreux à ligules orangé vif, et disque jaune d'or; se succédant tout l'été.

E. glabellum Nutt. — Bot. Mag. t. 2923. — Amér. sept. — Taille du précédent; fls. entières, glabres; corymbes de 3-5 capitules à ligules violet pâle et à disque jaune.

E. quercifolium Lamk. — ENCYCL. 681. — (*Vittadinia triloba* Hort., non DC.) — Amér. sept. — Tiges grêles, très ramifiées, 25 cm. de haut; fls. petites, ovales, rétrécies à la base, à 3 dents au sommet; petits capitules blanc rosé rappelant ceux du *Bellis annua* simple; bonne plante pour bordures.

E. speciosum DC. [Syn.: *Stenactis speciosa*.] (*Fig. 353*.) — Bot. Reg. t. 1577; Bois, Atl. Pl. Jard. t. 139. — Californie. — Plus élevé que les précédents (70 cm.); nombreux capitules violacés; var. *superbiens* Hort., THE GARD., vol. 36, p. 377, plus ornementale.

On cultive aussi: **E. bellidifolium** Muhl. (*E. pulchellum* Michx.), du Canada, fl. bleu pâle; **E. macranthum** Nutt.; **E. pulchellum** DC., d'Orient et d'Asie boréale, à fl. pourpres; tous vivaces; **E. annuum** Pers. (*Stenactis annua* Nees, d'Amérique du Nord, plante dressée très ramifiée, à nombreux petits capitules blanc un peu lilacé.

À part cette dernière espèce, qui est annuelle, et qui se resème souvent d'elle-même, et l'**E. quercifolium**, qui doit être conservée l'hiver sous chassis bien éclairé ou en orangerie.

et qu'on multiplie à la fois de semis, de boutures ou d'éclats, les autres *Erigeron* cités sont les plantes vivaces rustiques, de pleine terre, se cultivant comme les *Aster* et utilisés pour la décoration des plates-bandes ou des bordures et aussi des rocailles, surtout les espèces peu élevées. L'*E. alpinum* L., *Rehb. Fl. Germ.* 19, 914, et l'*E. Villarsi* Bell., *Rehb. Fl. Germ.* t. 915, tous deux des montagnes de l'Europe centrale, sont très estimés des amateurs de plantes alpines et alpestres. L'*E. canadense* L. est naturalisé dans toute la France, et y constitue une mauvaise herbe.

Erineum. Voir Cécidies.

ERINOSE. Maladie de la Vigne que Dunal supposait être due à un Champignon qu'il désignait sous le nom d'*Erineum*. Les feuilles atteintes sont couvertes de boursouflures dont l'intérieur est tapissé de poils blancs ou brunâtres. Ces altérations sont constituées par les galles d'un Acarien appartenant au genre *Phytocoptus* (voir Cécidies).

ERINUS L., *Erines*. (Scrophularinées.) Plantes vivaces herbacées, cespitueuses, à souche grêle, rameuse et multicaule; feuilles oblongues, spatulées, crénelées sur les bords, glabres ou velues, formant de nombreuses rosettes serrées les unes près des autres et d'où s'élèvent les tiges de 8-15 cm., simples, feuillées et grêles. Fleurs lilas ou roses, disposées en une grappe dressée; calice à 5 parties; corolle à tube grêle, striée; limbe presque plan, à 5 lobes échancrés, à peu près égaux, 4 étamines, à anthères biloculaires; capsule biloculaire, polysperme, s'ouvrant en 2 valves bifides. 2 ou 3 espèces appartenant aux montagnes de l'Europe mérid. et centrale.

Ce sont les *E. alpinus* L. des Alpes et du Jura, *hirsutus* Lap., des Pyrénées, et *hispanicus* Pers., des Sierras espagnoles. Toutes sont de jolies plantes naines et vivaces ou parfois bisannuelles, suivant les conditions où elles se trouvent, qui fleurissent de mai en juillet. Elles sont très propres à garnir les rocailles, préfèrent la position perpendiculaire et la mi-ombre; elles font merveille dans les fentes des vieilles murailles. On les reproduit par semis.

H. C.

Eriobotrya. Voir Bibacier.

ERIOCAMPE (*Eriocampa*). Genre d'Hyménoptères de la famille des Tenthredes (voir ce mot), dont les larves ressemblent à de petites limaces noires (Fig. 354) et causent de grands dégâts sur les arbres fruitiers, en dévorant le parenchyme des feuilles. L'espèce la plus répandue est l'Eriocampe limacine (*E. limacina*) ou Tenthrede du Cerisier et Larve limace. La mouche est d'un noir luisant. En juillet-août, les arbres fruitiers, et particulièrement les Cerisiers, Poiriers, Pruniers, Abricotiers, sont attaqués par les larves sorties des œufs que ces mouches ont pondus. Ces larves, d'un noir brillant, à odeur d'encens, se tiennent souvent en colonies à la face supérieure des feuilles, dont elles mangent la chlorophylle, ne laissant que les nervures et la face inférieure intacte: la sève de l'arbre ainsi attaqué dépérit et se dénude. La larve limace ressemble à un tétard

par sa tête renflée; elle a vingt pattes; après chaque mue, elle est verte, mais noircit bientôt; ayant atteint toute sa taille, elle s'enfoncé dans la terre et s'y transforme en insecte parfait. Cette larve a commis de grands dégâts dans ces dernières années sur les Cerisiers plantés au bord des routes.

D^r T.



Fig. 354. — ERIOCAMPE.

Larve limace sur une feuille de Poirier.

Eriocnema ænea et *marmorata*. Voir Bertolonia.

ERIODENDRON DC. (Malvacées-Bombacées.) Arbres épineux ou inermes; fîles, digitées, à 3-7 folioles entières; pédoncules 1-flores. axill. ou subterminaux. solit. ou fasciculés; fl. moyennes, roses ou blanchâtres, à pétales oblongs, pubescents ou laineux; colonne staminale nue extért., divisée dans le haut en 5 rameaux dont 2 ou 3 portent des anthères; ovaire à 5 loges multiovulées; capsule ligneuse ou coriace, à loges laineuses intért.; graines enveloppées par la laine de l'endocarpe. 8 esp. trop., une asiatique ou africaine, toutes les autres américaines.

E. leiantherum DC. — Brésil. — Arbre à tronc hérissé d'épines; fîles, glabres, à 7 folioles lancéolées; fl. écarlates, laineuses à l'intérieur. Serre chaude; boutures à l'étouffée. P. H.

ERIOPHORUM L., *Linaigrette*. (Cypéracées.) Plantes vivaces, herbacées, à feuilles étroites-linéaires, à glumes ovales-lancéolées, réunies en épis et auxquelles succèdent des soies blanches formant une houpe plus ou moins épaisse, dressée ou retombante. Ce sont des plantes marécageuses, dont on compte 13 espèces, appartenant aux lieux humides de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique septentrionales.

Les *E. angustifolium* Roth., *latifolium* Hoppe, et *gracile* Koch., des marécages européens, possèdent plusieurs épis terminaux retombants et formant une ombelle à rayons inégaux, ceinte de bractées vertes, de houppes soyeuses, d'un beau blanc, grandes et ornementales. Les *E. alpinum* L., *capitatum* Host., et *vaginatum* L., appartenant plutôt aux régions montagneuses, ont une seule houppe, dressée et plus ou moins fournie.

Ces plantes, propres à être conservées pour l'hiver et rentrant dans la catégorie des Graminées à bouquets, peuvent se cultiver dans tout sol humide, au soleil. H. C.

ERIOPSIS Lindley. (Orchidées-Vandées.) — (ἔρια, nom d'un genre de plante, et ὄψις, ressemblance.) — Herbe à pseudo-bulbes allongés, engainés à leur base, portant 2-3 feuilles à leur sommet; inflorescence basilaire; fl. à périanthe étalé; labelle trilobé, concave, crêté, articulé avec le pied court de la colonne non allée; anthère presque uniloculaire, renfermant 4 pollinies fixées à une glande unique, carrée. 3-4 espèces environ, du Brésil, des Guyanes et de la Colombie.

E. biloba Lindley. — B. R. (1847) t. 18. — Brésil — Fl. moyennes, d'un jaune orangé, en grappe dressée; labelle cordiforme, bilobé.

E. rutidobulbon Hooker. — B. M. t. 4437. — Nlle-Grenade. — Grappe pendante de grandes fl. écartées; périanthe jaune extérieurement, orangé intérieurement, labelle blanc taché de violet.

Culture des Cattleyas tempérées; serre intermédiaire. Ach. F.

ERIOSEMA DC. (Légumineuses-Phaséolées.) Herbes ou sous-arbrisseaux dressés ou couchés, rart. grimpants; fls. à 3 folioles, souvent sans stipelles, marquées en dessous de points résineux moins nombreux que chez les *Rhynchosia*; stipules lancéolées, libres ou connées; fl jaunes, à étendard obovale ou oblong, auriculé à la base, soyeux villex, à ailes étroites, à carène incurvée légèrement au sommet et obtuse, disposées en grappes axillaires, solitaires ou géminées; étamine vexillaire libre; ovaire sessile, bi-ovulé; légume comprimé, bivalve, continu intérieurement, di ou monosperme; graines comprimées, sans strophiole.

40 esp., de l'Amérique australe, de l'Asie, de l'Afrique trop. et de l'Australie.

Serre chaude ou tempérée; multiplication par bouturage. P. H.

ERIOSTEMON Smith. (Rutacées-Boronées.) Genre voisin des *Crocea*, ayant comme eux les étamines en nombre double des pétales, et inégales, mais s'en distinguant par les anthères cordées, glabres, apiculées, au lieu d'être linéaires, très velues et surmontées d'un long appendice barbu; aussi par les fleurs, souvent solitaires, réunies par 2-3-4 à l'aisselle des feuilles.

Arbustes très fréquemment glabres, quelquefois couverts de poils étoilés, rarement écaillés; fls. alternes, simples, entières, glanduleuses; pédoncules le plus souvent axillaires; fleurs petites, blanches ou rose pâle, rarement bleues.

Environ 28 espèces, une de Nlle-Calédonie, les autres d'Australie.

E. buxifolium Smith. — Bot. MAG. 4101. — Australie. — Fls. ovales, glabres, mucronées, fl. solitaires, sur un pédoncule court; bouton rose.

E. cuspidatum Cunn. — Lodd. Bot. Cab. t. 1247. — Australie. — Fls. oblongues lancéolées, glauques, cuspidées; fl. par 4-5, en bouquets.

E. intermedium Hook — Bot. MAG. 4439; Fl. DES SERR. 5, 443. — Considéré quelquefois comme variété de l'*E. myoporoides*; fls. oblongues, glaucescentes, mucronées, glanduleuses; fl. solitaires et axillaires, très nombreuses, blanches intérieurement, rose vif extérieurement.



Fig. 355. — ERIOSTEMON MYOPOROIDES D C.

E. myoporoides DC. (Fig. 355.) — Bot. MAG. 3180. — Australie. — Fls. étroitement lancéolées, mucronées, ponctuées, glabres; fl. blanches, par 2-3 sur un pédoncule axillaire.

E. salicifolium Sm. — Bot. MAG. 2854. — Fls. étroites lancéolées, fl. rouges, solitaires, axillaires.

On cultive encore: *E. densiflorum* et *linifolium*, Rev. Hort. Belg. 1894, p 97, pl. col.; *E. pulchellum* Lem., Jard. Fl. 4, 396; *E. lineariifolium* DC., etc.

Plantes de serre froide, demandant la même culture que les *Correa*, et se multipliant surtout par greffe en placage sous verre, au printemps, sur *Correa alba*. J. G.

ERITRICHIMUM Schrad. (Boraginées-Boragées.) Genre comprenant env. 70 espèces, originaires des montagnes de l'Europe, de l'Asie et de

d'Amérique. Ce sont des herbes généralement vivaces, cespitueuses, diffusives ou rampantes, à feuilles alternes, rarement opposées. Les fleurs, en grappes simples ou rameuses, ont un calice quinquépartite, une corolle à tube court, à gorge fermée par 5 petites écailles, à limbe divisé en 5 lobes. Les étamines, au nombre de 5, sont incluses. Les carpelles sont au nombre de 4; ils sont triquètres, à face externe plane, à angles latéraux entiers ou dentés, à angle interne obtus, portant à sa base un ombilic ponctiforme et fixé à la colonne centrale.

Une espèce croît sur les crêtes élevées des Alpes; c'est l'*E. nanum* Schrad. CORREYON, FLORE COLORÉE DES MONTAGNES, pl. 107. Cette ravissante miniature, que l'on désigne sous les noms de *Myosotis nain*, *Mousse d'Azur*, forme un gazon serré, nain, qui, en juillet-août, disparaît sous le nombre des fleurs d'un superbe bleu d'azur.

Erle. Nom allemand de l'*Aune*. Voir *Alnus*.

ERODÉ. Se dit des organes dont les bords sont irrégulièrement dentés, comme rongés.

ERODIUM L'Hérit. (Géraniacées.) Plantes annuelles ou vivaces, herbacées ou suffrutescentes; feuilles stipulées, pennatiséquées; fleurs disposées en ombelles; corolle plutôt irrégulière; sépales et pétales au nombre de 5; anthères 5 (10 chez le genre *Geranium*); ovaire libre, à 5 carpelles biovulées; 5 stigmates. Capsule pentagone, à 5 carpelles oblongs-cunéiformes, monospermes, pourvus d'une arête parfois très longue, poilue sur la face interne et enroulée inférieurement en spirale lors de la déhiscence des coques. (Chez les *Geranium*, l'arête est roulée en cercle.) Environ 160 espèces, réparties sur toutes les parties du monde.

E. alpinum L'Hérit. — Italie mérid. — Petite plante vivace, touffue, à feuilles glabres, divisées, à fleurs roses, réunies par 6-10 en ombelles portées sur des tiges de 15-20 cm. Mai-octobre.

E. cheilanthifolium Boiss. — Sierras espagnoles. — Plante vivace, cespitueuse, à feuillage canescent et grisâtre, très finement divisé; tiges de 10 à 12 cm. portant 3-4 fleurs blanches, maculées et striées de pourpre foncé. Mai-octobre.

E. chrysanthum L'Hérit. — Orient. — Plante vivace, cespitueuse, à rhizome épais, à feuillage argenté et finement divisé, à tiges grêles, de 7 à 10 cm, portant 4-6 fleurs jaunes. Juin-septembre.

E. daucoïdes Boiss. — Sierras espagnoles. — Plante vivace, touffue, haute de 20 à 30 cm., à feuilles très finement découpées, ayant l'apparence et l'odeur de celles de la Carotte, à fleurs rose purpurin, très nombreuses. Mai-novembre.

E. glandulosum Willd. (*E. macradenum* L'Hérit.) — Sierras espagnoles et Pyrénées. — Jolie espèce vivace, à fleurs lilas clair, maculées de violet noirâtre. Juin-octobre.

E. gruinum L. — Du Midi. — Plante annuelle à fleurs roses et à carpelles munis d'une très longue arête dont on se sert comme d'hygromètre.

E. Manescavi Boub. — GARTENFLORA, 4, 124. — Pyrénées. — Belle plante touffue, de 30 à 40 cm., à très grandes fleurs d'un rose pourpre. Juin-novembre.

E. olympicum Boiss. — Orient. — Plante

vivace, cespitueuse, à feuillage canescent et fortement découpé, à fleurs couleur mauve. Juin-novembre.

On cultive encore les *E. corsicum* D.C. *guttatum* Led., de l'Altaï, *hymenodes* L'Hérit., de l'Atlas, *petraeum* Willd., des Pyrénées, *Reichardi* DC., de la Corse, *romanum* Willd., de l'Europe mérid., et *trichomanifolium* L'Hérit. du Liban. Les *Erodium* aiment le plein soleil, une position plutôt chaude et le rocher. Sol profond et léger. Multiplication par boutures et semis. H. C.

ERUCA Tournef. (Crucifères.) Genre très voisin des *Brassica*, dont il ne se distingue que par la silique oblongue, cylindrique, enflée, surmontée d'un large bec qui ne renferme pas de graines.

L'*Eruca sativa* Lamk., ou *Roquette*, est une plante annuelle, indigène, d'environ 50 cm. de hauteur, autrefois cultivée pour ses jeunes feuilles que l'on mangeait en salade. La fleur est de couleur jaune pâle, veinée de violet noirâtre. La *Roquette* a une saveur peu agréable et sa culture est aujourd'hui abandonnée.

Ervum. Voir *Lens* et *Lentille*.



Fig. 356. — *ERYSIMUM PETROWSKIANUM* Fisch. et Mey.

ERYNGIUM L., *Panicaut*. (Ombellifères.) Plantes vivaces herbacées, à tiges dures, à feuilles coriaces; fleurs sessiles, accompagnées de bractées et disposées en capitules compactes, ceintes d'un involucre polyphylle et entremêlées de paillettes dures et spinescentes; calice à dents foliacées et aiguës; pétales obovales-oblongs, dressés, connivents, terminés en une longue pointe infléchie; fruit écailleux. Environ 100 espèces, appartenant aux régions froides et tempérées du globe.

E. alpinum L., *Chardon bleu* — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONTAGNES, pl. 64. — Alpes.

— Plante à tige robuste, simple ou peu divisée, haute de 50 à 80 cm. ; feuilles cordiformes, grandes, entières, crénelées sur les bords, d'un beau vert foncé luisant, veinées de vert clair; fleurs réunies en un gros capitule cylindrique muni d'un très grand involucre, élégamment et finement, découpé, dépassant le capitule. Toute la partie supérieure de la plante, mais surtout l'involucre et la tige, prennent, à l'époque de floraison et jusqu'à la maturité des graines, la teinte bleu foncé. Mai-juin.

E. amethystinum L. — Alpes orientales. — Plante vivace, à nombreuses tiges dressées, divisées, hautes de 30 à 50 cm., à feuilles linéaires-lancéolées, découpées; involucre à folioles étroites, dures, peu découpées; le tout bleuit pendant l'anthèse. Mai-août.

E. Bourgati Gouan. — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONTAGNES, pl. 65. — Pyrénées. — Diffère de l'*E. amethystinum* par ses feuilles à pourtour arrondi et profondément divisées, par ses tiges moins divisées et plus courtes, et par la moins grande intensité du bleu. Mai-août.

Un certain nombre d'autres *Eryngium*, ayant tous des involucre sordides et bleuissant, sont cultivés dans les jardins. Citons les *E. cœruleum* Bieb., du Caucase, *creticum* Lam., *falcatum* Lar., de Palestine, *giganteum* Bieb., du Caucase, *glaciale* Boiss., des Sierras espagnoles, *maritimum* L., indigène, *planum* L., d'Orient, *spinialba* Vill., des Cévennes. Tous sont d'excellentes plantes vivaces, propres à orner les jardins pittoresques et n'exigeant aucuns soins, mais préférant le grand soleil. — *E. alpinum* fait exception, il lui faut un sol poreux et la mi-ombre. L'*E. glaciale* est une espèce de rocailles.

L'Amérique nous a donné de curieux *Eryngium*, qui diffèrent totalement des espèces précitées; ce sont les *E.* à feuilles étroites, canaliculées, nervées parallèlement et rappelant les Monocotylédones. Les *E. bromeliifolium* Laroche, *eburneum* Dene., *Lasseauxii* Dene., *pendanifolium* Cham., *platyphyllum*, sont les plus recommandables. Ce sont de grandes plantes aux formes architecturales et qu'on isole dans les pelouses. Il leur faut un abri pour nos climats.

Les Panicauts se multiplient facilement de graines. H. C.

ERYSIMUM L. (Crucifères.) Plantes herbacées, annuelles ou vivaces; feuilles indivises; silique linéaire, tétragone, à valves convexes marquées d'une nervure saillante; graines ovoïdes ou oblongues, à radicule dorsale. Environ 125 espèces, répandues dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal.

* *E. helveticum* DC. — Alpes. — Plante à racine pivotante; tiges de 30-40 cm., ascendantes; feuilles linéaires-lancéolées, légèrement dentées; corolle jaune pâle, de grandeur moyenne; fleurs disposées en une grappe oblongue. Mai-juillet.

E. Marshallianum Andr. — Sibérie et Russie. — Plante bisannuelle et vivace, rameuse, à souche presque ligneuse à la base, à tiges de 15 à 20 cm.; feuilles lancéolées étroites, d'un beau vert; fleurs grandes, d'un jaune orangé, en grappe large et belle. Mai-juillet.

E. ochroleucum DC. (*E. lanceolatum* R. Br.) — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONTAGNES, pl. 16. — Montagnes calcaires d'Europe. — Plante vivace, à souche couchée et rameuse, à tiges de 10-20 cm., ascendantes et feuillées; feuilles linéaires-lancéolées, faiblement dentées; fleurs grandes, odorantes, d'un jaune pâle très pur. Mai-juin.

E. Petrowskianum Fisch. et Mey. (*Fig. 356*. Voir p. 509.) — Caucase. — Plante annuelle ou bisannuelle, à tiges dressées, de 40 à 50 cm. de haut; feuilles étroites lancéolées; fleurs d'un beau jaune orangé, réunies en grappes courtes. Mai-septembre.

* *E. pulchellum* Willd. — Orient. — Jolie petite plante touffue, à fleurs d'un jaune d'or. Mai-juin.

* *E. Wahlenbergi* Simonk. — Monténégro. — Plante vivace, à feuilles d'un vert sombre, dentées et ondulées, à fleurs d'un jaune très pâle. Mai-août.

On cultive en outre les * *E. pumilum* Gaud., des Alpes, * *rupestre* DC., d'Orient, et * *Wittmanni* Zavadsk., de la Bukovine.

Sol léger, exposition plutôt ensoleillée; la plupart font très bien en plates-bandes comme bordure; les espèces marquées d'une * sont des plantes de rocailles.

Multipliation par semis ou éclats. H. C.

ERYSIPHE. Genre de la section des Périssporiacées (voir ce mot). Le périthèce ne possède pas de pore et les spores des asques s'échappent par une déchirure irrégulière du périthèce. Les maladies qu'ils produisent portent le nom général de *blancs*. Le mycélium blanc floconneux donne une première fructification (Conidies, voir ce mot) de la forme *Oidium* (voir ce mot) et les périthèces apparaissent comme des points noirs très petits sur une surface blanche qui est le mycélium épiphyllé.

E. Graminis, sur les feuilles de Graminées céréales, Graminées de prairies.

E. communis, espèce très répandue sur une foule de plantes: Légumineuses, Boraginées, Verveines, Cucurbitacées, etc. Commun sur les Pois.

E. Martii, sur les Umbellifères.

E. horridula, sur les Consoudes, etc. Dr D.

ERYTHEA Wats. (Palmiers-Coryphées.) Stipe inerme, robuste, annelé à la base, garni dans sa partie supérieure par les restes des gaines foliaires. Feuilles tomenteuses à la préfoliation puis glabres, orbiculaires, en éventail multifide à divisions lacérées entremêlées de filaments; ligule allongée; pétiole robuste, à bords lisses ou épineux. Spadice allongé, blanc tomenteux portant des fleurs hermaphrodites. Plusieurs spathe tomenteuses enveloppant le pédoncule. 2 espèces du Sud de la Californie.

E. armata Wats. — GARTENFL. 1887, fig. 74 — [Syn: *Brahea glauca* Hort., *B. Roezlii* Wendl.]

— Feuilles d'un glauque bleuâtre-argenté; pétioles épineux. Spadice tomenteux, paniculé. Fruits ovoïdes, orangés, à péricarpe libre.

Croissance lente, terrains secs exposés au midi, rustique sous le climat de l'Oranger.

E. edulis Wats. — REV. HORT. 1893, fig. 98 — Ile de Guadalupe (Mexique). — Tige de 10

12 m. Feuilles d'un vert tendre, pétioles atteignant 1 m. 50, arqués, tomenteux à l'état jeune; limbe atteignant 1 m. 80 de diamètre, un peu filamenteux. Fruits de 2-3 cm. noirs; pulpe sucrée, épaisse, adhérente aux graines déprimées. Région de l'Oranger. Multiplication de graines.

J. D.

ERYTHRÆAL. (Gentianées.) Plantes annuelles ou vivaces, dressées rigides ou très humbles et très rameuses; fls. opposés, sessiles ou umplexicaules; cymes tantôt floribondes en corymbes denses, tantôt lâchement divariquées, ou à subsessiles le long des rameaux simulant des épis, roses, jaunes, rarement blanches. Calice tubuleux, 5-4 fidé, à lobes carénés; corolle rotacée ou hypocratériforme à 5, rarement 4 lobes étalés; 5-4 étamines à anthères souvent exsertes, dressées, se tordant en spirale après la sortie du pollen; ovaire uniloculaire; style filiforme; stigmaté à 2 lamelles ovales oblongues; capsule bivalve; graines nombreuses, réticulées.

Env. 30 espèces; surtout rég. temp. et sub-tropic. de l'hémisph. nord.

La *Petite Centaurée*, **E. Centaurium** Pers., *MASCL., ATL. PL. FR. t. 219*; angl.: *Centaury*; all.: *Kleines Tausendgüldenkraut*; plante médicinale ayant les propriétés des Gentianes, est l'espèce la plus connue; on pourrait cultiver comme plante ornementale l'**E. diffusa** Woods, des îles Açores, à tiges cespitueuses, et à belles fleurs roses en panicule dichotome. Aime surtout les situations fraîches, à mi-ombre, et un air humide. J. G.

ERYTHRINA L. (Légumineuses-Phaséolées.) Arbres et arbustes élevés, rarement sous-herbacés, à rameaux souvent munis d'aiguillons. Feuilles 2-foliolées, à pétiole portant 2 stipules glandulifères. Fleurs très belles, ordinairement rouge cocciné, en grappes terminales feuillées ou axillaires aphyllées. Étendard beaucoup plus grand que les ailes et la carène. 9 à 10 étamines.

25 espèces des régions chaudes du globe.

E. Coralodendron L. — *D. SCOURT. ANTILL. V, 298.* — [Syn.: *E. spinosa* Mill.] — Îles Caraïbes. — Arbre de 4-5 m.; épineux. Feuilles à pétioles inermes; 2 paires de folioles largement ovales rhomboid.-aiguës. Fleurs très rouges, en grappes axillaires. Graines arrondies, rouge vif avec large tache noire.

E. Crista-galli L. (*Fig. 357. Voir p. 512.*) — *BOT. REG. IV, 313*; *BOT. MAG. 2161.* — [Syn.: *E. aurifolia* Jacq., *Obs. t. 51.*] — Brésil. — Arbre pouvant atteindre 4-5 m. dans le midi de l'Europe, rameaux gros, aiguillonnés, ainsi que les pétioles, folioles ovales. Fleurs d'un rouge foncé intense, en grappes terminales.

E. herbacea Linn. — *BOT. MAG. 877.* — Caroline. Floride. — Souche vivace; rameaux annuels, herbacés, glabres; folioles rhomboïdales. Fleurs écarlates, en longue grappe.

On trouve encore dans les collections les types suivants (espèces, variétés ou hybrides): **E. Belangeri** Hort.; **E. Bidwilli** H., *PAXT. MAG. XV, 51*; *BOT. R. G. 33, 9*; **E. cafra** Thunb., *BOT. REG. IX, 36*; *BOT. MAG. 2431*; **E. carnea** Ait., *BOT. REG. t. 389*; *XVI, 1327*; **E. fulgens** Hort., *HERB. AMAT. V, 262*; **E. mitis** Jacq., *SCHOENBR. II, 216*;

E. poianthos Brot., *TRANS. LINN. SOC. 10, 11*; *BOT. REG. XV, 1246*, etc.

Culture. Isolés sur pelouses ou groupés en massifs; terre nutritive. Hiverner les souches à la façon des *Dahlia*, *Brugmansia*, etc. Certaines variétés (*E. ornata*, *E. compacta*) fleurissent bien en pots. Pleine terre, région de l'Oranger. J. D.

Erythrochæte. Voir *Ligularia*.

ERYTHROCHITON Nees. et Mart. (Rutacées-Cuspariées.) Arbrisseaux glabres, rarement ramifiés; fls. alternes, rassemblées au sommet des tiges, très longuement obovales lancéolées, unifoliolées, entières; fleurs soit hypophylles (naissant vers le milieu et en dessous de la côte médiane) [**E. hypophyllanthus** Planch. et Linden], soit portées par un pédoncule axillaire, anguleux, souvent très allongé [**E. brasiliensis** Nees. et Mart., *BOT. MAG. 4742*; *BOT. REG. 29, 47*]. Fleurs très belles, à grand calice tubuleux-campanulé, rouge, à 5 angles ou côtes, et presque bilabié; corolle blanche ou rose, à tube droit ou courbe, égalant ou dépassant le calice, à lobes étalés, égaux; 5 étamines parfaites ou 1-3 sans anthères; ovaire à 5 loges; style terminal, simple, exsert; stigmaté capité, à 5 lobes; capsule formée de 5 coques bivalves; graines réniformes, à enveloppe coriace, rugueuse, muriquée, opaque.

4 espèces: Brésil, Guyane, Nlle-Grenade

L'**E. brasiliensis** est l'espèce la plus connue; plante de serre chaude, très ornementale par son port et ses belles fleurs, qui se montrent presque toute l'année, toujours sur le même pédoncule, que, pour cela, il faut éviter de couper. L'**E. hypophyllanthus** [Syn.: *Hypophyllanthus Lindeni* Regl.], *GARTENFL., 1866, pl. 507, p. 132*, est des plus curieux pour la place occupée par ses fleurs. Ces plantes mûrissent facilement leurs graines en serre et se multiplient de graines.

J. G.

ERYTHRONIUM L. (Liliacées.) *Dent de Chien*; angl.: *Dog's-tooth Violet*; all.: *Hundszahn*. Plantes bulbeuses, à feuilles peu nombreuses, à fleurs portées sur des pédoncules peu élevés; périgone réfléchi; sépales libres, connivents à la base; 3 étamines hypogynes et 3 périgynes, alternantes; filets lancéolés-subulés; anthères attachées au filet par la base; 1 style; 3 stigmatés; capsule trigone et polysperme. On en compte 8-10 espèces, appartenant à l'Europe, à l'Asie centrale et septentrionale et à l'Amérique du Nord, et un certain nombre de variétés horticoles.

E. americanum Smith. — *BOT. MAG. t. 113.* — États-Unis. — Feuilles larges, maculées de brun; fleur grande et penchée, jaune, solitaire. Mai.

E. dens-Canis L. — *CORREYON, FLORE COLORÉE DES MONTAGNES, pl. 140.* — Europe et Sibérie. — Tige uniflore, feuilles larges, maculées de brun; grande fleur rose. Mai-avril. Variétés à fleurs blanches ou roses.

E. grandiflorum Pursh. — *BOT. REG. 21, t. 1786.* — Amérique boréale. — Hampe multiflore; fleurs blanc crème, grandes. Mai-juillet. — On cultive, en outre, les *E. albidum* Nutt., *aurum* Link., *carolinianum* Walt., *giganteum* Lindl., *Nuttalianum* Schult., *Hendersonni* Gray, et plusieurs variétés.

Sol riche en humus; mi-soleil. Multiplication par semis. H. C.

ERYTHROXYLON L. (Linées-Erythroxyloées.) Ce genre est peu intéressant au point de vue horticole. Par contre, il renferme une des plantes officinales les plus vantées de nos jours: la *Coca du Pérou* (*E. Coca L.*). Le principe actif de la *Coca* est la *Cocaïne*, alcaloïde analogue à la caféine par ses propriétés.

ESCALLONIA L. fils. (Saxifragées) Arbres et arbrisseaux glabres ou glanduleux pubescents, souvent résineux. Feuilles alternes, persistantes. Fleurs blanches, roses ou pourpres, disposées en grappes ou en panicules terminales, rarement axillaires. Calice à tube soudé à l'ovaire. 5 pétales linéaires spatulés; 5 étamines; ovaire infère, 2-3 loculaire, soudé à un disque épigyne. Style simple; stigmaté capité, 2-3 lobé. Inclus: *Stereoxyton* et *Vigiera*.

35 espèces de l'Amérique méridionale (excl. Brésil et Guyane).



Fig. 357. — *ERYTHRINA CRISTA-GALLI L.*

E. floribunda H. B. et K. — LODD. CAB. 1291. — Nlle-Grenade. — Arbrisseaux de 2-3 m., à rameaux d'abord glanduleux, puis glabres. Flles. oblongues, finement crénelées, d'abord luisantes, visqueuses, puis lisses. Fleurs blanches, en corymbes très rameux, terminaux.

E. macrantha Hook. et Arn. (Fig. 358.) — BOT. MAG. 4473; LEMAIRE, JARD. FL. 55; FL. DES S. BRES., VI, 632. — Ile Chiloe. — Arbrisseau à rameaux touffus. Flles. vert foncé, luisantes en dessus, plus pâles en dessous, obovales, crénelées. Fleurs assez grandes, rose carminé foncé, en panicules terminales.

E. revoluta Pers. — BOT. MAG. 6949. — [Syn.: *Stereoxyton revolutum* Ruiz et Pav., FL. PERUV., t. 236 a.] — Chili. — Arbuste très rameux, d'abord hirsute, puis glabre à l'état adulte. Flles. brièvement pétiolées, révolutes, obovales aiguës, cuspidées, dentées dans leur moitié supé-

rieure. A l'automne, fleurs en grappes thyrsoides, blanches; corolle à tube long, cylindrique et à limbe court.

E. rubra Pers. — LODD. CAB. 1659; BOT. MAG. 2890. — [Syn.: *Stereoxyton rubrum* Ruiz et Pav.] — Chili. — Arbrisseau à tiges dressées, puis réclinées et s'enracinant en touchant le sol. Flles. dentées, luisantes, ponctuées résineuses en dessous. Fleurs rouges, réunies par 5-7 sur chaque pédoncule.

On cultive encore: **E. montevidensis DC.** PAXT. MAG. II, 51; BOT. REG. XVII, 1467, à fleurs blanches, en panicules terminales; **E. organensis**, BOT. MAG. 4274, du Brésil, à fleurs roses; **E. discolor**, VENTR. CHOIX 54, de la Nlle-Grenade.

Ces plantes sont rustiques dans le Midi, mais elles réclament un sol frais et une exposition à demi-ombragée. Multiplication de boutures ou d'éclats. J. D.



Fig. 358. — *ESCALLONIA MACRANTHA* Hook. et Arn.

Escarbot. Voir Hister.

Escarole. Voir Chicorée Scarole.

ESCARGOT. Les Escargots, mollusques terrestres du groupe des Gastropodes (voir ce mot) constituent pour les naturalistes la famille des *Hélicidés*, du nom du genre *Helix* (Escargot) Tous sont herbivores et se nourrissent de feuilles de fruits et de bourgeons qu'ils dévorent à l'aide de leurs mâchoires (*radula*), armées de dents dures et aiguës. Ils sont surtout nuisibles au printemps lorsqu'ils s'attaquent aux jeunes bourgeons, à l'automne lorsqu'ils dévorent et quelques heures les plus beaux fruits. L'Escargot de Vigne ou de Bourgogne, ou Hélice vigne ronne (*Helix pomatia*), est l'espèce la plus grande, commune surtout dans les lieux sablonneux, et celle qui rachète ses dégâts en fournissant un aliment que beaucoup de personnes recherchent à l'égal des huîtres. Cette espèce

est très vorace; elle exerce ses ravages du printemps à la fin de l'automne. Pendant l'hiver, les Escargots s'enfoncent d'un pouce dans la terre, le préfèrent sous la mousse, et ferment leur coquille avec un couvercle calcaire (épiphragme) sécrété pour cet usage; ils y restent endormis jusqu'au printemps. A ce moment, ils se réveillent et reprennent leur activité. Les œufs, blancs, à coque calcaire, de la grosseur d'un pois, sont déposés en masse dans des creux de terre préparés par le mollusque. On sait que ces animaux sont hermaphrodites, de telle sorte que chaque Escargot pond ses œufs, au nombre de 60 à 80, dans l'espace de deux jours. Après cette ponte, l'Escargot nivelle la terre au-dessus, de sorte que le nid est très difficile à découvrir. Au bout de 26 jours, les jeunes sortent de l'œuf, ne différant de leurs parents que par la taille.

L'Escargot chagriné (*H. aspera*) remplace *H. pomatia* et se mange aussi dans le Sud-Ouest de la France.

L'Escargot des arbustes (*Helix arbustorum*) diffère du précédent par ses couleurs: la coquille est d'un brun marron est mouchetée de stries irrégulières jaune paille; l'ouverture est bordée de blanc. Le corps de l'animal est d'un noir bleuâtre avec le pied plus clair. C'est une espèce commune dans les jardins, les haies, à la lisière des bois, surtout dans les lieux humides, où elle se tient sur les plantes basses.



Fig. 359. — Escargot des buissons. HELIX NEMORALIS.

L'Escargot des buissons (*H. nemoralis*) varie beaucoup par les couleurs de sa coquille qui est ordinairement d'un jaune citron ou brun rougeâtre avec des bandes noires et l'ouverture constamment foncée. Il est très nuisible dans les jardins, où il attaque les fruits (Pêches, poires, etc.).

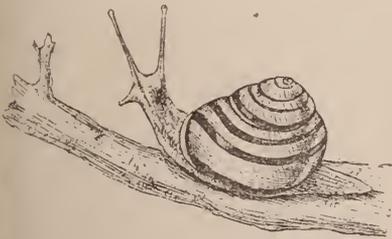


Fig. 360. — Escargot des jardins. HELIX HORTENSIS.

L'Escargot des jardins (*H. hortensis*) a la coquille plus mince avec l'ouverture d'un blanc pur. Toutes ces espèces ont les mêmes mœurs,

sont très voraces et sont comestibles, bien que l'Hélice vigneronne, plus délicate, soit seule recherchée.

On a proposé de nombreux moyens pour s'opposer aux dégâts des Escargots. Le plus simple est de leur faire la chasse en les découvrant dans leur retraite, surtout en hiver, et de les écraser avec soin, ainsi que leurs œufs. En été, cette chasse doit se faire le soir ou de grand matin, car les Escargots redoutent la chaleur et la sécheresse du jour. Les petits Escargots peuvent être donnés en pâture aux poules qui en sont friandes; mais il ne faut pas trop les gorger de cette nourriture animale, qui les dégoûte rapidement et donne mauvais goût à leur chair et à leurs œufs.

Les matières pulvérulentes mises en cordon au pied des arbres et des murs paraissent arrêter



Fig. 361. — Eschscholtzia de Californie.

ESCHSCHOLTZIA CALIFORNICA Lindl.

les Escargots, en engluant leur pied qui transsude sans cesse un mucus collant indispensable à leur progression. La chaux, la sciure de bois, la cendre, le sable fin, les débris de forges ou de verrerie pulvérisés, remplissent ce but, mais il faut renouveler souvent ce cordon, surtout par les temps humides, ou quand il fait du vent. Le goudron, le coaltar peuvent être employés. Mais la chasse méthodiquement faite matin et soir donne des résultats bien préférables. On y emploie des enfants qui visitent soir et matin le dessous des cuves et des tonneaux d'arrosage, les espaliers, les caves, les haies, les amas de pierres, les buissons, les bordures de buis. Ces dernières, placées dans un endroit humide, loin des plates-bandes, constituent d'excellents pièges. M. Noël conseille les moyens suivants: 1° placer sur plusieurs points du potager de petites bras-

sées de rameaux verts (cystise surtout), les limaçons s'y cachent pendant le jour et l'on s'en empare; 2° conserver une planche de poireaux porte-graines que les petits Escargots recherchent: on les y prend en nombre incroyable; 3° lâcher les poules au jardin, en automne, ce qui vaut mieux que de leur donner les Escargots dans le poulailler, car elles en laissent échapper un grand nombre et refusent ceux qui sont écrasés. — Parmi les autres animaux que l'on peut placer dans un jardin pour détruire les Escargots, il faut signaler au premier rang le Hérisson, puis la Tortue, la Mouette, le Vanneau, les Dindons; mais ces derniers sont encore plus nuisibles que les poules dans un jardin en plein rapport, et ne peuvent être utilisés qu'à l'arrière-saison.

Si l'on veut employer les Escargots comme aliment, il faut d'abord les laisser jeûner quelque temps dans un vase couvert placé à la cave. Les empoisonnements par les Escargots ne sont pas rares; ils se produisent surtout chez les personnes qui ont la digestion lente ou des affections de l'estomac. Ce mets doit être très cuit. C'est surtout dans le midi (Aube) que l'on voit des *escargotières* pour l'élevage de ces mollusques; on les tient dans un enclos où l'on cultive du Thym, de la Menthe, de la Sarricette, du Cerfeuil, du Persil, etc. et d'où l'on bannit avec soin les plantes vénéneuses, telles que la Belladone, la Ciguë, etc. D^r T.

Esche. Nom allemand du Frêne.

ESCHSCHOLTZIA Cham., *Eschscholtzie*. (Papavéracées.) Herbes bisannuelles ou vivaces, glabres, glaucescentes; feuilles multiséquées, à lobes linéaires. Fleurs jaunes, longuement pédonculées. Sépales soudés, caducs, en forme de coiffe; 4 pétales. Etamines en nombre variable. Style court; stigmate divisé en 4-6 boles linéaires, divergents, étalés. Capsule linéaire, dure, munies de 10 sillons, s'ouvrant à maturité jusqu'à la base. Graines non munies de crête. Environ 5 espèces. Californie.

E. californica Cham., *E. de Californie*. (Fig. 361.) [Syn.: *Chryseis californica* Lindl.] Bisannuel dans les cultures. Tiges couchées redressées, de 40 à 50 cm.; fleurs comme un petit pavot, jaune d'or, de juin à septembre. *Var.*: à fleurs blanches et roses.

Plates-bandes, massifs; exposition chaude, terre légère. Semer en place, à l'automne et au printemps; ne se prête pas au repiquage; se remède naturellement dans les jardins.

E. tenuifolia Benth., *E. à feuilles menues*. — Californie. — Annuel; tiges grêles, peu élevées, 15 cm.; feuilles finement découpées; pédoncules uniflores; fleurs petites, jaune pâle, en juin-juillet. Moins ornemental que la précédente. Même culture. J. G.

Eselsdistel. Nom allemand du Chardon à l'âne (Onopordon Acanthium).

Esherber. Synonyme de *Sarcler*.

Esmeralda. Voir *Arachanthe*.

ESPALIER. On dit qu'un arbre est en espalier, lorsque son branchage est adossé ou appliqué contre un mur, un bâtiment, une cloison ou toute autre construction pleine; ainsi abrité, ses tissus se lignifient, ses bourgeons fleuris-

sent et son fruit mûrit. Cette situation est donc applicable aux espèces d'origine méridionale cultivées dans le nord; par exemple, sous une latitude relativement septentrionale, le Figuier réclamera un coin ou un angle d'espalier où se concentre la chaleur, le Pêcher et la Vigne exigeront les façades Est, Sud et Ouest, alors que le Poirier, le Pommier, le Griottier se contenteront des expositions peu ou point visitées par le soleil. A l'espalier, le palissage des branches est nécessaire, et il devient facile de les abriter contre les intempéries au moyen de paillasons, claies, toiles, auvents, etc. La production est donc plus certaine, le fruit plus fin d'aspect et d'une qualité supérieure aux productions de plein vent, sauf cependant en ce qui concerne l'abricot. C. B.

Espe. Nom allemand du Tremble (Populus Tremula).

ESPECE. «L'espèce, dit A. P. De Candolle, est la collection de tous les individus qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent à d'autres; qui peuvent, par une fécondation réciproque, produire des individus fertiles, et qui se reproduisent par la génération, de telle sorte qu'on peut, par analogie, les supposer tous sortis originairement d'un seul individu.»

Essbare Pletterbse. Nom allemand de la Gesse (*Lathyrus sativus*).

ESSENCE. En sylviculture, ce mot est employé comme synonyme d'espèce d'arbre. Le Chêne est une des principales essences de nos forêts.

Essence. Voir **Composition chimique des végétaux**

ESSIMPLER. Supprimer, dans un semis de plantes à fleurs doubles ou pleines, les individus qui retournent au type originel à fleurs simples.

ESTIVAL. D'été.

Estivation. Synonyme de *Préfloraison*.

ESTRAGON. (*Artemisia Dracunculus* L.); angl.: *Tarragon*; all.: *Dragun*. (Composées.) — Sibérie. — Plante vivace, condimentaire, aromatique, cultivée dans tous les potagers; tige dressée, rameuse, files, lancéolées étroites, d'un vert gai; capitules en petites grappes dressées; graines très rares. Se multiplie facilement d'éclats. Cultiver en bordure, et pincer à mesure des besoins. Il est bon, pour l'hiver, de couvrir la souche d'un peu de litière; la plante peut geler par les grands froids. Quelques pieds suffisent pour la provision d'un ménage. Ce sont les jeunes feuilles que l'on prend de préférence, pour les fournitures de salade et les conserves de Cornichons. J. G.

ETAMINE. Organe mâle des végétaux Phanérogames. (Fig. 362.) L'Etamine se compose de deux parties: 1° du *filet* ou pied, support plus ou moins grêle, de longueur variable et qui manque parfois complètement (étamines sessiles); 2° de l'*anthère*, sorte de sac qui renferme le *pollen* ou poussière fécondante. L'ensemble des Etamines constitue l'*Androcée*. Dans une même fleur, les Etamines peuvent être d'égale dimension ou inégales. Dans le Mufier, l'androcée comprend 4 Etamines, dont deux grandes et deux petites; on les dit alors *didy-*

names. Dans la *Giroflée*, il en existe six, dont quatre grandes et deux petites (Etamines *tétradynames*).

Les Etamines peuvent être simples ou ramifiées (Ricin, Tilleul); elles peuvent aussi présenter certaines adhérences entre elles. Dans la Mauve, les filets soudés dans toute leur longueur forment un tube qui entoure le pistil. Dans le *Pois*, elles sont soudées en deux faisceaux: l'un d'une Etamine, l'autre de neuf. Dans les Orchidées, les Etamines soudées entièrement avec le pistil constituent un corps unique nommé *Gynostème*.



Fig. 362. — Etamine (Cornouiller mâle.)

ETENDARD ou *Vexillum*. On donne ce nom au pétale supérieur, impair, en général plus grand que les autres, dans la corolle des Légumineuses-Papilionacées.

ETÊTAGE, *Ecimage*. Cette opération consiste à supprimer la partie terminale d'une tige ou d'une branche, dont on veut favoriser la ramification latérale.

ETIOLEMENT. Phénomène caractérisé par une décoloration et l'allongement des organes végétatifs, lorsqu'ils sont placés à l'abri de la lumière et aussi dans une certaine humidité. La chlorophylle est arrêtée dans son développement, et les grains chlorophylliens ont une dimension plus faible et peuvent finir par disparaître. L'exposition à la lumière ramène les roses à l'état normal. Les plantes étioilées ont plus aqueuses, les tissus vasculaires et ligneux moins incrustés. Aussi a-t-on employé ce procédé en horticulture pour produire certaines variétés tendres de salades. D^r D.

ETIQUETAGE. L'Etiquetage des plantes a, en horticulture, une grande importance. Il est indispensable pour peu que l'on cultive de nombreuses collections. Nous avons vu, à l'article *Catalogue*, combien il est nécessaire d'établir la liste méthodique et raisonnée des végétaux que l'on veut réunir. Il n'est pas moins utile d'étiqueter ceux-ci, de telle sorte qu'on ne soit pas obligé de recourir à chaque instant au catalogue.

Dans les jardins scientifiques, un Etiquetage correct s'impose. Les établissements horticoles sérieux s'attachent, eux aussi, à bien étiqueter leurs produits, soit dans les expositions, soit dans les envois, et l'on peut dire que c'est là une des caractéristiques de ces établissements.

L. H.

ETIQUETTES. (Fig. 363, 364, 365.) Lames, feuilles ou feuilles, de nature et de dimensions variables, sur lesquelles on inscrit le nom des plantes.

Les Etiquettes sont peut-être, de tous les objets qui composent le matériel horticole, ceux qui ont donné lieu aux inventions les plus nombreuses; aussi les modèles en sont-ils très divers. Cependant on ne trouve pas toujours des E. complètement satisfaisantes pour les différents cas où elles sont nécessaires. Les qualités qu'on leur demande généralement sont, tout en restant d'un prix peu élevé, d'être solides, durables, résistantes soit aux intempéries du dehors, soit à l'humidité chaude des serres.

Au point de vue de l'emploi, on peut distinguer les Etiquettes en *E. à planter* et *E. à suspendre*, suivant qu'elles sont destinées à être fichées dans le sol ou à être attachées aux plantes. Au point de vue de leur nature, citons, parmi les plus employées: Etiquettes en papier et parchemin, en celluloïd, en bois, en verre, en terre cuite, en ardoise; E. émaillées et E. métalliques.



Fig. 363.



Fig. 364.



Fig. 365.

Etiquettes diverses.

E. en papier et parchemin. — Les E. en papier ne peuvent être que provisoires; elles ne sauraient durer longtemps, à moins qu'il s'agisse d'échantillons conservés à l'abri des intempéries, ce qui est le cas pour les herbiers, les graines, etc. Dans la pratique horticole et surtout dans les jardins botaniques, on emploie souvent, pour la récolte d'échantillons verts, de petites E. rectangulaires en papier fort ou *carte*. On découpe soi-même ces étiquettes dans de grandes feuilles, et on les perce d'un trou dans lequel on passe un fil. En leur donnant 8 cm. de longueur sur 24 mm. de largeur, il n'y a pas de perte dans le découpage.

Pour les fruits, tubercules, bocaux, etc., on emploie souvent des E. gommées que l'on colle sur les objets. Celles-ci se vendent en boîtes ou en feuilles.

Les E. de parchemin sont fort commodes

pour les expéditions; elles portent un œillet métallique et s'attachent aux ballots, paniers, etc. En général, elles portent imprimés le nom et l'adresse de l'expéditeur.

E. en celluloid. — Ces E., d'invention récente, paraissent devoir rendre de bons services. Elles sont durables, légères, peu coûteuses, et l'on peut les avoir de couleurs variées. Elles se gravent aisément en relief et reçoivent également bien soit l'écriture, soit l'impression. Le principal reproche qu'on peut leur faire, c'est de s'enflammer facilement et d'exposer ainsi à des accidents.

E. en bois. — Bien qu'elles soient d'une durée généralement très limitée, celles-ci sont fréquemment employées. En général, on les fait en bois blanc et l'on prépare un côté pour recevoir l'inscription: cette face, bien lisse, est le plus souvent peinte en jaune ou en blanc. Elles sont, ou pointues d'un côté, pour être fichées en terre, ou pourvues d'un fil métallique, pour être suspendues. Dans beaucoup de jardins, on se sert de grandes E en bois destinées à rester longtemps sur place. On les fait larges et épaisses, en ayant soin de ne pas trop amincir la partie à enterrer. Une fois peintes soigneusement en blanc ou en vert, ces E. sont ou imprimées ou écrites en gros caractères. Le Robinier faux-Acacia est l'un des bois qui conviennent le mieux pour ces Etiquettes.

E. en verre. — On a imaginé de faire des E. en verre épais, dont une face est dépolie, sauf à l'endroit des caractères, qui apparaissent ainsi très nettement. Ces E sont très peu employées, à cause de leur prix élevé. On trouve aussi des Etiquettes composées d'un petit cadre métallique, dans lequel on a placé une feuille de papier recouverte d'une lame de verre.

E. en terre cuite. — Ces E. sont assez coûteuses et durent peu. Les alternatives de gel et de dégel les détruisent assez rapidement. Elles sont gravées en creux et généralement recouvertes d'une sorte d'émail.

E. en ardoise. — On rencontre quelquefois des E. formées simplement de morceaux d'ardoise plus ou moins réguliers gravés à la main, au moyen d'un poinçon. Ces E., très économiques, durent assez longtemps et rendent de bons services.

E. émaillées. — Celles-ci sont des E. de luxe. Elles sont formées d'une plaque en métal, faïence ou porcelaine, recouverte d'une couche vitrifiée, laissant voir l'inscription par transparence. Plus ou moins durables et très coûteuses, on ne les rencontre que dans les propriétés où l'on ne regarde pas à la dépense.

E. métalliques. — Il en est de bien des sortes. Les plus employées sont des lames de zinc sur lesquelles on écrit soit au crayon dur, soit au moyen d'une encre spéciale. (Voir *Encre zingographique.*)

Lorsqu'on se sert du crayon, il vaut mieux employer des E. assez minces, pour que la pointe du crayon produise les caractères en creux: il suffit pour cela de poser l'étiquette à écrire sur un corps offrant une certaine souplesse en même temps qu'une résistance suffi-

sante, un carnet de poche, par exemple. Suivant le besoin, ces E. sont ou pointues et se fichent en terre, ou rectangulaires et pourvues d'un fil de fer galvanisé ou d'un fil de cuivre passant dans un œillet de cuivre. Dans ce dernier cas, elles sont à suspendre.

Récemment, on a imaginé de graver les E. en zinc, en se servant de poinçons portant des lettres en relief. On obtient ainsi, à des prix modérés, des E. très lisibles et d'une grande durée.

Citons encore les E. en plomb, qui se frappent en creux au moyen de poinçons; les E. métalliques gravées à l'aide d'acides; et les E. coulées avec caractères en reliefs. Ces dernières sont, pour ainsi dire, inusables; à l'École nationale d'Horticulture de Versailles, on a trouvé depuis peu, le moyen de les fabriquer assez rapidement et à des prix modiques.

Mentionnons enfin les Etiquettes en fer, sur tiges, dont on se sert dans beaucoup de jardins scientifiques. Celles-ci sont imprimées au moyen de caractères à jour. Pour cela, il faut, avant tout, enlever la rouille ou l'ancienne peinture, ce qui s'obtient en les brûlant à la forge; on les peint ensuite au minium, puis on les recouvre d'une double couche de peinture verte blanche, jaune, etc. L'encre que l'on emploie est de l'encre d'imprimerie à laquelle on ajoute de l'huile siccativ.

L. H.
Etoile de Béthléem. Nom français de l'*Orni thogalum arabicum*

ÉTOUFFÉE (Boutures à l'). On appelle ainsi les boutures tendres faites sous cloches ou sous de petits châssis dans un espace aussi restreint que possible, de façon à les priver entièrement d'air, tout en leur donnant la plus grande somme de chaleur nécessaire à la prompte émission des racines. Les plantes de serre chaude à reprise difficile, les boutures herbacées, se font l'étouffée. A. P.

ÉTOURNEAU. L'Étourneau ou *Sansonn* (*Sturnus vulgaris*), type de la famille des *Sturnidæ* (Passereaux coriostres), est un oiseau migrateur qui nous arrive au premier printemps et nous quitte à l'automne, allant passer l'hiver en Afrique. C'est un insectivore des plus utiles à l'horticulture; il détruit des quantités énormes d'insectes, de vers et de limaces. Aussi, dans certains pays, on l'attire en lui préparant de nids artificiels formés de bûches creusées de 5 à 6 cm. de long avec une ouverture de 5 à 6 cm. de diamètre près du sommet, ou de petites caisses de même dimension en forme de cabinet que l'on suspend aux arbres, à des perches, faite des toits. Pendant que ces oiseaux élèvent leurs petits, Lenz a calculé qu'ils détruisent 360 limaces chaque jour, et comme il y a de douzaines de 5 à 6 petits par an, cette famille de douze membres doit détruire par jour plus de 800 limaces. « J'ai dans mon jardin, dit Lenz, 42 nids artificiels toujours occupés, ce qui donne 504 étourneaux pouvant détruire chaque année plus de 55.000 limaces. » Dr T.

EUCALYPTUS L'Héritier. (Myrtacées-Lepersmées.) Arbres ou arbrisseaux souvent glabres, contenant des principes aromatiques, des résines et du tannin. Dans les jeunes arbres,

es feuilles sont souvent opposées; elles sont généralement alternes, coriaces, entières et penninerves dans les arbres adultes. Les fleurs naissent sur des pédoncules axillaires, courts, et sont ordinairement groupées en ombelles ou en capitules triflores ou pluriflores; elles sont rarement solitaires. Ces fleurs ont un calice à tube urbiné ou campanulé, adné à la base avec l'ovaire; à partie libre entière ou 4-dentée. La corolle est transformée en une sorte de coiffe ou d'opercule coriace qui se détache d'une seule pièce au moment de la floraison. pour laisser libres les étamines qu'il recouvrait et qui sont un nombre indéfini, disposés sur plusieurs rangs. L'ovaire est infère, à 3-4 loges qui contiennent chacune de nombreux ovules. Le fruit est une capsule renfermée dans le calice devenu plus ou moins ligneux; il s'ouvre par 3 ou 4 fentes pour laisser échapper les graines, petites, souvent anguleuses ou linéaires-cunéiformes. Ce genre renferme environ 150 espèces, toutes australiennes, à l'exception de quelques-unes qui habitent les Philippines, les Moluques, la Nlle.-Guinée et autres îles des mêmes régions.

Dans son ouvrage, *Eucalyptographia*, M. le baron Ferd. von Mueller, botaniste du Gouvernement à Victoria (Australie), a figuré et donné la description de cent espèces de ce remarquable genre. Nous suivrons dans cette note la classification établie par le savant auteur, mais nous limitons notre étude aux espèces les plus intéressantes pour notre climat de la France méridionale et de l'Algérie, qui ont fait l'objet d'un mémoire intitulé « *Les Eucalyptus introduits dans la région méditerranéenne* », par M. Ch. Naudin, de l'Institut, Directeur de la Villa Thuret, Antibes. Voir aussi article *Eucalyptus*, dans le *Manuel de l'Acclimateur*, par MM. Ch. Naudin et Ferd. von Mueller.

Section I. Renanthereae.

Anthères ordinairement plus larges que longues, en forme de rein (ou de haricot), s'ouvrant sur la face ventrale par des fentes divergentes, confluentes en haut. Les fleurs sont généralement disposées en ombelles solitaires. Les graines fertiles et les graines stériles sont ordinairement semblables.

E. amygdalina Labillardière. — B. M. t. 3260. — Australie méridionale orientale et Tasmanie. — Arbre d'une taille colossale, dépassant même la hauteur le célèbre *Wellingtonia gigantea*, de la Californie, considéré comme le plus grand arbre du globe. Un *Eucalyptus* appartenant à cette espèce, mesuré par M. G. W. Robinson, inspecteur des forêts, avait 145 m.; un autre avait 21 m. de circonférence au niveau du sol; 4 m. 25 de diamètre à 3 m. 50 du sol; 2 m. 44 m. de hauteur; 1 m. 53 à 64 m. Les feuilles en sont minces, linéaires lancéolées, acuminées, d'un vert uniforme sur les deux faces, parsemées de nombreuses glandes oléifères transparentes. Les fleurs sont petites, en ombelles solitaires 6-8 flores; elles ont un opercule presque hémisphérique, plus court que le calice. Le fruit, de la grosseur d'un pois, est ovale tronqué, à bords de l'orifice déprimés et à valves incluses. Cette espèce est l'une des plus rustiques

du genre. D'après M. Ch. Naudin, elle atteindrait la hauteur d'une quinzaine de mètres en huit ans. C'est aussi l'*Eucalyptus* le plus riche en huiles essentielles et qui mériterait d'être le plus répandu dans les localités où sévit la fièvre intermittente. D'après les analyses de M. Bosisto, chimiste à Melbourne, 100 parties de feuilles, en poids, donneraient 3,313 d'essence volatile, alors que l'*E. globulus* n'en renferme que 0,719. Le bois n'en est pas très résistant, mais a de nombreux emplois comme bois de charpente.

E. obliqua L'Héritier. — Tasmanie, Victoria. — Arbre pouvant atteindre 90 m. de hauteur et 2 à 3 m. de diamètre à une certaine distance du sol. Les feuilles, longuement lancéolées, très inéquilatérales à la base, sont d'un vert brillant uniforme sur les deux faces; les ombelles sont solitaires, 9-12 flores; l'opercule est hémisphérique, plus court que le calice, qui est raboteux; le fruit est ovale tronqué, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses. Le bois de cette espèce n'est pas très résistant, mais il est néanmoins recherché pour la facilité avec laquelle on peut le travailler. Son écorce contient de 11 à 13 pour 100 d'acide kino-tannique.

E. pauciflora Sieb. [Syn. : *E. coriacea* A. Cunn.] — Australie méridionale et Tasmanie. — Arbre de grandes dimensions, à tronc blanc et lisse et à rameaux retombants, se distinguant facilement des autres espèces par ses feuilles longuement lancéolées, épaisses, luisantes, d'un vert uniforme sur les deux faces, à nervures latérales devenant longitudinales et presque parallèles à la nervure médiane; les ombelles sont solitaires; l'opercule hémisphérique; le fruit ovale tronqué, à bords de l'orifice déprimés et à valves incluses. Cette espèce est l'une des plus rustiques du genre; elle prospère même en dehors de la région de l'Olivier et on l'a vue résister à des froids de 10 à 12 degrés au dessous de zéro.

E. pilularis Smith. — Nlle.-Galles du Sud et Queensland méridional. — Arbre pouvant atteindre 100 m. de hauteur et 12 à 13 m. de circonférence au niveau du sol. Feuilles linéaires lancéolées, plutôt moins luisantes à la face inférieure; ombelles ordinairement axillaires, à pédoncule comprimé; opercule semi-ovale conique, un peu plus court que le calice; fruit ovale tronqué, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses. Bois d'excellente qualité. D'après M. Naudin, cette espèce serait moins résistante au froid que l'*E. globulus*.

E. piperita Smith. — Nlle.-Galles du Sud. — Grand arbre à feuilles lancéolées acuminées, coriaces, moins luisantes à la face inférieure, parsemées de nombreuses glandes oléifères transparentes; ombelles solitaires, 3-5 flores; opercule semi-ovale conique, plus court que le calice; fruit ovale tronqué, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses.

A cette section appartiennent encore les *E. capitellata* Smith., *Baileyana* F. von Mueller, *eugenioides* Sieber, *haemastoma* Smith, *macrohyncha* F. von Mueller, *microcorys* F. von Mueller, *Sieberiana* F. von Mueller, qui sont figurés et décrits dans l'*Eucalyptographia*.

Section II. *Porantherææ*.

Anthères non ou à peine plus larges que longues, ordinairement presque rondes, s'ouvrant par des pores (toujours petites).

E. hemiphloia Ferd. von Mueller. — Nlle.-Galles du Sud. — Grand arbre à feuilles allongées, épaisses, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles paniculées; calice un peu anguleux; opercule semi-ovale conique; fruit demi-ellipsoïde, à bords de l'orifice comprimés et à valves profondément incluses. Le bois de cette espèce est très recherché; il est comparable à celui du Buis pour sa dureté.

E. leucoxylo Ferd. von Mueller. — Australie méridionale et Nlle.-Galles du Sud, où on le désigne sous le nom d'*Iron-bark* ou bois de fer. — Arbre atteignant 30 m. de hauteur, à feuilles d'un vert terne, uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, généralement triflores, à pédicelles allongés; opercule semi-ovale, terminé en pointe; étamines extérieures stériles; anthères tronqués, s'ouvrant au sommet; stigmatte très dilaté; fruit semi-ovale, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses. Le bois de cet *Eucalyptus* est d'une dureté et d'une résistance extraordinaires; on en fait des traverses de chemins de fer, des étais dans les mines, etc. L'*E. leucoxylo* est assez répandu en Provence, où il réussit parfaitement. Son écorce fraîche renferme 22 pour 100 de son poids de tannin kino.

E. melliodora Cunningh. — Victoria, Nlle.-Galles du Sud. — Arbre atteignant jusqu'à 60 m. de hauteur, à rameaux grêles, pendants, à feuilles coriaces, étroitement lancéolées, subfalciformes, acuminées, d'un vert terne sur les deux faces; ombelles solitaires, 3-5 flores; fleurs petites, mellifères et recherchées par les abeilles; opercule hémisphérique conique, d'un tiers plus court que le calice; étamines extérieures stériles; anthères tronquées, s'ouvrant par le sommet; stigmatte très dilaté; fruit ovale tronqué, à bords de l'orifice tronqués et à valves incluses. Bois excellent, quoique cependant inférieur à celui de l'espèce précédente. Cette espèce est rustique en Provence, où elle commence à se répandre.

E. polyanthema Schauer. — Sud-est de l'Australie. — Arbre pouvant atteindre 40 m. et plus de hauteur, à feuilles larges, presque rondes, dressées, d'un vert glauque sur les deux faces; ombelles nombreuses, paniculées; opercule presque hémisphérique, sensiblement plus court que le calice; étamines extérieures stériles; anthères tronqués, s'ouvrant par le sommet; fruit ovale tronqué, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses. Excellent bois, que l'on préfère même au Chêne et au Frêne. Cette espèce est plus rustique que l'*E. globulus*, tout en ayant une croissance aussi rapide; elle se répand de plus en plus en Provence et en Algérie.

E. populifolia Hook. — Australie orientale. — Arbre à feuilles longuement pétiolées, larges, luisantes, d'un vert uniforme sur les deux faces, parsemées de nombreuses glandes oléifères transparentes; ombelles paniculées, à pédi-

celles très courts; opercule hémisphérique; fruit petit, semi-ovale, à bords de l'orifice plutôt un peu déprimés et à valves contiguës au sommet et à peine incluses. Cette espèce a un bois très dur; elle prospère surtout dans les régions chaudes et sèches et M. Naudin en recommande la culture dans le nord de l'Afrique.

L'*E. paniculata* Smith. appartient à cette section.

Section III. *Strongylantherææ*.

Anthères non ou à peine plus longues que larges, ordinairement arrondies, s'ouvrant par des fentes longitudinales.

E. diversicolor Ferd. von Mueller. [Syn.: *E. collosa* F. Muell.] — Australie méridionale occidentale. — Arbre colossal pouvant atteindre jusqu'à 130 et même 140 m. de hauteur, à feuilles allongées, d'un vert beaucoup plus pâle à la face inférieure; ombelles solitaires; opercule presque hémisphérique; fruit ovale tronqué, atténué à la base, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses. Cette espèce donne un bois excellent, très élastique et de longue durée; elle réussit très bien en Provence et en Algérie, où il en existe déjà de beaux exemplaires; elle est un peu moins rustique que l'*E. globulus*.

E. phœnicea Ferd. von Mueller. — Australie septentrionale. — Arbre à feuilles minces, d'un vert glauque; ombelles solitaires; opercule presque hémisphérique; étamines à filets écarlates; ovaire à deux loges; fruit ellipsoïde, en forme d'urne, à bords de l'orifice comprimés et à valves profondément incluses. Cet arbre superbe par ses fleurs d'un rouge éclatant, est malheureusement originaire de la partie la plus chaude de l'Australie et ne peut être cultivé en plein air dans la région méditerranéenne. En France, il exige la serre comme les plantes des régions tropicales.

A ce groupe appartiennent encore: les *E. crebra* F. v. Muell. [Syn.: *E. drepanophylla* et *leptophleba*.] Nlle.-Galles du Sud et Queensland; arbre à bois d'excellente qualité existant une gomme résine qui a la propriété de la résine kino; *E. doratoxylo* F. v. Muell., du Sud-ouest de l'Australie; petit arbre d'une grande valeur ornementale par son feuillage, qui rappelle celui du *Ficus elastica*, et ses fleurs pourpres; *E. melanophloia* F. v. Muell.; Nlle.-Galles du Sud et Queensland; arbre de moyenne grandeur, à feuilles argentées; *E. platyphyll* F. v. Muell.; Queensland; arbre remarquable par son beau feuillage, peut-être le plus grand de tout le genre, mesurant jusqu'à 45 cm. longueur sur 30 cm. de largeur; *E. oleosa* Behr, arbre répandu de l'est à l'ouest du continent australien et dont les feuilles renferment une huile essentielle qui a la propriété de dissoudre à froid, le caoutchouc, l'ambre et les autres résines fossiles; *E. Planchoniana* F. v. Muell., Queensland méridional; arbre d'une trentaine de mètres de hauteur; *E. Raveretiana* F. Muell.; Queensland; arbre pouvant atteindre 100 m. de hauteur, à bois très dur; *E. saligna* F. v. Muell.; Australie occidentale; arbre de 30 à 40 m., à écorce de couleur sa-

nonée; *E. siderophloia* Benth.; Nlle.-Galles du Sud et Queensland; arbre atteignant jusqu'à 50 m. de hauteur, à bois très solide et très durable.

Section IV. *Ornathæreæ*.

Anthères nettement plus longues que larges.

E. botryoides Smith. — Queensland méridional. — Bel arbre à feuillage dense et sombre. Les feuilles, lancéolées obliques, sont d'un vert beaucoup plus pâle à la face inférieure; elles sont penninerves. Les ombelles sont solitaires, le pédoncule largement comprimé et à pédicelles souvent nuls. L'opercule, hémisphérique, est souvent court que le calice. Le fruit est demi-ellipsoïde, à bords de l'orifice comprimés et à valves à peine incluses.

Ce bel arbre commence à se répandre en Provence; il est presque aussi rustique que l'*E. globulus* et sa croissance est aussi rapide; il est à recommander pour la plantation des avenues et des parcs.

E. calophylla R. Br. — Bot. Mag. t. 4036. — Australie méridionale occidentale. — Arbre touffu, à cime dense, pouvant atteindre plus de 30 m. de hauteur; feuilles ovales lancéolées, aiguës, d'un vert beaucoup plus pâle à la face inférieure, penninerves; ombelles 4-5 flores, paniculées, à pédicelles allongés; opercule en forme de patère, très court et moins large que le calice; à suture large et irrégulière. Fruit gros, lisse, ovale, en forme d'urne, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses; graines fertiles très grandes, noirâtres, sans membrane terminale. Aussi rustique que l'*E. globulus* et plus ornemental, mais de croissance moins rapide. Fournit en abondance la résine *Kino*.

E. cornuta Labillardière. — Australie méridionale occidentale. — Grand arbre à feuilles linéaires lancéolées, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, à pédoncule cylindrique et à pédicelles souvent nuls; opercule très long (cinq fois plus long que le calice), cylindrique au sommet; étamines à filets jaunes, longs, droits dans le bouton; fruit campanulé, demi-ovale, à bords de l'orifice déprimés et à valves très longues, en forme d'âlène, cohérentes. Répandu en Provence, où il se montre aussi rustique que l'*E. globulus*.

E. corynocalyx Ferd. von Mueller. — Australie méridionale. — Arbre atteignant 40 m. de hauteur, à feuilles luisantes, d'un vert un peu plus pâle à la face inférieure; ombelles ordinairement solitaires; opercule presque hémisphérique, débordant légèrement l'orifice du calice; fruit ellipsoïde, en forme d'urne, strié, à bords de l'orifice comprimés et à valves incluses. Ce bel arbre est rustique en Provence; sa croissance est un peu lente et c'est l'un des moins aromatiques du genre.

E. ficifolia Ferd. von Mueller. — Australie méridionale occidentale. — Petit arbre à feuilles très grandes, rappelant celles du *Ficus elastica*, penninerves et d'un vert beaucoup plus pâle à la face inférieure; ombelles paniculées; pédicelles allongés; opercule en forme de patère, moins large que le tube du calice, à suture large et irrégulière; fruit grand, lisse, ovale, en forme d'urne, à bords de l'orifice comprimés et à valves

incluses; graines fertiles pâles, terminées par une longue membrane. L'une des espèces les plus ornementales.

E. globulus Labill. (Fig. 366.) — Victoria et Tasmanie. — L'un des plus grands arbres du genre et le plus connu. Dans les jeunes plantes, les feuilles sont opposées, sessiles, oblongues, glauques; dans les arbres adultes, elles deviennent alternes, pétiolées, lancéolées-falciformes, d'un vert uniforme sur les deux faces. Les fleurs, généralement solitaires, ont le pédoncule ou le pédicelle souvent nuls; l'opercule est double: l'intérieur en forme de couronne; le fruit est gros, hémisphérique, verruqueux, anguleux, à bords de l'orifice larges, déprimés et à valves exsertes, convergentes.



Fig. 366. — EUCALYPTUS GLOBULUS Labill.

On connaît l'importance de cet arbre dans la région méditerranéenne, en Europe comme en Afrique. Des régions marécageuses, dévastées par la fièvre, sont devenues saines et peuplées, grâce à des plantations d'*Eucalyptus* qui assèchent le sol. Son feuillage à odeur balsamique renferme d'ailleurs un principe fébrifuge dont l'effet est incontestable. Le bois est comparable, comme qualité, à celui du Chêne. L'*Eucalyptus globulus* est remarquable par la rapidité de sa croissance; il n'est pas rare de le voir atteindre 15 m. de hauteur en 7 ou 8 années.

Cette espèce a été découverte en Tasmanie, le 6 mai 1792, par Labillardière, botaniste français, envoyé à la recherche de La Pérouse; mais on peut dire que, jusqu'en 1860, elle est restée inconnue en dehors des jardins botaniques. C'est en 1852 que M. Ferdinand Mueller, en étudiant les plantes de la Colonie de Victoria, eut l'idée que cet arbre pourrait rendre de

grands services pour le reboisement du midi de l'Europe et commença à faire des envois de graines. M. Ramel aida puissamment à sa propagation, en faisant connaître ses propriétés dans de nombreuses publications. C'est seulement vers 1862 que les premiers *Eucalyptus globulus* furent plantés en Algérie et aujourd'hui on évalue à environ huit millions le nombre des arbres de cette espèce qui existent dans notre colonie. (Félix Salut, *Le centenaire de la découverte des Eucalyptus.*)

E. gomphocephala DC. — Australie méridionale occidentale. — Arbre de 30 à 40 m. de hauteur, à feuilles épaisses, luisantes, d'un vert un peu plus pâle à la face inférieure; ombelles solitaires, à pédoncule largement comprimé et à pédicelles nuls; opercule plus large que le tube du calice, généralement hémisphérique; fruit en forme de toupie, à bords de l'orifice larges, convexes, à valves exsertes, confluentes.

Cette espèce est d'une rusticité égale à celle de l'*E. globulus*; sa croissance est rapide; elle est cultivée en Provence.

E. gonicalyx F. von Mueller. — Nlle.-Galles du Sud. — Grand arbre à feuilles d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, à pédoncule comprimé et à pédicelles très courts; opercule hémisphérique-pyramidal; fruit ovale tronqué, anguleux, à bords de l'orifice étroits, déprimés, et à valves à peine incluses. Cette espèce est répandue en Provence.

E. Gunnii J. Hook. — Nlle.-Galles du Sud, Victoria, Tasmanie. — Arbre de 40 à 50 m., à feuilles pétiolées, épaisses, largement lancéolées, d'un vert uniforme et luisantes sur les deux faces; ombelles solitaires, à pédicelles très courts; opercule luisant, hémisphérique, terminé en pointe courte; fruit en forme de toupie, semi-ovale, à bords de l'orifice déprimés et à valves petites, légèrement exsertes. Cet *Eucalyptus* est l'un des plus rustiques du genre; il est très répandu en Provence et l'on pense que sa culture serait possible dans les landes de Bordeaux et peut-être même plus au nord.

E. longifolia Link. — Australie orientale extratropicale. — Arbre pouvant atteindre 50 m. de hauteur, à feuilles longuement lancéolées acuminées, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, à pédicelles allongés; calice d'un vert pâle; opercule conique, aigu, plus long que le calice; fruit assez gros, campanulé, semi-ovale, anguleux, à bords de l'orifice ascendants et à valves incluses. Cette espèce est cultivée en Provence.

E. occidentalis Smith. — Australie occidentale. — Arbre de 30 à 40 m. de hauteur, à feuilles épaisses, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, 7-flores, à pédoncule largement comprimé et à pédicelles courts; opercule cylindrique conique plus long que le calice; étamines droites dans le bouton; fruit campanulé, semi-ovale, à bords de l'orifice déprimés et à valves exsertes, terminées en pointe. Arbre de croissance rapide, cultivé en Algérie et en Provence.

E. resinifera Smith. — Queensland méridional et Nlle.-Galles du Sud. — Grand arbre

que l'on a souvent confondu avec l'*E. rostrata* et qui est caractérisé par des feuilles ovales lancéolées, longuement acuminées, d'un vert beaucoup plus pâle à la face inférieure et à nervures latérales prolongées jusqu'aux bords où elles deviennent marginales; par des ombelles solitaires, à pédoncule comprimé; par l'opercule conique aigu, deux fois plus long que le calice. Le fruit est semi-ovale, à bords de l'orifice déprimés et à valves exsertes, pointues.

E. robusta Smith. — Nlle.-Galles du Sud. — Arbre pouvant atteindre 35 m. de hauteur, à tronc massif, à feuilles abondantes, épaisses, larges, ovales, lustrées, d'un vert un peu plus pâle à la face inférieure; ombelles solitaires; pédoncule largement comprimé; calice de couleur pâle; opercule semi-globuleux conique, plus large que le calice et de même longueur que lui; fruit ovale tronqué, à bords de l'orifice comprimés et à valves cohérentes, à peine incluses. Bel arbre, aussi rustique que l'*E. globulus*, cultivé en Provence et en Algérie, où il est précieux pour la plantation des parcs et des avenues.

E. rostrata Schlecht. — Australie méridionale. — Arbre à cime pyramidale, atteignant jusqu'à 60 m. de hauteur, à feuilles pétiolées, lancéolées falciformes, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, à pédoncule plutôt allongé et à pédicelles presque nuls; opercule généralement allongé conique; étamines extérieures droites dans le bouton; fruit à partie inférieure semi-globuleuse, à bords de l'orifice convexes et à valves exsertes. Espèce répandue en Provence et en Algérie.

E. saligna Smith. — Nlle.-Galles du Sud. — Grand arbre à feuilles linéaires lancéolées, d'un vert beaucoup plus pâle à la face inférieure, penninerves; ombelles solitaires; fleurs petites; pédoncules comprimés et pédicelles très courts; opercule de même longueur que le calice, hémisphérique, terminé en pointe courte; fruit semi-ovale, très étroit, à bords de l'orifice déprimés et à valves petites, exsertes.

E. tereticornis Smith. — Queensland. — Arbre pouvant atteindre 50 m. de hauteur, voisin de l'*E. rostrata*, à feuilles pétiolées, lancéolées falciformes, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, pluriflores, à pédoncule plutôt allongé conique, lisse, trois fois plus long que le calice; étamines extérieures droites dans le bouton; fruit à partie inférieure demi-globuleuse, à bords de l'orifice convexes et à valves exsertes. Cette espèce est très répandue en Provence et en Algérie.

E. viminalis Labill. — Australie méridionale orientale. — Arbre pouvant atteindre jusqu'à 100 m. de hauteur, à feuilles pétiolées, linéaires-lancéolées, falciformes, d'un vert uniforme sur les deux faces; ombelles solitaires, généralement triflores, à pédicelles nuls ou presque nuls; opercule de même longueur que le calice, semi-ovale, ordinairement terminé en pointe courte; fruit semi-ovale, à bords de l'orifice souvent convexes et à valves incluses.

Cette espèce, très répandue en Provence, est

l'une des plus rustiques du genre; sa culture peut être tentée dans les landes de Bordeaux et jusqu'en Bretagne. On l'a vue survivre à des froids de 9 à 10 degrés au dessous de zéro.

On peut encore citer, comme appartenant à ce dernier groupe: les *E. citriodora* Hook., du Queensland, qui n'est peut-être qu'une variété de *E. maculata* et dont le feuillage renferme une huile essentielle à odeur rappelant celle du citron; *E. corymbosa* Smith., du Queensland, de grandes dimensions; *maculata* Hook., de la Nlle.-Galles du Sud, arbre de 40 à 45 m. de hauteur; *punctata* DC., de la Nlle.-Galles du Sud; *redunca* Schauer, de l'Australie occidentale, arbre de très grandes dimensions; *salubris* Ferd. von Mueller, de l'Australie centrale et occidentale, arbre de 30 à 35 m. de hauteur; *Stuartiana* Ferd. von Muell., de l'Australie méridionale orientale, arbre de taille moyenne, à branches pendantes et à feuillage dense.

Les *Eucalyptus* sont des arbres précieux pour l'assainissement des pays marécageux; ils croissent avec une extraordinaire rapidité, et leurs feuilles, parsemées de glandes remplies d'une huile essentielle, imprègnent l'air d'émanations balsamiques. Nous avons indiqué, en parlant de chaque espèce, les particularités les plus dignes d'être signalées; il nous suffira d'ajouter qu'on multiplie ces arbres par graines, qui, vu leur extrême ténuité, doivent être semées en terrines et légèrement recouvertes. Ces terrines sont mises sous chassis et la germination a lieu au bout d'une dizaine de jours. Lorsque le plant a développé ses deux premières feuilles, on le repique en godets, pour le repoter en pots plus grands lorsqu'il atteint 15 à 20 cm. de hauteur. La mise en place en pleine terre a lieu lorsque les jeunes *Eucalyptus* ont environ 60 cm.

Sous le climat de Paris, les *Eucalyptus* doivent être cultivés en pots ou en bacs et rentrés l'hiver, soit en serre froide, soit en serre tempérée, selon qu'ils exigent une température plus ou moins élevée. L'*E. globulus*, à l'état de jeune plante, sert souvent à orner les parterres pendant la durée de la belle saison.

EUCHARIDUM Fisch. et Mey., *Eucharidie*. (Onagariées.) Plantes annuelles, peu rameuses, presque glabres. Feuilles alternes, pétiolées, entières. Fleurs grandes, axillaires, solitaires, sessiles, rouges. Calice à tube linéaire à 4 angles, atténué au dessus de l'ovaire, le dépassant longuement; limbe 4-partit, caduc. Pétales 4, unguiculés, trilobés. 4 étamines, ovaire à 4 loges, style filiforme, stigmaté 2-4 lobé. Capsule oblongue, loculicide, polysperme. Graines nues, entourées d'un rebord ailé, ponctué, souvent roulé en dedans. 2 espèces. Californie.

E. concinnum Fisch. et Mey. (Fig. 367.) *E. élégante*. — Californie. — Tige de 25 à 30 cm., peu ramifiée, feuilles ovales. Fleurs nombreuses, à pétales rouge foncé, en grappes feuillées, juin-juillet. Var.: *grandiflorum*, tige diffuse, fleurs plus grandes, rose purpurin, marquées de lignes et de taches blanches; feuilles ovales-aiguës. Bordures, corbeilles; exposition chaude. Semer 1^o en automne, repiquer, abriter le plant sous chassis, mettre en place en mars-avril; 2^o au printemps, en pépinière ou en place. J. G.

EUCHARIS Planchon. (Amaryllidées.) Bulbe tunique; fls. pétiolées, allongées, d'un vert foncé; fl. en ombelle d'un blanc pur; périlanthe à tube cylindrique droit ou recourbé, brièvement dilaté en gorge au sommet; à segments subégaux, étalés; étamines fixées à la gorge, plus courtes que les lobes, à filets dilatés à la base en membranes pétaloïdes; membranes tantôt soudées en une couronne dentée ou tronquée, tantôt distinctes ou très réduites; ovaire trilobulaire; fruit trilobé, déhiscent à la fin; graines bulbiformes.

5 espèces de la Nlle.-Grenade.

E. candida Pl. — Fl. d. S. t. 788. — Fls. colorées en vert foncé, atténuées aux deux extrémités; pédoncule subcomprimé, glauque; fl. 6 à 10 en ombelle centripète, pédicellées; tube courbé; segments oblongs; couronne subcampanulée divisée dans son tiers supérieur en 6 par-



Fig. 367. — *EUCHARIDUM CONCINNUM* Fisch. et Mey.

ties, à divisions larges subbilobées ou dentées au sommet et staminifères entre les dents; partie libre du filet subulée, dressée; 2 ovules dans chaque loge.

E. grandiflora Pl. (*E. amazonica* Hort. Lind.) (Fig. 368. — Fl. d. S. 957, 1216-17; B. M. 4971. — Distinct du précédent par ses fl. du double plus grandes, ses fls. cordiformes à bords relevés en gouttière profonde, son ovaire oblong, ses ovules au nombre de 16 à 18 par loge.

E. Mastersii Bak. — B. M. 681. — Ombelle ne renfermant que deux fleurs sessiles.

Dans les *E. Sanderi* Bak., B. M. 6676, et *subdentata* Bak., B. M. 6289, les membranes pétaloïdes forment une couronne soudée avec le tube du périlanthe.

Serre chaude pendant la végétation, tempérée pendant la période de repos; plein air en pots enterrés, en plein soleil en juillet et août; multiplication de caïeux et de graines. P. H.

Eucnide. Voir *Mentzelia*.

EUCOMIS L'Hér. (Liliacées-Scillées.) Plantes voisines des *Scilla*. Bulbe tunique, souvent très grand; fles. radicales oblongues ou allongées; hampe simple, aphyllé, charnue, de longueur variable, terminée par une grappe dense, longue, de fleurs accompagnées de bractées courtes et plus ou moins longuement pédicellées; cette hampe est terminée au dessus de la grappe par une sorte de chevelure formée de bractées non accompagnées de fleurs, plus grandes que les autres, herbacées ou colorées. Périanthe persistant, à 6 divisions étalées, presque égales, un peu soudées à la base; 6 étamines à filets dilatés vers le milieu, libres entre eux, fixés à la base des segments du périanthe et plus courts qu'eux, à anthères linéaires oblongues, dorsifixes; ovaire sessile à 3 angles obtus; ovules en nombre indéfini sur 2 séries dans chaque loge.



Fig. 368. — EUCHARIS GRANDIFLORA PL.

Environ 10 espèces, d'Afrique tropicale et australe. Les 3 plus connues sont *E. punctata* L'Hér., Bot. Mag. t. 913; Red. Lil. t. 208, du Cap, fles. oblongues lancéolées, canaliculées, ponctuées de pourpre sur le dos, celles de la couronne courtes; var. *striata*, B. M. 1539, dos des feuilles strié de pourpre en long; *E. regia* Ait., Dill. Hort. Elth. t. 92, f. 108; t. 93, f. 109, aussi du Cap, fles. linguiformes, obtuses, un peu ondulées, tachées de noirâtre; bractées inférieures de la couronne écailleuses; *E. undulata* Ait., Bot. Mag. 1083; Red. Lil. t. 175, du Cap, fles. recourbées contournées, oblongues lancéolées, ondulées et à bords crénelés; bractées de la couronne plus grandes que la grappe.

Plantes d'orangerie, en terre substantielle, ou en pleine terre en situation chaude, et abrité l'hiver.

Les espèces suivantes sont moins connues: *E. bicolor* Baker, Bot. Mag. 6816; *E. bifolia* Jacq.,

Ic. Rar. 449; B. M. 840; *E. nana* L'Hér., Jacq. Hort. Schoenb. t. 92; Bot. Mag. 1495; *E. pallidiflora* Baker, Gard. Chr. 1887, pars. 2, p. 154; *E. purpureo-acaulis* Andr., Bot. Rep. t. 369; *E. robusta* Baker, Gard. Chr. 1894, pars. 2, p. 562; *E. zambezica* Baker, Gard. Chr. 1866, p. 9. J. G.

EUCRYPHIA Cav. (Rosacées-Quillajées.) Arbres résineux, glabres ou tomenteux, à rameaux opposés, arrondis; fles. opposées, coriaces, toujours vertes, simples ou pinnées, entières, dentées ou crénelées; fl. axillaires, solitaires-blanches et très belles, accompagnées de bractées; 4 sépales oblongs coriaces, 4 pétales amples obovales arrondis; étamines en nombre indéfini, à filets filiformes; ovaire libre, ovoïde, conique à 5-12 loges et à 5-12 côtes, devenant une capsule s'ouvrant par déhiscence septicide en 5-12 valves; chaque loge renfermant peu de graines ailées totalement ou sur le dos seulement.

3 ou 4 espèces, d'Australie, Chili, Tasmanie.

E. Billardi Spach. (*Carpodontos lucida* Labill.) — Labill. Voy. 2, p. 16, t. 18. — Tasmanie. — Arbuste buissonneux, fles. simples à court pétiole, oblongues, obtuses, coriaces, entières, glauques en dessous; grandes fleurs blanches; var. *Milligani* Hook f., Fl. Tasm. I, t. 8; Bot. Mag. t. 7200, plus petit que le type dans toutes ses parties.

E. cordifolia Cav. — Ic. t. 372. — Chili. — Fles. cordiformes, crénelées, duveteuses.

E. pinnatifolia Gay. — Fl. Chili, t. 8; Gard. Chr. 1891, p. 613; Bot. Mag. t. 7067. — Chili. — Fles. pennées, vert sombre, glabres; grandes fleurs blanc pur, odorantes.

Plantes de serre froide, qui pourraient être rustiques dans le midi de la France; multiplier par boutures de jeunes pousses, à la chaleur.

J. G.

EUEMIS. Genre de Papillons nocturnes de la famille des *Tortricides*, dont une espèce, l'*Eudemis botrana* ou *Pyrale viticole*, commet des dégâts surtout sur les treilles des jardins, tandis que le *Cochylis ambigua* ou *Pyrale de la grappe* et l'*Enophthira Pilleriana* ou *Pyrale de la Vigne* plus répandue encore, attaquent surtout les vignobles. L'*Eudemis botrana*, appelée aussi *Tortrix des vignes marquée d'une croix*, à cause de la couleur des ailes du papillon, doit être détruit par les mêmes moyens que les autres *Teignes*. (Voir *Cochylis* et *Tortrix*.) D^r T.

EUGENIA L. (Myrtacées.) Arbres ou arbrisseaux glabres, rarement tomenteux ou velus; fles. opposées, coriaces ou membraneuses; inflorescences variables: tantôt pédoncules uniflores, solitaires ou disposés en grappes centripètes (*Eueugenia*, *Plinia*), tantôt cymes denses, paniculées, bi- ou trichotomes (*Jambosa*, *Syzygium*, *Caryophyllus*, *Acmena*, etc.). Calice tubuleux, ovoïde turbiné ou allongé, limbe à 4, rarement 5 segments distincts, de grandeur variable; pétales 4, rarement 5, ou en nombre indéfini, ou nuls; distinctement étalés, ou connivents et formant une coiffe plus ou moins soudée. Étamines indéfinies, multisériées, libres ou un peu soudées par phalanges dans le bouton, filets filiformes, anthères versatiles; ovaire à 2,

rarement 3 loges renfermant chacune un nombre indéfini d'ovules; baie ou fausse drupe, couverte par le limbe persistant du calice; fruit ord. globuleux. renfermant 1-4 graines sans albumen; cotylédons épais. charnus, radicule très courte. Environ 700 espèces, surtout de l'Asie tropicale, l'Amér. trop. et subtrop., plus rares en Australie et en Afrique.

Genre très vaste, de limites incertaines, se reliant à beaucoup d'autres par de nombreux caractères, et ne se distinguant guère des Myrtes et genres voisins que par la graine.

E. acris W. et Arn. Voir *Pimenta acris*.

E. australis Wendl. (*E. myrtifolia* Sims., *Jambosa australis* DC.) — Bot. Mag. 2230; Bot. Reg. 267; Lodd. Cab. t. 625. — Australie. — Arbre d'orangerie; fies. elliptiques, lancéolées aiguës; fleurs blanches, par 3 au sommet de pédoncules axillaires, solitaires ou terminaux, et presque paniculés.

E. aromatica. Voir *Caryophyllus aromaticus*; c'est l'arbre qui donne les *Clous de girofle*.

E. Jambos L. (*Jambosa vulgaris* DC.) — Bot. Mag. 1696, 3356; Desc. Antill. 5, 315; Herb. Amat. 2, 77; Jacq. Hort. Schoenb. 4, 402 — Asie tropicale. — C'est le *Jambosier*, cultivé dans les divers pays chauds pour ses fruits de couleur abricot, au parfum de rose, et à saveur agréable, dont on fait une excellente limonade; plante de serre chaude, pouvant aller dehors pendant la belle saison.

E. Luma Hort. Voir *Myrtus Luma*

E. Micheli Lamk. (*E. uniflora* Willd.) — Bot. Mag. t. 473; R. H. 1889, p. 532, f. n. 135. — Guyane, Brésil. — Arbuste connu sous le nom de *Cerisier de Cayenne*, dont les fruits aromatiques et rafraîchissants sont de plus très jolis, rouge vif à maturité; fleurs blanches, solitaires sur des pédoncules axillaires.

Cultiver en serre tempérée; à l'air libre en situation bien abritée dans le midi de la France.

E. myrtifolia Sims. Voir *E. australis*.

E. Pimenta DC. Voir *Pimenta officinalis*.

E. Smithi Poir. (*Acmena floribunda* DC.) — Ventr. Malm. t. 75. — Australie. — Fies. ovales lancéolées, acuminées aux deux extrémités, entières. fl. blanches en cymes triflores, disposées en thyrses ou en panicules terminales. Serre tempérée.

E. Ugni Hook et Arn. Voir *Myrtus Ugni*.

On peut encore citer: *E. amplexicaulis* Roxb., Bot. Mag. 5790; Bot. Reg. t. 1033, de l'Inde, serre chaude; *E. brasiliensis* Lamk., Bot. Mag. 4526; Lem. Jard. Fl. t. 141, du sud du Brésil; *E. compactiflora* Spreng., Gartenfl. 8. 251; *E. malaccensis* L., Bot. Mag. 4408; Fl. D. Ser. 5, t. 429; Tuss. Fl. Ant. III, t. 25, très estimé pour ses fruits, également très ornemental; *E. obscura* DC., Bot. Reg. 13, t. 1044, du Brésil; *E. oleoides* Planch. et Lind.; *E. orbiculata* Lamk., Bot. Mag. 4558; Lem. Jard. Fl. t. 83, etc.

A part les espèces alimentaires ou condimentaires, cultivées dans les serres comme plantes intéressantes, le genre *Eugenia* ne renferme guère que 2 plantes d'ornement: *E. australis* et *Smithi*.

J. G.

Eulalia japonica Trin. (Graminées-Andropogonées.) — Japon. — Vivace. Belle plante à

feuillage ornemental, très voisin du genre *Saccharum*, et comprise, par Bentham et Hooker, dans le genre *MISCANTHUS* Anders. sous le nom de *M. sinensis*. Cultivée pour ses belles touffes de feuilles planes, dressées, retombantes supérieurement. Fleurit assez rarement; grandes panicules terminales à ramifications étalées, couvertes de longs poils soyeux. Deux formes existent dans les jardins:

E. japonica zebrina, feuilles panachées par lignes transversales de blanc et de vert jaunâtre;

E. japonica variegata, feuilles panachées dans le sens de la longueur.

Touffes atteignant 1 m. 50 à 2 m.; ornement des pelouses, jardins paysagers. Abriter l'hiver comme pour les *Gynérium*. Multiplication à l'automne par éclats mis en pot sur couche. J. G.

EULOPHIA Rob. Brown. (Orchidées-Vandées.) — (εὖ, bien; λοςος, crêté; allusion aux lames saillantes du labelle.) — Herbes terrestres à pseudo-bulbes fusiformes, terminés par des feuilles plissées; inflorescence latérale ou terminale; fl. étalées, à labelle éperonné, dressé; colonne courte, ailée ou non; anthère quelquefois munie d'appendice. 2-loculaire; 4 pollinies, fixées au rostelum par une candicule et une glande circulaire. Environ 50 espèces, de couleur ordinairement assez terne, habitant l'Afrique tropicale et australe, l'Asie, et une seule espèce le Brésil.

E. euglossa Reichenb. f. — B. M. t. 5661. — Vieux-Calabar. — Epi latéral dressé de fl. vertes à divisions aiguës; labelle blanc rayé de brun à la base.

E. guineensis Lindley. — B. M. t. 2407. — Sierra-Leone. — Périanthe vert; large labelle veiné de violet.

E. macrostachya Lindley. — B. M. t. 6246. — Ceylan. — Fl. verdâtres, à labelle jaune clair rayé de brun rouge; éperon très court.

E. virens Sprengel. — B. M. t. 5579; Roxburgh, Fl. Corom. t. 38. — Indoustan. — Périanthe jaune, veiné de pourpre; labelle blanc portant 4 rangs parallèles longitudinaux de dents violettes.

Culture des *Catasetum*, *Cycnoches* et *Mormodes*.

Ach. F.

EULOPHIELLA Rolfe. (Orchidées-Vandées.) Genre créé pour une espèce unique de Madagascar.

E. Elisabethæ Rolfe. — LINDENIA, III, t. 325; JARD. 1893, III, fig. — Madagascar. — Pseudo-bulbes presque cylindriques, courts, portant les cicatrices circulaires très marquées des gaines disparues, terminés par 2-3 feuilles, longues, étroites, très plissées, d'un vert rougeâtre. Inflorescence basilaire rappelant, avec des fleurs plus grandes, celle de l'*Odontoglossum citrosimum*.

Ach. F.

Eumolpe de la Vigne. Voir *Adoxus*.

EUPATORIUM L. (Composées-Eupatoriées.) Plantes herbacées, suffrutescentes ou frutescentes, à feuilles opposées ou rarement alternes. Fleurs rouges, bleuâtres ou blanches, en capitules tubuliflores, disposés ordinairement en corymbe ou en panicule. (Inclus: *Conoclinium* et *Hebeclinium*.)

Environ 400 espèces des régions chaudes et tempérées du globe, la majeure partie de l'Amérique.

E. ageratum Spreng. — LINDL. BOT. REG. 1723. [Syn. : *E. glandulosum* H. B. K. Nov. GEN. AMER. IV, 346.] — Mexique. — Tige herbacée, suffrutescente à la base, velue-glanduleuse au sommet, atteignant près de 2 m. Feuilles opposées, pétiolées, dentées, ovales aiguës, atténuées en coin à la base. Fleurs blanches en corymbe. Orangerie. Serre froide.

E. ageratoides L. — Amér. sept. — Tige atteignant 1 m.; fls. opposées, largement ovales aiguës, dentées. Inflorescence en corymbe. Pleine terre.

E. aromaticum L. — Amér. sept. — Vivace; tiges cylindriques, pubescentes, de 80 cm. à 1 m. Fls. pétiolées, cordiformes, longuement acuminées, dentées. Inflorescences très nombreuses; calathides allongées, rapprochées, blanc pur, à styles brièvement exserts. Pleine terre.

E. deltoideum Jacq. — HORT. SCHOENBR. III, 369. — [Syn. : *E. triangulare* Moç.] — Mexique. — Tige sous-ligneuse, rameaux herbacés atteignant 2 m., cylindriques, pubescents. Fls. opposées, pétiolées, pubescentes en dessous, hastées triangulaires, à lobes aigus, dentés. Fleurs rouge pâle ou blanches, en corymbe. Orangerie.

E. glechonophyllum Less. — Chili. — Suffrutescent. Tige herbacée, rameuse, de 40 à 50 cm., pubérulente au sommet. Fls. opposées, ovales lancéolées, aiguës, dentées. Capitules blancs ou rose pâle, en corymbe peu dense. Orangerie.

E. ianthinum. [Syn. : *Conoclinium ianthinum* Hook.] — Mexique. — Tige épaisse, à feuilles opposées, pétiolées, arrondies cordiformes, lavées de rose violacé en dessous. En avril, large corymbe de fleurs bleu violacé. Serre froide.

E. macrophyllum L. — JACO. ECL. pl. 162. — [Syn. : *Hebeclinium macrophyllum* DC.] — Amérique mérid. — Tiges arrondies, pubescentes, feuilles pétiolées, en cœur ou deltoïdes, crénelées dentées. Fleurs lilas, disposées en un large corymbe. Serre tempérée.

E. purpureum L. — SCH. HANDB. 237. — Amér. sept. — Tige cylindrique dépassant 1 m. 50; feuilles verticillées par 4-5, ovales lancéolées, aiguës, dentées. Fleurs lie de vin, en corymbe étalé. Pleine terre.

On cultive encore les espèces suivantes : *E. Aya-pana* Vent.; MALM. t. 3; TRATT. THES. t. 16. [Syn. : *E. triplinerve* Vahl.]; *E. azureum* DC., du Mexique; *E. cordatum* Walt, de la Caroline; *E. læve* DC., du Brésil; *E. micranthum* Less., du Mexique; *E. omphalifolium* Kunth., R. GEL. GARTENFL. II, 39; *E. Urolepis* (*Hebeclinium* DC.), du Brésil.

Culture. — Plantes très voraces réclamant pleine terre ou rempotages fréquents; arrosements abondants. Multiplication d'éclats pour les espèces de pleine terre, de bouture pour celles de serre. J. D.

EUPHORBIA L. (Euphorbiacées.) Herbes, arbrisseaux ou arbres, à tige souvent épaisse, charnue; fls. indivises, entières, rarement dentées, alternes ou opposées; fleurs monoïques, les mâles en nombre indéfini, constituées

par une seule étamine, entourant une fleur femelle unique, centrale, le tout accompagné d'un involucre caliciforme de manière à simuler une fleur unique, hermaphrodite (c'est d'ailleurs ainsi que beaucoup de botanistes considèrent ces fleurs); ovaire trilobulaire, loges uniovulées, capsule tricoque, graines albumineuses, cotylédons larges, plans. (Inclus : *Poinsettia* Grah.)

Plus de 630 espèces, dans presque tous les pays des régions tropicales et tempérées; toutes contiennent un latex abondant, blanc laiteux, âcre, très vénéneux dans quelques espèces, et utilisé en médecine, à l'état concret, sous le nom d'*Euphorbium*.

Les *E. antiquorum*, *canariensis*, *officinarum*, *resinifera*, etc., sont les plus intéressantes à ce point de vue

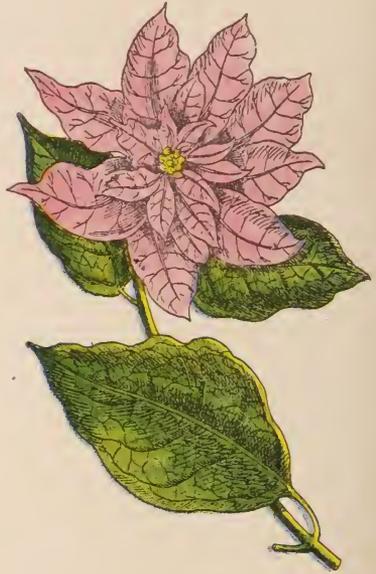


Fig. 369. — EUPHORBIA PULCHERRIMA Willd.

Au point de vue purement horticole, les espèces cultivées de ce genre très polymorphe peuvent être rangées en 3 groupes :

1^o les *E. cactiformes*, à tiges charnues et succulentes, souvent épaisses et courtes, souvent aussi très élevées, plus ou moins ramifiées, arrondies anguleuses, ou à côtes saillantes épineuses, inermes ou mamelonnées, aphylls ou portant seulement quelques feuilles promptement caduques vers le sommet; épines le plus souvent au nombre de deux, de nature stipulaire, quelquefois une seule épine produite par le durcissement du pédoncule floral persistant, très rarement 3 épines.

Ces plantes présentent les formes les plus variées, ayant une grande ressemblance avec de nombreuses Cactées.

2^o les *E. arborescents* à tiges non épaissies, grêles, épineuses ou non, feuillées dans le haut,

dont le mérite ornemental réside dans la belle couleur que possèdent les bractées ou l'involucre accompagnant les fleurs.

³⁰ les *E. herbacés ornementaux*, d'ailleurs assez rares.

1^{er} GROUPE.

E. abyssinica Rausch. — Abyssinie. — Tige robuste, atteignant plus de 3 et 4 m. dans les serres, peu ramifiée, à 6-8 côtes saillantes et épineuses; port et aspect du *Cereus peruvianus*.

E. alcicorne Hort. Par. Plante très voisine de *E. grandidens*, n'en différant que par ses rameaux aplatis rappelant les tiges du *Leptismium anceps*, au lieu d'être triangulaires.

E. antiquorum L. — Egypte. — Espèce assez voisine de l'*E. canariensis*, épineuse, très rameuse, tige de 1 m. 50 à 2 m., à 3-4 angles; latex très vénéneux.



Fig 370. — EUPHORBIA SPLENDENS Bojer.

E. canariensis DC. — PL. GR. t. 140 et 140 bis. — Canaries. — Tige atteignant 2 m et plus, à 5-6 angles, 4 dans le haut, branches éparées, allongées, ascendantes, à angles aigus, tuberculeux et épineux.

E. cereiformis L. — Cap. — Tige peu ramifiée, de 1 m. et plus, à 8-10 côtes mamelonnées portant quelques épines solitaires.

E. cœrulescens Haw. — Cap. — Arbuste de 80 cm. à 1 m., très ramifié, rameaux enchevêtrés, à 4-5 angles épineux, aphyllés, et à épiderme bleuâtre; épines de 1 cm. assez fortes.

E. globosa Sims. — Bot. MAG. 2624. — Cap. — Petite plante à tige courte, rameuse dès le bas, comme formée de masses cylindriques globuleuses, non épineuses, grosses comme une prune et rassemblées bout à bout comme en chapelet; feuilles très caduques.

E. grandicornis Hort. Par. Tige ramifiée dès la base, grands rameaux étalés à 3 ailes très larges (6-8 cm.), interrompues et irrégulières, sinuées, portant de très fortes épines (4-5 cm.), très divergentes.

E. grandidens Haw. — Cap. — Arbre à tige vigoureuse, dressée, arrondie, 3-4 m. de haut, relevée de 5 rangées d'épines courtes, portant au sommet de nombreux petits rameaux triangulaires et ramifiés, contournés, étalés et enchevêtrés; épines à peine de 1 cm. de long. (L'*E. alcicorne* paraît être une forme de cette plante; des rameaux triangulaires se voient quelquefois, mêlés aux autres, sur des pieds d'*E. alcicorne* cultivés au Muséum)

E. helicotele Lem. Arbuste très voisin de *E. neriifolia*, mais tige presque arrondie au lieu de 5-6 angles, et mamelons comme disposés en spirale.

E. Hermentiana Lem. — Gabon. — Arbuste très ramifié, haut de 80 cm. à 1 m., ayant le port de *E. cœrulescens*, mais rameaux trigones, plans, épineux, élégamment marmorés de blanchâtre.

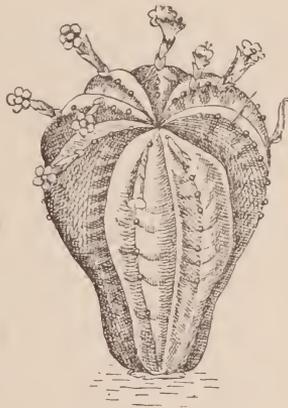


Fig. 371. — EUPHORBIA MELOFORMIS Ait.

E. macroglypha Lem. — Cap? — Arbrisseau de 1 à 2 m., rameaux étalés, trigones, à faces bombées, luisantes; côtes découpées en grandes dents très écartées, donnant l'aspect d'une lame de scie à dents très fortes et distantes.

E. mamillaris L. Petit arbrisseau de 1 m. et plus, à rameaux cylindrés peu épais, sans côte saillante, mais couvert de petits tubercules hexagones placés sur 7-10 rangées régulières; épines rares, solitaires.

E. meloformis Ait. (Fig. 371.) DC. PL. GR. t. 139; ANN. DE MUS. 1. p. 200, t. 16, f. 2; Bot. CAB. t. 436. — Cap. — Tige courte, épaisse, non épineuse, grosse comme le poing, de la forme d'un melon, à 8-10 côtes arrondies.

E. neriifolia L. — DC. PL. GR. t. 46. — Ceylan. — Tige de 1 m. 50 à 2 m., à 5 angles tuberculeux et épineux, rameaux nombreux, portant au sommet de longues feuilles (10-12 cm.) sessiles, consistantes, vert sombre, durant de l'automne au printemps suivant.

E. polygona Haw. — Cap. — Tige dressée de 50-80 cm., peu ramifiée, non épineuse et

aphylle, à 7-9 côtes en forme d'ailes amincies un peu spiralées.

E. triangularis Hort. Par. — Cap. — Tige atteignant 1 m. 50 et 2 m., trigone; nombreux rameaux dressés appliqués, à face bombée, vert sombre, angles en aile courte dentée en scie, et épineux.

On peut encore citer : *E. caput Medusae* L.; DC. PL. GR. t. 150 et 150 bis; BOT. CAB. t. 1315; du Cap; tige courte (15-20 cm.) obconique, portant au sommet de nombreux rameaux charnus non épineux, mamelonnés, dirigés dans tous les sens; *E. Houlettiana*, à tige de 1 à 2 m., arrondie cylindrique non épineuse, rameaux étalés feuillés dans le haut; *E. hystrix* Jacq., HORT. SCHOENB. t. 207; *E. tuberculata* Jacq., HORT. SCHOENB. t. 208; *E. lophogona* Lamk., DC. PL. GR. t. 124; *E. officinarum* L., DC. PL. GR. t. 77

Ces plantes se cultivent comme les Cactées, en caisses ou en pots, suivant leur taille, bien drainés, en terre légère bien que substantielle; arrosages presque nuls en hiver, modérés pendant la végétation; beaucoup de lumière, d'air et de chaleur l'été; peuvent passer l'été dehors, en situation chaude, mais doivent être rentrés dès qu'arrivent les nuits fraîches de septembre, ou couvertes de chassis.

II^e GROUPE.

E. atropurpurea Brouss. — BOT. MAG. 3321; WEBB. CAN. 207. — Ténériffe. — Tiges inerme, dichotomes dans le haut; fies. ramassées au sommet des rameaux, sessiles, lancéolées allongées; infl. en cymes ombelliformes, involucre entouré de 2 grandes bractées arrondies, soudées, rouge pourpre intense.

E. Bojeri Hook. — BOT. MAG. 3527. — Madagascar. — Tige épineuse grêle, cylindrique, à rameaux dressés, de 1 à 2 m. de haut; fies. coriaces, obovales obtuses, infl. en cymes axillaires dichotomes, involucre de 2 bractées rouge ponceau très vif, étamine à filet simple.

E. fulgens Karw. (*E. jacquiniæflora* Hook.) — BOT. MAG. 3673. — Mexique. — Tiges grêles, flexueuses, non épineuses; fies. molles, pétiolées, pendantes, lancéolées linéaires; inflorescences unilatérales sur la partie supérieure des rameaux; bractées rouge minium; très belle espèce.

E. pulcherrima Willd. (*Poinsettia pulcherrima* Grah) (Fig. 369.) — BOT. MAG. t. 3493; L'HORT. FRANÇ. 1864. 8. — Mexique. — Arbrisseau très rameux, de 2 à 3 m.; branches grêles, effilées; grandes fies ovales-elliptiques, vert foncé; fleurs en ombelles terminales, jaunâtres, entourées de 10-15 à 30 bractées aussi grandes que les feuilles, d'un rouge éclatant éblouissant; variétés à bractées blanches, et à bractées jaunâtres. Superbe espèce.

E. punicea Jacq. — IC. RAR. t. 484; BOT. MAG. 1961; B. R. 190. — Jamaïque. — Tiges cylindracées, assez fortes, non épineuses, branches trichotomes, feuillées à l'extrémité, les supérieures colorées en rouge ponceau, comme les bractées de l'involucre.

E. splendens Bojer. (Fig. 370.) — BOT. MAG. 2902; BOT. CAB. t. 1713. — Madagascar. —

Très voisin de *E. Bojeri*, mais plus vigoureux; fies. moins coriaces, bractées moins vivement colorées et filets des étamines fourchus; var. *Breoni* Hort., à fl. plus grandes.

On pourrait encore citer, comme plantes de ce groupe: *E. heterophylla* L., BOT. MAG. 765, et sa variété *cyathophora* Jacq., IC. RAR. 480; *E. mellifera* Ait., BOT. MAG. 1305; VENT. MALM. t. 30.

Les *E. atropurpurea*, *Bojeri*, *punicea*, *splendens*, sont de serre tempérée, et s'accroissent bien du traitement des espèces cactiformes; les *E. fulgens* (*jacquiniæflora*) et *pulcherrima* (*Poinsettia*) sont de serre chaude, mais sèche et bien éclairée; ces deux dernières espèces demandent à être pincées et rabattues souvent pour les faire ramifier, et à être souvent rajeunies par le bouturage.

III^e GROUPE.

Ne comprend guère qu'une espèce ornementale: *E. variegata* Sims. (*E. marginata* Pursh.), BOT. MAG. 1747. de la Louisiane; espèce annuelle de pleine terre, à tige de 60 à 80 cm., dichotome, dont les fies., à part les inférieures, sont bordées de blanc pur, et d'autant plus qu'elles sont plus près des bractées, entièrement blanches, sauf la nervure médiane d'un beau vert; plante surtout belle à l'arrière-saison, plantée en situation chaude; semer sur couche au printemps.

C'est à ce groupe qu'appartiennent 2 mauvaises herbes annuelles qui infestent la plupart des jardins, et s'y répandent d'autant plus facilement qu'elles ont déjà laissé tomber leurs graines alors qu'elles sont encore très vertes et qu'on ne songe pas encore à les extirper; ce sont *E. helioscopia* L. et *E. Peplus* L., souvent confondus sous le nom vulgaire de *Réveil-Matin*; l'*E. Lathyris* L., vulg. *Epurage*, plante bisannuelle subspontanée autour des villages, curieux par la disposition en croix de ses longues feuilles sessiles, ovales lancéolées, étalées; produit des graines usitées en médecine populaire comme purgatif, mais dont il faut user avec précaution.

En sarclant, on est exposé à avoir du latex de Réveil-matin plein les mains; on devra se rappeler que ce lait blanc produit des inflammations très douloureuses quand il est mis au contact de plaies vives ou de muqueuses sensibles, telles que celles des yeux, par exemple.

J. G.

EUPHORBIA CÉES. (Dicotylédones-Monochlamydées.) Grande famille comprenant des arbres, des arbrisseaux, des herbes vivaces ou annuelles, et aussi des plantes cactiformes, à suc laiteux ou incolore, parfois très vénéneux. Les feuilles sont alternes, rarement opposées ou verticillées, presque toujours accompagnées de stipules qui se transforment parfois en épines. Les fleurs sont unisexuées, monoïques ou dioïques; elles sont, soit solitaires, soit groupées très diversement en épis, ou en grappes de cymes; elles ont un calice présentant un nombre très variable de divisions dont la forme, la disposition, le degré plus ou moins grand d'indépendance ou d'union sont également très variables. La corolle, souvent nulle, est ordinairement po-

lypétale (dialysépale), mais peut être monopétale (gamopétale). Les étamines, en nombre indéfini, sont tantôt libres, tantôt soudées en un ou plusieurs faisceaux. L'ovaire est libre et ordinairement à 3 loges contenant chacune un ou deux ovules anatropes, descendants, avec le micropyle en haut, en dehors; il est surmonté d'un style qui est divisé en autant de branches qu'il y a de loges à l'ovaire. Le fruit, généralement capsulaire, est alors formé de trois coques qui se séparent à la maturité et se divisent souvent en demi-coques; mais il peut être indéhiscent, sec ou charnu: dans ce dernier cas, c'est une drupe ou une baie. Les graines ont généralement un albumen, plus ou moins abondant; elles sont ordinairement munies d'un arille ou appendice charnu qui se développe autour du micropyle et que l'on désigne sous le nom de *Caroncule*.

EUPITHECIA. Genre de Papillons nocturnes du groupe des *Phalæniæ*, dont les chenilles, appelées *Géomètres* ou *Arpenteuses*, sont remarquables par leurs formes grêles et l'habitude qu'elles ont d'avancer en se pliant en deux comme les branches d'un compas. Au repos, elles se tiennent raidies et simulent une petite branche d'arbre ou une épine de pin desséchée. — *L'Eupithecia rectangularata* est une espèce fort nuisible par le tort qu'elle fait en dévorant l'ovaire des bourgeons des Poiriers et des Pommiers, tuant le fruit avant qu'il soit développé. — *L'Eupithecia signata* ou *Phalène de la Centaurée*, est un élégant papillon blanc à taches rouges et noires. Sa chenille verte ou d'un jaune verdâtre porte une bande rouge et des chevrons roses: elle se nourrit des fleurs et des semences encore vertes de la Centaurée et d'autres plantes. La plupart des Chenilles de ce genre se nourrissent indifféremment de feuilles d'arbres, surtout de Conifères, d'arbustes et de plantes herbacées. Dr T.

EUPTELEA Sieb. et Zucc. (rangé dans les *Ulmacées* par Sieb. et Zucc.; dans les *Magnoliacées* par Benth. et Hook., et dans les *Hamamélidées* par Brongn. et plus tard par H. Bn., Mouillef., etc.) Ce genre ne comprend jusqu'à présent que 3 espèces appartenant à l'Asie centr. et orient. Arbriss. à bourgeons écaillés. Flles. alt., caduq., simples, non stipulées. Fl. nues, fasciculées, sur un réceptacle un peu concave. Etam. en nombre indéfini. Fr. multiple, membran.-ailé, samaroïde; ovaire uniloc., conten. 1-4 graines.

E. polyandra Sieb. et Zucc. — FL. JAP. I. 133, t. 72. — Japon sept. — Arbriss. de 3 à 4 m., rappelant l'Aulne par son feuillage, son port et son aspect. Ram. érigés, altern.-distiq; écorce brune ou brun roux, pourvue de tr. nombr. lenticelles ferrug., s'exfoliant comme celle du Noisetier. Flles. longuement pétiolées, fortement nervées, bullées; ovales élargies, pointe longuement acuminée, base plus ou moins cunéiforme ou arrondie; irrégul. dentées-serrées; pétiole à base renflée, courbée canaliculée et entourant le bourgeon. Fl. polygames, nues, portées sur des pédoncules longs de 1/2 à 1 cm. et disposés circulairement. par 5 à 10 autour du bourgeon, dont les jeunes flles., d'abord bronzées, ne commencent à se montrer que sur la fin de la floraison. Celle-ci a lieu mi-avril; elle est insignif.;

toutefois les fl. mâles sont assez apparentes par leurs étam. brun rougeâtre, en petites houppes. Espèce de peu de valeur décorat., intéress. au point de vue botanique. Terre argilo-siliceuse, fraîche et même humide. Multiplic. par couchage. Enracinement. très lent.

Deux autres espèces ont été décrites, mais ne figurent pas encore dans les cultures:

E. pleiosperma Hook. f. et Thoms. — Journ. Linn. Soc. VII [1864], 243. — Rég. Himalaya.

E. Davidiana H. Bn. — ADANSONIA, XI [1873-76], 305. — Thibet. L. H.

EURYA Thunb. (Ternstrœmiacées.) Genre voisin des *Cleyera*, mais fleurs dioïques au lieu d'être hermaphrodites; anthères glabres au lieu de poilues, fleurs plus petites, munies de bractées, et étamines en petit nombre, 15 ou moins. Arbrisseaux à flles. coriaces, souvent crénelées dentées, tomenteuses ou glabrescentes; fl. en fascicules axillaires, rarement solitaires.

On cultive l'**E. chinensis** R. Br., Lond. Bot. Cab. t. 1213, flles. coriaces, ovales cunéiformes, rameaux pubescents au sommet, et l'**E. japonica** Thunb., FL. JAP. t. 25; LAMK. ENCYCL. t. 401; CLEY. JAP. t. 49; tous deux de serre froide, et demandant le traitement des *Camellia*.

L'arbuste introduit vers 1861, et cultivé sous le nom d'**E. latifolia variegata** Hort. (GARD. CHR. 1861, p. 733), à flles. panachées de jaune et de blanc dans le jeune âge, est le *Cleyera Fortunei* Hook. f., Bot. Mag. 7434; GARD. CHR. 1895, p. 10, f. 1; ILL. Hort. 1895, p. 43. J. G.

EURYALE Salisb. (Nymphéacées.) Genre monotype, très voisin du *Victoria regia*, ne s'en distinguant guère que par les étamines toutes fertiles (dans le *Victoria*, les intérieures sont stériles) et les feuilles épineuses en dessus et en dessous. Une espèce, de l'Inde et de la Chine, **E. ferox** Salisb., Bot. Mag. 1447; FL. D. SERR. 8, 778-779, dont les grandes flles. orbiculaires atteignent souvent 1 m. de diamètre; fleurs violettes. Culture du *Victoria regia*, mais un peu plus rustique, peut fleurir à l'air libre dans le midi de l'Europe. J. G.

Eurybia. Voir *Olearia*.

EURYCYLES Salisb. (Amaryllidées.) Plantes à bulbe tunique; flles. pétiolées, larges, ovales oblongues ou orbiculaires cordées; belles fleurs blanches, en ombelles, assez nombreuses, mais plus petites que dans les *Panacratium*, accompagnées de bractées linéaires en nombre variable, et de 2-3 bractées lancéolées formant involucre. Périanthe infundibuliforme, à tube mince et à lobes peu élargis, dressés étalés; étamines fixées sur la gorge, plus courtes que le périanthe, à filets élargis et réunis à la base, et formant une sorte de coupe plus ou moins dentée au sommet; ovaire à 3 loges biovulvées, capsule globuleuse, un peu succulente, ordt. à 3 graines par avortement. 2 ou 3 espèces, Australie et Malaisie.

On cultive surtout: **E. sylvestris** Salisb. (*E. amboinensis* Herb., *Panacratium amboinense* L., *P. nervifolium* Salisb.), HERB. AMAYRLL. t. 33; B. M. 1419; RED. LIL. 384; LE JARD. 1887, p. 151, f. n. 68; des îles de la Malaisie; flles. en cœur, plus larges que longues, ombelle de fl. blanches, inodores dépassant les feuilles. Plante

de serre chaude. culture des *Panacium* à flès. persistantes. L'*E. australis* Schult. (*E. australasica* Herb., *Panacium australasicum* Ker.), HERB. AMARYLL. 34; B. R. 715, considéré comme une variété du précédent, et l'*E. Cunninghami* Ait., Bot. R. t. 1506; B. M. 3399, tous deux d'Australie, sont moins connus. J. G.

EURYDEMA. (Fig. 372) Genre d'Hémiptères-Hétéroptères de la famille des Pentatomides, dont le type est la *Punaise potagère* (*E. oleraceum*), insecte d'un vert bleuâtre avec des taches rouges chez la femelle, blanches chez le mâle. Elle est très unisible aux Choux, Navets, Raves. Girouffées, dont elle crible les feuilles de petits trous qui les rendent rugueuses et les font se dessécher. Une seconde espèce, la *Punaise des Choux* (*E. ornata*), est noire variée de rouge et



Fig. 372. — Punaise des Choux. EURYDEMA ORNATA.

répand une odeur infecte. Elle pond ses œufs, en forme de petits barils, en les alignant à la face inférieure des feuilles. Ces deux Punaises sont d'assez grande taille et de couleurs assez remarquables pour qu'on puisse les récolter et les tuer; il faut aussi visiter la face inférieure des feuilles pour détruire les œufs avant que les larves en soient sorties. On plaçait autrefois ces deux Punaises dans le genre *Strachia*.

Dr T.

EURYGANIA Klotzsch. (Vacciniacées.) Arbriss. glabres ou pubescents; flès. alternes, épaisses, coriaces, persist., entières ou un peu serrées; fl. grandes, en grappes ou en corymbes axillaires, quelquefois solit., penchées; calice urcéolé ou campanulé, à limbe coriace, calice et denté; corolle cylindrique, tubuleuse, à 5 lobes de petite dimension, dressés; 10 étamines à filets soudés en un tube anthérifère; ovaire à 5 loges, à ovules nombreux; fruit globuleux, baciforme

12 espèces, des Andes de l'Amérique australe. Culture des *Thibaudia*. P. H.

EUSTREPHUS R. Br. (Liliacées-Luzuriagées.) Tiges grêles, ligneuses à la base, très rameuses, flexueuses et souvent grimpanes; flès. persistantes, alternes, presque sessiles, ovales ou lancéolées linéaires et plus étroites, multinervées; fl. petites, en fascicules axillaires; périlanthe à segments distincts, étalés; 6 étamines plus courtes que le périlanthe, à filets courts et soudés en tube à la base; anthères dressés, basifixes; ovaire sessile, à 3 loges multiovulées; baie subglobuleuse, indéhiscence, à pulpe rare, graines nombreuses, noires, opaques, rugueuses.

2 espèces d'Australie.

E. latifolius R. Br., B. M. 1245; ENDL. ICON.,

4; et *E. angustifolius* R. Br.; belles plantes toujours vertes, de serre froide, se multipliant facilement d'éclats. J. G.

Eutassa Voir *Araucaria*.

EUTAXIA R. Br. (Légumineuses - Papilionacées.) Genre très voisin des *Pultenaea*, dont il se distingue surtout par ses flès. opposées en croix, au lieu d'être alternes ou verticillées par 3, par l'absence de stipules, et par les bractées distantes du calice ou nulles, au lieu de les avoir comme soudées au calice et persistantes. Arbrisseaux souvent glabres; flès. petites, simples, concaves ou à bords roulés en dedans; flès axillaires, solitaires ou par 2-4, souvent serrées au sommet des rameaux.

8 espèces, toutes d'Australie.

On cultive surtout: *E. myrtifolia* R. Br., Bot. MAG. t. 1274, petit arbuste de serre froide à flès. lancéolées, et à nombreuses flès. jaune orange maculé de mordoré, groupées par 2 sur des pédicelles axillaires; à citer aussi: *E. Baxteri* Knowl., et *E. obovata* Turcz., plantes de serre froide ou d'orangerie bien éclairée; à cultiver comme les *Chorizema*. J. G.

EUTERPE Gaertn. (Palmiers-Arecées.) Palmiers élevés, inermes, à tronc annelé. Flès. terminales penniséquées, à segments étroitement linéaires lancéolés, à rachis trigone, convexe en dessous, gaine très allongée, cylindracée, entière. Spadice en panicule rameuse; 2 spathes lancéolées, l'inférieure plus courte, fendue seulement à l'extrémité, mi-carénée. Flès. petites, blanches; fruits rouges.

8 espèces, de l'Amérique tropical et des îles adjacentes.

E. edulis Mart. — PALM. t. 32; KERCH. PALM. t. XI. — Brésil. — Tronc élancé, atteignant 30 m., renflé à la base, couronné par une touffe de frondes à 70-80 paires de pinnules; flès. lâches; baie globuleuse. Serre tempérée.

E. ensiformis Mart. — PALM. t. 31. — [Syn.: *Martinezia ensiformis* Ruiz et Pav.] — Pérou. — Tronc élancé, frondes à pinnules longuement acuminées; flès. lâches; baie globuleuse, peu charnue, bleuâtre. Serre tempérée.

E. montana Grah. — Bot. MAG. 3874. — [Syn.: *Areca montana* Lodd.; *Euterpe antiouensis* Hort.] — Nlle.-Grenade. — Tronc de 10 à 20 pieds, épaissi à la base. Frondes à pourtour ovale elliptique, pétioles squameux en dessous, pinnules gracieusement étalées, linéaires lancéolées, acuminées. Spadice glabre, d'abord blanchâtre puis devenant rougeâtre; flès. lâches; baie globuleuse. Serre chaude.

E. oleracea Mart. — PALM. t. 28, 29, 30. — [Syn.: *E. globosa* Gaertn.] — Brésil. — Tronc élancé de 30-40 m., droit ou flexueux supérieurement. Frondes de 3-4 m., glabrescentes; les jeunes frondes sont comestibles. Serre chaude.

On pourrait, dit-on, cultiver dans le midi de l'Europe: *E. andicola* Brongt. *E. Hænckeana* et *E. longevaginata* Mart., des hautes montagnes de la Bolivie (3000 m. d'alt.); les autres espèces réclament l'abri d'une serre. J. D.

Euterpe caribæa Spreng. = *Oreodoxa oleracea* Mart.

Eutoca. Voir *Phacelia*.

Evansia. Voir *Iris*.

EVAPORATION. L'évaporation est la transformation d'un liquide en vapeur s'effectuant d'une façon invisible à une température plus basse que le point d'ébullition. C'est l'évaporation des nuages liquides ou simplement humides qui fournit à l'atmosphère l'eau qui forme les nuages et alimente les pluies: Tel est le premier rouage du mécanisme de la circulation des eaux sur le globe.

Le phénomène de l'évaporation, considéré comme s'effectuant dans un air calme et à l'ombre, est régi par des lois assez simples. La quantité d'eau évaporée en un temps donné par une surface liquide déterminée est proportionnelle à la sécheresse de l'air et inversement proportionnelle à la pression barométrique. Mais en dehors des dimensions de la surface évaporante, la quantité du liquide qui s'évapore intervient aussi dans l'évaporation, on ne sait au juste comment. De plus, si on veut étudier l'évaporation telle qu'elle se produit dans la nature, il y a lieu de tenir compte de l'influence du vent et de celle des rayons solaires, qui entrent presque toujours en jeu. Sur ce point, les lois sont plus complexes et moins bien connues: d'une façon générale, le vent active l'évaporation; cet accroissement apporté par le vent à l'évaporation paraît être maximum quand on passe de l'air calme à l'air animé d'une vitesse d'environ 1 m. par seconde. Si la vitesse de l'air continue à s'accroître, l'évaporation s'accroît aussi, mais de moins en moins rapidement. Pour une vitesse de 7 m. par seconde, l'évaporation est dix fois plus forte que par un air calme.

On a comparé aussi le pouvoir d'évaporation d'une surface d'eau stagnante et d'une terre humide et on a pu déterminer que le sol humide évapore plus par une température élevée, ou un temps humide, que l'eau stagnante; la vitesse du vent et une température en baisse augmentent au contraire l'évaporation de l'eau stagnante.

Sans insister plus sur les lois de l'évaporation, mentionnons un phénomène qui l'accompagne et en est la conséquence: il s'agit du refroidissement, qui est dû à ce que l'eau, pour se réduire en vapeur, absorbe de la chaleur; c'est ainsi que les linges mouillés mis à sécher se refroidissent énergiquement et peuvent même se ouvrir de glace par une température supérieure zéro. Ce refroidissement dû à l'évaporation a été appliqué à la mesure de l'humidité de l'air, dans l'instrument appelé psychromètre. J. J. *Eventail.* Voir Formes à donner aux arbres fruitiers.

Evergreen Oak. Nom anglais du *Quercus Ilex*.

Evergreen Thorn. Nom anglais du *Cratægus yracantha*.

Everlasting Pea. Nom anglais du *Lathyrus stitifolius*.

Eve's Cushion. Nom anglais du *Saxifraga hypnoides*.

EVONYMUS Tourn., *Fusain*; angl.: *Spindle tree*; all.: *Spindelbaum*. (Celastracées.) Arbriss. dressés, parfois grimpants. Feuilles opposées, persistantes ou caduques, accompagnées de petites stipules caduques. Fl. en cymes axillaires, monoclores, régulières et hermaphrodites, 4-5-

mères, ovaire plus ou moins enfoncé dans le disque auquel il est soudé, à 3-5 loges 2-10 ovulées. Fruit capsule loculicide, anguleuse. Graine enveloppée d'un arille coloré. Bois blanc, tr. homogène. Environ 45 espèces, habitant les rég. temp. de l'hémisphère boréal.

a) Espèces à feuilles caduques.

E. alatus Thunb. [Syn.: *E. Thunbergiana*; *E. amurensis* Hort.] — Chine, Japon. — Arbriss. se reconnaissant facilement à ses rameaux garnis d'excroissances subéreuses très développées, les rendant 4-aillés. Feuilles finement dentées. Très rustique.

E. americanus Lin. [Syn.: *E. alternifolius* Mœnch.] — N. D. 3, t. 9. — Etats-Unis. — Rameaux vert foncé, tétragones, retombants. Feuilles ovales, presque persistantes, finement dentées-serrées. Fr. rouge sanguin, hispide, verruqueux,



Fig. 373. — EXACUM MACRANTHUM Arnoldt.

à 5 côtes saillantes, ce qui lui donne un peu l'aspect du fruit de l'*Arbutus Unedo*. Gr. blanches. Rochers et bois humides des Etats-Unis. Cult. dans les sols frais et ombragés. — Var.: *obovatus*, tige traînante et drageonnante, fleurs obovales, obtuses; *angustifolius* [Syn.: *E. rosmarinifolius* Hort.], fleurs allongées, légèrement falquées.

E. atropurpureus Jacq. [Syn.: *E. macrocarpus* Hort.] — Etats-Unis. — Pet. arbre de 6-8 m., à rameaux lisses, rayés de vert. Feuilles lancéolées-oblongues, pubescentes en dessous; pétales pourpre-noirâtre. Capsule aptère, mais profondément sillonnée.

E. europæus Lin., *Bonnet de Prêtre.* — LMK. ENC. t. 131; MASCL., ATL. PL. FRANÇ. t. 67. — Europe. — Arbriss. ou pet. arb. à tige gris clair, lisse, rameaux verdâtres, souvent munis de 4 nervures, les rendant tétragones. Feuilles elliptiques acuminées, glabres, finement dentées. Fl. verdâtres sur pédoncule comprimé. Capsule rose, à 4 angles obtus. Gr. blanches, enveloppées d'un

arille orangé. Bois et haies de toute l'Europe, surtout sur sols frais et fertiles. Souvent attaqué par la chenille de l'*Hyponomeuta evonymella*, qui les altère considérablement. — Var.: *ardens*, fr. d'un rouge plus vif; *atropurpurea*, à fies. pourpre; *leucocarpa*, à fruit blanc; *Maacki*, fies. plus vertes, plus coriaces; *monstruosa*, à rameaux courts, gros; *nana*, syn.: *pumila*, nain, touffu, pyramidal; *ovata*, fies. plus grandes, ovales acuminées; *variegata*, fies. panachées.

E. latifolius Scop. — JACO. FL. AUSTR. t. 289; N. D. 3, t. 7. — Europe. — Gr. arbriss. de 4-5 m. Rameaux gros, cylindriques, rouge brun foncé. Fies. grandes, elliptiques, coriaces, glabres; capsule rouge, à 4-5 côtes tranchantes. Très ornemental par son feuillage et par ses fruits. Souvent cultivé.

E. verrucosus Lin. — N. D. 3, t. 8. — Arbriss. de 1 m. 50 à 2 m., à cime très serrée, touffue. Rameaux grêles, couverts, ainsi que les ramules et les pétioles, de nombreuses petites verrues brun foncé, de nature subéreuse. Cymes 3-7, fleurs brun pourpre, divariquées, sur pédicelles grêles. Capsule rose, petite. Gr. noire, luisante. Europe centrale.

b) Espèces à feuilles persistantes.

E. fimbriatus Wall. — FL. D. SERR. VII, p. 70. — Indes orientales. — Gr. arbriss. de 3-4 m. ou pet. arbre. Rameaux cylindriques, grêles, glabres. Fies. ovales-lancéolées, acuminées, à bords élégant. frangés de dentelures étroites. Fl. blanches, sur longs pédoncules. Capsule grande, turbinée, déprimée, munie de 2-5 ailes étalées. La plus belle des espèces à fies. persistantes et même du genre, mais demande orangerie sous climat parisien.

E. japonicus Thunb. — B. R. t. 6. — Japon, Népaül, 1804. — Gr. arbriss. ou pet. arbre de 5-6 m., glabre. Rameaux cylindriques, verts. Fies. obovales-arrondies, dentelées crénelées supérieurement, luisantes, charnues. Fl. blanches, en cymes triflores. Capsule jaune orange, subglobuleuse, obscurément 3-4 lobée. Gr. blanche. Esp. tr. belle, tr. décorative par son beau feuillage. Résiste jusqu'à env. 18-20 deg. de froid.

Var.: *calamistrata*, à fies. tourmentées, comme crispées; *fasciata*, rameaux plus ou moins aplatis; *latifolia*, fies. plus grandes que le type, larges et longues; sous-var.: *aureo maculata*; *foliis albo variegatis*; *foliis albo marginatis*; *macrophylla*, syn.: *E. robustus* Hort., fies. gr. vert foncé, arrondies, très brillantes. Sous-var.: *pyramidalis*, *foliis aureo variegatis*, vulg. *duc d'Anjou*; *tricolor*, *foliis luteis*, vulg. *E. aureus* Hort.; *foliis albo marginatis*, *E. elegantissimus* Hort.; *pallens*, syn. *flavescens*, *flavida*, *sulphurea*, à fies. jaune beurre; *microphylla*, syn. *pulchella* Hort., sous-arbriss. nain, compact, à fies. tr. petites, ovales.

E. nanus Bieb. [Syn.: *E. angustifolius* Hort.; *E. linifolius* Hort.] — Caucase. — Sous-arbriss. diffus, même un peu trainant, rappelant le *Genista linifolia*; rameaux anguleux, grêles, subtétragones. Fies. souvent alternes, linéaires, entières. Fl. rouge verdâtre, très petites; capsules rouges; gr. brunes. Convient pour garnir rocailles et former des tapis de verdure.

E. radicans Sieb. et Zucc. [Syn.: *E. crispa* Hort.] — Japon. — Arbriss. à tiges étalées rampantes et même grimpantes. Jeunes pousses courtent. pubescentes. Fies. elliptiques, lâchement dentées, ondulées crispées. Fl. et fr. à peu près inconnus. Les tiges rampantes peuvent s'enraciner; les grimpantes émettent des crampons et atteignent une grande longueur. Très rustique et très ornemental.

Var.: *Carrierei*, tige plus robuste, souvent dressée. Fies. coriaces, courtent. dentées. Fl. vertes. Fr. rond, de la gross. d'un pois, à peine côtelé. Probablement le type de l'espèce. Var. *foliis argenteis*, fies. panachées de blanc; *roseo marginatis*, fies. roses, marginées.

Cult. et Mult. — D'une manière générale, les Fusains se plaisent dans tous les terrains et sont peu exigeants sur la richesse du sol; indifférents aux expositions, ils supportent assez bien l'ombrage et le couvert. Les *E. japonicus* et *radicans* supportent particulièrement bien la taille. Les esp. à fies. caduques sont surtout multipliées par semis, tandis que le *japonicus* et le *repens* se multiplient aisément de boutures de sommités feuillées. Celles à fies. caduques peuvent être aussi multipliées de boutures de rameaux aoûtés.

P. M.

EXACUM L. (Gentianées.) Herbes annuelles tantôt humbles, tantôt dressées, souvent rameuses paniculées; fies. sessiles amplexicaules ou à court pétiole; fl. très petites ou grandes et belles, violacées, roses ou blanches, en cymes dichotomes floribondes, sessiles ou pédicellées, quelquefois unilatérales le long des jeunes rameaux, rarement solitaires ou en petit nombre au sommet des tiges. Corolle à tube court, subglobuleuse, rotacée, à 4 lobes ovales; étamines 4, rarement 5, à filet très court, dilaté à la base; anthères oblongues, obtuses, dressées, biloculaires; ovaire biloculaire stigmaté en tête, entier ou à peine didyme; capsule globuleuse, septicide, bivalve; graines nombreuses, petites, réticulées. Environ 3 ou 4 espèces ornementales. Ind. orient., Archipel malais.

E. macranthum Arnoldt. (Fig. 273.) — B. M. 4771; FL. DES SERRES 11, 1078; BELG. HORT. 1854, 20. — Ceylan. — Annuel. Tiges arrondies, peu ramifiées; fies. elliptiques, ordinairement trinerviées, atténuées aux deux bouts; fleurs bleues, larges de 6 cm.; lobes de la corolle larges, ovales, aigus. Introduit en 1852.

E. tetragonum Roxb., var. *bicolor*. — B. M. t. 4340. — Bengale. — Annuel. Tige quadrangulaire; fies. ovales aiguës, à 5 nervures; corolle blanche, bleue au sommet, à lobes elliptiques oblongs, cuspidés; fl. grandes, en cyme terminales contractées.

E. zeylanicum Roxb. — B. M. t. 4423; FL. D. S. 435; LEM. JARD. FL. 43; L'HORT. FR. 1866 5. — Ceylan. — Annuel. Tige tétragone, peu ramifiée; fies. elliptiques oblongues, acuminées trinerviées, très grandes, lisses; corolle bleue à lobes ovales obtus. Introduit en 1848.

Ornement des serres tempérées et des jardins d'hiver. Semer en mars, en terrine reposant dans un vase rempli d'eau, pour que l'arrosage se fasse par imbibition; ne pas enterrer l'

graines qui sont très fines; mettre tout près du jour, en serre tempérée; empoter en tout petits pots, repoter plus grandement en mai et placer sous chassie ombrée, sur couche tiède. Arroser que modérément, les tiges pourraient pourrir; donner pendant l'été plusieurs repotages successifs. On obtient ainsi en août de magnifiques potées. On peut aussi multiplier par bouturage herbacé en été; le semis réussit bien aussi, fait sur les pots d'Orchidées, dans le sphagnum. J. G.

EXOASCUS. Genre de Champignons Ascomycètes de la section des Gymnoascés, c'est-à-dire à ascus libres, non disposés sur un carpophore. Les filaments mycéliens se développent dans le parenchyme des organes de la plante, feuille ou fruit, puis ils traversent l'épiderme pour produire des thèques groupées à côté des autres.

E. Pruni produit les *pochettes du Prunier* et déforme les fruits en les allongeant notablement.

E. deformans produit la Cloque du Pêcher. Voir ce mot.) D. D.

EXOBASIDIUM. Genre de Champignons Basidiomycètes. L'hyménium est filamenteux, presque dissocié, les basides à peine renflées et en différentes des filaments du mycélium. Les spores sont presque sessiles et en nombre indéterminé sur les basides. Elles germent à la façon des levûres, en donnant des spores bourgeonnantes et non un filament.

E. Vitis attaque les feuilles de Vigne et ses raisins. Sur les feuilles, il les dessèche ou s rougit par places.

E. Vaccinii attaque les feuilles de Vaccinium et les déforme en les gaufrant. D. D.

EXOCHORDA Lindl. (Rosacées.) Démembrement du genre *Spiræa*. Arbrisseaux asiatiques. Fleurs. alt. simples, entières ou dentées. pédoncules. Fl. polygames-dioïques, en grappes simples; calice hypog., décadu., à 5 divis.; 5 pétales; corolle opposées, à stipules caduques; fl. blanches, axillaires, solit. ou en panicules terminales; calice à 5 lobes persistants ou caducs; corolle hypocratériforme à tube quelquefois très long, glabre ou poilu à la gorge, à 5 lobes étalés imbriqués, dont 2 extér.; 5 étamines insérées tout à fait à la base du tube; ovaire biloculaire à ovules nombreux, capsule cylindrique, biloculaire, bivalve, polysperme. 20 esp. de l'Amérique trop. et principalement des Antilles.

Culture des *Cinchona*. P. H.
EXPOSITION (Orientation). L'exposition, c'est-à-dire l'orientation par rapport aux quatre points cardinaux, joue en horticulture un rôle important. Les diverses expositions présentent en effet des conditions différentes, surtout au point de vue de l'insolation et des courants atmosphériques, et l'on conçoit que, pour une contrée déterminée et dans un même sol, tel végétal se plaira mieux à telle exposition qu'à telle autre. Mais il n'est pas toujours aussi simple qu'on pourrait le croire, de donner à chaque espèce l'exposition qui lui convient. Certaines plantes ont, sous ce rapport, des exigences qui, à première vue, paraissent en contradiction avec le raisonnement. Il existe par exemple des espèces originaires de régions plus chaudes que le climat parisien, qui se comportent beaucoup mieux à l'exposition du nord qu'en plein soleil. C'est notamment le cas du *Phillyrea Vilmoriniana*, de divers Troènes à feuilles persistantes, des *Aucuba*, etc. Aussi importe-t-il, lors d'une plantation, de tenir grand compte de ces particularités. L. H.

EXPOSITIONS (Exhibitions). Les Expositions, aujourd'hui si fréquentes et si variées, sont d'institution toute moderne. En ce qui con-

espèce, d'introd. récente, se distingue de la précédente assez nettement, par les caract. suivants: Vigueur plus grande. Ram. plus forts, rigides, dressés. Fleurs. moins promptement caduq., plus grandes, ovales-lancéol., parfois faiblement, et irrégul. sinuées sur les bords; d'un vert plus intense; pourvues, sur les pousses terminales jeunes, de 2 stipules foliacées, situées à la base du pétiole, se desséchant et tombant au bout de quelque temps. Fl. sessiles, d'un blanc moins pur; pétales plus étroits, plus distants, chiffonnés; inflor. dressées.

E. Korolkowi Lavall. — ARBOR. SEGREZ. 39. — Turkestan. — Trouvé en 1878 par le général Korolkow; paraît peu distinct de l'*E. Alberti*; encore très peu répandu.

E. serratifolia S. Moore. Hook. — Ic. Pl. t. 1255. — Chine sept. — Non introduit, ou au moins encore fort rare dans les cultures.

E. Davidiana Baill. — ADANSONIA IX (1868-70), 149. — Syn: *Nuttalia cerasiformis*. (Voir *Nuttalia*.)

Les *Exochorda* sont de très jolis arbrisseaux complètement rustiq. sous le climat de Paris; mais ils exigent une terre siliceuse, ou mieux silico-argileuse, un peu fraîche, et une situation un peu ombragée. Multiplie.: Semis; greffage sur racines; boutur. demi-herbacé à chaud; marcottage; enracinemt. lent et difficile. L. H.

EXOSTEMMA Rich. (Rubiacées-Cinchonées.) Arbriss. et arbres à rameaux cylindriques; files opposées, à stipules caduques; fl. blanches, axillaires, solit. ou en panicules terminales; calice à 5 lobes persistants ou caducs; corolle hypocratériforme à tube quelquefois très long, glabre ou poilu à la gorge, à 5 lobes étalés imbriqués, dont 2 extér.; 5 étamines insérées tout à fait à la base du tube; ovaire biloculaire à ovules nombreux, capsule cylindrique, biloculaire, bivalve, polysperme. 20 esp. de l'Amérique trop. et principalement des Antilles.

Culture des *Cinchona*. P. H.
EXPOSITION (Orientation). L'exposition, c'est-à-dire l'orientation par rapport aux quatre points cardinaux, joue en horticulture un rôle important. Les diverses expositions présentent en effet des conditions différentes, surtout au point de vue de l'insolation et des courants atmosphériques, et l'on conçoit que, pour une contrée déterminée et dans un même sol, tel végétal se plaira mieux à telle exposition qu'à telle autre. Mais il n'est pas toujours aussi simple qu'on pourrait le croire, de donner à chaque espèce l'exposition qui lui convient. Certaines plantes ont, sous ce rapport, des exigences qui, à première vue, paraissent en contradiction avec le raisonnement. Il existe par exemple des espèces originaires de régions plus chaudes que le climat parisien, qui se comportent beaucoup mieux à l'exposition du nord qu'en plein soleil. C'est notamment le cas du *Phillyrea Vilmoriniana*, de divers Troènes à feuilles persistantes, des *Aucuba*, etc. Aussi importe-t-il, lors d'une plantation, de tenir grand compte de ces particularités. L. H.

EXPOSITIONS (Exhibitions). Les Expositions, aujourd'hui si fréquentes et si variées, sont d'institution toute moderne. En ce qui con-

cerne l'art horticole et les industries qui s'y rattachent, il n'y a guère qu'une cinquantaine d'années que l'on est entré dans cette voie. Mais quel chemin parcouru depuis cette époque! D'abord rares et exclusivement réservées aux grands centres, elles sont devenues de plus en plus fréquentes, de plus en plus nombreuses, à mesure que les Sociétés d'Horticulture se sont multipliées et que les concours ont été encouragés plus largement par les pouvoirs publics. Actuellement, il n'est guère de départements qui ne fassent chaque année, tantôt sur un point, tantôt sur un autre, des exhibitions de fleurs, de fruits et de légumes.

Mais les Expositions n'ont pas seulement augmenté en nombre, elles ont gagné en importance, en intérêt, en attraits, par la quantité, la variété et la beauté des produits exposés. En même temps, elles ont progressé comme



Fig. 374. — EXOCHORDA GRANDIFLORA Lindl.

organisation, et comme art de présentation, à ce point que telles d'entre elles sont de véritables merveilles de bon goût et d'arrangement. D'autre part, grâce à un étiquetage de plus en plus soigné, les visiteurs ont trouvé des facilités nouvelles pour apprendre à connaître les plantes.

Toujours instructives, toujours utiles pour stimuler les efforts individuels, les Expositions sont un puissant élément de progrès. En ce qui touche particulièrement l'horticulture, on ne peut nier qu'elles aient contribué pour une large part au magnifique essor que cette branche de l'agriculture a pris dans la dernière moitié de ce siècle. Non seulement elles agissent par l'émulation entre horticulteurs; mais, en attirant et charmant une grande affluence de visiteurs, elles répandent dans le public le goût du jardinage. A ce double point de vue, on peut dire

qu'elles jouent un rôle des plus utiles et des plus louables. L. H.

EXSERT. Mot que l'on emploie par opposition à *inclus*. On dit que les étamines sont exsertes, que le style est exsert, lorsque ces organes sont saillants hors de la corolle.

EXTORSE. On applique ce nom aux étamines dont l'anthère a la face, c'est-à-dire le côté par lequel se fait la déhiscence, tourné du côté extérieur de la fleur au lieu de regarder en dedans.

F

Faba. Voir *Fève*.

FABIANA Ruiz et Pav. (Solanacées-Cestrinées). Arbrisseaux à port de Bruyère, dressés, très rameux, souvent visqueux; fls. petites, rapprochées; fl. souvent nombreuses, courtement pé-

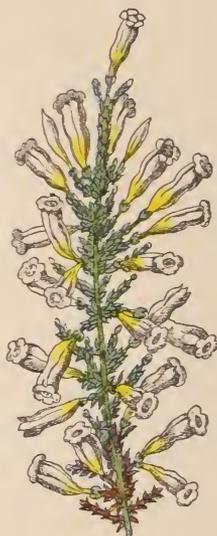


Fig. 375. — FABIANA IMBRICATA R. et P.

dicellées, terminales ou oppositifoliées; calice tubuleux campanulé, à 5 lobes obtus ou dentés; corolle à tube étroit, allongé, dilaté au sommet ou ventru, quelquef. resserré à la gorge, à limbe court, étalé après l'anthèse, formé de 5 lobes; 5 étamines incluses, inégales, à filets filiformes; ovaire biloculaire, multiovulé; style filiforme, à stigmatte dilaté; capsule oblongue, s'ouvrant au sommet en deux valves, par déhiscence septicide; graines nombreuses, subglobuleuses.

11 espèces, dont 3 du Brésil, les autres du Chili et de la Bolivie; une seule est fréquemment cultivée dans le midi et le sud-ouest de la France, où elle est rustique, tandis que sous le climat de Paris elle est d'orangerie: c'est le *F. imbricata* R. et P. (Fig. 375), FL. PÉR. t. 122 B. R. 25, 59; HOOK. IC. PL. 4, 340, du Pérou et du Chili; arbuste de 1 à 2 m., visqueux. éri-

coïde; fîles. toujours vertes, sessiles, ovales, concaves, imbriquées, très petites, et un peu épaisses; fleurs blanches, tout l'été, axillaires, à l'extrémité des rameaux. Se multiplie facilement de boutures sous cloche, sur couche.

J. G.

Fabricia. Voir *Leptospermum*.

FAÇON. Ce mot sert à désigner, d'une manière générale, les divers travaux du sol: binage, labours, sarclage. *Donner une bonne façon.*

FADYENIA Hook. (Fougères-*Polyodiées*.) Plantes vivaces à frondes simples. Sores orbiculaires, insérés en série parallèle à la nervure médiane de la fronde, et recouverts d'une indusie large, membraneuse, réniforme.

F. prolifera Hook. — Antilles. — Rhizome dressé, épais, émettant des frondes assez courtes, simples, à peine pétioolées, de deux sortes: les stériles, de forme irrégulière, lancéolée, mais souvent prolifères au sommet par de petits bourgeons radicifères; les fertiles, de forme ligulée mais atténuée vers la base. Sores grands, se colorant en brun rougeâtre à la maturité des sporanges. Curieuse Fougère de serre chaude.

E. R.

Fagara. Voir *Zanthoxylon*.

FAGELIA Neck. (*Légum.-Phaseolées*.) Herbe volubile, vivace, sous-ligneuse à la base. Feuilles trifoliolées, à stipules striées. Fleurs jaunes, assez grandes, disposées en grappes axillaires. Bractées ovales très caduques.

1 espèce de l'Afrique australe.

F. bituminosa DC. [Syn.: *Glycine bituminosa* L. LAMK. ILLUSTR. t. 609, fig. 2; BOT. REG. t. 261; *Glycine viscosa* Mœnch.] — Cap. — Plante hémisphérique sur toutes ses parties de poils visqueux glanduleux. Fleurs longuement pédicellées, à étendard réfléchi, en grappes plus longues que ses feuilles. Semis. Orange.

J. D.

FAGOPYRUM Tournef. (Polygonées.) Ce genre est surtout connu par deux espèces qu'il renferme et qui sont l'objet d'importantes cultures comme céréales. L'une est le **F. esculentum** Mœnch. (*Sarrasin* ou *Blé noir*; angl.: *Buckwheat*; all.: *Buchweizen*); l'autre est le **F. tataricum** ou *Sarrasin de Tartarie*. On évalue la superficie consacrée à la culture du *Sarrasin*, en France, à plus de 600.000 hectares, dont les deux tiers environ en Bretagne et en Normandie. Le *Sarrasin de Tartarie* est réservé pour le bétail et la volaille.

FAGRÆA Thunb. (Loganiacées) Arbres ou arbrustes, souvent épiphytes; fîles, opposées, entières, coriaces, à pétiole dilaté à la base; fîanches ou jaunâtres, en cymes terminales, corymbiformes ou réduites; calice fendu ou divisé; corolle infundibuliforme, à tube cylindrique ou dilaté supérieurement, à 5 lobes torus; 5 étamines exsertes; ovaire biloculaire ouiloculaire dans le haut, à ovules nombreux; aie 1-2 loculaire, globuleuse ou ovoïde.

On cultive les *F. auriculata*, *obovata*, *zeylanica*, *tahitensis*, etc., pour l'ampleur de leur feuillage et de leurs fleurs. Serre chaude; boutures sur couche chaude et sous cloche. P. H.

Fagus. Voir Hêtre.

FAISAN. Cet oiseau (*Phasianus colchicus*), de l'ordre des Gallinacés, est originaire des bords de la mer Caspienne; introduit très anciennement dans l'Europe occidentale, il s'y est acclimaté, dans les forêts gardées, ainsi qu'une espèce voisine, originaire de l'Asie centrale, le Faisan à collier (*Phasianus torquatus*). Les clairières couvertes de bruyères et de broussailles sont les endroits que préfèrent les Faisans pendant le jour; pour la nuit, ils se retirent dans le fourré et perchent sur les branches basses des arbres. La chair du Faisan est très estimée, aussi a-t-on cherché à l'introduire dans les basses-cours. Son caractère farouche ne permet guère de le laisser mêlé aux coqs et aux poules. On le tient dans des enclos séparés, appelés *faisanderies*. Nous ne décrivons ici que celles désignées sous le nom de *faisanderies domestiques*. On doit les tenir éloignées des habitations et les enclore de murs assez hauts. On y établit des *parquets* ou grandes volières de 3 à 4 m. de long et autant de large et de 2 m. de haut, contigus ou isolés, mais contenant du sable, du gazon et de petits buissons. Ils sont fermés dessus et sur les côtés par un treillage en fil de fer. On y dispose un perchoir et une loge où la femelle fait sa ponte, qui commencée au printemps dure jusqu'en juin; cette ponte est de 12 à 15 œufs par femelle. Comme la faisane est mauvaise couveuse, on retire les œufs chaque soir et on les fait couvrir par une poule de petite race, car la coquille est très fragile. Au bout de 24 jours, les faisandeaux éclosent; on les retire aussitôt et vu leur délicatesse extrême, on les met dans une boîte garnie de duvet. On leur donne des œufs durs hachés menu et des œufs (larves) de fourmis, dont ils sont friands, en leur distribuant cette nourriture souvent et peu à la fois, ainsi que l'eau claire destinée à leur boisson et que l'on place dans un vase peu profond pour éviter qu'ils se mouillent. Généralement on met les fourmis et les œufs de fourmis dans un sac, au four, avant de les donner aux faisandeaux. A l'âge d'un mois, on commence à varier leur nourriture (petit blé, millet, criblures de grains). Au moment de la mue (deux mois), on donne une nourriture animale (vers, larves, viande cuite séchée au four et hachée). Cette époque passée, on les nourrit comme les poules. Les jeunes sont très délicats, le moindre accident les fait mourir: il faut éviter de les toucher sans nécessité. Malgré cela, cet élevage est très rémunérateur, partout où l'on peut se procurer facilement des œufs de fourmis. D^r T.

FAHAM. Nom indigène de l'*Angræcum fragrans*. Orchidée originaire de l'île Maurice, où ses feuilles, à odeur de vanille, sont employées en infusion théiforme, digestive.

FAINE. Fruit du Hêtre (*Fagus sylvatica*).

FALCIFORME En forme de faux.

Faluns. Voir *Engrais calcaires*.

FAMILLE. Groupe formé par la réunion de genres présentant un certain nombre de caractères communs.

Fanes. Voir *Fumier*.

FARAMEA Aublet. (Rubiaceées.) Arbuste ou arbriss. à rameaux anguleux ou comprimés;

files. opposées, coriaces, à stipules intrapétiolaires, persist., rart. soudées et caduques; inflorescence terminale de petites fl. blanches; calice à tube cylindrique ou tétragone, à limbe cupulé, persistant; corolle infundibuliforme ou tubuleuse, nue à la gorge, à lobes étalés ou recourbés, quelquefois repliés aux bords; 4 étam. insérées à la gorge ou à la base du tube; ovaire uniloculaire à ovules géminés; fruit coriace, cylindrique ou côtelé, uniloculaire, monosperme.

40 esp. de l'Amérique trop. et surtout du Brésil.

Culture des *Cephalis*.

P. H.

Färberröte. Nom allemand de la *Garance* (*Rubia tinctorum*).

Farfugium. Voir *Ligularia*.

FARINEUX. Qui est couvert ou constitué par une substance ayant l'aspect ou de l'analogie avec la farine.

On désigne parfois sous ce nom, l'ensemble des Légumineuses à graine comestible: Pois, Haricots, Fèves, Lentilles.



Fig. 376. — *FATSIA JAPONICA* Dcne. et Planch.

FASCIATION. Monstruosité caractérisée surtout par l'aplatissement de la tige de certaines plantes, dans lesquelles la sélection peut l'établir à l'état de caractère héréditaire (*Celosia cristata*).

Elle est due parfois à la soudure anormale de plusieurs tiges.

Dr D.

FASCICULÉ. Assemblé en faisceau.

FASTIGIÉ. Se dit des tiges et des inflorescences dont les rameaux, dressés et serrés, forment, par leur ensemble, une pyramide étroite et élancée.

FATSIA Dcne. et Planch. (Araliacées.) Arbustes inermes ou épineux à feuilles amples, palmatifides, glabres ou laineuses. Pétiole engainant, muni de stipules. Fleurs à 4-6 pétales en ombellules disposées en panicules ou en grappes. Fruit bacciforme.

3 espèces, dont une de la Chine, une du Japon et la 3^e du Japon et de l'Amérique septentrionale.

F. horrida Bnth. et Hook. [Syn.: *Panax horridus* Smith., Hook., FL. BOREAL. AMER. t. 18; *Echinopanax* Dene. et Planch.; *Aralia occidentalis* Willd.] — Japon et Amér. nord-ouest. — Tiges très épineuses; feuilles simples, cordées, palmatilobées à nervures armées d'épines. Fleurs 5-mères, en grappes ombelliformes hispides.

F. japonica Dcne. et Planch. (Fig. 376) [Syn.: *Aralia japonica* Thunbg., KAEMPFER, JAPON. 10; *Aralia Siboldtii* Hort.] Feuilles à 7 lobes ovales, dentés au sommet, tomenteuses à l'état jeune, puis glabres et d'un beau vert luisant. Fleurs blanches, en panicules terminales. Recommandable pour appartements, en pleine terre touffes ramifiées d'un bel effet. Rustique même à Paris. Terre légère. Graines. Boutures.

F. papyrifera Benth. et Hook. [Syn.: *Aralia papyrifera* Hook., K.E.W. JOURN. IV (1872), t. 1, 2; BOT. MAG. 4897; FLORE DES SERRES VIII, p. 806-807; *Tetrapanax* Koch.] — Ile Formose. — Sous-arbriss. laineux tomenteux, atteignant 3-4 m. Feuilles très grandes, à long pétiole (1 m. 50 à 2 m.) cylindrique, laineux. Fleurs tétramères, en petites ombelles disposées en grande panicule laineuse, ornementale. Superbe plante à isoler sur pelouses. Rustique dans région de l'Oranger. Multiplication de boutures de racines. La moëlle sert à fabriquer le papier de Chine.

J. D.

FAUCHEUR. (Fig. 377) Nom vulgaire des *Phalangides*, Arachnides de l'ordre des *Opiliones*, ainsi nommées à cause de leurs longues pattes grêles. Elles ne filent pas de toile, mais font la chasse aux petits insectes et sont par conséquent utiles à l'horticulture. Elles sont tout à fait inoffensives pour l'homme et les animaux domestiques.

Dr T.

FAUCILLE (Fig. 378). Instrument à lame étroite, recourbée en forme de croissant, très finement dentée et très coupante.

La Faucille était autrefois très employée, surtout pour la moisson des Céréales. Aujourd'hui elle est presque partout remplacée par des instruments beaucoup plus expéditifs: sape, faulx, moissonneuse, etc. Les jardiniers s'en servent encore quelquefois pour couper des herbes, pour récolter certains porte-graines, etc.

L. H.

FAUCON. Les Faucons sont les mieux organisés des Rapaces diurnes, en raison de la puissance de leurs serres et de leur bec recourbés, et de la forme de leurs ailes, aiguës comme celles des hirondelles; c'est pour cette raison qu'on les dressait autrefois pour la chasse. Le véritable Faucon (*Falco communis*) n'est pas assez commun en France pour être redoutable pour les Pigeons, les Poules et les autres Oiseaux de basse-cour. Cependant il est classé parmi les Oiseaux nuisibles, ainsi que l'Emerillon (*Falco aesalon*), espèce plus petite, mais qui a les mêmes mœurs.

Dr T.

FAULX. (Fig. 379.) La Faulx ou Faux, instrument connu de tout le monde, est indispensable dans presque tous les jardins comprenant des pelouses.

Bien qu'elle devienne d'un usage de plus en plus général et malgré les bons résultats qu'elle donne pour l'entretien des gazons, la tondeuse ne peut suppléer complètement la Faulx. On est enfin obligé de recourir à celle-ci dans certains cas, par exemple après l'hiver, pour la première coupe, et chaque fois que, pour une cause quelconque, le gazon est devenu trop grand pour être coupé à la tondeuse. C'est encore de la Faulx que l'on se sert pour les talus rapides, pour les bords des grandes pelouses, pour le voisinage des arbres et arbustes, pour les endroits piétinés et foulés, pour faire disparaître les bavures que, parfois, la tondeuse laisse après elle. Enfin, on l'emploie dans les grands parcs fauchés seulement à de longs intervalles, et dont l'herbe est destinée à être fanée.

FAUVETTES. Passereaux du groupe des *Dentirostres* de Cuvier, à régime insectivore, les Fauvettes sont des oiseaux très utiles à l'horticulture, car elles détruisent énormément d'insectes. Les espèces sont assez nombreuses dans notre pays. Les plus communes sont : la Fauvette



Fig. 378. — Faucille.

tête noire (*Sylvia atricapilla*), la F. des jardins (*S. hortensis*), la F. babillarde (*S. garrula*), la F. grisette (*S. cinerea*), etc. La plupart de ces espèces nous quittent à l'automne et vont passer l'hiver sur les bords de la Méditerranée. D^r T. *Faux Acacia.* Voir *Robinia*.

Faux-Ebénier. Nom français du *Cytisus Laburnum*.

Faux-Persil. L'un des noms français de la Petite Ciguë (*Æthusa Cynapium*).

Faux-Pistachier. Nom français du *Staphylea colchica*.



Fig. 377. — Faucheur.

au sommet des rameaux; pédoncules souvent renflés et durcis. Calice à limbe court; 2 étamines; corolle rouge, à tube éperonné, limbe bilabié; lèvre inférieure trifide, la su-



Fig. 379. — Faulx.

périeure bifide. Fruits renfermés dans des loges creuses, renflés, presque tous fertiles. Achaines à enveloppe membraneuse. Une seule espèce; région médit.

F. Cornucopiæ DC., F. corne d'abondance, Valériane d'Alger. Haute de 15 à 30 cm., feuilles

Fayard. L'un des noms français du Hêtre (*Fagus sylvatica*).

Feather Grass. Nom anglais du *Stipa pennata*.

Fécondation. Voir *Reproduction et Hybridation*.

Federgras. Nom allemand du *Stipa pennata*.

Federnelke. Nom allemand de l'Éillet Mignardise (*Dianthus plumarius*).

FEDIA Mœnch. *Fédie.* (Valérianes.) Herbe annuelle, rameuse, di-ou trichotome, glabre. Feuilles entières ou dentées. Cymes denses, pédonculées

opposées, sessiles. épaisses; fleurs rougeâtres, de mai à septembre, suivant l'époque du semis. Corbeilles, bordures, plates-bandes. Terre saine, exposition chaude. Semer : 1^o en place, le printemps et l'été, fleurit 2 mois après; 2^o en pépinière, fin septembre-octobre, repiquer en pépinière abritée, mettre en place en avril. J. G.

Feigbohne. Nom allemand des Lupins.

Feigenbaum Nom allemand du Figuier.

Feldmohn. Nom allemand du *Coquelicot* (*Papaver Rhæas*).

FELICIA Cass. (Composées-Astéroïdées.) Genre très voisin du genre *Aster*, auquel certains botanistes le rattache, s'en distinguant seulement par l'aigrette des akènes formée d'une seule série de poils très ténus et caducs; il renferme 45 espèces, dont 2 d'Abyssinie, les autres du Cap. Arbuscules ou petites herbes annuelles très rameuses dès la base, fles. alternes, entières ou dentées; capitules petits, souvent longuement pédonculés, à disque jaune et à rayons bleus ou blancs. (Inclus : *Agathea* Cass., *Munychia* Cass., etc.)

Le *F. capensis* Benth. et Hook. (*Aster capensis* Less., *Agathea amelloides* DC., *Ag. caelestis* Cass., *Cineraria amelloides* L., *Aster rotundifolius* Thunb.), Bot. Mag. t. 249, du Cap, est l'espèce la plus cultivée, et surtout connue sous le deuxième synonyme ci-dessus. C'est une petite plante arbustive, haute de 40 cm., très ramifiée, rameaux herbacés, fles. petites, épaisses, entières, arrondies; capitules nombreux, se succédant toute l'année, bleus.

Bon pour bordures ou pour tapis en plein air l'été; conserver en serre tempérée, très éclairée, des vieux pieds ou des boutures faites à l'automne, et propager par boutures herbacées sur couche au printemps.

Quelques petites espèces annuelles, notamment *F. Cymbalariae* Benth. et Hook. (*Munychia Cymbalariae* Nées.) et *F. tenella* Nées. (*F. gracilis* Cass.), Bot. Mag. t. 33, sont quelquefois cultivées dans les jardins scientifiques ou d'amateurs.

On a aussi cultivé *F. angustifolia* Nées. (*Aster angustifolius* Jacq., Hort. Schoenb. 3. t. 370), *F. hirsuta* Benth. et Hook. (*Cineraria hirsuta* Vent., Malm. t. 95) et *F. reflexa* DC. (*Aster reflexus* L., Bot. Mag. 884). J. G.

Felsen-Steinkraut. Nom allemand de la *Corbeille d'Or* (*Alyssum saxatile*).

Fenichel. Nom allemand du *Fenouil* (*Feniculum*).

Fennel. Nom anglais du *Fenouil*.

Fennel Flower. Nom anglais de la *Nigelle*.

FENOUIL DOUX *Feniculum dulce* C. Bauh.) (Ombellifères), vulg. *F. d'Italie*. (Fig. 380) Tiges comprimées aplaties à la base, fles. radicales presque distiques, très finement découpées. On consomme les pétioles, crus ou cuits, après les avoir fait blanchir par un buttage; légume très estimé en Italie, très peu en France, à saveur d'Anis.

On sème en février et mars, en pépinière, sur couche et sous chassis, et plus tard en pleine terre.

On repique en place en pleine terre, ou mieux sur vieille couche, à 35 cm en tous sens; il faut beaucoup d'arrosages. Le F est butté

quand il a 20 cm. de haut, on récolte quand les pétioles sont blancs. Voir PAILL. ET BOIS, POTAGER D'UN CURIEUX, éd. 2, p. 177.

Le *F. officinal*, et le *F. commun*; angl.: *Fennel*; all.: *Fenichel*, sont quelquefois cultivés pour leur graines aromatiques J. G.

Fenu-grec. Nom français du *Trigonella fœnum græcum*.

Fenzlia. Voir *Gilia dianthiflora*.

Ferdinanda eminens. Voir *Podachænum*.

FERRARIA L. (Iridées.) Tige feuillée, simple ou terminée au sommet par des rameaux courts; fles. ensiformes; fl. très fugaces, formées d'un périanthe à 6 divisions inégales, oblongues, ondulées sur les bords, étalées réfléchies; de 3 étamines à filets soudés en un tube d'où sort un style à 3 branches aplaties, pétales, conniventes, fendues en 2 lobes multifides et fimbriés-poilus au sommet et sur le dessus.

6 espèces du Cap; 2 sont surtout cultivées.

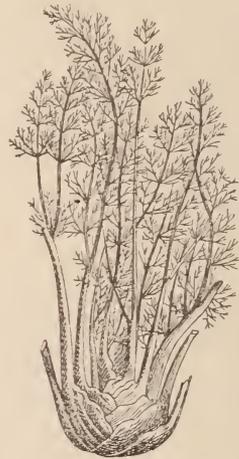


Fig. 380. — Fenouil doux. FENICULUM DULCE C. Bauh.

F. Ferrariola Thunb. (*F. antherosa* Ker., *F. viridiflora* Andr., *Moræa Ferrariola* Jacq., *F. minor* Pers.) — Bot. Mag. 751; ANDR. Bot. Rep. t. 285; JACQ. Hort. Schoenb. t. 450. — Tige simple; fles. étroites; fl. presque solitaires; les pièces extérieures du périanthe sont verdâtres à la base, panachées ailleurs de jaune et de vert avec des ponctuations violettes; les pièces intérieures plus étroites, non ponctuées, jaunâtres, avec des lignes pourpre violet.

F. undulata L. (*F. punctata* Pers., *Moræa undulata* Thunb.) — Bot. Mag. t. 144; RED. LIL. 1. t. 28; JACQ. Hort. Vindob. t. 63. — Tige rameuse; fles. plus larges; fleurs par 2-3 au sommet des rameaux, pourpre-brunâtres violacées veloutées avec un cercle blanchâtre; pièces du périanthe ondulées crispées, toutes maculées de points jaunâtres.

Plante de serre tempérée, en pleine terre franche légère; multiplication par caëux; bien conserver à sec pendant la période de repos de végétation. J. G.

FERULA L. (Ombellifères.) Herbes vivaces, glabres, souvent glauques, à fies. très amples, décomposées pinnées, les dernières ramifications souvent très petites ou filiformes; tiges annuelles, simples ou peu ramifiées, robustes, très élevées; ombelles terminales, à rayons nombreux, accompagnées de bractées multiples formant involucre et involucrelles; fleurs jaunes, souvent polygames; fruits le plus souvent glabres, plans comprimés, à bords épaissis. Environ 60 espèces, de l'Europe australe, le nord de l'Afrique, l'Asie occidentale et centrale.

Plantes à port pittoresque, très ornementales par leur élégant feuillage, à cultiver dans les grands jardins paysagers surtout de la région méditerranéenne, en touffes isolées sur les pelouses; les plus cultivées sont:

F. communis L. (*F. nodiflora* Sibth.), RCHB. FL. GERM. 21, 1945-1946; SIBTH. FL. GRÆC. t. 279, de Europe australe; tige rameuse, arrondie; fies. très décomposées, d'un vert opaque, à lanières néaires sétacées et lâches.

F. Ferrulago L. (*F. nodiflora* Jacq.), RCHB. FL. GERM. 21, t. 1948; JACQ. FL. AUSTR. 5, 5, de Europe australe, Afr. boréale; tige arrondie, libre; fies. luisantes, à folioles divariquées, néaires, mucronulées.

F. tingitana L., Bot. MAG. 7267; LAMK. CYCL. 205; Afrique bor.; tige arrondie, rameuse; fies. luisantes, à folioles ovales lanolobées incisées, et à lanières tridentées.

F. glauca L., RCHB. FL. GERM. 21, t. 1944; Sicile. Grèce; tige et pétioles arrondis, fermes; fies. glauques, à folioles linéaires allongées, un peu charnues, trifides. On pourrait encore citer: **F. sulcata** Desf., FL. ATL. 67 [syn.: **F. Barrelieri** Ten., FL. NAP. t. 133]; **F. sylvatica** Esser, RCHB. FL. GERM. 21, t. 1947; **F. thyrsoidea** Sibth., FL. GRÆC. t. 280, etc.

Ces plantes s'obtiennent de semis de graines sèches, les jeunes plants mis en place de bonne heure en sol riche et profond; pour le climat de Paris, couvrir les souches, pendant l'hiver, avec des feuilles sèches.

D'autres F. sont très intéressantes pour diverses gommes-résines tirées de leur souche, employées en médecine, notamment l'*Assa-tida*, produit par le **F. Assa-fœtida** L., de Perse (voir GUIB. ET PLANCH., HIST. NAT. DES DROGUES SIMPLES, éd. 6, vol. 3, p. 341); divers *albanum*, produits par les **F. erubescens** Boiss., **F. mmosa** Boiss., **rubricaulis** Boiss., de Perse, **F. Schair** Borszcz., du Turkestan.

La *gomme-ammoniaque* est fournie par une espèce d'un genre voisin (*Dorema ammoniacum* Don.). Voir GUIB. ET PLANCH., loc. cit., p. 246, planche noire 631. J. G.

FEUILLE. La feuille est un organe appendiculaire formé de deux parties essentielles: 1^o une limbe verte ou limbe; 2^o le pétiole ou queue, par lequel le limbe est attaché à la tige. Lorsque les deux parties existent, la feuille est dite *pétiolée*; mais, parfois, le limbe existe seul et est fixé directement sur la tige; on dit alors que la feuille est *sessile*; dans ce dernier cas, elle peut être *amplexicaule*, *connée*, *engainante*, *décurrente*, *perfoliée* (voir ces mots).

Selon la disposition que les feuilles présentent

sur la tige, on les distingue en *alternes*, *distiques*, *fasciculées*, *opposées*, *verticillées* (voir ces mots). Les feuilles qui se développent au niveau du sol ou un peu au dessous et qui semblent naître de la racine, sont dites *radicales*, tandis que celles qui sont fixées sur la partie aérienne de la tige sont dites *caulinaires*. Les feuilles qui avoisinent les fleurs et dont la forme et la couleur sont souvent modifiées, prennent le nom de *bractées* (feuilles florales).

Les feuilles présentent des formes très variables; elles peuvent être très amples, réduites à l'état de petites écailles, transformées en vrilles, etc. Pour la description des principales formes qu'elles présentent, de leur substance, de leur couleur et de leur revêtement, nous renvoyons aux mots: *aciculaire*, *acuminé*, *bullé*, *charnu*, *cilié*, *composé*, *cordiforme*, *coriace*, *crênelé*, *crispé*, *cunéiforme*, *denté*, *digité*, *elliptique*, *émarginé*, *ensiforme*, *entier*, *glabre*, *glauque*, *hasté*, *hispidé*, *lacinié*, *lobé*, *linéaire*, *lanolé*, *maculé*, *mucroné*, *oblong*, *oboval*, *obtus*, *orbiculaire*, *ovale*, *panaché*, *palme*, *pédalé*, *penné*, *pubescent*, *réniforme*, *rugueux*, *sagitté*, *scabre*, *scarieux*, *sinué*, *tomenteux*, *tronqué*, *velu*, etc.

Le pétiole est souvent accompagné de *gaines* ou de *stipules*. Enfin, suivant leur durée, les feuilles sont dites *caduques* ou *persistantes*. (Voir ces mots.)

La feuille est constituée par un parenchyme formé de cellules contenant des grains de *Chlorophylle* (voir ce mot), qui leur donne la couleur verte; le parenchyme est parcouru par les nervures. Le tout est enveloppé par l'épiderme ou enveloppe protectrice qui présente des ouvertures ou *stomates* (Voir ce mot.) Pour le rôle des feuilles dans la végétation, voir les mots *Nutrition*, *Respiration* et *Transpiration*.

FEUILLES comme couverture pendant l'hiver. Une simple couverture peut, dans certains cas, protéger efficacement, contre le froid, les plantes un peu délicates: c'est le cas pour les Rosiers-thés en basses tiges, les Artichauts, certains autres légumes conservés l'hiver en pleine terre, diverses plantes bulbeuses d'ornement, etc. Les Feuilles recueillies et employées dans de bonnes conditions constituent la meilleure des couvertures.

Les Feuilles conviennent parfaitement aussi pour entourer les cloches et les coffres abritant des plantes, et pour la confection de couches donnant une chaleur douce et soutenue.

Pour ces différents usages, il convient de ramasser les Feuilles par un temps sec et de les conserver à l'abri de la pluie et de l'humidité. Celles que les jardiniers préfèrent sont les Feuilles assez larges, fermes, à décomposition lente: platane, marronnier, sycomore, érable plane, châtaignier, chêne, etc. Les aiguilles de pin et autres conifères, d'un usage peu connu, fournissent une couverture recommandable pour les petites plantes; elles ont surtout l'avantage de ne pas trop se coller les unes aux autres et de laisser pénétrer l'air.

Par leur décomposition, les Feuilles donnent un terreau qui présente des propriétés spéciales de légèreté et de porosité. (Voir *Terreau*) L. H. **Feuilles**. Voir **Engrais**.

FÈVE, *Vicia Faba* L. [Syn.: *Faba vulgaris* Mönch.] (Légumineuses.) *Fève des marais*; angl.: *Broad Bean*; all.: *Saubohne, Puffbohne*. — MASCL. ATL. PL. FR. t. 46. — Origine inconnue; plante annuelle, cultivée dès l'antiquité; tiges carrées, creuses, dressées, peu rameuses; fies. alternes composées imparipennées, à rachis terminé par une petite pointe, à folioles ovales arrondies, glauques; fl. axillaires par grappes courtes de 2-5, à corolle grande, blanche avec une tache noire sur les ailes; gousses dressées ou courbées, charnues, devenant noires à maturité; graines séparées, munies d'un arille à l'un des bouts, consommées le plus souvent à l'état vert, quand la gousse a atteint le quart de son développement, et aussi à l'état sec, mais formant alors un mets plus grossier.

Ce légume est surtout répandu dans le midi de l'Europe, où on le sème en novembre-décembre pour récolter en mars-avril. Dans le nord de la France, on fait des semis successifs de février au commencement de mai, en pleine terre; on le cultive aussi comme primeur, en semant en janvier sur couche, et en repiquant en février sur costière au midi.

Variétés: *Fève des marais* commune, grain long, plus long que large, tige de plus d'un mètre; *Fève de Windsor*, à grains jaunes, larges, arrondis, cosses larges; *Fève de Windsor verte*, plus hâtive que la précédente; *Fève à longue cosse* ou de Séville, à cosses très longues renfermant 4-5 grains très allongés, variété propre au midi; *Fève julienne*, grains petits allongés, variété précoce, très cultivée; et pour les cultures de primeur: *Fève naine hâtive*, grains petits jaunâtres, et *Fève très naine rouge*, très précoce, grain rouge brun. Les *Fève violette* et *Fève à fl. pourpres* sont peu cultivées au potager. En grande culture, sous le nom de *Féverolle* ou *Fève de cheval*, on cultive des variétés fourragères issues aussi du *Vicia Faba* L.

La *F. de marais* se plante en touffes formées de 3-4 pieds, distantes de 40 cm. environ, en planches ou en bordure; il faut plusieurs binages dans le jeune âge; quand la moitié des fleurs sont épanouies, on pince l'extrémité de la tige, pour concentrer la sève sur un petit nombre de gousses, et enlever en même temps les pucerons noirs qui attaquent souvent cette plante; ces jeunes pousses, quand elles ne sont pas recouvertes de pucerons, peuvent être consommées comme légume vert. J. G.

Févier. Voir *Gleditschia*.

FÉVRIER (Travaux du mois de). — *Potager*. — Dans ce mois, les travaux commencent à prendre plus d'extension. Lorsqu'il ne gèle pas, on peut planter en pleine terre de l'Ail, de l'Echalotte et de la Civette; semer des Pois hâtifs, des Carottes hâtives, des Epinards, des Fèves de marais et des graines stratifiées de Cerfeuil bulbeux; et à bonne exposition en côte, des Laitues pommeées de printemps, des Romaines hâtives, des Radis hâtifs, du Céleri à côte, etc. On donne de l'air aux Artichauts chaque fois que le temps est doux, et on les recouvre si le ciel menace de gelée. C'est aussi le moment de remanier les plantes vivaces rustiques, officinales ou d'ornement, qu'on cultive souvent dans le potager.

Par le mauvais temps, continuer la confection des paillasons et la réparation des instruments de culture.

Les couches doivent être aussi l'objet d'une grande attention pendant ce mois: on réchauffe celles garnies de semis ou de plantes déjà repiquées et on en fait de nouvelles sur lesquelles on repique à demeure des Concombres, des Melons, des Laitues crêpe, gotte et Palatine; de la Romaine blonde et verte maraichère. On sème encore sur couche des Choux d'York et de Milan hâtifs, des Melons Cantaloup Prescott, des Carottes courtes à châssis, etc. Continuer aussi: la mise en cave dans l'obscurité des racines de Chicorée sauvage, pour obtenir la Barbe-de-capucin; la plantation d'Asperges sur couche, pour remplacer celles dont le produit est épuisé; la mise en végétation des Fraisiers destinés à la culture hâtée. On doit encore planter des tubercules germés de Pommes de terre précoces et semer des Pois et des Haricots nains à châssis; des choux-fleurs et des Aubergines, dont le plant sera bon à être planté en mars sur couche ou sur côte.

Jardin fruitier, pépinière. — Continuer la taille des Poiriers et des Pommiers; terminer pendant ce mois celle de la Vigne, pour éviter les pleurs. Nettoyer les lignes de Framboisiers, que l'on rabat à 80 cm. du sol pour en augmenter la fructification. C'est le moment aussi de songer, si elle n'a été faite en décembre ou janvier, à la récolte des greffons de Poiriers, Pommiers, Pruniers et des boutures de Vigne et de Groseilliers. Les premiers seront détachés soigneusement par variétés, étiquetés et enterrés par leur base dans du sable frais, à l'exposition du Nord; les secondes, préparées à bref délai, puis mises en petites bottes et complètement enterrées à la même exposition, mais la tête en bas. Activer et terminer les plantations, surtout dans les sols légers. Après la taille, on entreprend le labour général, de manière qu'il soit terminé pour les hâles de mars.

Dans la pépinière, on peut commencer les semis de pépins de Poirier et de Pommier, pour obtenir des sujets propres au greffage. Il est trop tôt pour les noyaux mis en stratification. Continuer les déplantations et les expéditions.

Jardin d'agrément, pépinière. — Il importe dans ce mois de visiter les massifs d'arbres et d'arbrisseaux et d'enlever le bois mort et les branches nuisibles ou mal placées. Bêcher en suite au trident dans les bosquets et au pieu des arbres isolés sur les pelouses.

Si l'état du sol et la température le permettent, on peut semer en pleine terre: Pois d'automne; Pavots doubles grands et nains; Pied d'alouette; Bleuet; Coréopsis élégant, etc.; et sur couche sous châssis: Wigandia, Pétunia Torenia Fourmieri, Verveines hybrides. Per venche de Madagascar, Lychnis de Haage hybride, et la plupart des plantes annuelles dont on veut avoir de bonne heure des potées fleuries.

C'est le moment aussi, dans les sols légers, de refaire les bordures de Buis, de Mignardises de Pyrèthre gazonnant, d'Aubrietia, etc.

Activer les plantations d'arbres et d'arbuste

à feuilles caduques et celles de Rosages et d'arbustes à feuilles persistantes, surtout dans les terrains secs. Rafraîchir les bordures de gazon.

Dans la pépinière d'agrément, récolter et préparer les boutures de Peuplier, Platanes, Philadelphus, Chamécisiers, Spirées, etc.; semer en pleine terre les graines stratifiées de Marronniers et de Pavia, qui entrent de bonne heure en germination.

Serres, Orangerie. — En raison de l'augmentation de chaleur dans les serres et l'orangerie par les rayons solaires qui prennent plus de force pendant ce mois, l'humidité est moins à craindre; mais les arrosements seront toujours pratiqués avec intelligence, en tenant grand compte de la nature et de l'état de vigueur plus ou moins grande des plantes. L'aération sera le même aussi large que possible, surtout dans l'orangerie, et les plantes seront entretenues dans la plus grande propreté, en leur enlevant des feuilles mortes, les insectes nuisibles, et en grattant le dessus des pots ou des caisses.

Ch. Gr.

Ficoïde. Voir *Mesembryanthemum*

FICOÏDÉES (Famille des). [Syn. : *Mesembryanthemées*] (Dicotylédones-Polypétales.) Cette famille comprend un petit nombre de genres constitués par des plantes annuelles ou vivaces ou par de petits arbustes, à feuilles opposées, alternes ou en faux verticilles, généralement charnues. Les fleurs, en inflorescences très variables, sont hermaphrodites, rarement polygames-dioïques ou unisexuées; elles ont un calice à 4-5 sépales ou à 4-5 divisions, persistant ouvert sur le fruit; une corolle à pétales nombreux dans le genre *Mesembryanthemum*; nuls ou petits dans d'autres genres. Les étamines, en nombre indéfini ou égal à celui des sépales, ont généralement périgynes. L'ovaire, le plus habituellement libre, est à 2 ou plusieurs loges, contenant un ou de nombreux ovules; il est surmonté de branches stylaires dont le nombre peut atteindre jusqu'à 20. Le fruit est capsulaire, parfois charnu; c'est quelquefois une rupe. Les graines, solitaires ou nombreuses, enferment un embryon périphérique et courbe.

FICUS L. (Urticées-Artocarpées.) *Figuier*. Arbres ou arbrisseaux pourvus d'un latex lanchâtre, à fles. alternes, rarement opposées, entières, dentées ou lobées et très variables quant à la forme et à la nervation; bourgeon terminal enveloppé par une gaine stipulaire formée de deux pièces, ou soudées en une, promptement caduque, et laissant sur la tige une cicatrice circulaire caractéristique. Fleurs non visibles, enfermées dans une *figue*, constituée par un réceptacle charnu, creux et à bords rapprochés, de façon à former une cavité entièrement close, sauf une très petite ouverture terminale (l'*ombilic*), garnie de petites écailles et de bractées; les fleurs mâles, placées sous la bête de la figue, près de l'œil, ont un calice à 2-6 divisions, pas de corolle, 1-2, rarement 6 étamines; les fl. femelles, qui occupent le reste du réceptacle, ont un ovaire supère, un style excentrique ou latéral, et un stigmate de forme variable; ces fl. deviennent des achaines, et acquièrent tout leur développement dans le

réceptacle, qui n'augmente plus de volume, devient dur, sec, comme crustacé, ou pulpeux extérieurement, ou rarement totalement charnu. Les Figues sont ordinairement par deux, ou solitaires par avortement, courtement pédonculées, placées à l'aisselle des feuilles, ou aux nœuds de rameaux âgés dépourvus de feuilles, souvent aussi serrées ou en grappes sur des rameaux distincts, non feuillés.

Plus de 650 espèces, des pays tropicaux et subtropicaux; quelques-unes seulement ont un intérêt horticole, de 1^{er} ordre; d'autres sont curieuses ou utiles.

Le latex abondant du *F. elastica* donne le *caoutchouc* de l'Inde; une espèce africaine, *F. Vogeli*, donne aussi un caoutchouc très estimé (caoutchouc de Lagos); les *F. indica* L., de l'Inde, et *F. columnaris* Muller, de l'île Lord Howe, sont surtout curieux par leur mode de végétation: de leurs branches étalées naissent des racines adventives qui atteignant le sol, grossissent et deviennent autant de colonnes simulant des troncs véritables; le *F. Sycomorus* L., d'Orient, vit plusieurs siècles; le *F. Carica* produit des fruits délicieux, les *figues*; beaucoup d'autres espèces produisent aussi des fruits comestibles; certaines espèces, dans les pays chauds, sont utilisées comme arbres d'ombrage, soit pour les avenues, les places publiques, soit pour protéger des ardeurs du soleil des cultures plus délicates, etc.

F. Carica L. Voir *Figuier*.

F. Canoni N. E. Br. (*Artocarpus Canoni* Hort. Veitch.) — Îles de la Société. — Espèce vigoureuse; fles. alternes, longuement acuminées au sommet, et en cœur à la base, lobées et pinnatifides à l'état jeune, ovales ou ovales oblongues à l'état adulte, de couleur rouge bronzé intense en dessus, ou vert bronzé avec une teinte pourpre et les nervures rouges; uniformément de couleur pourpre vineuse en dessous; serre chaude.

F. Cooperi Regel. — Amér. tropic. — Tige robuste. Grand arbre, à fles. alternes, pétiolées, limbe ovale oblong un peu acuminé au sommet, long de 20-25 cm., large de 10-12, à nervure médiane, surtout des fles. jeunes, rose violacé supérieurement, très saillante et ferrugineuse en dessous; serre tempérée.

F. elastica Roxb., *Caoutchouc*; angl.: *India rubber plant*; all.: *Gummibaum*. (Fig. 381.) — WIGHT. IC. PL. IND. OR. 2, 663; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 240. — Indes. — Arbre pouvant atteindre 8 m., et se ramifiant; utilisé surtout en horticulture à l'état de jeune plante à tige simple, pour les garnitures d'appartements; fles. alternes, ovales allongées, arrondies à la base, acuminées au sommet, ponctuées transparentes sur les bords, coriaces, glabres, luisantes; bourgeon terminal entouré d'une gaine stipulaire rose, tombant d'une seule pièce; une des meilleures plantes d'appartement, cultivée très en grand pour les marchés aux fleurs. Rustique en Algérie, aussi en Provence, sur le littoral, mais en situation chaude; dans ces conditions, en pleine terre, est très décoratif. Utilisé dans l'Inde pour le caoutchouc que donne son latex, d'où son nom vulgaire *Caoutchouc*.

F. macrophylla Desf. — Australie. — Ressemble.

beaucoup à *F. elastica*, mais fles, plus vertes, en forme de cœur à la base, atténuées plus en pointe au sommet; gaine stipulaire tombant en 2 pièces; plus rustique que le précédent; utilisé de même.

E. **Parcelli Veitch.** (*F. Pearcei* Hort., par erreur.) — Océanie — Arbuste à fles. oblongues obovales, en cœur à la base, dentées en scie sur les bords, acuminées au sommet, de texture mince et herbacée, longues de 20-25 cm. au plus, maculées de blanc crémeux sur fond vert foncé.

F. **Roxburghi** Wall. — Himalaya, Birmanie. — Grand arbre ramifié en cime arrondie; fles alternes, très grandes, cordées, longuement pétiolées, rappelant comme forme et plus grandes, celles du *Paulownia imperialis*, dufeteuses à l'état jeune, vert bronzé supérieurement, à nombreuses réticulations rose-violacé en dessous; vert foncé en dessus, grisâtre en dessous à l'état adulte; serre tempérée à Paris.



Fig. 381. — Caoutchouc. *FICUS ELASTICA* Roxb.

F. rubiginosa Desf. (*F. australis* Willd.; *F. ferruginea* Hort., non Desf.) — VENT. MALM. t. 114; BOT. MAG. 2939. — Australie. — Arbuste à rameaux dressés; fles. pétiolées, ovales obtuses, longues de 10-12 cm., larges de 6-8 cm., vert foncé luisantes supérieurement, couvertes d'un court duvet ferrugineux en dessous; emploi et culture du *Caoutchouc* ordinaire.

F. repens. Voir *F. stipulata*.

F. stipulata Thunb. (*F. scandens* Lamk.; *F. repens* Hort. non Roxb.) — GARD. CHR. 1880, p. 716; REV. HORT 1891, 448, pl. col.; BOT. MAG. 6657. — Chine et Japon. — Tiges grêles, nombreuses, très nombreuses et rameuses, rampantes, s'accrochant aux murailles, à la façon du *Lierre*, par de nombreux crampons; fles, des rameaux jeunes subsessiles, petites, longues de 2-3 cm., en cœur à la base, et très

serrées; celles des rameaux adultes pétiolées, elliptiques, de 7-10 cm. de long, plus distantes et coriaces. Utilisé, sous sa forme jeune, dans presque toutes les serres pour tapisser les murailles.

En outre des 8 espèces ci-dessus, le genre *Ficus* en renferme bien d'autres cultivées pour l'ornement des serres chaudes; citons, entre autres, les suivants: **F. Abeli** Miq., Asie orientale, l'une des espèces dont les figues naissent à la base du tronc, sur des rameaux spéciaux et aphyllés; **F. Benjaminia** L., RHEED. HORT. MALABAR I, 26, grand arbre de l'Asie tropicale, à rameaux retombants produisant de nombreuses racines adventives, petites feuilles pétiolées elliptiques acuminées, luisantes; et sa variété *comosa* (*F. comosa* Roxb.). WIGHT. IC. PL. IND. OR. 2, 658; ROXB. PL. COROM. II, 14, t. 125; BOT. MAG. 3305; **F. brasiliensis** Cels., très grand arbre du Brésil, à longues fles. elliptiques, rameaux et fles jeunes couverts d'un court duvet brun ferrugineux; **F. cerasiformis** Desf., ILL. HORT. 1858, 168, de la Malaisie, arbre à fles. ovales elliptiques très acuminées, longues de 20 cm., larges de 10-12, trinervées à la base, veinées en dessous, pubescentes; espèce curieuse surtout pour ses fruits plus gros qu'une Cerise roux jaunâtre à maturité; **F. Dæmona** Roxb., WIGHT. PL. OR. 2, 663, de l'Inde, l'une des espèces à fles. opposées, rugueuses; latex très âcre, vénéneux; **F. ferruginea** Desf., Amér. mérid., arbre dressé, à fles. elliptiques oblongues obtuses, 20-25 cm. de long, 12-15 cm. large, luisantes supérieurement, vert clair inférieurement, et couvertes, ainsi que le pétiole et les jeunes rameaux, de poils ferrugineux épais; **F. Porteana** Rgl. (*F. nobilis* Lind.). GARTENFL. 1862, 372, arbre des Philippines, fles. longues de 60 cm., larges de 30, en forme de hallebarde épaisses, vert foncé, lisses et glabres, pendantes à l'état adulte; serre chaude humide; **F. rigida** Desf. (*F. Neumannii* Cels.), Amér. mérid. tige dressée, arborescente, fles. pétiolées, rigides, largement elliptiques, 12-15 cm. de large, très glabres, trinervées, réticulées en dessous, à nervures proéminentes, distantes, pétiole charnu, déprimé au sommet, long de 12 à 15 cm.; **F. Suringari** Hort., d'Océanie, fles. longt. pétiolées. orbiculaires, échancrées en cœur à la base, avec nervures principales rouge vif etc., etc.

A part les *F. elastica*, *macrophylla*, *rubiginosa* cultivés très en grand pour les utiliser à l'état jeune à la décoration des appartements, et le *F. Roxburghii*, qui est de serre tempérée, ainsi que le *F. comosa*, toutes les autres espèces citées sont des plantes de serre chaude. Se multiplient de boutures terminales, ou de tronçon de tige munis d'un œil accompagné d'une feuille, faites sous chassis, dans la serre à multiplication, dans de la sciure ou du sable jusqu'à enracinement, mises ensuite en godets. Pour l'approvisionnement des marchés, les cultivateurs de Caoutchouc possèdent des pieds mères sur lesquels ils prennent, dès novembre tous les sommets qui, bien soignés, cultivés sous couche et sous chassis l'été, sont bons à vendre en automne.

Dans les appartements, la beauté que l'on demande surtout aux Caoutchoucs est d'être garnis de feuilles de la base au sommet; ils supportent bien l'air souvent vicié et trop sec des habitations; les soins à leur donner consistent en lavage des feuilles avec une éponge bien mouillée pour les débarrasser de la poussière, en rempotage tous les ans, au printemps, avec de la terre de bruyère additionnée d'un tiers de terreau de feuilles et de terre de jardin, dans des pots bien drainés; des arrosages faits de façon à tenir la terre fraîche sans la détrempier; une température aussi régulière que possible, ne descendant pas au dessous de 10°; dans ces conditions, un Caoutchouc peut vivre et être beau longtemps. S'il est dans des conditions moins bonnes, qu'il se dégarnisse et jaunisse, il est plus simple d'en acheter un autre quand on n'a pas les moyens à sa disposition pour le faire en le rebouturant de tête, sur couche, ou en serre, sous cloche.

J. G.

Figue d'Inde, Figue de Barbarie. Voir *Opuntia Ficus-indica*.

FIGUIER. — *Culture.* — Le Figuier, arbre de la région méditerranéenne par excellence, réclame des soins particuliers sous le climat de Paris, pour le conserver en hiver et l'amener à une fructification régulière.

Il a produit un assez grand nombre de variétés, qui se distinguent entre elles par la forme, la couleur et l'époque de maturité des fruits. Les unes sont spéciales à la région du midi, les autres au centre, à l'ouest et au nord de la France.

Parmi ces dernières, nous citerons: *Blanquette ou blanche d'Argenteuil; Dauphine; violette ronde; violette longue*, comme les plus estimées.

Le Figuier prospère dans tous les terrains, mais donne cependant les meilleurs résultats dans un sol sain, argilo-siliceux, à sous-sol frais, s'échauffant facilement.

On le multiplie par semis, drageonnage, greffage, marcottage et bouturage.

Les trois premiers procédés sont peu usités, on leur préfère en bonne culture le marcottage et le bouturage.

Le marcottage se pratique en mars-avril, en touchant dans le sol des branches de deux ans, dont on retranche les rameaux latéraux. L'enracinement se fait dans le courant de la végétation et on peut servir dès l'automne suivant.

Le bouturage est le mode de propagation le plus employé. En février-mars, on choisit les branches dont on veut se débarrasser. Les rameaux sont ensuite détachés avec une mince portion de vieux bois, et coupés à une longueur de 20 à 25 cm., puis mis en pépinière par rangs espacés de 40 cm. et à 25 cm. sur le rang. La plupart des boutures, si elles ont été bien soignées, c'est à dire paillées et arrosées copieusement, sont suffisamment enracinées dès novembre suivant.

Plantation. — Se pratique en février-mars à l'exposition chaude et abritée, et sur le bord de fosses profondes de 40 cm. à raison de 2 plants par fosse, dirigés un à droite et l'autre à gauche, mais un peu obliquement, de manière à faciliter l'enfouissement des rameaux dans le

sol. Les fosses sont établies en échiquier à 5 m. l'une de l'autre en tout sens.

Les sujets étant plantés, on ménage à leur pied une cuvette de 25 cm. de profondeur, destinée à recevoir les eaux pluviales, et on les laisse pousser librement pendant la première année.

Mise en terre. — Pour résister à la rigueur de nos hivers, sous le climat de Paris, le Figuier doit être complètement enterré. Cette opération se pratique par un beau temps, vers la mi-novembre, en ayant soin, une quinzaine de jours avant, d'enlever toutes les feuilles restantes.

Mode de fructification. — Pour bien comprendre le traitement de cet arbre, il importe d'en saisir le mode particulier de fructification. Les bourgeons fructifères portent des figues qui arrivent inégalement à maturité. En effet, celles situées sur la moitié inférieure du bourgeon grossissent normalement et peuvent mûrir en septembre-octobre. Elles sont appelées pour cette raison *figues d'automne*. Celles de la moitié supérieure, au contraire, restent stationnaires à l'aisselle des feuilles, elles passent l'hiver sur l'arbre enterré, continuent à se développer au printemps, pour mûrir en juillet. Ce sont les *figues-fleurs*.

Taille et ébourgeonnement. — A la seconde année de plantation, on taille les jeunes rameaux au dessus du troisième œil, ce qui permet d'obtenir plusieurs pousses latérales qu'on laisse végéter librement, à la troisième année; même taille que la précédente sur les rameaux obtenus, de manière à lui faire prendre la forme en cépée, basse et maintenue horizontalement près du sol. Il va sans dire qu'en novembre de chaque année les Figuiers seront mis en terre.

A la quatrième année, peu de temps après le déterrage, on procède à l'*ébourgeonnement*. Cette opération se fait avec la pointe de la serpette et consiste à retrancher tous les yeux pointus qui se trouvent à l'extrémité des rameaux.

Éilletonnage. — Dès qu'on peut distinguer, au printemps, sur les rameaux du Figuier, les bourgeons normaux des petits fruits, on pratique l'*éilletonnage*. Cette opération, de première importance dans la direction de cet arbre, a pour objet d'enlever, soit avec l'ongle, soit avec la pointe de la serpette, chaque œil qui accompagne directement le fruit. On laisse à la base de chaque rameau et le plus près possible de la branche mère, à droite et à gauche de celui-ci, jamais dessus ni dessous, un ou deux bons yeux destinés à fournir le ou les remplacements pour l'année suivante. Chaque année, la même série d'opérations recommence.

Coulture, Effeuilage, Caprification, etc. — Au moment de la floraison du Figuier, au commencement de mai, les pluies accompagnées de forts coups de soleil et les nuits fraîches peuvent occasionner l'accident connu sous le nom de *coulture*. On ne saurait donc trop recommander à cette époque de ne pratiquer aucun binage au pied des Figuiers.

A l'approche de la maturation des *figues-fleurs*, en juin-juillet, il importe d'enlever les feuilles situées dans le voisinage des fruits, parce qu'elles peuvent les noircir et les déprécier par le frottement.

Pour obtenir des figues mûres à époque fixe, dès que celles-ci ont acquis tout leur développement, on recommande de déposer une gouttelette de bonne huile d'olive sur la partie supérieure ou œil du fruit. Cette opération, appelée *caprification* ou encore *toucher* ou *apprêter les figues*, avance sûrement de huit à neuf jours leur parfaite maturité.

À la fin d'août, après la récolte des figues-fleurs, on procède à l'épluchage des rameaux, en rabattant ceux-ci sur les bourgeons de remplacement.

Le Figuier a à redouter un insecte : le Kermès (*Chermes Caricæ*), qui vit sur les branches, les feuilles et les fruits. Contre cet ennemi, il n'y a pas d'autres moyens de destruction, que de râcler avec précaution les branches et les rameaux. Ch. Gr.

FIGUIER. — *Culture forcée.* — On commence le forçage en janvier; le Figuier ne demande pas une serre spéciale. On peut le planter contre le mur du fond dans une serre permanente, où l'on force, en deuxième saison, des pêchers, des abricotiers ou des vignes; malheureusement, dans ce cas, les plantes ne reçoivent pas toujours assez de lumière. D'après les spécialistes, il est préférable, pour les hautes primeurs, de les cultiver en pots. Ils aiment une terre légère, riche en humus et un peu calcaire; on leur donne un sol composé comme suit: 2 parties de terre franche légère, 1 p. de terreau de fumier de vache, 1 p. de terreau de feuilles et $\frac{1}{4}$ p. de sable.

On emploie les variétés à fruits violets et à fruits verts. Les quatre variétés les plus estimées en Angleterre, pour la culture sous verre, sont: *Brown Turkey*, *White Marseille*, *Grosse verte* et *Bourjassotte grise*.

Les touffes doivent avoir au moins 3 à 4 ans, avant d'être mises en pots de 25 à 35 cm. La transplantation doit avoir lieu au printemps. Pendant l'été, il faut enterrer les pots à une exposition découverte et donner de fréquents arrosements.

On taillera avec discernement; il est bon de recouvrir toutes les parties de mastic à greffer.

La température la plus convenable dans les serres est de 17 à 18° pendant le jour, et 12 à 14° pendant la nuit. Le soleil peut faire monter le thermomètre jusqu'à 23 ou 24°, sans qu'il soit nécessaire d'ombrager la serre; mais chaque fois que les rayons solaires frappent directement le vitrage, il faudra donner de l'air.

Au commencement du forçage, arroser souvent et copieusement avec de l'engrais liquide attédi avec de l'eau chaude; lorsque les fruits sont près d'atteindre leur volume normal, on n'emploiera que de l'eau pure et en moindre quantité.

Veiller à l'araignée rouge; bassinages et humidité convenable de l'atmosphère doivent être surveillés; quand les fruits commencent à mûrir, on passera sur les feuilles avec une éponge mouillée et y répandra de la fleur de soufre, ainsi que sur les conduits de chaleur.

Les figues exigent quatre à cinq mois de culture en serre, avant d'arriver à maturité.

Culture en serre-verger. — Les fruits du Figuier

peuvent acquérir d'excellentes qualités dans une simple serre-verger, où la température est maintenue à un degré assez élevé par la concentration des rayons solaires.

Le Figuier demande un sol fertile et, pendant sa végétation, de fréquents arrosements. On l'éleve en petits buissons, dont la taille et la conduite n'offrent aucune difficulté. On conseille de ne jamais laisser un bourgeon développer plus de cinq feuilles, sans l'arrêter par le pincement. Il en résulte que les buissons se ramifient parfaitement et que l'on obtient deux récoltes successives, au lieu d'une seule.

Dans la serre-verger, les racines étant tenues à sec et les rameaux ayant été bien aoûtés, le Figuier résiste parfaitement aux gelées et ne doit nullement être protégé, ni par une chaleur artificielle, ni par des couvertures.

En Angleterre, on trouve des serres exclusivement consacrées à la culture du Figuier et un choix de variétés offrant une succession ininterrompue de récoltes, depuis juin jusqu'à Noël. Les amateurs qui voudront se restreindre à quelques variétés seulement, se contenteront des meilleures et des plus fertiles qui ont été recommandées plus haut pour la culture forcée.

E. P.

Filao. Nom vulgaire des *Casuarina*.

Filaria. Voir *Phillyrae*.

FILET. Partie de l'étamine qui supporte l'anthere.

FILET. Synonyme de *Coulant*. Rameau feuillé qui se développe à la base d'une tige et qui s'étale sur le sol en s'enracinant de distance en distance. (Fraisier.)

FILIFORME. Qui a l'épaisseur d'un fil.

Filipendule. Nom français du *Spiræa Filipendula*.

Fimbrié. Voir *Frangé*.

Fingerhut. Nom allemand de la *Digitale* (*Digitalis purpurea*).

Fir. Nom anglais de Conifères appartenant aux genres *Abies*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*.

FISSIROSTRES. Groupe de Passereaux établi par Cuvier et qui comprend tous ceux dont le bec est large et fendu jusqu'en arrière des yeux. Tous sont insectivores et par suite utiles à l'horticulture. Tels sont les Hironnelles, les Martinets, l'Engoulevent. (Voir ces mots.) D^r T.

FISTULEUX. Se dit des organes: tige, feuille, etc., cylindriques et creux.

FITTONIA Cœm. (Acanthacées.) Herbes à tiges humbles, couchées, peu rameuses, mollement velues; files, grandes, cordées, élégamment veinées de blanc ou de rouge; fl. jaunes pédonculées, solitaires à l'aisselle de bractées sessiles, et disposées en épis terminaux; segments du calice linéaires-sétacés; corolle à tube ténu, lèvre allongée, étroite, lobée au milieu; 2 étamines; style filiforme; ovaire biloculaire à loges biovulées.

3 espèces du Pérou, cultivées dans les serres chaudes, humides et ombrées, pour la beauté de leur feuillage; elles font de magnifiques bordures pour les dessous de tablettes; sont aussi utilisées pour les garnitures de jardinières d'appartement.

Voir FL. D. SERR. XV (1865), p. 185. Les es-

èces cultivées sont : *F. argyroneura* Cœm., fls. vert foncé, réticulées de blanc; *F. gigantea* Lind., R. H. 1869, 186, fig. noire, fls. réticulées de rouge pâle, et *F. Verschaaffelti* E. Cœm. (Fig. 382.), GARTENFL. t. 629, fls. réticulées de vert foncé.

On les multiplie facilement de boutures herbacées faites en serre. J. G.

FITZROYA Hook. (Cupressinées.) Arbres résineux toujours verts; feuilles linéaires, verticillées par 3-4 ou opposées décussées, plus ou moins imbriquées. Strobile globuleux, graines munies de 2-3 ailes larges.

2 espèces, l'une des mont. du S du Chili et de la Patagonie, l'autre de la Tasmanie.

F. Archeri Hook. (*Diselma* Hook. FL. TASMAN. t. 98; *Microcachrys tetragona* Arch.) — Mont. de la Tasmanie (1500 m. d'alt.). — Arbuste de 3-4 m., à rameaux et ramules tétragones. Feuilles squamiformes, verticillées sur 4 rangs, les supérieures divariquées. Graines à 3 ailes.



Fig. 382. — FITTONIA VERSCHAFFELTI E. Cœm.

F. patagonica Hook. — BOT. MAG. 77, p. 4616; L. DES SERRES 7, p. 180; LEMAIRE, ILLUSTR. 1854, p. 29. — Mont. du S. du Chili et de la Patagonie. — Arbre de 25-30 m.; rameaux cylindriques, endants; feuilles opposées, linéaires, planes. Graines à 2 ailes. Terres humides et marécageuses. Bon bois de charpente. Orangerie sous climat parisien. Semis, boutures. J. D.

FLABELLIFORME. En forme d'éventail.

Flachs. Nom allemand du *Lin*.

FLAGELLIFORME. Se dit des organes longs, élisés et souples comme un fouet.

Flambe. Nom français de certains *Iris*.

Flamboyant. Nom français du *Colvillea racemosa* et du *Poinciana regia*.

Flammenblume. Nom allemand du *Phlox*.

Flax. Nom anglais du *Lin* (*Linum usitatissimum*).

FLÈCHE. En arboriculture, on désigne sous ce nom la partie terminale de la tige des arbres, qui est verticale et qui prolonge le tronc.

Flèche. Nom français de la *Sagittaire*. (Voir *Sagittaria*.)

FLEUR. On désigne sous ce nom l'ensemble des organes destinés à former le fruit, lequel renferme les graines. Parmi ces organes, il en est qui sont essentiels, comme les *étamines* (organes mâles) et le *pistil* (organe femelle). Les autres, comme le *calice* et la *corolle*, sont accessoires; ils constituent le *périanthe* et ont surtout un rôle de protection.

Les fleurs peuvent être *hermaphrodites* ou *unisexuées*, *dichlamydées* ou *monochlamydées*, *doubles*, *pleines*, etc. (Voir ces mots.)

Fleur de Jupiter. Nom français du *Lychnis Flos-jovis*.

Fleur de la Passion. Nom du *Passiflora cœrulea*.

Fleur de veuve. Nom du *Scabiosa atropurpurea*.

Fleur du prophète. Nom de l'*Arnebia echinoides*.

Fleur du St-Esprit. Le *Peristeria elata*.

FLEURISTE. On désigne sous ce nom les jardins réservés à la culture des végétaux d'ornement. On applique aussi le nom de *jardinier fleuriste*, ou simplement *fleuriste*, aux jardiniers qui ont pour spécialité la culture des plantes à fleurs.



Fig. 383. — Fleuron.

FLEURON. (Fig. 383.) On désigne sous ce nom les fleurs tubuleuses régulières, généralement à 5 dents égales, des capitules des Composées; les *demi-fleurons* (voir ce mot) ont le tube de la corolle fendu latéralement et le limbe étalé en languette ou *ligule*.

Flieder. Nom allemand du *Lilas* (*Syringa*).

FLINDERSIA Brown. (Méliacées-Cédrelées.) Arbres et arbrisseaux à écorce aréolée. Feuilles opposées ou alternes, simples, 1-3 foliolées ou imparipennées; folioles coriaces entières, ponctuées en dessous. Fleurs pentamères, disposées en panicules terminales. 4 à 5 espèces, de l'Australie tropicale et sub-tropicale et des Moluques.

F. amboinensis Poir. — RUMPH. AMB. III, 129. — Iles Hitoe et Cérama. — Feuilles imparipennées, à 3-7 paires de folioles. Fleurs le plus souvent solitaires; fruit ovale oblong, atténué aux deux bouts.

F. australis Brown. — LAMK. ENCYCL. 954. — Nlle-Holl., Nlle-Galles et Queensland. — Arbre de 45-50 m., feuell. imparip., à 1-3 paires de folioles ponctuées pellucides. Fleurs paniculées, fruit ovale obtus. Excellent bois dur et solide.

F. Fournieri Panch. et Séb. (vulg. Manoué). — Nlle-Calédonie. — Grand arbre à fls. alternes, à 2 paires de folioles obovales oblongues, ob-

tuses. Fleurs petites, en panicules étalées. Bois de charpente et menuiserie.

On connaît encore deux espèces ornementales et fournissant bois d'œuvre: *F. Bennettiana* F. Müll. et *F. Oxleyana* F. Müll., également de l'Australie. J. D.

FLORIBOND. Qui produit de nombreuses fleurs.

FLORICULTURE. Partie du jardinage qui se rapporte à la culture des plantes d'ornement.

FLORIFÈRE. Qui produit des fleurs.

FLOSCULEUSES. On désigne sous ce nom les plantes de la famille des Composées, dont les capitules ne comprennent que des *fleurons*. (Voir ces mots.) Ces plantes sont dites aussi *tubuliflores*.

Flouve. Nom français des *Anthoxanthum*.

Fœniculum. Voir *Fenouil*.

Föhre. Nom allemand des *Pins*.

FOLIACÉ. Qui est de la nature des feuilles ou qui en a l'aspect.

FOLIOLE. Nom sous lequel on désigne les divisions des feuilles composées, c'est-à-dire formées de limbes distincts attachés à un pétiole commun. (Trèfle, *Acacia*.)

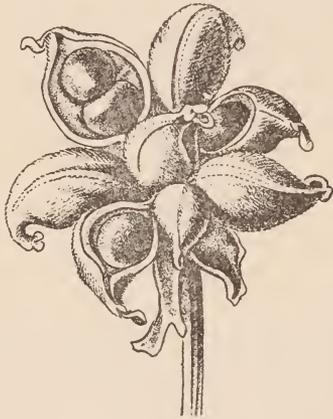


Fig. 384. — Follicules de la Pivoine en arbre.

FOLLICULE. (Fig. 384.) Fruit sec, contenant plusieurs graines et s'ouvrant par une seule fente (suture ventrale)

FONTANESIA Labill. (Oléacées-Fraxinées.) Arbuste à port de *Ligustrum* ou de certains *Phillyrea*; fls. opposées, indivises, entières; fl. petites, disposées en grappes ou en panicules courtes, axillaires et terminales, calice à 4 dents inégales, 4 pétales, 2 étamines fixées à la base de 2 pétales; fruit ovale ou orbiculaire, entouré d'une aile biloculaire, non déhiscent, renfermant 2 graines.

2 espèces: Syrie Chine. On cultive surtout le *F. phillyreoides* Labill., PL. SYR. DEC. I, 9, t. 1; TURPIN, Dict. Sc. Nat. IV, t. 37; arbrisseau très rameux, rameaux opposés, fls. lancéolées, scabres et ciliées sur les bords; fl. blanches; pédoncules des grappes en cymes axillaires plus courts que les feuilles. Rustique, pleine terre franche légère, pierreuse et sèche. A cette espèce se rattache le *F. Fortunei* Carr., R. H.

1859, p. 43, fig. 9, de Chine, plus vigoureux dans toutes ses parties. Le *F. chinensis* Hance est peu connu des horticulteurs. J. G.

FONTE. Les jardiniers disent des jeunes plantes, qu'elles *fontent*, lorsqu'elles se fanent et meurent sans cause déterminée.

Forcerie. Voir *Arbres fruitiers* (Culture forcée).

FORCES. Sortes de ciseaux servant à tondre les animaux. Cet instrument peut être employé avec avantage pour tailler et dresser les bordures tout à fait herbacées, pour régulariser les tapis de plantes basses, pour entretenir les mosaïques, etc. L. H.

FORESTIER (Arbre). Qui entre dans la composition des forêts

FORFICULE. (Fig. 385) Insecte de l'Ordre des *Orthoptères*, désigné vulgairement sous le nom de *Perce-oreilles*, qui vient, non pas des habitudes propres à l'espèce, qui est sans danger pour l'homme, mais de la ressemblance qui existe entre la pince dont l'abdomen est armé et l'instrument qui servait autrefois aux joailliers pour percer le lobe de l'oreille avant d'y introduire un anneau. — Par contre, ces Insectes sont très nuisibles à l'horticulture. Le Grand *Perce-oreille* (*Forficula auricularia*), commun dans les jardins, ronge les boutons de Pêcher



Fig. 385. — Forficule.

en espalier, les tiges à fleur des *Œillets* et de *Auricules*, les jeunes pousses des *Dahlia*. L'attaque les fruits mûrs, *Abricots*, *Pêches*, *Prunes*, *Poires*, et s'introduit jusqu'au noyau il n'est pas rare, en ouvrant une pêche, d'y trouver un *Forficule*. On leur tend des pièges consistant en cornets de papier, tiges creuse de roseau ou du grand *Soleil* (*Helianthus*), et petits fagots formés de paille ou de brindilles que l'on tient humides et qui attirent ces insectes. On suspend ces pièges, le soir, le long des espaliers ou dans les plates-bandes. A l'aube du jour, les *Forficules*, qui sont essentiellement nocturnes, viennent s'y réfugier: ils profitent de ce que le piège pour en faire tomber les insectes, que l'on brûle. Il existe d'autres espèces plus petites et les jeunes de la grande espèce se trouvent souvent dans le fumier. Dr T.

Forget-me-not. Nom anglais du *Myosotis*.

FORMES DES ARBRES FRUITIERS. La forme d'un arbre fruitier est la direction imposée à son branchage par le praticien. Elle a pour but d'entretenir l'existence du sujet sous une apparence gracieuse et correcte, de le faire bénéficier de l'action des agents atmosphériques

bienfaisants et de l'amener à fruits tous les ans, sans le fatigue.

Les formes se divisent en deux groupes : 1^o formes arrondies ou buissonneuses, 2^o formes plates; celles-ci réclament un treillage qui en permette le dressage et le soutien; en pleine fructification, elles résistent mieux à l'action des vents.

Dans les deux groupes, il est des formes également applicables aux sujets dressés à basse tige ou élevés sur haute tige; le détail de la charpente du branchage reste le même.

Nous indiquerons les formes principales; toutes sont modifiables suivant l'inspiration de leur auteur ou les nécessités de la situation; l'arboriculteur appréciera.

En dehors du grand verger où l'arbre à tout vent se développe à volonté, les formes moyennes sont préférées aux grandes et aux petites; elles offrent l'avantage d'une construction rapide et d'un remplacement non moins rapide en cas d'accident. En outre, elles permettent de réunir, sur un emplacement modeste, un assez grand nombre de sujets ou de variétés.

En tout cas, pour arriver à leur construction en conditions normales, il faut agir par la taille et le dressage. La taille, avec ses accessoires de cran, incisions, éborgnage, force la branche à se ramifier, à fournir ainsi des membres de charpente et des brindilles fruitières. Le dressage comprend les opérations « d'été » pratiquées pendant la sève : ébourgeonnement, pincement, taille en vert, effeuillage, palissage, ayant pour effet d'amener l'équilibre entre les diverses parties de l'arbre et de régler sa mise à fruits, celle-là étant toujours obligatoire, celle-ci ne devant jamais être prématurée.

En général, il ne faut pas se hâter de réaliser une forme projetée; le point de départ consiste à bien asseoir le branchage du sujet, parce que la sève, ayant une tendance à monter, néglige ou abandonne les parties inférieures.

Si le sujet est faible, si la végétation n'a pas été suffisante, si l'assise laisse à désirer, il vaut mieux consolider ce qui est commencé et ajourner la continuation de la charpente.

En toute circonstance, il convient de tenir compte, non seulement de l'influence des milieux, mais encore de la nature du sujet, plus ou moins vigoureux, se ramifiant librement ou par la force, et paresseux ou précoce à la fructification.

Formes arrondies ou buissonnantes. — Le *Buisson* est pour ainsi dire la forme naturelle laissée à l'arbre; les branches se développant à volonté, il n'y aurait, à la taille, qu'à rectifier les écarts de végétation ou éclairer les branchages trop diffus. Le buisson est plutôt applicable au Pommier, au Cerisier, au Prunier, parmi les variétés qui se ramifient d'elles-mêmes et conservent une végétation retenue et assez régulière. Monté sur tige, le branchage prendra la disposition naturelle, buissonneuse, arrondie, aplatie, élancée, pyramidale, à sommets dressés, divariqués ou retombants en toute liberté.

Le *Vase* (Fig. 386) est un buisson évidé, éclairé dans son branchage. Les membres de charpente,

obtenus par l'é étage de la tige centrale, suivent une direction préalablement tracée par un bâti quelconque et dessinant la silhouette d'un vase, soit gobelet, urne ou entonnoir, plus ou moins ouvert, fantaisiste, élégant. Les branches recti-

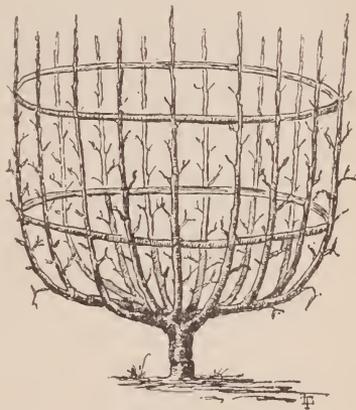


Fig. 386. — Vase.

lignes, tourmentées ou contournées en spires, partent à la même hauteur du tronc et restent simples ou se bifurquent par une taille calculée, de telle sorte, que la périphérie du vase soit garnie avec des brindilles fruitières.

Le Pommier se prête à cette forme; puis le Poirier, le Cerisier, et même l'Abricotier, lorsque le climat favorise la santé du branchage.

Le vase peut être dressé à basse tige ou monté sur tige nue. Dans ce dernier cas, il est moins à la portée des soins du jardinier.

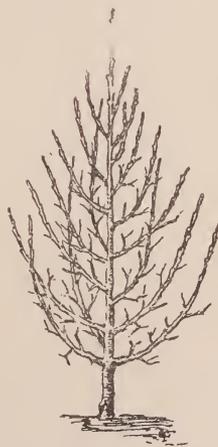


Fig. 387. — Pyramide.

Sous le nom de *Pyramide* (Fig. 387), on entend un arbre doté d'une tige centrale, ramifiée de bas en haut; le branchage, plus large à la base, se réduit graduellement vers le sommet, de façon à présenter un aspect conique dans son ensemble.

La distance réservée entre les branches charpentières est réglée sur le mode de fructification de l'espèce; par exemple, de 15 à 25 cm. pour les Cerisiers et les Pruniers, de 20 à 30 cm. pour les Poiriers et les Pommiers; ces données ne sauraient être absolues, les bourgeons de l'arbre étant alternes et non opposés.

Les branchages trop larges ont l'inconvénient d'occuper un grand espace et d'obstruer la pénétration de la lumière sur la tige et les brindilles de l'intérieur. Une base de 1 m. à 2 m. de diamètre est la plus généralement adoptée.

Au dessous de cette dimension, la pyramide prend le nom de *Fuseau*. Les branches latérales peuvent y être plus rapprochées et les productions fruitières, réparties même sur la tige, bénéficient de l'action de l'air et du soleil.

L'arbre peut encore profiter de cette double action par la disposition étagée régulièrement de ses branches, c'est alors la *Pyramide girandole*. Au lieu d'étages transversaux, on peut ouvrir le branchage par tranches longitudinales; ce qui constitue la *Pyramide ailée*, à 3, 4, 5 ou 6 ailes, suivant la vigueur de l'arbre et la place disponible. Des tuteurs sont placés à chaque tranche, les branches y sont palissées un peu obliquement et parallèlement entre elles. Une fois terminée et en pleine fructification, les branches-nervures de chaque aile pourront être soudées l'une à l'autre par le greffage en approche de leurs extrémités.

Le cordon *spirale* composé d'une tige simple garnie de ramifications fruitières et se contournant par le palissage, autour d'un treillage disposé en cylindre ou en Vase, s'adapte à la Vigne, aux variétés de Poiriers ou de Pommiers riches en sève, ayant de longues tiges flexibles, et à la culture des arbres élevés en caisse ou en pot. Le bâti étant établi à l'avance, la tournure de la tige y gagnera de la régularité. On comprend que cette forme ne puisse être établie directement à l'espalier, ni en treille à l'air libre.

Formes plates. — Le *Cordon* est, de toutes les formes taillées, la plus simple à obtenir, la plus facile à gouverner. A peu près tous les arbres fruitiers s'y soumettent; cependant on doit préférer les variétés qui ont une végétation modérée ou des dispositions fructifiantes, soit par leurs aptitudes naturelles, soit par l'influence du sujet porte-greffe.

Le cordon se compose généralement d'une seule tige, portant de bas en haut des branches à fruits et jamais des branches dites de charpente.

La longueur de ces ramifications est calculée sur le mode de fructification afférent à l'espèce; ainsi la branche à fruit du Poirier est plus courte que celle du Pêcher, et le sarment fructifère de la Vigne est plus allongé que la lamourde du Cerisier. Leur développement réglé par l'arboriculteur est la base de la distance à réserver entre les sujets formant espaliers, contre-espaliers ou rideaux dans leur ensemble.

Le cordon est dit *vertical*, *oblique*, *horizontal*, *sinueux* . . ., d'après la direction imprimée à la tige de l'arbre et guidée, par précaution, sur un treillage. Le cordon est dit *double* ou *triple*, quand, au lieu d'une simple tige, il en existe

deux ou trois semblables observant entre elles une direction parallèle.

La distance réservée entre les deux tiges est basée sur le mode de fructification de l'espèce. Ainsi un écart minimum de 25 cm. suffit au Cerisier, au Prunier, à l'abricotier; de 30 cm. au Poirier, au Pommier; de 50 cm. au Pêcher; de 75 cm. à la Vigne.

Les cordons *verticaux* ou *obliques* conviennent à tous nos genres fruitiers, choisis, de préférence, parmi les variétés fertiles, de végétation trapue et ramifiée.



Fig. 388. — Cordon horizontal.

Le cordon *horizontal* (Fig. 388) ou parallèle au sol, a sa place en bordure des allées et des plates-bandes du jardin rectiligne ou à peu près. Le Pommier s'y soumet volontiers, greffé sur P. doucin ou sur P. paradis. La tige coude est abaissée à 40 cm., au moins, du sol. Le Poirier, greffé sur Cognassier, de variété féconde, accepte cette disposition, mais formera son coude à 50 cm. de terre, à cause de son mode de fructifier.



Fig. 389. — Cordon vertical double.

Au lieu du cordon simple, on pourrait créer un cordon à deux bras. (Fig. 389.) Par l'étagage du sujet, au point prévu de l'horizontalité on obtiendra deux branches qui, dos à dos, seront palissées l'une à droite, l'autre à gauche ou l'une en avant et l'autre en arrière et toujours parallèlement à la surface du terrain.

Le cordon *sinueux* est réservé aux variétés vigoureuses, rebelles à la ramification, plus ou moins lentes à fructifier. La jeune tige doit être palissée en sève sur un guide — baguette flexible ou fil de fer — formant ligne brisée avec sommets curvilignes.

La *Palmette* est une forme aplatie destinée aux plates-bandes, aux rideaux ou charmilliers fruitières, aux espaliers et contre-espaliers. Elle nécessite l'installation d'un treillage destiné

au palissage des membres de charpente et des brindilles fruitières.

La tige de la palmette est simple ou double, nous préférons la tige simple; elle porte à droite et à gauche, et dans un ordre régulier et bien équilibré, plusieurs séries de branches dirigées dans un sens *horizontal* ou *oblique*. La forme prend le nom de *Palmette-candélabre* (Fig. 390), ou « palmette Verrier », lorsque les membres horizontaux sont redressés verticalement à leur sommet et continuent à rester parallèles.

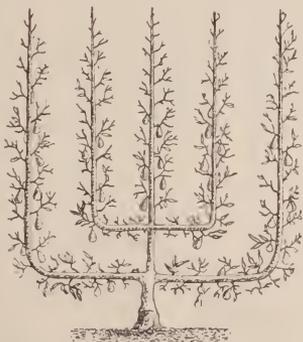


Fig. 390. — Palmette-candélabre.

Une surveillance attentive est nécessaire aux branches horizontales, le dessous ayant une tendance à se dégarnir de brindilles fruitières. Souvent on établit, à l'air libre ou à l'espallier, des plantations combinées, en intercalant sur la même ligne des palmettes horizontales avec des palmettes à branches obliques; alors toute la place disponible est occupée, et l'ossature de la charpente à la base plus développée, conditions importantes à obtenir. Si la palmette oblique (Fig. 391) n'est pas accompagnée de la sorte, il est nécessaire d'établir, par

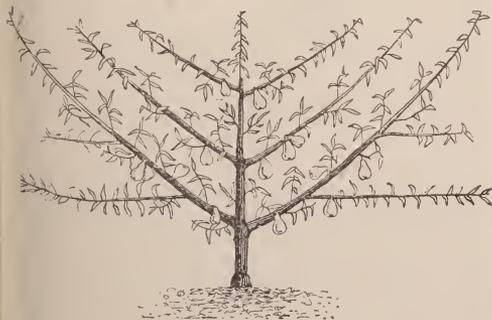


Fig. 391. — Palmette à branches obliques.

la taille et le palissage, sous l'étage de la base et y attendant, des branches dites sous-mères, dirigées horizontalement et parallèlement entre elles, afin de remplir l'espace inoccupé. Cette garniture du dessous est inutile aux lignes de petites

palmettes à un ou deux étages, avec ou sans flèche, de plantation rapprochée et constituant des « clôtures fruitières ».

Le *Candélabre* (Fig. 392) diffère de la palmette par la tournure arrondie de ses membres, au sortir de la tige centrale, et s'élevant ensuite parallèlement à cette tige-mère; celle-ci pourrait être étêtée au dernier étage supérieur, on éviterait ainsi une flèche absorbant trop de sève

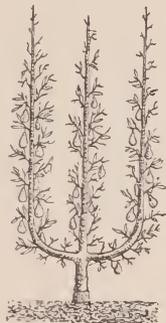


Fig. 392. — Candélabre à trois branches.

à son profit et au détriment de ses voisins. Une semblable opération est d'ailleurs applicable à toutes les palmettes, particulièrement lorsqu'il s'agit d'espèces à végétation luxuriante et d'arbres fruitiers à noyau.

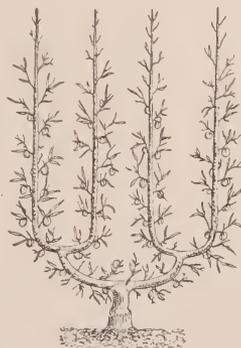


Fig. 393. — Candélabre à 4 bras.

Dans ces conditions (Fig. 393) il serait facile de construire le candélabre sans aucune flèche centrale. La jeune tige, étêtée à son début, par la taille d'hiver ou d'été, se divise sur deux brins qui, dirigés, l'un à droite, l'autre à gauche, deviendront à leur tour branches-mères, ou bases de deux nouvelles bifurcations résultant de leur propre écimage pratiqué l'année suivante. Il en résultera donc quatre bras verticaux à base arrondie, constituant pour ainsi dire deux U parallèles, fixés aux extrémités de la première bifurcation. Le Pêcher est docile au *Candélabre à 4 bras*,

ainsi obtenu sans autre tige centrale que le tronc du sujet. Traités de la sorte sur une ligne homogène, les Pêchers seraient plantés à une distance de 2 m., et les Poiriers à 1 m. 20 d'un arbre à l'autre.

En construisant une palmette ou un candélabre, si le dernier étage manque de force ou d'équilibre, il est préférable de chercher à le fortifier ou à l'équilibrer, et remettre l'obtention de l'étage suivant à une autre année.

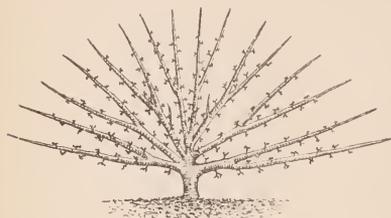


Fig. 394. — Eventail.

Une des plus anciennes formes connues, à l'espalier, est l'*Eventail* Fig. 394; le branchement est commencé à une hauteur déterminée, soit à 30 cm. du sol, soit à 1 ou 2 m, même à 3 m. et au-delà, lorsqu'il s'agit de pignons ou de façades à garnir. L'étépage de la tige provoque la sortie de quelques bourgeons, et on les palisse sur les premiers guides ou baguettes du treillage de l'ossature. Pendant l'été ou au printemps suivant, par le pincement ou par la taille, ces deux ou trois branches bifurquent; leurs rameaux, à leur tour, sont palissés de façon à étendre le diamètre de l'éventail. Chaque année, on répète l'opération, tant que la membrane de la forme n'est point complète et autant que la vigueur du sujet le permet. Au lieu de tenir les branches rectilignes, il est préférable de leur imprimer une légère courbure en dehors de l'axe. L'éventail porte encore le nom de «patte d'oie» et de «queue de paon».

Cette forme plaît, presque toutes les espèces l'acceptent; avec elle, on peut réparer une charpente avariée, combler une lacune en modifiant légèrement le palissage des premières branches.

Après l'éventail, les arboriculteurs ont imaginé divers perfectionnements dictés plutôt par le désir de plaire à la vue, au moyen de dispositions plus ou moins symétriques.

L'*Espalier carré* «à la Montreuil» a tenu la vogue pendant de longues années. Le thème était: établir deux branches-mères disposées en V ouvert; des sous-mères inférieures tenues horizontalement ou à peu près, et à l'intérieur des sous-mères verticales — mieux obliques — et parallèles si possible.

La forme carrée, affectée plus spécialement au Pêcher, exige, pour son entretien rationnel, un bon sol, un climat sain et chaud, un jardinier soigneux aux opérations d'hiver, de printemps et d'été; c'est pourquoi les formes moyennes, les petites formes et le vieil éventail, quoique moins harmonieux à l'œil, se sont pro-

pagés plus vite et ont conservé plus longtemps les préférences de l'amateur.

Nous ne saurions décrire les nombreuses variantes de la forme imposées aux arbres fruitiers, les unes pour utiliser un excès de sève ou meubler un emplacement particulier; les autres, pour graver en sujets vivants et fructifères des lettres, des dessins, des souvenirs; d'autres enfin par pure fantaisie.

Répétons encore que la forme recommandable est celle qui, sous un aspect agréable, occupe convenablement une surface déterminée et qui entretient et prolonge la vie de l'arbre, tout en assurant sa production fruitière. C. B.

FORMÉ (Arbre). On nomme ainsi les arbres que les pépiniéristes vendent après leur avoir fait subir certains traitements pour leur donner une forme déterminée.



Fig. 395. — FORSYTHIA SUSPENS A Vahl.

FORSYTHIA Vahl. (Oléacées.) Arbrisseaux de 2 à 4 m. de hauteur, glabres, à fls. opposées, rarement verticillées, entières ou triséquées pennées, dentelées, caduques; fleurs paraissant avant les feuilles, solitaires, brièvement pédicellées, penchées, jaunes, formées d'un calice et d'une corolle à tube court, à lobes plus longs que le tube, imbriqués; 2 étamines fixées à la base de la corolle, filets filiformes; ovaire biloculaire; stigmat bifide; chaque loge renfermant de 4 à 10 ovules pendants. Capsule oblongue, coriace ou dure, s'ouvrant par 2 valves en déhiscence loculicide; graines étroitement ailées, à albumen charnu.

Deux espèces de Chine et du Japon.

F. suspensa Vahl. (Fig. 395) — SIEB., FL. JAPON, t. 3; FL. DES SERR. 12, 1253; REVUE HORT. 1861, 291. — Cette espèce se distingue par ses rameaux longs, flexibles et retombants, et ses fleurs assez grandes, d'un beau jaune vif

F. Fortunei Lindl. — GARD. CHR. 1864, p. 412. — Cette forme, sans contredit la plus belle du genre, considérée par certains auteurs comme une espèce distincte, doit être cependant rattachée à la précédente. Elle est surtout remarquable par sa vigueur et ses grandes fleurs d'un jaune plus pâle que chez le *F. suspensa*.

F. viridissima Lindl. — FL. DES SERR. t. 3, 261; L'HORT. FRANÇ., 1852, t. 12; BOT. REG. 33, 39. — D'une tenue buissonnante, moins élancée que chez les précédents, cette espèce s'en distingue en outre par ses rameaux verdâtres et ses fleurs d'un jaune vif, plus tardives d'une quinzaine de jours.

Elle a produit depuis peu une variété intéressante: le *F. viridissima foliis variegatis* Hort., à feuilles marbrées et lisérées de blanc jaunâtre.

Les Forsythia sont un des plus brillants ornements des bosquets au premier printemps. On ne saurait trop recommander leur emploi dans la composition des massifs, ou pour isoler dans les sites agrestes. Le *F. Fortunei* peut s'élever en tiges ou demi-tiges et constituer de charmantes boules fleuries précieuses pour les jardins réguliers.

La taille de ces arbrisseaux ne doit s'exécuter qu'après la défloraison. On les multiplie de graines qu'ils donnent assez rarement sous le climat de Paris, ou à défaut, de marcottes et très facilement de boutures mi-herbacées, faites en juillet-août sous châssis en plein soleil, sans air et sans ombre, mais en baignant fréquemment. Ch. Gr.

FOUGERAIE. La Fougèraie est aux Fougères ce que la rocaille est aux plantes des rochers. c'est le cadre entourant un tableau. le canevas sur lequel on brode avec les plus élégantes verdure. Choisissez dans votre parc ou votre jardin un endroit frais et ombragé; veillez à ne pas le placer sous des Sapins ou autres arbres dont le feuillage persistant forme parapluie et empêche l'humidité de l'atmosphère de tomber sur le sol. La préférence doit être accordée aux clairières des bois à feuillages caducs, aux bas-fonds abrités des vents ou aux pentes tournées au Nord. On peut aussi l'établir sous bois en évitant l'abri des Conifères. Après avoir soigneusement drainé le sol, s'il en a besoin, on l'amende, quand il est trop lourd, en y ajoutant du sable. Si le terrain naturel est par lui-même un sol léger et sec, on ajoutera de la bonne terre franche, et dans le cas contraire, du terreau de feuilles. La tourbe est également un bon élément à ajouter à une composition destinée à la culture des Fougères. En un mot, il faut un terreau nourrissant et spongieux, capable d'absorber et de retenir l'humidité, mais bien drainé cependant, afin d'éviter la pourriture des racines.

Le sol étant amendé, il faut donner à l'emplacement un cachet artistique, pittoresque et

naturel, et ceci dépend du goût du constructeur. On utilise des rochers, de vieux troncs d'arbres, des plaques de mousse ou de lichens et l'on aura soin de disposer le tout aussi naturellement que possible, afin de ne pas laisser supposer l'artificiel. Puis on plantera les Fougères de manière à ce que les espèces envahissantes et élevées, telles que *Pteris aquilina* L., *Onoclea* (Struthiopteris) *germanica* Hook., *orientalis* Hook., se trouvent bien à l'aise et à l'arrière de la collection, de manière à en former le fond et l'arrière-plan. Les espèces très robustes, et atteignant la hauteur de 50 cm. à 1 m. (*Aspidium aculeatum* Sw., *Asplenium filix-femina* Bernh., *Nephrodium cristatum* Mich., *dilatatum* Desv., *Goldianum* Hook., *spimulosum* Desv., *Osmunda cinnamomea* L., *Claytoniana* L., *regalis* L.) formeront le gros du butin et le principal élément pour le centre de la Fougèraie. Sur le devant, entre les blocs de rochers ou dans un sol formé de débris de roches ou de cailloux mélangés au terreau dont je parle plus haut, on plantera les espèces plus basses et surtout les plus délicates, telles que: *Adiantum Capillus Veneris* L., qui demande, sous notre climat, une légère couverture l'hiver. *Aspidium acrostichoides* Sw., *angulare* Willd., *Lonchitis* Sw.; *Asplenium Adiantum nigrum* L., *erectum* Rupr., *ebeneum* Ait., *fissum* Kit., *fantatum* Bernh., *germanicum* Weiss., *lanceolatum* Huds., *marinum* L. (couverture pour l'hiver), *montanum* Willd., *Ruta-Muraria* L., *septentrionale* Hoffm., *Trichomanes* L., *viride* Huds.; *Cryptogramme acrostichoides* R. Br., *crispa* R. Br. dans le granit); *Cystopteris alpina* Desv., *bulbifera* Bernh., *fragilis* Bernh., *montana* Link.; *Gymnogramma leptophylla* Desv. (la seule Fougère annuelle); *Lomaria alpina* Spr., *Spicant* Desv.; *Nephrodium rigidum* Desv.; *Onoclea sensibilis* L., *Osmunda gracilis* Link., *Pellaea atropurpurea* Link., *gracilis* Hook.; *Polypodium alpestre* Hoppe, *Dryopteris* L., *hexagonopterum* Mich., *Phegopteris* L., *Robertianum* Hoffm., *vulgare* L. et ses variétés; *Woodsia glabella* R. Br., *hyperborea* R. Br. et *ilvensis* R. Br. Dans un coin de pelouse alpine et minuscule, on placera les espèces propres aux pâturages alpins, les *Botrychium*, et dans un gazon marécageux ou un emplacement plus humide, les *Adiantum pedatum* L., *Nephrodium Thelypteris* Desv., les *Ophioglossum*. Enfin, en plein soleil, les *Nothochlæna Marantæ* R. Br., *Asplenium Ceterach* L., et les *Cheilanthes*. Si l'on possède un emplacement abrité contre les grands froids, on pourra y installer les *Cyrtomium atratum*, *falcatum* et *Fortunei*.

Les Fougères aiment le voisinage de l'eau et si l'on peut établir sa Fougèraie près d'un étang, d'un cours d'eau ou d'un bassin, elle n'en réusira que mieux. L'humidité de l'air est l'une des conditions de leur existence, tandis que leurs racines craignent une humidité stagnante.

Une fois en place, les Fougères aiment à y être maintenues aussi longtemps que possible; elles redoutent toute meurtrissure apportée à leurs racines.

On les multiplie d'éclats, faits au premier printemps avant le développement des frondes nouvelles, et de semis. Voir pour plus de détails, l'ouvrage: *Les Fougères rustiques*, par H. Correvon, Genève 1890. H. C.

FOUGÈRES. Cette classe de végétaux inférieurs, dont les caractères distinctifs sont très nettement accusés, fait partie des Cryptogames vasculaires: c'est dire que les Fougères ne produisent pas de fleurs et qu'elles présentent dans leurs tissus un élément anatomique, les vaisseaux conducteurs de la sève, qu'on ne rencontre encore ni dans les Algues, ni dans les Hépatiques, ni dans les Mousses, d'organisation plus inférieure encore. L'histoire biologique des Fougères comprend deux périodes successives de développement. Lors que la graine ou spore germe, elle produit une expansion verte, lamelleuse, ordt. cordiforme, composée de simples cellules et munie de poils radiculaires, semblable à celle des Hépatiques. C'est ce qu'on nomme le *prothalle*, ou première formation sexuée de la Fougère. Ce prothalle présente, en effet, à sa face inférieure, les organes de la reproduction, que l'on appelle *anthéridies* ou organes mâles, et *archégonés* ou organes femelles. Ces organes sont ordt. placés: les archégonés près de l'échancrure du prothalle, les anthéridies soit en pourtour de ces derniers, soit près des poils radiculaires. Lorsque l'anthéridie est arrivée à son degré de maturité et qu'elle se trouve au contact de l'eau, elle s'ouvre et laisse échapper ses organites motiles qu'elle contenait et qui s'appellent des *anthérozoïdes*. Ceux-ci, dans leur mouvement, ont la forme d'une spire, plus ou moins hérissée de cils vibratiles, qui entoure une vésicule hyaline contenant de petits granules amylicés. Le mouvement de l'anthérozoïde, qui est très rapide, le porte près des archégonés. Ceux de ces derniers organes qui sont arrivés également à leur degré de maturité, s'ouvrent dans l'eau comme les anthéridies. Il peut se faire alors que l'anthérozoïde franchisse le canal assez court de l'archégone, ce qui lui permet d'atteindre le fond de cet organe où se trouve l'ooosphère, c'est à dire l'élément femelle, et c'est dans la fusion de cet élément femelle avec l'élément mâle, représenté par l'anthérozoïde, que se résume l'acte fécondateur. Le résultat de la fécondation offre ceci de particulier, que, du germe ainsi constitué, sortira la plantule de la Fougère, et c'est ici que se termine sa première période vitale, fort courte, celle du prothalle. La seconde période est celle de la vie plus longue de la Fougère propmt. dite, du développement de ses frondes d'abord stériles, puis des fructifères, c'est-à-dire productives de ses *sporangés*, ou conceptacles cellulés, à déhiscence plus ou moins brusque ou élastique, d'où sortent rapidement les *spores* germinatrices qu'ils renfermaient

Le mode d'organisation des sporangés offrant un caractère général de distinction entre les différents groupes de Fougères, a été utilement employé pour les rassembler en familles naturelles. Quant à la réunion des sporangés sur les frondes, on les appelle *sorés*, et lorsque ces

sorés sont entourés ou couverts d'une expansion celluleuse particulière, on la désigne sous le nom d'*indusie*.

Les genres dont il est question dans cet ouvrage peuvent être répartis ainsi dans la classification suivante des Fougères:

Euptérides. Sporangés munis d'un anneau plus ou moins complet.

A. ANNEAU COMPLET.

- † Sporangés à déhiscence verticale.
- z. Anneau médian horizontal.
 - a. Sporangés dans une indusie. *Hyménophyllacées* (Hymenophyllum. Trichomanes).
 - b. Sporangés nus. *Gleicheniacées* (Gleichenia).
- β. Anneau transversal, oblique. *Loxsomacées* (Loxsonia).
- γ. Anneau apicilaire, calyptriforme.
 - a. Sporangés dans une indusie. *Lygodiacées* (Lygodium).
 - b. Sporangés nus. *Schizéacées* (Schizea, Aemia, Mohria).
- † † Sporangés à déhiscence horizontale. Anneau médian dorso-vertical. *Polypodiacées*. (Cette très nombreuse famille nécessite une classification spéciale, voir ci-après).

B. ANNEAU INCOMPLET.

Un demi-anneau dorso-apicilaire. *Osmondacées* (Osmunda, Todea).

Pseudopérides. Sporangés sans anneau.

- A. Sporangés indépendants. *Angiopteridacées* (Angiopteris)
- B. Sp. soudés dans un conceptacle spécial.
 - a. Déhiscence fissurale. *Marattiacées* (Marattia, Kaulfussia).
 - b. Déhiscence poriforme. *Danéacées* (Danæa).

Classification de la famille des *Polypodiacées*.

A. SORÉS NUS, NON INDUSIÉS.

- a. Sorés amorphes, sporangés épars. *Polybotria*, *Acrostichum*, *Platyserium*.
- b. Sorés oblongs ou linéaires. *Gymnogramma*, *Meniscium*, *Brainea*, *Hemionitis*.
- c. Sorés ronds, distincts. *Polypodium*, *Jame-sonia*.
- d. Sorés confluent. *Drymoglossum*, *Tænitis*.

B. SORÉS INDUSIÉS.

- z. Indusie plane ou convexe, fixée par le bord ou peltée.
 - a. Sorés sériés; indusie linéaire, marginale ou lunulée. *Vittaria*, *Lindsaya*, *Pteris*, *Allosorus*, *Nothochlana*, *Hypolepis*, *Cheilanthes*, *Ochropteris*, *Adiantum*, *Lonchitis*, *Doodya*, *Woodwardia*, *Onychium*, *Blechnum*, *Lomaria*, *Ceratopteris*, *Struthiopteris*, *Onoclea*, *Pellaea*, *Llavea*.
 - b. Sorés linéaires; indusie latérale. *Asplenium*, *Scolopendrium*, *Didymochlana*.
 - c. Sorés ronds; indusie orbiculaire, peltée ou réniforme. *Aspidium*, *Cystopteris*, *Nephrodium*, *Fadyenia*, *Oleandra*, *Nephrolepis*.
 - β. Indusie concave, bivalve ou calyciforme.
 - a. Sporangés pédicellés. *Spheropteris*, *Wood-sia*, *Deparia*, *Dicksonia*, *Davallia*.
 - b. Sporangés sessiles. *Thyrsopteris*, *Mato-nia*, *Cyathea*, *Hemitelia*, *Asophila*.
- Les Fougères sont partout répandues: on en trouve aussi bien dans les contrées froides et

tempérées que dans les contrées les plus chaudes. Mais c'est dans les régions tropicales qu'elles acquièrent leur plus grand développement, au point de devenir arborescentes. Il en résulte qu'on les a groupées, pour leur culture, en Fougères de plein air, de serre tempérée et de serre chaude. Certaines espèces de plein air ne s'accommodent pas de la serre tempérée, mais presque toutes celles qui se cultivent l'hiver dans cette serre peuvent être soumises à l'air libre et plus ou moins à l'ombre pendant l'été. Nos Fougères d'Europe se plaisent d'ordinaire dans les Fougères rocheuses, établies sous quelque ombrage. Quant aux Fougères des régions tropicales, elles exigent d'être tenues continuellement dans la température élevée et humide de la serre chaude.

Leur multiplication s'effectue, suivant les espèces, par la division des souches, la fragmentation des rhizomes, la plantation des bulbilles et le semis. Pour ce dernier procédé, il suffit de faire dessécher dans des sachets de papier des frondes à sporanges mûrs, et d'en semer les spores ainsi obtenues sur des pots ou des terrines de terre de bruyère très humidifiée avec de l'eau de pluie, soit sous verre, soit sous cloche. On peut faciliter la fécondation, sur des prothalles de deux mois, par des pulvérisations d'eau de pluie; mais il arrive ord. que par suite de l'abaissement de la température pendant la nuit, la vapeur d'eau se condense en fines gouttelettes sur et sous les prothalles, et ce peu de liquide suffit pour assurer l'acte fécondateur. Les plantules se développent alors et vers le 3^e mois on peut les repiquer aisément.

Souvent ornementales, presque toujours gracieuses et parfois curieuses de forme, les Fougères sont d'une culture facile. Elles exigent l'ombre et l'humidité, se plaisent suivant leur dimension dans la terre de bruyère concassée ou pulvérulente, et leurs racines se trouvent bien de la porosité des terres cuites. On les cultive donc facilement en pots, dans la serre, sur tablettes ou même en suspensions, avec des arrosages ou seringages suffisants pour empêcher toute sécheresse. Mais quelques-unes exigent des soins particuliers, comme le *Ceratopteris*, qui est aquatique, et comme les *Hyménophyllacées*, qui demandent à être maintenues dans la concentration constante d'un air très humide. En somme, cette classe de végétaux est à juste titre fort estimé dans l'Horticulture. E. R.

Fougères arborescentes. On désigne plus particulièrement sous ce nom les Fougères qui s'élèvent au-dessus du sol, en présentant une sorte de tige tronconiforme, entourée de toutes les racines qui, partant du bourgeon terminal, descendent jusqu'à terre et constituent ainsi comme un revêtement extérieur fort dense de fibrilles noirâtres. Certains *Cyathea*, *Blechnum*, *Diplazium*, *Alsophila*, *Hemitelia* et *Cibotium* en présentent des exemples plus ou moins curieux. Mais l'espèce la plus remarquable, à ce titre, est le *Dicksonia antarctica*, originaire de la Tasmanie, qui atteint parfois plus de 5 m. de hauteur dans les serres tempérées, dont il fait l'ornement. E. R.

Fougère femelle. L'*Asplenium Felix-femina*.

Fougère mâle. Le *Nephrodium Felix-mas*.

Fougère royale. L'*Osmunda regalis*.

FOUINE. Carnivore du genre *Marte* (*Mustela*), qui diffère de la véritable *Marte* par sa gorge blanche et non jaune comme chez cette dernière. La Fouine (*Mustela foina*), plus grande que le Putois, est commune dans toute la France. Elle habite la lisière des bois et se rapproche souvent des habitations pour y commettre des rapines. En hiver, elle se loge volontiers dans les greniers à foin, les fagots, les trous de murs. Elle est nocturne et cherche à s'introduire dans les basses-cours et les colombiers, dont elle tue tous les habitants pour sucer leur sang, n'en emportant qu'un petit nombre pour sa nourriture et celle de ses petits. Elle aime aussi les œufs et les pommes, car on la prend avec des pièges à ressort amorcés au moyen de cet apât. Dr T.

Fouloir. Voir *Batte*.



Fig. 396.
Fourche américaine.



Fig. 397.
Fourche crochue.

FOURCHE. Instrument en fer à deux, trois ou quatre dents légèrement cintrées, muni d'une douille qui reçoit un long manche en bois. (Fig. 396.)

On donne le nom de *Fourches américaines* (Fig. 396) à des sortes de Fourches légères, dont les dents sont effilées et fines, en même temps que très solides.

Les Fourches sont d'un usage très fréquent en culture. Elles servent à manier les fumiers, à confectionner les couches, à rassembler et charger les herbes, branchages, feuilles, etc. Les jardiniers s'en servent aussi quelquefois pour diviser grossièrement la surface du sol, lorsque le labour a laissé de nombreuses mottes.

Pour ce dernier usage, on emploie de préférence une sorte de Fourche à dents coudées presque à angle droit, en forme de griffe, dite *Fourche crochue* (Fig. 397) ou quelquefois *Grappin*.

Enfin, dans les sols compacts et les terrains pierreux, et aussi lorsqu'il s'agit de labourer une plantation d'arbres dont les racines pourraient souffrir de la bêche, on se sert d'une sorte de Fourche à trois dents plates et presque droites. (Voir *Trident*.) L. H.

FOURCROYA Rœm. et Sch. (*Furcraea* Vent) (Amaryllidées.)

Plantes voisines des *Agave*, à tronc dressé, rappelant celui des *Dracæna* et parfois très élevé, portant au sommet une rosette de feuilles raides, dentées-épineuses ou entières. La hampe, très haute, paniculée, porte des fleurs d'un blanc verdâtre, parfois remplacées par des bulbilles. Les fleurs diffèrent de celles des *Agave*, principalement par les étamines, plus courtes que le périanthe, à filets épaissis dans la partie inférieure et subulés dans le haut. Dans son *Handbook of Amaryllidæa*, M. Baker en décrit 17 espèces, toutes originaires de l'Amérique tropicale. Les plus répandues dans les jardins sont les suivantes :

F. Barilleti Jacobi. Tronc de 30 cm. de haut, de 6 à 3 cm. de diamètre. Feuilles nombreuses, en rosette dense, lancéolées, de 70 cm. à 1 m. de long, sur 12 à 15 cm. de large dans la partie moyenne, d'un vert foncé un peu opaque avec des stries d'un vert plus foncé, à pointe non épineuse mais bordées de quelques petites dents.

F. Bedinghausei K. Koch. [Syn.: *Yucca Parmentieri* Roetzl.; *Y. argyrophylla* et *Toncliana* Hort.; *Fourcroya Roetzlii* André; *Roezlia bulbifera* Hort.; *R. regia* Hort.] — BELL. Hort. 1863, 327; Rev. Hort. 1887, 353. — Mexique. — Tronc atteignant 1 m. 50 à 2 m. de hauteur et 20 à 30 cm. de diamètre. Feuilles, 50 ou plus, en rosette dense, ensiformes, de 1 m. à 1 m. 30 de longueur sur 10 à 12 cm. de large, atténuées aux 2 extrémités, glauques sur les deux faces, lisses en dessus, scabres en dessous à bords finement denticulés. Inflorescence atteignant jusqu'à 5 et 6 m. de hauteur, à ramifications longues, arrondies, portant des glomérules de 3 à 4 fleurs ayant le pédicelle articulé au sommet, Ovaire pubescent, de 3 cm. de long. Divisions du périanthe oblongues, de 3 cm. de long, de couleur jaune pâle, teintées de vert extérieurement. Cette espèce est fréquemment cultivée dans les jardins du littoral de la Provence, où elle fleurit et produit de nombreux bulbilles.

F. Cantala Haw. Synonyme d'*Agave vivipara*.

F. cubensis Haw. [Syn.: *Agave cubensis* Jacq.; *A. odorata* Pers.] — B. M. t. 6573 (var. *inermis*); Ill. Hort., nouv. sér., t. 1886 (F. Lindeni Jacobi). — Tronc très court, de 10 à 12 cm. de diamètre. Feuilles env. 30, en rosette, lancéolées, d'un vert lustré, à sommet terminé en pointe brune, épineuse, et bordées d'épines crochues, brunes, espacées. Hampe pouvant atteindre 2 m. de hauteur. Fleurs à ovaire de

2 cm. de long, à divisions du périanthe d'un blanc de lait, vertes à l'extérieur. Dans la variété *Lindeni*, les feuilles sont panachées.

F. flavoviridis Hook. — B. M. t. 5163. — Mexique — Espèce presque acaule comme la précédente, avec laquelle elle a de grandes analogies

F. gigantea Vent. [Syn.: *Agave fatida* L.; *Fourcroya fatida* Haw.] — B. M. t. 2250; DC Pl. GRASSES, t. 126; WIGHT, Icon. t. 2025. — Amérique trop. — Naturalisé à Maurice, Madagascar et dans l'Inde. — Tronc pouvant atteindre 1 m. et plus de hauteur. Feuilles 40 à 50, en rosette dense, ensiformes, mucronées, sans épines sur les bords, longues de 1 m. 50 à 2 m., larges de 12 à 20 cm., d'un vert lustré, exhalant une odeur désagréable lorsqu'on les écrase. Hampe atteignant jusqu'à 12 m. de hauteur, portant au sommet de nombreuses ramifications étalées. Les fleurs, d'un blanc verdâtre, ont une mauvaise odeur. Cette espèce est répandue dans les jardins du midi de la France.

F. longæva Karw. et Zucc. — B. M. t. 5519. — Mexique. — Feuilles, 100 ou plus, en rosette dense, ensiformes, de 1 m. 50 à 2 m. de long sur 12 à 15 cm. de large, d'un vert opaque, mais non glauques. Hampe de 12 m. de hauteur.

F. Selloa K. Koch. — B. M. t. 6148. — Mexique et Guatemala. — Tronc nul ou très court. Feuilles 30 à 40, lancéolées, très rigides, d'un vert lustré, d'environ 1 m. de longueur sur 12 cm. de largeur, bordées de fortes épines crochues. Hampe de 2 m. 50 à 3 m. de hauteur. Fleurs verdâtres.

F. tuberosa Ait. [Syn.: *Agave tuberosa* Miller.] — Rev. Hort. 1877, 234. — Amérique tropicale. — Tronc de 20 à 25 cm. de hauteur. Feuilles au nombre de 30 environ, lancéolées, d'un vert brillant, de texture ferme, mesurant 1 m. de longueur sur 6 à 10 cm. de large, bordées d'épines crochues. Hampe de 9 m. de hauteur. Fleurs d'un blanc verdâtre.

F. undulata Jacobi. — B. M. t. 6160. — Tronc presque nul. Feuilles, 20 à 30, lancéolées, de 30 à 50 cm. de long sur 4 à 6 cm. de large, d'un vert foncé, lisses en dessus, scabres en dessous, terminées en pointe épineuse au sommet et bordées d'épines crochues, brunes. Hampe de 1 m. de hauteur, à ramifications courtes. Ovaire glabre. Périanthe blanc verdâtre. Il en existe une variété à feuilles colorées en pourpre bronzé pâle, connue sous le nom de *F. Roetzlii atropurpurea*.

Sous le climat de Paris, les *Fourcroya* exigent la serre tempérée; comme les *Agave*, ils prospèrent en plein air sur le littoral de la Provence. On les reproduit au moyen de leurs graines ou de leurs bulbilles.

FOURMI (*Formica*). Genre d'Insectes de l'Ordre des Hyménoptères vivant en sociétés nombreuses généralement sous terre ou dans le tronc des arbres vermoulus. Chacune de ces sociétés est généralement composée de trois sortes d'individus adultes: des ouvrières ou neutres, toujours aptères, des mâles et des femelles ailées. Les ouvrières, beaucoup plus nombreuses que les autres, sont les seules qui travaillent dans la fourmière, où on les rencontre toute l'année:

s individus sexués, à part la femelle ou les mellees fécondées et remplies d'œufs, ne se développent qu'à l'époque de la reproduction, une fois l'an, pendant l'été. Chez certaines espèces on distingue des ouvrières, à tête et mandibules plus grosses, qui jouent le rôle de *soldats*. Les ouvrières construisent le nid, vont à la recherche de la nourriture, soignent les œufs et les larves, etc. Les autres individus reçoivent leur nourriture des ouvrières qui la leur dégorgeant dans la bouche sous forme de miellée. Les Fourmis s'attaquent à toutes les substances animales ou végétales, mais de préférence aux matières sucrées, liquides, semi-fluides et pulvérulentes, la structure de leur bouche leur permettant pas de mâcher.

C'est pourquoi elles recherchent de préférence le nectar des fleurs, la pulpe des fruits mûrs et à demi-pourris, les substances amylacées et gommeuses, les fruits secs, le sucre en poudre, la liqueur sécrétée par les Pucerons et les Cochenilles, etc. Elles s'introduisent dans les habitations par les moindres fissures et viennent souvent de très loin pour piller les officines et les garde-mangers quand elles ont trouvé une substance à leur convenance.

À une époque déterminée par la saison, généralement en juin ou juillet, les mâles et les mellees ailés qui viennent d'atteindre tout leur développement, sortent de la fourmilière et accouplent au vol (*essaimage*). Dès que la femelle est fécondée, elle retombe sur le sol et arrache elle-même les ailes : les mâles, devenus inutiles, périssent bientôt. Mais les femelles, entraînés dans le nid par les ouvrières, commencent bientôt à pondre. Les œufs recueillis par les ouvrières sont disposés par petits tas dans les galeries de la fourmilière. Il en sort bientôt une petite larve ayant la forme d'un ver blanchâtre, que les ouvrières nourrissent en lui dégorgeant dans la bouche le contenu de leur jabot. Ces larves sont nettoyées avec soin et transportées d'un endroit à un autre pour les soustraire au froid, à l'humidité, la sécheresse produite par l'ardeur du soleil. Elles se transforment en nymphes, souvent enrobées d'un cocon soyeux, qui est ce que l'on appelle vulgairement *œufs de fourmis*, dans le langage des éleveurs de Faisans et d'autres oiseaux. Ces nymphes sont soignées comme les larves, sauf qu'elles ne reçoivent plus de nourriture. Les nymphes des deux sexes et des différentes formes d'ouvrières sont distinctes par leur taille et leurs caractères. On trouve souvent, en outre, dans certaines fourmilières, des *claves* ou auxiliaires d'une autre espèce plus petite, qui ont été enlevées sous forme de nymphes et remplissent le même office que les ouvrières de l'espèce qui les tient en servitude. Parmi les espèces les plus répandues, nous citerons : les Fourmis moissonneuses (*Atta barbata*, *A. stractor*), du Sud de la France jusqu'à la Loire, qui sont très nuisibles dans les jardins, car elles s'attaquent aux semis, faisant dans leur nid de grandes provisions de graines dont elles se nourrissent pendant l'hiver; — les Fourmis ligniperdes (*Camponotus ligniperdus*), de grande taille et qui rongent les troncs

d'arbres et même les bois de charpentes ou les poutres des habitations; — la Fourmi rousse (*Formica rufa*), qui forme dans les bois des nids coniques et dont les larves et les nymphes servent à la nourriture des Faisans (*œufs de fourmis*); — la petite Fourmi noire ou Fourmi de Pharaon (*Monomorium Pharaonis*), qui est l'espèce que l'on voit le plus communément dans les maisons, où elle s'attaque à toutes les provisions sucrées. Elle installe souvent son nid dans l'habitation elle-même, le plus souvent dans le soubassement des portes et des fenêtres, sous les larges dalles qui s'y trouvent.

On distingue trois groupes de Fourmis : 1^o les Fourmis vraies (*Formica*), sans aiguillon; 2^o les Ponères (*Ponera*), pourvues d'un aiguillon, mais plus rares; 3^o les Myrmiques (*Myrmica*), également pourvues d'un aiguillon. Parmi les premières se trouvent quelques espèces utiles, en ce qu'elles tuent des insectes qu'elles entraînent dans leur nid.



Fig 398. — FRAGARIA INDICA Andr.

La piqûre des Fourmis est surtout redoutable à cause de l'*Acide formique* qu'elles déversent dans la plaie et qui est un véritable poison en raison de son action caustique. Il existe d'ailleurs chez un grand nombre d'autres Insectes (chenilles processionnaires, etc). Il produit sur la peau l'effet d'une brûlure comparable à celle de l'*Acide azotique* et comme l'effet est instantané, il est rare que l'on puisse arriver à saturer assez rapidement l'acide par une base (alcali ammoniacal, etc.). Les espèces qui n'ont pas d'aiguillon, comme la *Fourmi rousse*, n'en lancent pas moins leur venin par la bouche et souvent jusqu'à 60 cm. de hauteur.

Dans les jardins, on protège les arbres et arbustes contre l'invasion des Fourmis, en mettant au pied du tronc une couche épaisse de craie en poudre, ou mieux un cordon de glu ou de goudron gras. Il est préférable encore de rechercher les fourmières, d'en déblayer l'entrée et d'inonder les galeries d'eau bouillante ou de pétrole. On flambe les essaims à la torche; mais on respectera les Fourmis des bois, qui détruisent beaucoup d'insectes et fournissent leurs œufs pour la nourriture des Faisans, des Perdrix et d'autres Oiseaux insectivores. Dans les maisons, on leur tendra des pièges consistant en solutions concentrées de miel ou de sucre dont on imbibe des éponges que l'on place à l'entrée des fourmières ou sur le trajet habituel des ouvrières allant à la maraude: deux fois par jour on trempe ces éponges dans l'eau bouillante pour tuer les Fourmis qui s'y sont logées. On emploiera le même moyen dans les serres et sous les chassiss Dr T.

FOVÉOLÉ. Qui est creusé de fossettes.

Foxglove. Nom anglais de la *Digitale* (*Digitalis purpurea*).

FRAGARIA L. (Rosacées.) Herbes à souches vivaces le plus souvent stolonifères, soyeuses ou velues, rarement glabres; fives, alternes, trifoliolées, à folioles obovales, incisées dentées, rarement feuilles à 1 ou 5 folioles; stipules souvent engainantes à la base des pétioles. Hampes dressées, pauciflores, formant un corymbe souvent penché de fleurs blanches, rarement jaunes, polygames dioïques; calice persistant, appliqué ou réfléchi, accompagné d'un calicule de 5 bractéoles; 5 pétales obovales, à court onglet; étamines indéfinies, en une seule série; carpelles en nombre indéfini, à style central, fixés sur un réceptacle charnu et devenant des akènes secs, crustacés.

3 ou 4 espèces bien distinctes, des régions tempérées et alpines de l'hémisphère nord, des montagnes de l'Amérique du Sud (Chili, Brésil) et des Indes orientales. Inclut *Duchesnea* Smith.

Dans les jardins, on trouve de très nombreuses formes ou variétés indiquées par les auteurs comme des espèces, et on a obtenu par le croisement, de nombreuses variétés métisses ou hybrides. (Voir *Fraisiers à gros fruits*.)

On cultive, pour leurs fruits (réceptacle charnu), les espèces suivantes :

F. chilensis Ehrh., du Chili. Plante dioïque; fives, glauques, coriaces, largement crénelées, soyeuses supérieurement, à pédoncule épaissi à maturité; fruit dressé, rosé, blanc en dedans, très gros. Très cultivé en Bretagne (Plougastel), non rustique sous le climat parisien; l'un des types d'où sortent les *grosses fraises*.

Le *Fraisier Ananas* (**F. Ananassa** Duch.) en est une variété à fives, glabres supérieurement, à fruit défléchi, écarlate.

F. collina Ehrh. (*Fraisier étoilé*, *Craquelin*, *Breslinge*). Espèce indigène, ayant le calice redressé et appliqué sur le fruit mûr, celui-ci très adhérent au calice, et sans carpelles à la base; pédoncules couverts de poils appliqués. Le *F. Hagenbuchiana* Lang (*Fraisier de Bargemont*, *Majafuse*) est pour les uns une forme du *F. collina*, s'en distinguant par ses stolons munis

d'écaillés entre les bouquets de feuilles, et se foliole toutes pétioiculées; pour les autres, un hybride des *F. collina* et *F. vesca*.

F. elatior Ehrh. (*Fraisier Capron*, *Hautbois*). Espèce indigène, à fives, plissées, d'un ver foncé, velues blanchâtres en dessous, les folioles latérales pétioiculées; stolons rares ou nuls munis d'écaillés dans l'intervalle des bouquet de feuilles; fleurs le plus souvent dioïques sur des pédicelles couverts de poils étalés; calice divisions étalées ou réfléchies quand le fruit est mûr, adhérent au réceptacle, celui-ci rétréci et dépourvu de carpelles à la base, de saveur musquée.

F. grandiflora Ehrh. Espèce d'origine assez douteuse, rattachée le plus souvent comme variété du *F. chilensis*, et se rapprochant beaucoup du *Fraisier Ananas*.

F. vesca L. (*Fraisier des bois*.) Espèce indigène à fruits petits, munis de carpelles jusqu'à la base, et se détachant facilement du calice, et lui-ci à divisions étalées ou réfléchies à maturité; fives, à folioles latérales sessiles; pédicelle floraux couverts de poils appliqués. Cette espèce a produit de nombreuses variétés, notamment

¹⁰ *F. semperflorens* Duch. (*F. alpina* Pers. *Fraisier des quatre saisons*, et sa sous-variété sans coulants, *F. efflagilis* Duch., *Fraisier de Gaillon*.)

²⁰ *F. hortensis* Duch., *Fraisier Fressant*, *F. de Montreuil*.

³⁰ *F. monophylla* Duch., *Fraisier de Versailles* etc.

F. virginiana Ehrh. (*Fraise écarlate*, *Fraise du Canada*.) — Amérique du Nord. — Fives, non plissées, presque glabres, ainsi que les pétioles; fruits petits, nombreux, sphériques; espèce non remontante, peu cultivée.

Pour ces espèces fruitières, voir **FRAISIER**.

Le **F. indica** Andr. (*Duchesnea fragarioid* Smith.), Bot. REG. 1, t. 61; WIGHT, Ic. PL. IN OR. 3, 989, du Népal. est quelquefois cultivé comme plante d'ornement. Son port rappelle la *Potentille rampante* de nos pays; les fleurs sont jaunes (et non blanches comme dans les espèces ci-dessus) et le réceptacle, bien qu'assez développé et d'un beau rouge à maturité, est insipide, non comestible, très adhérent au calice et dure très longtemps. On fait avec cette espèce de très jolies suspensions pour les verandahs, tonnelles et balcons; les pots doivent être abrités l'hiver, sous chassiss ou en appartement. Bonne terre de jardin. On multiplie facilement par enracinement des stolons. J. G.

Fragon. Nom français du *Ruscus aculeatus*. **FRAISIER.** Angl.: *Strawberry*; all.: *Erbeere*. Le Fraisier aime une terre franche, douce quoique substantielle, plutôt chaude et légère; les terrains sableux ou siliceux conviennent sa végétation et à la qualité de son fruit.

Les situations aérées plaisent au Fraisier; l'ombre retarde la maturité du fruit. Aux plaines froides, aux plaines humides, il préfère les sols accidentés ou le flanc des collines.

Le Fraisier est devenu l'objet d'entreprises considérables et d'un bon rapport dans les Deux-Mondes. Certaines variétés se sont accommodées à ce point, que les plantes résistent à

res hivers, privés d'une couche de neige préservatrice.

D'autres sont précieuses pour l'exportation, par la structure du fruit, les pépins (achaines ou graines) se montrant en saillie sur le fruit, au lieu d'être enfoncées dans les replis du réceptacle, partie plus connue sous le nom de Fraise, chair ou pulpe du fruit.

Sous le climat de Paris, la Fraise commence à mûrir dès le mois de mai et continue ainsi jusqu'aux gelées ou à l'automne, ses variétés, des remontantes, fournissant deux ou trois récoltes dans le cours de la belle saison.

Variétés. — Conformément à l'usage, nous divisons les Fraisiers en deux groupes: les petites Fraises (la plupart remontantes), les grosses Fraises (généralement non remontantes)

Petites Fraises. La série des petites Fraises (*Fragaria vesca*) comprend d'abord la Fraise de bois, à petit fruit rouge ou blanc, parfumé, qu'on rencontre à l'état spontané; elle est cependant cultivée pour les approvisionnements du marché dans quelques localités où l'on a pu sélectionner un type à maturité précoce; sa fécondité ne se renouvelle pas dans la même année. En général, les variétés remontantes, des *des Quatre-Saisons* (Fig 400., ou de Tournai), lui sont préférées. En voici les principales fines:

- des *Quatre Saisons*, à fruit rouge.
- > > à fruit blanc.
- > > rouge améliorée, à fruit allongé, rouge pourpre.
- > > *Belle de Meaux*, assez gros fruit, conique, rouge.

Dans ce sous-groupe des variétés ou sous-variétés des améliorées se rattachent les Fraises *Belle de Montrouge*, à fruit rouge ou à fruit blanc; *Eger*, *Gloire d'Orléans*, *Janus*, *La Généreuse*, *Madame Béraud*, *Triomphe de Hollande*, *Reine de Quatre-saisons*, à fruit rouge; *Duru*, fruit long, carmin foncé; et les fruits blancs: *Belle de Mont-Cenis*, *Belle d'Orléans*.

Toutes ces variétés, formes plus ou moins doubles de la race remontante, sont à filets ostolons feuillus et racinés qui servent à la multiplication de la plante.

Le Fraisier remontant de *Gaillon* reste buissonneux et ne trace pas; il en est à fruit rouge, dites à fruit blanc, mais toujours petit et de bonne qualité.

La série du Fraisier *Capron* ou *Capronnier* (*relatior*), égalent, à filets, produit la Fraise moyenne au coloris foncé, rouge luisant, à la saveur musquée. La principale variété est la *Belle Bordelaise*.

Grosses Fraises. (Fig. 399.) Sous ce nom, nous désignons les variétés issues des races américaines (*Fragaria chiloensis*), importées en Europe depuis la fin du siècle dernier. Le fruit, plus gros, ne remonte pas comme celui du groupe précédent, quoique, accidentellement, et rarement une seconde récolte se manifeste. Le semis ne reproduisant pas son type, il en résulte, chaque année, l'arrivée de nouvelles séries ni plus belles ni meilleures, en général, que leurs aînées, mais rajeunissant les colonies trop disposées à dégénérer.

Cependant, quelques-unes ont persévéré dans leurs qualités, et nous pouvons recommander la nomenclature suivante; la plante en est robuste et fertile; le fruit assez gros, coloré et fort apprécié dans la consommation.

Le choix est combiné de façon à réunir une succession de maturités différentes pendant deux mois environ.

Aglæ de Bernet; Fraisier robuste et productif; fruit gros, bon, hâtif.

Ambrosia; plant rustique et fertile; fruit gros, arrondi, saveur framboisée.

Ananas; sujet vigoureux et productif; fruit gros, blanc rosé, parfumé, très bon.

Belle de Croncels; Fraisier robuste; fruit à chair rouge, de saveur relevée; très bon.

Berthe Montjoie; plant vigoureux, fruit gros, de maturité prolongée, bon.

British Queen; fruit gros, ferme, à chair fine parfumée; très bon.

Capitaine; robuste et vigoureux; fruit gros, conique, bon.

Cérès; fertile; fruit gros, forme irrégulière; de maturité tardive, très bon.

Docteur Morère; fruit très gros, convenant pour la pleine terre et la culture forcée; très bon.

Docteur Veillard; très hâtif et très productif; fruit assez gros, bon.

Duc de Malakoff; Fraisier productif, fruit très gros, excellent.

Eleonor; plant rustique et fertile; fruit gros, très bon, de demi-saison, pour la grande culture.

Général Chanzy; hâtif; fruit gros, allongé, brun noirâtre, chair rouge, juteuse; très bon.

Jucunda; fraisier très productif; maturité prolongée; fruit gros, arrondi, convenant pour le marché; bon. (A planter à grande distance dans les sols marécageux.)

La Châlonnaise; plante productive; fruit gros, de première qualité.

Louis Vilmorin; se prête bien au forçage; beau et bon fruit.

Lucas; fruit gros et très gros, tardif; très bon.

Maréchal Mac-Mahon; de maturité prolongée; très gros, beau et bon fruit.

Marguerite; une des plus belles et des plus productives; se force très bien; précoce en maturité.

May queen; plante rustique, très fertile; Fraise moyenne bonne; la plus hâtive de toutes.

Noble; très fertile et très précoce; beau fruit rond, régulier; très bon.

Président Carnot; variété vigoureuse et fertile; beau et bon fruit; maturité prolongée.

Princesse royale; très fertile, fruit gros; variété cultivée pour le marché.

Sharpless; plante vigoureuse, très fertile; fruit très gros et très bon pour les sols humides.

Sir Joseph Paxton; gros, et très bon fruit; robuste aux pluies.

Triumph; fruit très gros, bon, de maturité tardive.

Vicomtesse Héricart de Thury; Fraisier robuste, très productif, cultivé en grand pour l'approvisionnement des halles et des confitures; beau et bon fruit, précoce à mûrir.

Victoria; bonne plante pour forcer; joli fruit, arrondi, très bon; assez précoce à mûrir.

Wilson's Albany; robuste et fertile; beau et bon fruit, populaire aux Etats-Unis.

Wonderful; fruit gros, d'excellente qualité; maturité tardive et prolongée.

Citons encore: *Britannia*, *Comte de Lambertye*, *Doctor Hogg*, *Ken's seedling*, *La France*, *La Prodigieuse*, *Le Tsar*, *Lucie*, *Sabreur*, *Samuel Bradly*, *Sir Charles Napier*, *Sir Harry*, etc.

Culture et Multiplication du Fraisier. — Le Fraisier des Quatre-Saisons étant capable de se reproduire par le semis. — ce quine peut être obtenu avec le Fraisier américain ou à gros fruit. — nous établirons deux systèmes de cul-

Le repiquage du jeune semis se pratique vers la fin de juin, et sous chassiss froid, p lignes de 12 sur 12 cm.; arroser, ombrager ju qu'à parfaite reprise.

Au commencement d'août, le plant sera rep qué à nouveau, mais à l'air libre, à 20 cm. ent les plants; encore une fois, ombrager et arros par bassinage. L'arrosage excite la formati des racines et prédispose la plante à la féco dité.

Enfin, la plantation définitive se fera du septembre au 15 octobre, par un temps couv ou immédiatement après une pluie; l'essent est que le plant se lie au sol avant l'arriv des premiers froids.



Fig. 399. — Fraisier à gros fruits.



Fig. 400. — Fraisier des Quatre-Saisons.

ture, par le semis ou par les filets, appropriés à chacun de ces groupes.

1^o *Culture du Fraisier des Quatre-Saisons, par le semis.* — Les Fraises que l'on mettra de côté pour graines seront choisies les plus belles, bien faites, bien colorées et les mieux remon- tantes. En août, il est facile de faire ce choix.

Dans la pratique, on nomme «fruit» le ré- ceptacle charnu, comestible, et «graines» les pe- tits corps qui le garnissent à l'extérieur.

Les fruits cueillis et exposés au soleil ne tardent pas à sécher, on les frotte alors entre les mains pour en isoler les graines; celles-ci, mises de côté, seront semées au 1^{er} mai suivant, dans une bonne terre préparée, en terrine, sous cloche ou sous chassiss. La graine est semée, mélangée de terre fine ou de terreau; on plombe légèrement le sol et on couvre de mousse la terre qui contient les graines. Si l'on opère en plein air, on recouvre le tout avec une feuille de verre.

La germination a lieu de quinze à vingt jours après; bassiner, sarcler, aérer avec précaution.

Le terrain préparé, fumé, recevra les Fr siers par planches de quatre rangs espacés 35 cm., les plants étant à cette même distan- ce entre eux. Le sentier aura le double de large. Opérer le soir ou par un temps couvert.

En plantant, on coupe les filets que le je- semis aurait pu produire; on rafraîchit les racines et on enlève les feuilles malades. La te- sera scellée au pied du plant, un paillis imm- diat le préservera des coups de soleil et évit- le descellement de la terre au collet des Fr- siers pendant l'hiver. Une bonne mouillure indispensable au moment de la plantation sur le paillis.

Dans ces conditions, on peut être assuré d- voir une superbe récolte l'année suivante et cela pendant deux années. Alors il convien- de répéter ce semis tous les ans, pour pouv- renouveler la fraiseriaie et ne jamais manquer beaux fruits.

Les cultivateurs minutieux ne conserv- même le plant fructifère que pendant une an- née; les filets en sont rigoureusement retr-

els, chaque plant forme alors une belle touffe qui se charge de fruits. Toutefois, on les conservera en place pendant encore une année, et leur laissera donner des filets; les coulants racinés seront repiqués, en juin-juillet, dans la pépinière d'attente et pourront être mis en place du 15 septembre au 1^{er} octobre, qu'ils aient été ou non soumis à un second repiquage.

La première année de fructification de ces jeunes plantes ne laissera rien à désirer; l'élevage par filets a l'avantage d'être plus facile et d'éviter les lacunes ou les insuccès de la culture par semis.

Nous sommes satisfaits des deux systèmes de culture, nous les recommandons.



Fig. 401. — FREMONTIA CALIFORNICA Torr.



Fig. 402. — Couronne impériale.
FRITILLARIA IMPERIALIS L.

Nous avons également obtenu de bons résultats avec le semis immédiat des graines récoltées en première saison, premier repiquage en juin et, deuxième en septembre; mais alors le plant hiverne en châssis et ne peut être mis en place qu'au printemps suivant.

Lorsqu'on est suffisamment pourvu de plants, on peut mettre deux sujets faibles dans le même châssis, à la condition que leur collet ne se touche pas.

Avec une espèce rare, on pourrait élever les plants en pot avant de les livrer à la pleine terre.

Un paillis de fumier consommé, ou de feuilles sèches, sera placé à l'automne; il aidera à l'hivernage de la plante contre l'action des grands vents sans neige. Il est prudent de rechausser le plant avec des terreaux consommés sur des terres douces ou débris de vieilles couches; cette opération est également nécessaire après l'écoulement des neiges, alors que le collet du fraisier se déchausse et donne prise aux intempéries.

Un paillis du printemps, composé de paille

propre, a pour but d'empêcher le fruit de se salir.

Il est de bonne précaution de préparer chaque année, sinon tous les deux ans, de nouvelles plantations pour que la récolte ne chôme pas.

Un carré épuisé sera bêché, fumé et livré à une autre culture, en attendant que la terre soit «refaite».

Le Fraisier *des bois* se multiplie de la même façon.

Le Fraisier *de Gaillon*, à buisson, se propage par division ou écarts.

Quant aux Capronniers et autres types botaniques, la culture par semis ou par filets, leur est également applicable.

2^o Culture du Fraisier à gros fruit par filets.

— Dans ce groupe, le procédé naturel, le semis, ne reproduisant pas fidèlement la variété, il conviendra de la multiplier par sectionnement, c'est à dire par les stolons, filets ou coulants racinés.

Les coulants destinés à la plantation sont choisis sur des plantes rustiques et fertiles; on les détache de la mère, en mai, avant la maturité des fruits, et on les repique à 12 cm. sous châssis froid, ou en plein air, à mi-ombre.

En septembre, on les met en place si les plants sont assez forts; sinon, on les soumet, en août, à un second repiquage à 25 cm. Dans ce cas, leur plantation définitive sera retardée au mois de mai suivant.

La culture par planches de quatre rangs, à 35 cm. d'intervalle, est généralement adoptée. Dans un sol généreux, un espacement de 40 cm. sur 60 cm. ou de 50 cm. partout donnerait d'excellents résultats.

Il est préférable d'espacer davantage les variétés vigoureuses, touffues, à feuillage étoffé, ou plantées dans un sol généreux, plutôt frais.

De simples lignes distantes de 75 cm., avec des plants à 50 cm., constituent encore un bon procédé. Le sentier pourrait être plus large (1 m.), avec des doubles lignes à 50 cm. entre les deux rangs.

La suppression des filets qui tendent à se développer est indispensable; mais il n'y a pas d'inconvénient dans les plantations à grande distance, et la première année seulement, à semer dans les intervalles quelques plantes annuelles à faible végétation, par exemple des Laitues, qui auront l'avantage d'attirer sur leurs racines les vers blancs si nuisibles aux Fraisiers. Il devient alors facile de détruire cette larve du hanneton.

Une plantation de Fraisiers, binée, paillée, sevrée de ses coulants est, pendant trois années, en bon état de production. Il convient donc de prendre ses précautions, en replantant chaque année ou tous les deux ans, un nouveau carré avec des stolons conservés dans ce but, et mis préalablement en nourrice dans la pépinière d'attente.

A chaque replantation, il faut opérer par un temps couvert, sur un sol amendé et ameubli, avec des plants racinés, appropriés, et soumis à l'arrosage immédiat pour leur éviter le dessèchement.

Toute plante dégénérée doit être rigoureusement supprimée.

Pendant la végétation, les arrosages faits à l'arrosoir à pomme sont utiles aux Fraisiers, surtout dans les temps de sécheresse et lors du grossissement du fruit.

Aux Etats-Unis, la culture intensive est pratiquée sur billons, le plant à 35 cm. d'écartement, au faite du billon, tandis que l'accostement sera consacré, la première année seulement, à une emblave de petits Maïs ou de légumes. Après une année ou deux de récoltes de Fraises, la charrue détruit les champs de Fraisiers, et l'on recommence le billonnage du sol et sa fumure au guano, sans alternance d'espèce végétale.

Récolte des Fraises. — La récolte des Fraises est préférable le matin, avant la grande chaleur; de grandes exploitations y procèdent dès la veille, au soir; les paniers remplis passeront la nuit dans un endroit frais et couvert.

La Fraise doit être mûre à point, pour être livrée à la consommation. Trop mûre ou écrasée, elle approvisionne les confiseries, pâtisseries, etc. Les corbeilles et les paniers, tenus propres, seront tapissés de feuillage fraîchement cueilli; contrairement à ce qui se passe avec la grosse Fraise, la petite est cueillie sans pédoncule ni calice. Les grandes cultures ont à leur service des paniers, bannettes et corbeilles de petite ou moyenne dimension, de grands cageots à étages et des voitures à rayonnages pour les recevoir et aider à leur transport.

La Fraise entre dans la consommation, seule ou associée au vin, au lait, aux liqueurs. Elle a son emploi dans les confitures, la pâtisserie, les conserves, les compotes, le vin de Fraises.

C. B.

Fraisier. — Culture forcée. — Le Fraisier peut être, sous verre, l'objet de deux sortes de

cultures : la culture forcée proprement dite, et culture hâtée ou simplement avancée.

Préparation des plants. — Les plants destinés à l'une ou l'autre de ces cultures se préparent différemment suivant les cas.

Le procédé le plus généralement employé consiste à choisir des filets jeunes, bien venant pris sur des Fraisiers ayant fructifié, et à les repiquer en sol bien ameubli, en pépinière, les espaçant de 15, 18 à 20 cm. en tout sens suivant les variétés, et à raison de 2 plantes par touffe. Cette opération se fait au plus tard le 15 au 20 juillet, pour que les filets aient le temps de se développer suffisamment. Il importe de bassiner fréquemment jusqu'à complète reprise et d'éviter toute altération des plants par manque d'humidité.

Un autre procédé recommandable, qui est surtout usité par les jardiniers très soigneux, a pour objet de planter des pieds-mères au printemps, dans le milieu d'une planche de 1 m. 20 de largeur et à 30 cm. d'intervalle les uns des autres. Pendant la végétation, on a soin de supprimer les hampes florales et de favoriser l'émission des filets. En juillet, on emploie des pots de 20 cm. de diamètre avec de la très bonne terre préparée à cet effet. Sur ces pots enterrés jusqu'aux bords, à droite et à gauche des pieds-mères, on dirige les filets, et l'on ménage 3 plants dans chaque, en les disposant en triangle. Lorsqu'ils sont assez forts, on les sevrage.

Ce procédé pourrait être modifié en employant au début des godets de 8 cm. au lieu de 20 cm., et à raison d'un seul filet par godet. Le sevrage se fait alors au bout de 15 à 20 jours et l'on rempote dans des pots de 16 cm.

Variétés. — Suivant l'opinion de feu M. Hardy à qui nous empruntons ces renseignements précis, le nombre des variétés de Fraisiers à force est très limité; il comprend les suivantes : *Princesse Royale*; *Marguerite*; *Docteur Morère*; *Victoria*, et *Sir Harry*.

Terre et empotage. — Le Fraisier destiné à la culture forcée demande une terre substantielle et légère, dont la composition varie suivant les cultivateurs et les pays.

A l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles, où cette culture est faite sur une vaste échelle, la terre à Fraisiers se compose de $\frac{2}{3}$ bonne terre de jardin, prise au premier feu de bêche, et surtout dans un sol qui n'a jamais porté de Fraisiers; $\frac{1}{3}$ terreau fait et non usé et, si ce mélange est trop compacte, on y ajoute $\frac{1}{10}$ de terre de bruyère sableuse. D'autres emploient $\frac{1}{2}$ terre franche et $\frac{1}{2}$ terreau non usé ou $\frac{1}{2}$ terre franche, $\frac{1}{4}$ bon terreau et $\frac{1}{4}$ terre de bruyère.

L'empotage, sous notre climat, se fait fin septembre-octobre, en pots de 16 cm. de diamètre, en observant de pratiquer un bon drainage. Afin d'enlever facilement le plant de la pépinière, on le mouille; les touffes s'enlèvent à la houlette, en moelles de 10 cm.; on en ôte les filets et les feuilles desséchées.

Les pots se mettent ensuite en un endroit bien découvert et bien aéré, posés simplement sur des tasseaux dans des coffres ordinaires. Au moment des grands froids, on couvre d'

châssis et de paillassons et on remplit les sensers soit de feuilles, soit de fumier sec.

Forçage au thermosiphon. — Ce forçage se fait le plus généralement en bâches spéciales unies de gradins, disposés parallèlement à la surface du verre. Les Fraisiers nouent leurs racines mieux là que partout ailleurs.

Entre l'époque de la mise en végétation et celle de la récolte, on compte 70, 75, 80 et jusqu'à 90 jours, plus ou moins, suivant que la culture est en serre ou moins hâtive. Si elle commence dans les premiers jours de novembre, elle donne des résultats au bout de 90 jours; au 15 janvier, il suffit de 70 à 75 jours.

Trois périodes successives sont à observer dans le forçage du Fraisier.

La première comprend le temps qui s'écoule pendant la mise en végétation jusqu'à la floraison. Pendant cette période, donner 5 à 6° dès le principe, pour arriver à 8-10° à l'épanouissement de fleur, et bassiner fréquemment mais peu abondamment, en se servant d'eau à la température de la serre.

La deuxième période comprend la durée de la floraison. Il faut alors chauffer à 15-16° au jour et 12° pendant la nuit. On donne le plus d'air possible.

La troisième période s'étend de la défloraison à maturité. Il faut alors élever successivement la température à 18°, 20°, 22° au plus pendant le jour et de 14° à 18° pendant la nuit. Il y a un danger de dépasser ces limites. On pousse peu aux arrosages, en évitant soigneusement l'excès d'humidité.

Les saisons successives ont lieu dans les mêmes conditions. Toutefois on ne se sert guère du thermosiphon que pour les toutes premières saisons. Pour les suivantes, on emploie le fureur de préférence.

Rendement. — Il peut s'évaluer à 10-12 fruits par pied, ce qui représente 2 godets à 2 godets 1/2.

Il faut avoir soin, à l'époque de la formation du fruit, d'enlever les hampes non fleuries et d'écarter les autres.

Culture hâtée. — Elle se fait sur couche tiède dans les premiers jours de février; on donne à la couche une épaisseur de 40 cm.; et l'on met 20 à 25 pots par châssis. Il faut très peu de fumier, mais beaucoup d'air, et d'abondantes arrosures. La récolte commence vers le 15 avril, et dure une quinzaine de jours.

On peut modifier cette culture de la manière suivante:

Faire une plantation comme pour la pleine terre, en juillet, septembre au plus tard, soit en carré, soit mieux sur des vieilles couches.

On met 20 plants par châssis; ces plants doivent être vigoureux, afin de mieux résister à l'hiver. Vers le 15 février, on recouvre la plantation de fumier; on la nettoie, puis l'on pose les châssis.

On établit des acots au moyen de terreau ou de feuilles; on mouille quand la terre est trop sèche, en ayant soin de ne pas donner trop d'eau. On donne de l'air, suivant que la température le permet. Pendant la floraison, on donne beaucoup d'air; on diminue l'aération lorsque le fruit est noué. On mouille alors abondamment

après avoir au préalable paillé le sol; le plant résiste ainsi, mieux qu'en pots, à l'humidité.

La maturation commence dans les premiers jours de mai.

Le rendement est assez élevé; on peut l'évaluer à moitié en plus de celui que l'on obtient dans la serre à forcer; il est souvent égal, et même supérieur à celui de la pleine terre.

Ch. Gr.

FRAMBOISIER (*Rubus Idæus* L.); angl.: *Raspberry*; all.: *Himbeere*. — *Terrains et situations.* — Le Framboisier, originaire des pays froids, vient à peu près partout, sauf dans les sols arides, desséchés. Une bonne terre ordinaire lui suffit, et mieux encore une terre franche humifère. L'ombre ne lui est point contraire, pourvu que l'aération soit suffisante.

Le nord d'une muraille, où ne se plaisent guère les arbres fruitiers, est souvent attribué au Framboisier; les fruits y durent plus longtemps qu'au soleil. Il y aurait exception en faveur des espèces remontantes; leurs guirlandes de fruits, à l'arrière-saison, y mûriraient moins facilement et l'acidité de la pulpe serait plus prononcée.

On plante le Framboisier en plein air ou sous les arbres du verger, en évitant de mélanger les variétés.

Variétés. — Le genre Framboisier se partage en deux catégories principales:

1° Les Framboisiers ordinaires, fructifiant une seule fois;

2° Les Framboisiers bifères ou remontants, fructifiant au moins deux fois dans l'année.

Chaque groupe comporte des variétés:

A fruit gros ou moyen;

A fruit arrondi ou ovoïde;

A fruit rouge, rose rouge ou pourpre;

A fruit jaune, blanchâtre ou aurore.

Framboises ordinaires, fruit rouge. — *Ordinaire*, à gros fruit; variété la plus répandue; *Fastoff*; fruit assez gros, allongé;

De Hollande; fruit assez gros, ovoïde;

Hornet; fruit assez gros, ovoïde, rouge foncé, tardif, recherché pour la distillation;

Royale de Herrenhausen; fruit assez gros, oblong, rouge foncé;

Gambon, fruit oblong; *Pilate*; de maturité précoce; populaires aux environs de Paris;

Fill Basket, tardive, et les fertiles *Princesse Alice*, *Superbe d'Angleterre*; beaux fruits d'amateur; rouge carmin plus ou moins foncé.

Framboisiers ordinaires, fruit jaune. — *Ordinaire*, à gros fruit; jaune pâle; la plus répandue de cette série;

De Hollande; fruit ovoïde, jaune paille;

Orange de Binckle; fruit conique, coloris orangé;

Aurore; fruit arrondi, coloris aurore;

Souchet; fertile, fruit couleur de chair; fruit de la région parisienne;

César; beau fruit d'amateur; coloris jaune clair.

Framboises remontantes, fruit rouge. — *Merveille des Quatre-Saisons*; fruit moyen, presque sphérique, rouge violacé; panicules bien fournies;

Belle de Fontenay; fruit assez gros, presque

rond, pourpre foncé; hampe ramifiée modérément;

Surpasse Fastolf; fruit assez gros, conique, rouge grenat; panicules abondantes;

Perpétuelle de Billard; fruit assez gros, sphéroïdal, rouge foncé; panicules allongées.

Framboises remontantes. fruit jaune. — *Surpasse Merceille*; fruit moyen, arrondi, jaune crèmeux; hampe paniculée;

Surprise d'automne; fruit presque gros, ovoïde, jaune soufre, plus accentué en mûrissant; longue panicule;

Sucrée de Metz; fruit assez gros, oblong, jaune d'or; sommités bien paniculées à l'automne.

Plantation. — La plantation du Framboisier se fait par carrés, en planches, par lignes doubles.

Les lignes ont l'avantage d'aérer la plantation, d'accroître la fructification du plant, et de faciliter le va-et-vient pour les travaux de culture et d'entretien.

La distance de 1 mètre suffit d'un plant à un autre. Les rangs simples seront écartés de 1 m. 25 ou 1 m. 50; les doubles rangs seront à 75 cm. l'un de l'autre, avec 1 m. 50 entre chaque double ligne.

Le plant, mis en terre, sera taillé à 50 cm.

Le sol doit être purgé des pierres et surtout des mauvaises herbes à racines traçantes nui-

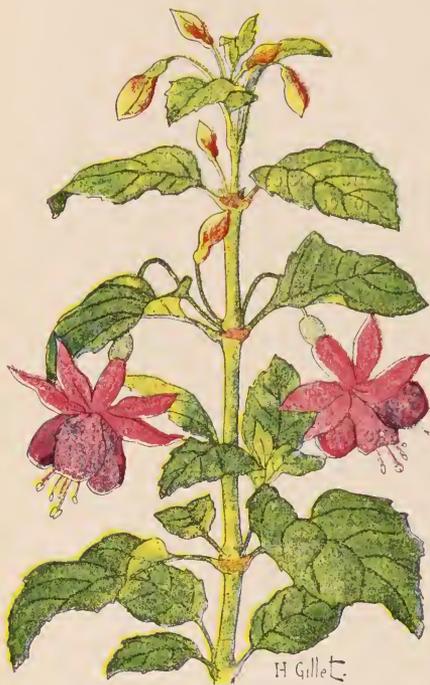


Fig. 403 — Fuchsia à fleurs globuleuses.
FUCHSIA GLOBOSA Lindl.



Fig. 404. — FUCHSIA TRIPHYLLA L.

Culture du Framboisier. — Multiplication.
— La multiplication du Framboisier se fait par la voie naturelle du drageonnage; le plant d'un an est le seul admissible, puisque la tige meurt après une année de végétation suivie d'une année de fructification, pour se trouver immédiatement remplacée par un nouveau jet qui partira du collet ou de la racine de la tige précédente.

Un drageon bien raciné constitue un bon plant; s'il est faible, on en placera deux dans le même trou, lors de la plantation.

La fructification du Framboisier ordinaire a lieu sur les bourgeons qui se développent au sommet de la tige; leur existence est annuelle. Sur l'espèce remontante, la seconde fructification se présente à l'extrémité des rejets.

subiles au développement des drageons du Framboisier; un bêchage préalable suffira mais pour la plantation par lignes, on peut ouvrir des tranchées à la bêche ou à la charrue. La terre, mise en ados sur le sentier, sera rejetée plus tard dans le champ des Framboisiers.

Lorsqu'on plante plusieurs variétés, il est de toute nécessité de les éloigner les unes des autres; sans quoi, leur drageonnement souterrain finirait par les mélanger et par anéantir les espèces moins envahissantes. Fort souvent on enfonce sur le bord des sentiers une lave ou une planche sulfatée, posée sur champ, qui s'opposera à l'extension des racines.

Un champ de Framboisiers sera entretenu par l'édrageonnage annuel et l'épandage d'un engrais liquide tous les quatre ou cinq ans. Quand il dépérit, on le supprime, et on replante un autre champ sur un nouvel emplacement. La tannée, en paillis, est ici d'un bon effet.

Taille des Framboisiers ordinaires ou non remontants. — Chaque touffe de Framboisier se composera de trois ou quatre brins ou tiges ; avec une plantation rapprochée, deux brins suffisent. Les rejets faibles ayant été extirpés dès l'automne ou dans le cours de l'hiver, on taillera, au printemps, à 1 m. ou 1 m. 50 de haut, les tiges conservées.

Si l'on taille quelques belles tiges à deux mètres, il faudra, à la pousse, pincer les jets de la base de cette tige jusqu'à 80 cm. du sol pour favoriser les bourgeons fructifères de la tête.

Si l'on redoute l'action des vents, une taille à 60 cm. sera préférable.

La taille des touffes à une hauteur moyenne de 1 m., qu'elles soient isolées, en massifs ou en lignes, est la plus généralement adoptée.

Les brins que l'on garde seront attachés à un pisseau ou bien à un fil de fer tendu horizontalement dans le sens de la ligne des Framboisiers. En abaissant et en palissant les rejets conservés et destinés à porter fruits, on excitera l'émission des jets de souche, pour le remplacement des branches fructifères l'année suivante.

La suppression des drageons inutiles ou superflus est nécessaire en toute saison, particulièrement au moment du fourchetage d'hiver et des binages d'été.

Taille des Framboisiers bifères ou remontants. — On peut, avec le Framboisier bifère, obtenir deux récoltes, l'une en juin, l'autre en septembre ; serait préférable de cultiver les deux types en carrés distincts, le Framboisier ordinaire pour la récolte de juin, le Framboisier remontant pour la récolte de septembre. La double récolte sera plus copieuse et le plant sera moins fatigué.

La plantation du Framboisier remontant étant faite comme nous l'avons dit, il suffira de recouper les plants, au printemps, à 20 cm. ou 30 cm. du sol. En avril-mai, on extirpera les rejets faibles ou trop rapprochés ; on recommencera l'édrageonnage en juin et en juillet, de telle sorte qu'il reste, à chaque touffe, quatre ou cinq pousses vigoureuses et bien placées.

Il est indispensable de palisser ces brins sur des treilles ou sur des tuteurs assez élevés, car la végétation est vigoureuse, et la tête tombe vers la terre par le poids de ses panicoles de fruits.

Afin d'éviter un drageonnage excessif, on pourra tous les deux ans laisser çà et là quelques belles tiges et les tailler à 1 m. 50, comme espèce ordinaire.

Récolte. — On récolte les Framboises par un beau temps, lorsqu'elles sont bien mûres, mais avant qu'elles se désagrègent, tombent ou soient victimes des insectes. Il convient de les manier avec précaution, évitant de les empiler et de les tasser, sauf lorsqu'elles sont destinées à la bassine ou à l'alambic.

Ce fruit est délicat à faire voyager ; on l'emporte dans un panier plat, tapissé de feuillages ; le transport au marché se fait par le groupement de petits paniers de Framboises étagés dans un cageot à compartiments.

Destiné aux usines, le fruit est expédié soit enfutaillé ou porté en cuveau.

Emploi. — En dehors de son rôle dans les desserts, en consommation directe, le fruit à l'état nature ou saupoudré de sucre, la Framboise, seule ou associée à la Fraise, peut être transformée en gelées, compotes, confiseries, glaces, pâtes et conserves.

Le jus de Framboises entre dans la fabrication des vins de table, des bonbons, des sirops, du ratafia, marasquin de Zara.

Dans les emplois industriels, la Framboise rouge est plus recherchée que la jaune, et la récolte d'arrière-saison, moins chauffée par le soleil, n'a plus la même valeur. C. B.

Framboisier. — Culture forcée. — Pour obtenir des Framboises en hiver, quand on opère grand, on les plante par touffes de 3 ou 4 tiges, en pleine terre dans la serre, dont on enlève les panneaux pendant l'été. La plantation se fait au printemps dans une terre légère et substantielle ; on espace les touffes de 75 à 80 cm. On choisit les variétés remontantes, notamment *large fruited monthly*. Pendant l'été, arroser modérément ; on empêche de fructifier et en automne les bourgeons radicaux fleurissent. On remet alors les panneaux sur la serre et on chauffe progressivement jusqu'à 16 et 18°. Le mois suivant, les fruits qui étaient déjà noués, arrivent à maturité et la fructification se prolonge jusqu'en janvier et même plus tard.

Culture du Framboisier en pots. — Les touffes de quatre rameaux sont plantés au printemps dans des pots de 25 à 30 cm. de largeur et de hauteur ; les touffes faibles sont transplantées en pleine terre, à bonne exposition, dans un terrain bien préparé et fumé ; on ne les empote que vers la fin d'octobre. Les plantes nouvellement empotées ne peuvent être forcées que vers la fin de février et fructifieront en mai.

Beaucoup d'eau pendant la végétation ; se-ringuer fréquemment, ventiler intelligemment. Pas de chaleur trop élevée : 14 à 15° avant la floraison ; 12 à 13° pendant la floraison ; 15 à 18° jusqu'à la maturité.

Les pieds qui ont été soumis au forçage ne sont plus bons qu'à être jetés.

Lorsqu'on veut obtenir des Framboises hors saison, sans en faire une culture spéciale, il suffira, au printemps, de placer quelques pieds élevés en pots dans l'une ou l'autre forcerie. De même, à l'arrière-saison, on prolongera la récolte jusqu'en décembre, en transportant en serre tempérée, dans la serre à Vignes tardives, quelques Framboisiers remontants en pleine production. Dans les deux cas, les Framboisiers doivent pouvoir jouir de beaucoup de lumière et il faut même les rapprocher autant que possible du vitrage.

Les variétés *Perpétuelle à gros fruit jaune* et *Perpétuelle à gros fruit rouge* sont particulièrement appropriées à ce mode de culture.

Ed. P.

FRANC. En arboriculture fruitière et d'ornement, ce mot sert à désigner les végétaux obtenus de graines, ou plutôt non greffés, par opposition à greffé.

Le mot *frane* s'emploie aussi par opposition

à dégénéré, pour indiquer qu'une plante est exactement semblable à celle qui lui a donné naissance et qu'elle représente alors le type bien pur d'une espèce, d'une race ou d'une variété.

Franciscea. Voir **Brunfelsia**.

FRANCOA Cavan. (Saxifragées-Francoées.) Herbes vivaces poilues glanduleuses ou tomenteuses, à rhizome épais. Feuilles nombreuses, lyrées, pinnatifides ou pinnées, réticulées, dentées, glanduleuses. Fleurs blanches ou roses, tétramères, très rarement pentamères, disposées en grappes allongées, dressées.

4 espèces du Chili.

F. appendiculata Cav. — **ICON**, VI, 596; **BOT. REG.** 19, 1645; **BOT. MAG.** 59, 3178. — Ile Chiloe. — Subcaule; inflorescence lâche, unilatérale; sépales lancéolés aigus; lobes du stigmate ovales.

F. ramosa Don. — **BOT. MAG.** 67, 3824; **SWEET. FL. G. II**, 223. — Cauléscent, rameux; files. pétioles. Epis dressés, sépales lancéolés obtus, sans nervures, lobes du stigmate en coin, bilobés.

F. rupestris Poepp. Cauléscent, ligneux à la base, files. sessiles, grappe dressée, sépales ovales acuminés, trinervés; lobes du stigmate en coin.

F. sonchifolia A. Juss. — **BOT. MAG.** 61, 3309; **LODD. CAB.** 1864; **ANN. SC. NAT.** III, 12. — (*Panke, sonchifolia* Willd.) Cauléscent, feuilles sessiles. Epi penché, sépales lancéolés aigus, trinervés; lobes du stigmate obovés et en coin à la base.

Rocailles à l'ombre; terre de bruyère; graines.
J. D.

Franz Zurgelbaum. Nom allemand du *Micocoulier* (*Celtis*).

Fraundistel. Nom allemand du *Chardon Marie* (*Silybum Marianum*).

Frauenflachs. Nom allemand de la *Linaira* (*Linaria vulgaris*).

Frauenhair. Nom allemand des *Capillaires* (*Adiantum*).

Frauschuh. Nom allemand du *Sabot de Vénus* (*Cypripedium Calceolus*).

Fraxinelle. Nom français du *Dictamnus Fraxinella*.

FRAXINUS L. *Frêne*; angl.: *Ash*; all.: *Esche*. (Oléacées.) Arbres à fleurs polygames ou dioïques en panicules latérales ou terminales naissant sur le vieux bois. Calice nul ou très petit, quadrifide; pétales nuls ou 2-4, libres; étamines 2; ovaire à 2 loges de chacune 2 ovules; fruit, samare comprimée perpendiculairement à la cloison et ordinairement à une graine par avortement. Feuilles opposées, imparipennées, caduques. — Le genre comprend de 25 à 30 espèces, répandues dans les régions tempérées et chaudes tempérées de l'hémisphère boréal. Ce sont de beaux arbres rustiques, précieux en sylviculture et pour l'ornementation. Ils donnent un bois blanc ou blanc rosé, satiné, très souple, très recherché pour le charroinage, la carrosserie et pour diverses industries; l'écorce de ces arbres est fébrifuge et les feuilles sont légèrement purgatives. Plusieurs espèces fournissent une *manne*, substance su-

crée à propriétés laxatives que l'on extrait du tronc au moyen d'incisions faites pendant l'été. C'est aussi sur les Frênes que l'on récolte l'insecte appelé *Cantharide*, à propriétés vésicantes et excitantes.

F. acuminata Lmk. Syn.: *F. americana* L.

F. alba Marsh. Syn.: *F. americana* L.

F. americana L. [Syn.: *F. acuminata* Lmk. *F. canadensis* Gærtn.; *F. epiptera* Michx.; *F. lancea* Bosc.; *F. discolor* Muhl.] — **MICHX. ARB III**, t. 8; **TORR. FL. N. YORK**, II, t. 89. — **Vulg. F. blanc**. — Etats-Unis. — Arbre de 20-30 m de haut sur 3-4 m. de grosseur, rameaux grêles. Feuilles grandes, 5-9 folioles ovales acuminées, dentées-serrées ou érosées-crénelées fermes, d'un vert plus ou moins foncé en dessus, blanches glauques en dessous. les naissantes pubescentes, les adultes pubérentes seulement aux nervures. Panicules grandes, ramifiées. Fleurs munies d'un calice; samare lancéolée, oblongue obtuse, comme stipulée, 4-5 cm. long finalement brune. Une des espèces les plus précieuses des Etats-Unis par son bois rose et rougeâtre, très estimé; croissance rapide; se plaît dans les sols frais. — **Var.**: *F. a. microcarpa*, Syn.: *F. Curtissii* Vasey.

F. angustifolia Vahl. Syn.: *F. excelsior angustifolia*.

F. caroliniana Lmk. Syn.: *F. platycarpa* Michx.

F. dimorpha Coss. et Dur. — **MLF. TRAIT. ARB t. 18**. — Algérie. — Arbriss. ou petit arbre de 8 à 10 m., à branches nombreuses, dressées. Feuilles petites, suborbiculaires, crénelées-dentées, à 3-4 paires folioles oblongues-lancéolées. Fleurs à calice petit, scarieux, persistant; samare oblongue Originnaire des montagnes de la Kabylie. Très rustique et très ornemental.

F. excelsior Lin. — **FLOR. DAN.** VI, t. 969; **LMK t. 858**; **N. D.** IV, 14; **MASCLF. ATL.** t. 214. — Europe moyenne et septentrionale. — Haut. 20 à 30 m.; 2 à 4 m. de grosseur; tige droite gerçurée, rugueuse. Folioles 9-13, ovales-lancéolées, pubescentes en dessous aux aisselles des nervures, bourgeons noirs ou brun noir. Fleurs nues, apparaissant avant les feuilles, en panicules latérales dressées. Anthères pourpre noirâtre. Samare arrondie à la base, tronquée ou échancrée au sommet. Se plaît le long de cours d'eau ou dans les parties humides de bois, se reproduit facilement de semence, tempérament vigoureux. Fournit un excellent bois de charroinage et de carrosserie. L'arbre est aussi employé dans la grande ornementation pour avenues ou en massifs.

Variétés: *angustifolia*, *australis*, *atrovirens aurea*, *cucullata*, *foliis variegatis*, *heterophyllo laciniata*, *longifolia*, *monophylla*, *pendula*, *pyramidalis*, *scelopendrifolia*, *verrucosa* (syn. *fungosa*), dont les noms rappellent les principaux caractères.

F. floribunda Wall. Syn.: *F. Ornus floribunda*.

F. juglandifolia Lmk. Syn.: *F. viridis* Michx.

F. lentiscifolia Desf. Syn.: *F. oxyphylla par difolia*.

F. nigra Du Roi. Syn.: *F. pubescens* Lmk.

F. Ornus L., *F. à fleurs*; *F. à manne* [Syn.: *Ornus europæa* Pers.] — **N. D.** IV t. 15; **FLOR. GRÆC.** I, t. 4. — Europe mé

ditionale. — Arbre de 7 à 10 m., à cime ovale, talée, à tige grise, lisse. Feuilles ordinairement à 7 folioles ovales ou elliptiques, acuminées, vert clair en dessus, plus pâle en dessous, pubescentes ferrugineuses sur les nervures, finement dentées-crênelées. Bourgeons grisâtres. Fleurs odorantes, à périgone double, en thyrses terminaux; corolle blanche, à 4 pétales troits linéaires; samare échancrée au sommet, atténuée à la base. Espèce très ornementale et très rustique. Flor. mai-juin. Produit la manne en Sicile et en Calabre. — Var.: *F. O. arcentea*, à feuilles blanchâtres argentées; *F. rotundifolia* Lmk., syn. *F. floribunda* Hort. (non Wall.); *F. mamifera* Hort. Habite aussi le midi de l'Europe et produit également la manne. Le *F. floribunda* Wall. est un *Ornus* très beau mais encore rare dans les cultures.

F. oxycarpa Willd. [Syn.: *F. oxyphylla* Bieb.; *F. rostrata* Guss.] — Région méd. — Ressemble assez au *F.* commun, mais moitié moins grand; folioles souvent moins nombreuses, cunéiformes à la base, plus longuement acuminées; dents très aiguës, réfléchies vers le sommet; bourgeons brun jaunâtre; samare lancéolée linéaire, arrondie ou mucronée au sommet. — Var.: *F. parvifolia* Lmk. et *F. lentiscifolia* Desf. Arbrisseau de 2-3 m. Folioles 3-4 paires, petites, cunéiformes, dentées dans leur moitié supérieure, pubescentes en dessous.

F. platycarpa Michx., *F. de la Caroline*. [Syn.: *F. caroliniana* Mill.; *F. pallida* Bosc.; *F. leptera* Nutt.] — MICHX. ARB. III, t. 12. — Etats-Unis. — Petit arbre de 9 à 12 m. sur 10 cm. de grosseur. Folioles 2-3 paires, subsessiles, elliptiques lancéolées et dentées-serrées, 5 cm. long sur 25 mm. large. Fleurs jauneverdâtre; samare largement ailée, aiguë aux deux extrémités.

F. pubescens Lmk. [Syn.: *F. pensylvanica* Marsh.; *F. nigra* Du Roi; *F. longifolia* Bosc.; *F. tomentosa* Michx.] — Etats-Unis. — Arbre de 12 à 15 m. sur 1 m. 50 à 1 m. 80 de grosseur. Rameaux cylindriques et couverts d'un velout cotonneux, court, cendré, qui les rend doux au toucher. Folioles ordinairement 7, pétiolulées, ovales-elliptiques, molles, pubescentes aux deux faces, irrégulièrement et finement dentées-serrées; samares étroites lancéolées.

F. quadrangulata Michx. [Syn.: *F. tetraena* Cels.; *F. nervosa* Lodd.] — MICHX. FILS, ARB. III t. II. — Etats-Unis. — Arbre de 10 à 25 m. sur 1 m. 50 à 1 m. 80 de grosseur, se reconnaissant facilement à ses rameaux nus de 4 expansions subéreuses qui les rendent très légers. Folioles 2-4 paires, elliptiques lancéolées, finement dentées au sommet et pubescentes en dessous.

F. sambucifolia Lmk. [Syn.: *F. nigra* Marsh.; *F. crispa* Hort.] — MICHX. ARB. III, t. 12. — Etats-Unis. — Arbre de 25 à 30 m. sur 1 m. 50 à 1 m. 80 de grosseur. Folioles 3 paires, ovales lancéolées, aiguës, dentelées, glabres, ridées en dessous, de manière à rappeler un peu celles du Sureau.

F. viridis Michx. f. [Syn.: *F. juglandifolia* Willd. et N. D.; *F. expansa* Willd.; *F.*

americana, var. *juglandifolia* Brown.; *F. novæ-angliæ* Koch.] — N. D. IV, t. 16. — Etats-Unis. — Hauteur 15 à 18 m. sur 1 m. 50 à 1 m. 80 de grosseur, à rameaux cendré clair, très glabres, ainsi que le pétiole commun. Folioles ordinairement 7, grandes, rappelant un peu celles du Noyer, courtement pétiolulées, ovales acuminées, larges, dentelées, glabres en dessus, glauques en dessous, et légèrement pubescentes aux aisselles des principales nervures. Très bel arbre d'ornement.

Cult. et Mult. — Les Frênes sont d'une culture facile, ils se plaisent sur toutes les formations géologiques, et ne demandent guère que de la fraîcheur. Leur croissance est rapide, ils supportent mal la taille et ne drageonnent pas, mais repoussent bien de souche. On multiplie



Fig. 405. — FREESIA REFRACTA Klatt.

facilement les types botaniques, de semence; cependant les graines récoltées en octobre ne doivent pas être semées en place de suite; on doit les garder en stratification dans du sable frais jusqu'au 2^e printemps, époque où on les sèmera en pépinière dans un bon terreau, en les recouvrant de 20 à 25 mm. de terre.

Les jeunes Frênes sont robustes dès la 1^e année et demandent des repiquages fréquents. Les variétés horticoles sont greffées en fente sur l'espèce commune. P. M.

FREESIA Klatt. (Iridées.) Plantes à bulbes tuniqueés, fibreux; fies. planes, étroites, rigides; inflorescences simples ou peu rameuses, formées de spathes unilatérales, courtes, ovales, naissant au sommet des rameaux, renfermant chacune un fleur sessile dont le périanthe est en tube courbé et mince à la base, élargi en une

gorge longuement campanulée, et à limbe un peu oblique formé de 6 lobes ovales, étalés, presque égaux; 3 étamines fixées à l'intérieur de la gorge, à anthères linéaires sagittées; ovaire ovoïde, trilobulaire, à loges multiovulées; style filiforme, dépassant les étamines, à stigmatte bifide.

2 espèces de l'Afrique australe.

On cultive surtout le *F. refracta* Klatt. (Fig. 405.) (*Gladiolus refractus* Jacq., *Tritonia refracta* Ker., *T. odorata* Lindl.) — JACO. IC. 241; RED. LIL. 7, 419; BOT. REG. t. 135; LODD. BOT. CAB. 1820; THE GARD. 1882, pl. 347. — Très belle plante à épis flexueux de fleurs réfléchies brusquement à la base après l'anthèse, blanches ou teintées de jaune, agréablement odorantes; espèce très cultivée dans le midi de la France pour fournir des fleurs coupées pendant l'hiver. — Le *F. Leitchliniana* Regel, GARTENFL., t. 808. FLOR. MAG. 1876, pl. 217, en est une variété à fleurs maculées de jaune sur fond blanc.

Le *F. xanthospila* Klatt. (*Gladiolus xanthospilus* DC., *Tritonia xanthospila* Ker.), RED. LIL. 3, 124, est moins cultivé; ses fleurs sont réunies par 5-6, en épis; corolle campanulée, à divisions obtuses, ponctuée de jaune.

Culture des *Ixia*. Voir JOURN. SOC. D'HORT. DE FRANCE, 1891, p. 152 et 215. note de M. Duchartre; R. H. 1889, p. 126; LE JARDIN, 1890, p. 92 et 1893, p. 149. J. G.

FREMONTIA Torr. Genre d'abord classé dans les Malvacées-Bombacées, puis dans les Sterculiacées; réuni par certains auteurs aux *Cheirostemon*, dont il se distingue par le calice membraneux, pétaloïde, au lieu d'être épais; les étamines à loges arquées, recourbées en-dedans; la capsule presque globuleuse.

On n'en connaît qu'une seule espèce: le *F. californica* Torr. (Fig. 401.) — B. M. t. 5591. — C'est un arbrisseau originaire de la Californie, de 3 à 4 m. de hauteur, pubescent, à feuilles coriiformes, 3-7 lobées, à fleurs larges de 5 à 7 cm., nombreuses et d'un beau jaune, s'épanouissant au printemps. Le *F. californica* a été introduit en Europe par M. Veitch, chez qui il a fleuri pour la première fois en 1866; il n'est que demi-rustique sous le climat de Paris, où il souffre des hivers un peu rigoureux.

French Bean. Nom anglais du *Haricot*.

French Marigold. Nom anglais de l'*Œillet d'Inde*. (Voir *Tagetes patula*.)

Frêne. Nom français des *Fraxinus*.

Frêne à fleurs. Nom français du *Fraxinus Ornus*.

Frenela. Voir *Callitris*.

Fréssillon. L'un des noms vulgaires du *Ligustrum vulgare*.

FREUX. Le Freux (*Corvus frugilegus*) est le plus commun de nos corbeaux, celui que l'on rencontre le plus ordinairement dans nos campagnes; on le reconnaît facilement à ses habitudes sociables. Il forme des bandes de 30 à 50 individus et plus, qui pendant l'hiver s'abattent sur les champs labourés pour y faire la chasse aux vers blancs ou larves de hannetons, et à tous les insectes en général. On doit donc le considérer comme un oiseau très utile. S'il est vrai qu'il peut commettre quelques dégâts dans

les champs récemment ensemencés, ce tort passe inaperçu à côté des services immenses qu'il rend en détruisant des quantités énormes d'insectes. Dr T.

FREYCINETIA Gaudichaud. (Pandaneés.) Arbrisseau ou arbustes grimpants, à souche simple ou rameuse, radicante, annelée; fies. linéaires allongées, engainantes à la base, carénées, très entières ou serrulées; spadices terminaux, fasciculés ou subombellés, dioïques, les femelles caducs ou persist. longtemps après l'anthèse fies. florales courtes, souvent colorées, quelque fois charnues, disposées en involucre; staminode des fleurs femelles hypogynes; ovules nombreux dans chaque loge.

Espèces de la Malaisie, de l'Australie, des îles du Pacifique; 1 seule espèce de la Nouvelle Zélande.

Culture des *Pandanus*. P. H.

Fringe Flower. Nom anglais des *Schizanthus*

Fringe-tree. Nom anglais du *Chionanthu virginica*.

FRINGILLIDÉS. Famille de Passereaux qui comprend la plupart des Coniostres (voir ce mot) et particulièrement ceux que l'on désigne sous le nom de *Gros-becs*, tels que les *Moineaux*, les *Pinsons*, les *Bouvreuils*, les *Linotes*, etc. Tous sont granivores. Dr T.

FRISOLÉE. Maladie de la Pomme de terre mal caractérisée quant à sa cause et ses effets et qui produit une crispation avec changement dans la couleur des feuilles. Dr D.

FRITILLARIA L., *Fritillaire*. (Liliacées) Plantes bulbeuses; tige feuillée; périgone campanulé, caduc; sépales libres, creux à la base étamines périgynes; 1 style; stigmatte trifide capsule ovoïde, trigone. Environ 50 espèces appartenant aux zones tempérées et froides de l'hémisphère boréal.

F. armena Boiss. — Orient. — Tige uniflore, feuillée jusqu'au milieu, haute de 15 à 20 cm.; fleur petite, penchée, d'un jaune verdâtre purpurin. Mai-juin.

F. aurea Schott. Tige grêle et courte, de 5 à 10 cm., uniflore; fleur petite, penchée, d'un beau jaune, carrelée de pourpre à l'intérieur. Mai.

F. imperialis L., *Couronne Impériale*; angl. *Kaiserkrone*. (Fig. 402.) — B. M. t. 194 et 1214. RED. LIL., 3 131. — Orient. — Tige robuste et charnue, atteignant plus d'un mètre de hauteur garnie de feuilles serrées dans sa partie inférieure, nue dans sa partie supérieure et portant à son sommet une houppie de feuilles étroites sous laquelle pend une couronne de fleurs grandes, retombantes, d'un beau rouge brique vif. Mars-avril. On en cultive plus de 12 variétés à fleurs diversement colorées ou à feuillage panaché. Il lui faut un sol riche et profond et le plein soleil.

F. Meleagris L. — BOIS, ATL. PL. JARD., I 291. — Europe. — *Damier*; angl.: *Snake Head*; all.: *Schachbrettblume*. — Tige de 30 à 40 cm., uni-ou pluriflore; feuilles linéaire fleur grande, pendante, d'un violet pourpre panaché de lilas clair en carrés alternatifs, à façon d'un damier. Avril-mai. On en possède plusieurs variétés, dont une à fleurs blanche

F. persica L. — RED. LIL. 2, 67; B. M. t. 37 et 1537. — Orient. — Tige élevée, de 50 à 70 cm., garnie de feuilles glauques, et portant son sommet une grappe de fleurs pendantes, petites, et d'un brun noir. Mai-juin.

On cultive encore les *F. Bornmulleri* Haussk., Orient; *Bucharica* Rgl., d'Orient; *Burnati* Lanch., du Midi; *delphinensis* Gren., des Alpes; *græca* Boiss., B. M. t. 5052, de Macédoine; *tifolia* Willd., RED. LIL. 1, 51; B. M. t. 853, 207 et 1538, d'Orient; *lutea* Bieb., BELG. ORT. 1, 49, du Caucase; *messanensis* Raf., BELG. ORT. 1, 49, de l'Europe mérid.; *minor* Led., B. M. t. 3280, de Sibérie; *Moggridgei* Boiss., du Midi; *oranensis* Baker, d'Algérie; *monna* Hoppe, d'Orient; *pallidiflora* Schrenk, ARTENFL. 6, 209, de Sibérie; *pubica* Sprngl., Espagne; *pyrenaica* L., B. M. t. 664; *recurva*, de Californie; *ruthenica* Wiks., de Russie; *vestitis* Boiss., d'Orient; *tulipifolia* Bieb., du Caucase, et *Sewerzowi* Rgl., de Sibérie.

Les Fritillaires aiment un sol frais, léger, profond. A l'état de repos, il leur faut une sécheresse absolue et il est bon, alors, de les renverser d'un pot renversé, d'une cloche ou un verre.

H. C.

FROID. Il serait inutile de chercher à définir le mot *froid*, mais il est bon d'insister sur la nature de ce qu'il représente; ce n'est à proprement parler qu'une sensation qui exprime l'insuffisance de la température extérieure relativement à l'état de notre organisme. Ce qui est à ce terme de comparaison forcé que se rapportent en général nos appréciations sur la température des corps et particulièrement nos jugements sur le chaud et le froid. Notre corps est spécialement adapté à un certain intervalle de température, dont les unités varient d'ailleurs un peu avec la race et le genre de vie; au-delà de ces limites, nous éprouvons une sensation de malaise qui peut aller jusqu'à la souffrance: ainsi se trouvent caractérisés pour nous, d'un côté, la chaleur, de l'autre, le froid. Mais au point de vue purement physique, la cause de ces deux phénomènes est la même. Dans les corps froids comme dans les corps chauds, se manifeste l'agent physique qu'on a appelé fluide calorifique, calorique, ou simplement chaleur; ce qui distingue les premiers des seconds, c'est qu'ils en renferment une moindre quantité.

D'après ce qui a été dit précédemment, on comprendra qu'il est impossible de fixer sur l'échelle thermométrique le point où commence à se faire sentir le froid. Il n'y a notamment aucune raison de considérer comme tel le degré zéro, point de fusion de la glace, et d'appeler degrés de froid les températures affectées au-dessous de ce point; c'est une locution vicieuse qu'il faut rejeter. En réalité, la sensation de froid présente, abstraction faite de l'élément physiologique dont on a parlé, une certaine indépendance vis-à-vis de la température, et elle se manifeste dans des limites assez étendues. Un vent fort et violent à 10° paraît souvent plus froid qu'un air calme à zéro; mais c'est surtout pour les températures un peu basses que cette indépendance se manifeste le plus nette-

ment: la sensation de froid dépend alors bien plus de l'humidité et de l'agitation de l'air que de la température. Le capitaine Parry affirme que l'homme peut supporter facilement à l'air libre un froid de -48° , à condition qu'il n'y ait pas de vent; dans le cas contraire, la peau est rapidement brûlée.

La température la plus basse que l'on ait observée jusqu'à ce jour est de $-63^{\circ},2$ à Workhojansk en Sibérie. En France, on n'a pas vu descendre le thermomètre au-delà de $-31^{\circ},3$ (Pontarlier 1846). Le minimum moyen de la température pendant l'année est à Paris (Observatoire) de $+1^{\circ},5$.

Les froids exceptionnels, aussi bien que l'abaissement périodique de la température qui caractérise l'hiver dans nos climats, ont pour cause générale le rayonnement calorifique. C'est par cette voie que notre globe et l'atmosphère qui l'entoure laissent échapper la chaleur fournie par le soleil. Suivant que de ces deux actions inverses l'une ou l'autre vient à dominer, il se produit une diminution ou un accroissement de température. Le premier cas se présente pour nous après le solstice d'été: les nuits devenant plus longues et les jours diminuant en proportion, l'échauffement diurne devient insuffisant à compenser les pertes de chaleur dues au rayonnement. Il en résulte une baisse graduelle de température qui se continue jusqu'au moment où la radiation solaire a repris de la force. Cette marche de la température se trouve d'ailleurs compliquée par l'influence perturbatrice des vents et de la nébulosité qui, agissant tantôt dans un sens, tantôt dans un autre, donne à chaque hiver une physionomie particulière.

Au point de vue de la végétation, le froid exerce une action d'autant plus pernicieuse qu'il est plus intense; cette action détermine la congélation des sucres, lesquels contiennent beaucoup d'eau, et par suite, ceux-ci augmentant de volume, font alors éclater les cellules ou vaisseaux qui les renferment. J. J.

FROID (Action du). Elle est variable sur les plantes et dépend de conditions multiples, tenant à la nature de la plante, à l'état d'humidité du sol, à l'intensité du froid, à la rapidité du dégel; d'un autre côté, la présence de la neige diminue notablement l'influence nocive du froid sur les plantes, en empêchant la perte des radiations calorifiques emmagasinées par le sol. On sait en effet que les surfaces blanches réfléchissent la chaleur aussi bien que la lumière et l'emmagasinent beaucoup moins que les surfaces noires.

Il y a peu de chose à dire de l'action du froid sur les plantes non acclimatées. Le premier effet de la gelée, et même parfois d'une température qui n'atteint pas le degré de congélation de l'eau, est la mort du protoplasma et par suite celle de la plante. Pour les plantes indigènes ou acclimatées dans un pays où la température descend au-dessous de 0° en hiver, l'action de la gelée a été établie par les travaux de M. Ed. Prillieux. Sous l'influence du froid, la cellule végétale se contracte, elle expulse une petite quantité de l'eau intimement

mêlée au protoplasme cellulaire, et cette eau, qui a filtré en travers de la membrane, se congèle dans les méats, et à mesure que le froid augmente, le glaçon ainsi formé s'épaissit; ce glaçon écarte les cellules, les détache par îlots, et on en retrouve la place plus tard sans difficulté.

Si le dégel est lent, le glaçon fond lentement et les cellules reprennent peu à peu l'eau qu'elles ont perdu, et le protoplasme, en même temps qu'il récupère sa teneur primitive en eau, recommence de fonctionner comme auparavant.

Si le dégel survient rapidement, que le sol soit découvert, dépourvu de neige, les glaçons interposés entre les cellules fondent rapidement, l'eau coule, le protoplasma ne peut la reprendre, la plante se flétrit définitivement, meurt et pourrit. D'où l'utilité de cette pratique, qui consiste à abriter et entourer les plantes qui ont gelé inopinément, de façon à les empêcher de dégeler trop vite.

D^r D.

Fromager. Nom vulgaire des **Bombax**.

FRONDE. Nom sous lequel on désigne les feuilles des Fougères.

Froschlöffel. Nom allemand du *Plantain d'eau* (*Alisma Plantago*).

FRUCTIFÈRE. Qui porte des fruits.

FRUGIVORES (*Animaux*). Les Animaux frugivores sont très nombreux. Parmi les Mammifères, il faut citer au premier rang les Loirs (Lérot et Muscardin), l'Écureuil et même la Fouine et la Martre; parmi les Oiseaux, les Grives, les Moineaux, les Pigeons, la Tourterelle et beaucoup d'autres qui ne sont frugivores que par occasion et font rarement beaucoup de tort aux arbres fruitiers. Mais ce sont surtout les Insectes qui, sous forme de larves et de chenilles, détruisent une quantité énorme de fruits, en s'introduisant jusqu'au cœur ou au noyau, alors qu'ils sont encore verts. Il sera traité des dégâts que commettent ces animaux à l'article qui s'occupe de chacun d'eux. D^r T.

FRUIT. Dans les Phanérogames, l'ovaire développé après la fécondation prend le nom de fruit, tandis que l'ovule devient la graine.

La paroi de l'ovaire transformé en fruit est désignée sous le nom de *péricarpe*. Elle est formée: 1^o dans les fruits secs, par des cellules dont le protoplasma disparaît de bonne heure et qui meurent et se dessèchent, leur membrane seule devenant plus ou moins épaissie et résistante; 2^o dans les fruits charnus, par un parenchyme dont une partie ou la totalité des cellules sont à membrane mince et contiennent un protoplasma aqueux qui accumule, pendant la maturation, des produits divers: amidon, matières grasses, acides, qui se modifient sans cesse jusqu'au moment de la complète maturité. C'est ainsi que dans le début de la formation du fruit, l'amidon abonde de même que les acides tannique, malique, pectique, qui donnent aux fruits verts leur âcreté; puis, dans certains cas, l'amidon et le tannin disparaissent, les acides se transforment pour faire place à des substances mucilagineuses et sucrées.

Les fruits secs prennent des noms différents, suivant le nombre des graines qu'ils con-

tiennent; c'est ainsi que l'on désigne sous le nom d'*achaines*, ceux qui ne renferment qu'une seule graine et qui sont indéhiscents: Renoncule, Tournesol. Le *caryopse* diffère de l'achaine en ce que la graine remplit exactement la cavité du péricarpe avec lequel elle semble soudée (Blé, Maïs, Avoine). Les fruits secs qui contiennent plusieurs graines et qui s'ouvrent à la maturité pour les laisser échapper, sont des *capsules*; ils peuvent être à une ou plusieurs loges et s'ouvrir par des trous (déhiscence poricide), par des sortes de petits panneaux (déhiscence valvicide), par des fentes verticales et dans une partie plus ou moins grande de leur longueur (déhiscence longitudinale). Ce dernier mode de déhiscence s'opère d'une manière ou d'une autre (voir *Follicule*, *Gousse*, *Silique*). Lorsqu'une capsule à plusieurs loges s'ouvre verticalement, suivant la ligne dorsale des loges, elle est dite *loculicide*; elle est *septicide*, lorsque les cloisons qui séparent les loges se dédoublent; *septifrage*, lorsque les cloisons se déchirent le long des deux lignes situées près des bords, de manière à présenter chacune 3 parties: une valve médiane ne portant pas de graines, et deux cordons placentaires sur lesquels sont fixées les graines.

Les fruits charnus sont généralement indéhiscents et les graines qu'ils renferment ne deviennent libres que lorsque leur substance s'est décomposée. On les divise en deux groupes principaux: les *Baies*, ou fruits entièrement charnus, contenant une ou un nombre plus ou moins considérable de graines: Raisin, Groseille, Tomate; les *Drupes*, à partie externe du péricarpe charnue et à partie interne épaissie et dure, constituant ce que l'on désigne sous le nom de noyau. A ce groupe se rattachent les fruits de la Cerise, de la Prune, de la Pêche, etc. Le noyau de la drupe peut être à une ou à plusieurs loges; enfin, il peut exister plusieurs noyaux dans une drupe.

Les fruits peuvent encore être *composés*, comme dans l'Ananas, la Figue, le Cône des Conifères, la Mûre, qui représentent les fruits d'une inflorescence tout entière, réunis de manière à ne sembler en former qu'un seul.

Pour plus de détails, voir les mots mis en italique dans cette note, ainsi que: *Cône*, *Follicule*, *Gland*, *Gousse*, *Samare*.

FRUITS (Séchage des). La conservation des fruits par dessiccation n'exige aucune connaissance spéciale et peut être pratiquée avec succès par tout homme soigneux et intelligent. C'est de beaucoup le procédé de conservation le plus économique. Il ne demande aucun accessoire: récipients de verre ou de métal; aucune matière étrangère: sucre ou alcool. La conservation du produit préparé est presque indéfinie lorsqu'il est maintenu à l'abri de l'humidité. Le goût naturel du fruit n'est pas altéré. Par suite de la réduction du poids et du volume les fruits secs peuvent atteindre tous les marchés, même les plus éloignés, grâce aux faibles prix de transport qu'ils ont à supporter. Un exemple: 100 kilogr. de fruits secs mis en boîtes de 25 kilogr. coûtent pour le transport de New-York à Liverpool, 6 fr. 50. La même quantité

es fruits frais, expédiés en barils, coûtera 55 fr. quelle que soit la longueur du trajet. les fruits secs arrivent intacts; les fruits frais, au contraire, risquent toujours de s'altérer et de pourrir. Les sont les avantages particuliers que présente le procédé de conservation des fruits par dessiccation.

Pour les faire mieux ressortir encore, il suffira de signaler les inconvénients des conserves en boîtes. Pour préparer les fruits par le dernier procédé, il faut d'abord se procurer des flacons en verre, des bocaux en porcelaine ou des boîtes en fer-blanc, et remplir ces bocaux d'un liquide spécial, sirop ou alcool. La saveur du fruit se trouve modifiée par la liqueur nécessaire à sa conservation. Le poids des fruits utilisables se trouve accru de tout le poids mort du liquide et de l'enveloppe, ce qui augmente singulièrement le coût du transport. Enfin, le moindre accident, la plus imperceptible fissure dans l'enveloppe, la plus petite imperfection dans le bouchage, suffit pour compromettre la conservation.

Un auteur allemand, qui a écrit un ouvrage sur la dessiccation des fruits, et dont les vues ont autorité en Allemagne, Henrich Semler, le grand propagateur de cette industrie au delà du Rhin, prétend que, par une dessiccation bien entendue, on peut améliorer notablement la qualité du fruit et augmenter sa teneur en sucre, au moins de 25%, grâce à la transformation de l'amidon en glucose, sous l'action de la chaleur et des acides du fruit.

La dessiccation des fruits peut se faire de trois manières différentes : 1^o sous l'action de la chaleur solaire seule; 2^o par un procédé mixte, dans lequel la chaleur artificielle complète l'action du soleil; 3^o à l'aide de la chaleur artificielle seule.

Le séchage à l'aide de la chaleur artificielle seule, tel que l'ont compris les Américains, ne présente pas les inconvénients du séchage au soleil. La dessiccation se fait rapidement sans manipulation. Le fruit conserve toute sa saveur et tout son parfum.

Les appareils dont on se sert portent le nom d'évaporateurs. Leurs formes et leurs dispositions sont très variées, mais tous possèdent, en principe, une chambre de séchage, dans laquelle on introduit les fruits à dessécher et que traverse un courant d'air chaud. La température de ce courant d'air est toujours inférieure à 100°, afin que les fruits ne soient pas cuits, car la cuisson altère toujours plus ou moins le goût. Sur ce point, il importe d'apporter la plus vigilante attention; aucun traitement postérieur, quelque habile qu'il puisse être, ne saurait restituer le goût perdu par le fait d'une température trop élevée.

Les évaporateurs sont des appareils très simples et faciles à conduire. Aux Etats-Unis, chaque propriétaire exploitant, chaque fermier, possède son évaporateur, comme il possède sa harrow. La grosse masse des fruits desséchés est traitée chez le producteur lui-même. Cependant, il s'est créé de grosses usines de séchage, dont les propriétaires achètent aux cultivateurs des fruits frais, pour les dessécher et les revendre ensuite.

Pour répondre à tous les besoins, il y a des évaporateurs construits pour travailler un hectolitre de fruits frais par jour, comme il y en a qui peuvent suffire au traitement de 100 hectolitres.

Avec un appareil capable de traiter 4 hectolitres par vingt-quatre heures, on peut faire aussi bien et aussi économiquement qu'avec les plus puissantes installations. J. N.

FRUITIER. Local où l'on conserve les fruits et que l'on désigne aussi par le mot Fruiterie. Pour conserver les fruits d'hiver, récoltés avant leur maturité, il faut les placer dans un milieu où les phénomènes de la maturation s'accomplissent lentement. L'air, la chaleur, l'humidité et la lumière, étant les éléments qui favorisent ces phénomènes, doivent pénétrer dans un fruitier en faible quantité. Les conditions qu'un bon fruitier doit remplir, sont les suivantes : 1^o L'atmosphère ne doit être renouvelée que lorsqu'il est nécessaire d'enlever un excès d'humidité. En supprimant les courants d'air, on obtient plus facilement une température constante, on évite l'introduction de l'air chargé d'humidité et enfin l'on conserve dans le fruitier l'acide carbonique dégagé par les fruits; lorsque cet acide est accumulé en assez grande quantité, il retarde les phénomènes de la maturation et les fermentations. — 2^o La température à l'intérieur d'un fruitier doit se maintenir de + 4 à + 8 degrés centigrades et varier très peu. Dans ce milieu à basse température, les phénomènes de maturation s'accomplissent très lentement. Une température trop basse, au dessous de 0° par exemple, congèlerait les tissus des fruits, qui seraient irrémédiablement perdus; une température trop élevée ferait mûrir les fruits trop vite, et enfin, une température variable ferait éprouver à la substance des fruits des contractions ou des dilatations qui accéléreraient leur maturation. Pour avoir une basse température, il faut établir le fruitier au rez-de-chaussée. — 3^o Dans un bon fruitier, l'atmosphère ne doit pas être humide en excès. L'hygromètre doit y marquer de 65 à 75 degrés. La vapeur d'eau dégagée par les fruits ou par les murs, favorise la pourriture lorsqu'elle est en excès. Pour enlever l'excès d'humidité, on peut employer le chlorure de calcium, la chaux vive en pierres ou, enfin, ouvrir les fenêtres pour renouveler l'air. Le chlorure de calcium, sel déliquescent, est étendu sur une tablette circulaire ayant la forme d'un entonnoir très évasé, dont les parois sont garnies de zinc et le fond terminé par une tubulure, dont l'orifice supérieur est recouvert d'une toile métallique. — 4^o Les avis sont très partagés sur la question d'éclairage du fruitier. Les uns recommandent l'obscurité complète et les autres un éclairage moyen. Tant que des expériences sérieuses n'auront pas été faites, nous pensons que le fruitier doit être éclairé très modérément. J. N.

FRUTESCENT. Dont la tige est ligneuse comme celle des arbrisseaux. Les plantes dont la base est lignifiée, mais dont l'extrémité de la tige et des ramifications restent herbacées, sont dites *sous-frutescentes*.

FUCHSIA L. (Enothérées.) Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux glabres ou poilus, à fies. simples, entières ou dentées, solitaires ou agrégées, rarement en grappes, plus rarement en panicules, de couleur rose cocciné ou pourpre, souvent très belles, longuement pédonculées, pendantes ou penchées, le plus souvent polygames. Calice adhérent à l'ovaire, se prolongeant en un tube cylindrique campanulé ou infundibuliforme, dont le haut est divisé en 4 lobes caducs après la floraison; pétales 4, insérés en haut du tube, convolutés, étalés ou réfléchis, rarement nuls; 8 étamines à filets filiformes; style très long, stigmaté en tête ou en massue, entier ou à 4 lobes; baie oblongue ou ovale globuleuse, quadriloculaire, indéhiscence, renfermant de nombreuses graines réniformes, à enveloppes membraneuses.

Environ 50 espèces, du Mexique, Pérou, quelques-unes de l'Amérique australe (Nlle-Zélande).

Endlicher a fait dans ce genre 3 sections :

1^o *Euclandra*, fl. polygames, pétales étalés, étamines très courtes, baies contenant très peu de graines, réniformes ou anguleuses (*Euclandra* Zucc. *Myrini* Lilja. *Brebissonia* Spach et *Lyciopsis* Spach).

2^o *Fuchsia*, fleurs hermaphrodites, pétales convolutés (roulés en cornet) ou nuls, étamines exsertes, baie polysperme (inclus *Kirschlegeria* Spach. *Schufia* Spach. *Spachia* Lilja).

3^o *Skinnera*, fl. hermaphrodites, pétales très petits, graines très petites; espèces de la Nlle-Zélande; ex. : *F. procumbens*, *F. excorticata*.

Dans les jardins, la 1^e section n'est guère représentée que par 2 espèces : *microphylla* et *thymifolia*; la 3^e section, par une seule : *F. procumbens*.

Les nombreuses espèces cultivées de la 2^e section sont, au point de vue pratique, classées en deux groupes :

F. breviflores, partie tubuleuse du calice plus courte que les lobes, ou égale; ex. : *F. globosa*, *gracilis*, *macrostemma*, etc.

F. longiflores, partie tubuleuse du calice deux ou trois fois plus longue que les lobes; ex. : *F. fulgens*.

Dans les collections, ce sont les espèces, formes et variétés du groupe des *breviflores* qui sont les plus cultivées; le nombre des variétés nommées en est immense, nous ne pouvons les citer ici, renvoyant pour cela aux ouvrages spéciaux, tel Porcher, *Hist. et cult. du Fuchsia*, éd. 4, 1874, aux catalogues des spécialistes, et aux publications périodiques; notons seulement que ces variations nombreuses portent :

1^o sur la disposition des fleurs, *pendantes* ou *dressées* (*F. erecta*, voir R. H. 1891, p. 495, fig. n.);

2^o sur la forme des fleurs, qui sont simples, ou doubles, ou pleines, et plus ou moins grandes;

3^o sur le coloris, qui se fait sentir sur le calice et sur la corolle; il y a des fleurs à calice rose, rouge, carmin, jaune pâle, blanc; la corolle présente ces mêmes couleurs avec le violet en plus; tantôt, dans les 2 verticilles, les couleurs se rapprochent, tantôt elles s'éloignent l'une de l'autre; enfin, la corolle peut être panachée.

C'est en se basant sur ces diverses considérations qu'on peut grouper méthodiquement les innombrables variétés horticoles nommées et décrites. Voir Porcher, ouvrage cité plus haut, p. 105, où les plus belles variétés obtenues de 1844 à 1875 (près de 220) sont classées en 6 groupes :

1^o calice rouge ou rose, corolle bleue, rouge ou rose;

2^o calice plus ou moins blanc, corolle bleue, rouge ou rose;

3^o corolle double, violette, bleue ou rouge;

4^o corolle blanche, simple ou double;

5^o corolle panachée;

6^o feuillage panaché.

Comme iconographie de variétés horticoles, voir notamment : FL. D. SERRES, 9, 875; 10, 973, 1004; 11, 1156, 1165; 12, 1198; 13, 1332, 1337, 1338; BELG. HORT. 7, 47; 9, 15; 1863, 8; JOURNAL D'HORT. 2, 17, 24; 3, 4, 18; L'HORT. FRANÇ. 1863, 23; REV. HORT., nombreuses variétés, etc.

Espèces botaniques cultivées.

F. arborescens Sims. (*breviflore*). — Mexique. — BOT. MAG. 2620; BOT. REG. 943. — Arbrisseau de 1-2 m., rameaux glabres, purpurins; fies. ternées, ovales oblongues acuminées, très entières, longues de 7-14 cm.; fl. roses ou carmin violacé, en panicules trichotomes, dressées; calice infundibuliforme, à lobes ovales aigus, ouverts, réfléchis; fleurs longues de 12 à 14 mm.; étamines peu saillantes.

On cultive surtout la variété *syringiflora* Van Houtte, FL. D. SERRES, 1848, pl. 416, 417; R. H. 1873, p. 311.

F. coccinea Curt. Voir **F. macrostemma**.

F. coccinea Ait. (*breviflore*). (*F. magellanica* Lamk.; *F. pendula* Salisb.) — LAMK. ENCYCL. 282; N. DUH. I, 13; R. H. 1894, p. 470, fig. noire. — Amér. mérid. — Plante naine, 60 cm. à 1 m.; rameaux diffus, glabres; fies. opposées ou ternées, ovales aiguës, denticulées, à court pétiole, nervures purpurines; pédicelles axillaires, plus longs que la fleur et pendants; fl. rouge pourpre foncé, tube mince et court; lobes du calice de 18-20 mm. de long; pétales violets, involutés, longs de 10 mm.; bonne plante pour massifs et pour suspensions.

F. conica Lindl. Voir **F. macrostemma**.

F. corymbiflora R. et P. (*longiflore*). — BOT. MAG. 4000; BOT. REG. 26, 70. — Pérou. — Arbuste de 2-3 m., fies. longues de 20 cm., larges de 10, nervure médiane violacée; grappes florales pendantes, atteignant 30 cm. et plus; fl. rouge carminé, à tube de 8 cm. de long, à sépales réfléchis; pétales de nuance plus vive que le calice. — Var. *alba*, à tube blanc teinté de rose; FL. D. SER. 6, 547.

F. decussata R. et P. (*breviflore*). — FL. PÉR. t. 323; BOT. MAG. 2507. — Pérou. — Arbuste de 1 m.; rameaux opposés en croix, parfois ternés, veloutés; fies. lancéolées, denticulées, pubescentes; pédoncules axillaires, pendants; fl. petites, à tube rose vif de 1 cm. de long; sépales de 20-25 mm.; corolle poncée, à pétales oblongs aigus, plus courts que le calice; étamines peu saillantes.

F. fulgens Moç. et Sessé (*longiflore*). — Bois.

ATL. PL. JARD. t. 111; BOT. MAG. 380. — Mexique. — Racines tubéreuses; tiges suffrutescentes; rameaux glauques; fies. amples, pétiolées, opposées, subcordiformes, à dents écartées, d'un vert jaunâtre, longues de 12-14 cm., arges de 6-8 cm.; fl. pendantes, en longues grappes terminales; tube rouge vermillon clair, cylindrique, mince, s'élargissant dans le haut; limbe à lobes verdâtres, corolle vermillon plus vif que le tube, à pétales ovales moins longs que les sépales. Var. *fulgens* d'Arck. fies. à nervures purpurines, et fleurs à coloris plus vif.

F. globosa Lindl. (*bréviflora*). (Fig. 403). — Bois, ATL. PL. JARD. t. 110 A; BOT. MAG. 3364; BOT. REG. 1556. — Mexique. — Arbuste peu élevé; rameaux diffus, pendants; fies. ternées, petites, ovales aiguës, glabres; fl. axillaires, geminées ou ternées, rouge pourpre clair, à tube presque nul, arrondi; lobes du calice larges, écartés, à pointe infléchie formant avant floraison un bouton globuleux; corolle petite, moins longue que le calice; étamines exsertes; style allongé. A produit de très nombreuses variétés.

F. gracilis Lindl. Voir *F. macrostemma*.

F. magellanica Lamk. Voir *F. coccinea* Ait.

F. macrostemma R. et P. (*bréviflora*). — FL. PER. 111, p. 38, t. 324; B. M. t. 3521; B. R. 10, 847; ANNALES DE GAND, 1845, 36; 1847, 30. — Chili. — Rameaux glabres; fies. par 3, ovales aiguës, denticulées, à court pétiole; pédicelle axillaire, pendant, plus long que le fleur; tube peu renflé, long de 15 mm.; lobes du calice oblongs, étroits, aiguës, longs de 25 mm.; pétales obovales, ouverts, plus courts que le calice; étamines exsertes.

A cette espèce, on rattache les suivantes, comme variétés:

F. coccinea Curt., B. M. t. 397; *F. conica* Lindl., BOT. REG. 13, 1062; *F. gracilis* Lindl., Bois, ATL. PL. JARD. t. 110 B; BOT. REG. t. 1052; *F. multiflora* Lindl., Lodd. Bot. Cab. t. 934; *F. Riccartoni* R. H. 1877, 397; 1896, p. 30; L. L. HORT. 1896, p. 111; *F. tenella* DC.

F. miniata Planch. et Lind. (*longiflora*). — FL. SER. 8, pl. 754. — Nlle-Grenade. — Tige rameuse; fies. par 3 ou 4, oblongues lancéolées, acuminées; pétiolées et nervures purpurines; fl. axillaires par 6-12 à l'extrémité des rameaux, pendantes, à tube vermillon pourpre clair, allongé et élargi vers le haut; sépales lancéolés, à pointe verte; pétales petits, rouge minium éclatant.

F. microphylla H. B. K. (*Eueliandra*). — BOT. REG. 1239; H. B. K. Nov. GEN. 534. — Mexique. — Petit buisson de 80 cm.; rameaux velus; fies. opposées, petites, oblongues elliptiques aiguës, dentées, glabres; pédicelles axillaires plus courts que la fleur; tube très petit, rouge carminé; sépales ovales acuminés, infléchis, peu ouverts; corolle à pétales bilobés, de même nuance que le calice; étamines incluses.

F. multiflora Lindl. Voir *F. macrostemma*.

F. nigricans Linden Voir *F. triphylla*.

F. pendula Salisb. Voir *F. coccinea* Ait.

F. procumbens R. Cunn. (*Skinnera*). — BOT.

REG. t. 1849; Hook. Ic. PL. t. 421. — Nlle-Zélande. — Plante grêle; rameaux retombants; petites fies. alternes, orbiculaires, peu dentées; fl. axillaires, à tube orangé; sépales marqués de vert pourpre; pétales très petits. A cultiver en suspension; serre tempérée.

F. Riccartoni. Voir *F. macrostemma*.

F. serratifolia R. et Pav. (*longiflora*). — FL. PER. 3, t. 323; B. M. 4174; BOT. REG. t. 41; FL. D. SER. V, pl. 447. — Pérou. — Rameaux glabres, sillonnés, de couleur purpurine, ainsi que les pétioles et les feuilles, qui sont par verticilles de 3-4, les inférieures pendantes, oblongues lancéolées, acuminées aiguës, à dentelure espacée et glanduleuse, d'un vert foncé à reflet bleuâtre; fl. axillaires, solitaires, pendantes, rose carminé vif, beaucoup plus longues que les pédicelles; calice renflé à la base, à lobes triangulaires, verts au sommet; pétales ovales, ondulés, vermillon clair; nombreuses variétés.

F. spectabilis Hook. (*longiflora*). — BOT. MAG. 4575; FL. D. SER. t. 359, 360. — Quito. — Arbrisseau peu élevé; rameaux glabres, rouge sanguin; fies. ovales elliptiques, longues de 15-20 cm., vert velouté dessus, pourpres dessous; fl. solitaires, purpurines; tube du calice de 10 cm., renflé à la base, rouge pourpre; sépales étalés, ovales acuminés; pétales orbiculaires, étalés, rouge vermillon. A cette espèce se rattache, comme variété ou hybride, le *F. Dominyana* Hort., FL. D. SER. t. 1004, qui est intermédiaire entre *F. spectabilis* et *F. serratifolia*.

F. splendens Zucc. (*longiflora*). — BOT. MAG. 4082; BOT. REG. 1842, t. 67; FL. D. SER. V, t. 458. — Mexique. — Rameaux trigônes; pétiolées pubérulentes visqueux, odeur désagréable de fleur d'*Epine-vinette*; fies. opposées ou ternées, longt. pétiolées, ovales cordiformes acuminées, denticulées, crispées et à nervures saillantes; tube du calice comprimé à la base, rouge pourpre vif, à lobes triangulaires, verdâtres; pétales petits, étalés, ovales aigus et vert jaunâtre; étamines et styles saillants.

F. syringæflora Hort. Voir *F. arborescens*.

F. tenella DC. Voir *F. macrostemma*.

F. thymifolia H. B. K. (*Eueliandra*). — Nov. GEN. 535; B. R. t. 1284. — Du même groupe que *microphylla*, mais rameaux pubescents, poilus, fies. opposées, presque entières, ovales arrondies, velues en dessus, glabres en dessous, pédicelles axillaires plus longs que les fleurs.

F. triphylla L. (*bréviflora*). (Fig. 404). — Nlle-Grenade. — Espèce ayant un intérêt historique, la première du genre connue, décrite par Plumier en 1704, peu cultivée; on a pourtant, ces derniers temps, essayé de la remettre en honneur. Les fies. sont par 3, oblongues acuminées, très entières; pédicelles plus courts que les fleurs, les supérieurs rameux; on rattache à cette espèce le *F. nigricans* Lindl., FL. D. SER. V, pl. 481; R. H. 1849, p. 366.

F. venusta H. B. K. (*longiflora*). — FL. D. SER. V, pl. 438. — Nlle-Grenade. — Rameaux légèrement velus; fies. opposées ou ternées, elliptiques aiguës, à long pétiole, bords sinueux, un peu dentées, glabres; fl. axillaires au sommet

des rameaux, plus longs que les pédicelles; tube rouge vermillon clair, sphérique à la base, élargi au sommet, long de 5-6 cm., cannelé; lobes du calice ovales aigus, à pointe verte; corolle vermillon à pétales ondulés, lancéolés, un peu plus longs que le calice.

Culture. — Les Fuchsia aiment l'eau, demandent des arrosages fréquents, se plaisent surtout dans une atmosphère humide, et en situation mi-ombragée. Comme terrain, un mélange de $\frac{1}{3}$ terre franche, $\frac{1}{3}$ terre de bruyère siliceuse, $\frac{1}{3}$ terreau de feuilles, le tout bien mélangé, auquel on ajoute de la poudrette ou du guano, ou du terreau de couche très consommé, forme un compost très bon.

En février-mars, les F. conservés en orangerie, sont rempotés; dès que les jeunes pousses ont 4 à 6 feuilles, on pince le bourgeon terminal, pour les faire ramifier; les rameaux qui naissent aux aisselles des feuilles sont aussi pincés un mois plus tard; quelquefois un 3^e pincement est nécessaire pour les variétés vigoureuses; mais il ne faut pas en abuser, pour ne pas retarder la floraison. (C'est aussi à ce moment de la première pousse qu'on multiplie le F. par boutures, comme il sera dit plus bas.)

La sortie des serres ou orangerie a lieu vers la mi-mai; les F. sont placés dehors, par une journée couverte ou pluvieuse de préférence, en situation convenable, mi-ombragée; on en forme des massifs d'une seule variété, ou en collection, en se guidant dans ce cas sur la taille et les coloris.

Les F. sont rentrés fin octobre, avant les premières gelées; on leur fait subir un rabattage; les arrosements sont diminués progressivement, pour arriver peu à peu à la période de repos, dans laquelle la terre est tenue humide strictement ce qu'il faut pour maintenir la vie dans les plantes; pendant cette période de repos, on peut tailler les plantes, modifier leur forme, supprimer les branches mal placées, etc. A la fin de l'hiver, l'époque du rempotage arrive, et le cycle recommence comme ci-dessus. C'est le traitement donné dans la culture en pots.

Dans bien des jardins, on ne tient en pots que la collection, et on garnit les massifs avec des variétés très florifères; les pieds sont mis en pleine terre; ce sont ou des pieds hivernés en serre, ou de jeunes boutures faites au printemps, sur couche, sous cloche; à l'automne; ces plantes sont relevées avec soin, mises à reprendre quelques jours dans une serre tempérée, et hivernées à l'orangerie.

Les nombreuses variétés de *F. breviflores* s'accoutument bien de cette culture, et donnent tout l'été une abondante floraison.

Les espèces et variétés du groupe de *F. longiflores* ont une floraison plus tardive; ils ne sont guère employés (si ce n'est le *F. fulgens*, plus rustique) à la décoration des jardins l'été, mais ils peuvent fournir, par une culture appropriée, une belle floraison en serre tempérée, pendant l'hiver, de novembre à mars.

En mai, on met en pleine terre des boutures faites au printemps; pendant l'été, on leur fait subir un ou deux pincements; en septembre, les

plantes sont relevées, mises quelques semaines en serre chaude pour faciliter la reprise, puis replacées en serre tempérée. Ce traitement, qui réussit bien à ces espèces à longues fleurs, est aussi employé avec succès pour le *F. syringæ-flora*, et aussi pour les variétés vigoureuses et un peu tardives des *F. breviflores*, ce qui permet de faire avec ces plantes des ornements de serres très jolies. Voir, pour ce sujet, R. H. 1891, p. 81, et l'ouvrage de F. Porcher, cité plus haut, p. 50 à 95.

Le bouturage des F. se fait au printemps, en petits godets remplis de terre de bruyère sableuse tamisée, dans lesquels on pique de jeunes pousses, trapues et vigoureuses, le tout mis sur couche, sous cloche; les plantes sitôt racinées sont rempotées, remises sur couche, rempotées un mois après plus grandement, et progressivement, pendant le cours de l'été, reçoivent 3 ou 4 rempotages successifs, toujours plus grands, jusqu'à 30-40 cm. de diamètre; c'est le mode d'élevage le plus usuel, bien que certains horticulteurs ne donnent qu'un rempotage en godets, et mettent ensuite peu après les jeunes plantes immédiatement dans des pots de 30 à 40 cm., et obtiennent ainsi de très bons résultats.

Des F. élevés en tiges et conservés en caisses forment une décoration très ornementale; on peut aussi en former des haies fleuries. Voir R. H. 1889, p. 311. J. G.

Fuchsschwanz. Nom allemand de la *Queue de Renard* (*Amarantus caudatus*).

Fucus. Voir **Engrais**.

Fugace. Synonyme de *Caduc*.

FUMAGINE. Maladie caractérisée par la présence d'un enduit noir sur les feuilles, accompagné d'insectes hémiptères: pucerons, cochenilles, chermès, etc.

L'enduit noir est constitué par un Champignon, une moisissure du genre *Fumago*, dont la forme parfaite est un *Capnodium*.

Ce Champignon trouve dans les déjections et les sécrétions des insectes commensaux ou parasites sur les plantes un excellent milieu de culture. Les *Fumago* ne doivent pas être considérés comme parasites, car ils ne pénètrent pas dans les tissus; ils gênent les fonctions nutritives de la plante, en bouchant les orifices des stomates et en empêchant la respiration et la fonction chlorophyllienne.

La Fumagine se trouve aussi bien sur les plantes de plein air: Orangers, Oliviers, Vigne, etc., que sur les plantes de serre.

Pour la combattre, on élaguera dans la mesure du possible, ce qui est une condition défavorable pour la moisissure, qui affectionne l'air confiné, et on cherchera à détruire les insectes par des brossages répétés combinés avec des pulvérisations de liquides insecticides, nicotine étendue d'eau, additionnée d'un peu ($\frac{1}{20}$) d'alcool dénaturé, ou du liquide suivant:

Savon noir	1 kil.,
Carbonate de soude	2 kil.,
Eau chaude	100 litres,
Pétrole	1 à 2 litres.

Faire dissoudre le savon noir dans l'eau chaude et ajouter le pétrole en agitant continuellement.

FUMARIACÉES. MM. Bentham et Hooker réunissent cette famille aux Papavéracées, comme simple tribu caractérisée par des fleurs irrégulières ayant 4 ou 6 étamines, tandis que dans les Papavérées, les fleurs sont régulières, avec un grand nombre d'étamines.

FUMÉE. — *Son action contre la Gelée.* — On a utilisé les fumées abondantes et épaisses dégagées par certaines substances, le goudron par exemple, pour produire ce qu'on a appelé des nuages artificiels, qui atténuent la radiation exagérée du sol et diminuent l'action nocive du froid sur les plantes.

Action des fumées sur les plantes. — Les fumées d'usines, celles particulièrement qui résultent de la combustion de la houille, produisent, sur beaucoup de plantes, des phénomènes de corrosion, dus à l'acide sulfureux. Les jeunes feuilles et tiges y sont beaucoup plus sensibles. L'action du gaz sulfureux est surtout sensible sur le bord des jeunes feuilles et les intervalles qui séparent les nervures, ainsi que sur les jeunes rameaux. Dr D.

FUMIER. C'est le mélange des excréments des animaux et de leurs urines avec les matériaux qui leur servent de lit (pailles, feuilles, tourbe, etc.) et que l'on nomme *litière*.

C'est l'engrais par excellence, en raison de sa composition qui suffit presque toujours à l'alimentation complète des récoltes, et à l'amélioration progressive du sol par la réserve de terreau dont il l'enrichit. Le volume considérable sous lequel on l'emploie est aussi une cause d'amélioration de la terre, car il agit dans toutes les conditions comme un amendement favorable. C'est, de plus, la seule matière fertilisante que le cultivateur produise lui-même, nécessairement, comme résidu de son industrie. Malheureusement, sa valeur et sa richesse ne sont pas toujours constantes; elles varient d'ailleurs avec l'espèce d'animaux qui le produisent; elles dépendent en outre de conditions très diverses, telles que la richesse des fourrages donnés au bétail; le mode d'alimentation de celui-ci; la part plus ou moins grande qu'il prélève sur sa nourriture pour son entretien ou son développement; l'abondance des litières, et leurs qualités au double point de vue de leur richesse propre en substances fertilisantes, et de leur pouvoir absorbant; les soins apportés dans la préparation du fumier, dans sa conservation en tas, et notamment ceux qui ont pour but d'empêcher ou de diminuer la déperdition des principes fertilisants, liquides ou volatils; la nature du sol où on l'emploie; l'état plus ou moins décomposé sous lequel on l'utilise, etc.

L'examen détaillé de toutes ces diverses considérations nous entraînerait trop loin; il ne peut l'être ici que d'une façon sommaire; voir au mot *Engrais*; voir aussi MUNTZ ET GIRARD, LES ENGRAIS, tome 1; BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE, articles *Fumier*, *Fumure*, *Litières*, *Engrais*; JOIGNEAUX, LIVRE DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE, tome 1, etc.

Nous rattacherons à cet article «Fumier» ce qui a trait à *Purins*, *Urines*, *Matières de vi-*

dange, *Boues de ville*, *Gadoue*, *Engrais verts*, et *Composts*.

Ce dernier mot a deux acceptions bien distinctes; nous ne prendrons ici que celle qui se rapporte aux Engrais, et nous renvoyons à *Sols artificiels* pour ce qui se rapporte aux divers mélanges de terre, pour telle ou telle culture.

Le fumier possède sur tous les engrais minéraux une supériorité très grande, qui réside dans les matières organiques dont son apport enrichit le sol, matières organiques qui se transforment en *terreau* ou *humus*, et jouent un très grand rôle au point de vue physique et chimique dans tous les terrains. Le terreau très décomposé provenant des fumures anciennes donne de la consistance aux terres sableuses trop légères, tandis qu'il ameublait les terres trop fortes; par sa couleur noire, il communique à la terre sa propriété de s'échauffer facilement; par son pouvoir absorbant très grand, il lui permet de retenir et de fixer des substances fertilisantes solubles, notamment des sels d'ammoniaque et de potasse, et de les garder comme en réserve pour les céder ensuite aux plantes au fur et à mesure de leurs besoins. Enfin, sous les multiples influences de l'eau, de l'air, de la chaux contenue dans le sol, et de la présence de nombreuses bactéries et autres micro-organismes, il est le siège d'une combustion lente et de combinaisons chimiques très variées, grâce auxquelles les principes insolubles qu'il contenait, surtout l'azote, sont transformés en combinaisons solubles; en un mot, il se produit dans les terres riches en humus une sorte de *nitrification* (voir ce mot). Ce terreau ou humus, qui n'agissait que physiquement, était inerte ou pouvait être dangereux chimiquement (dans le cas où la chaux fait défaut dans le sol), est transformé en produits solubles et utilisés par les plantes.

Les engrais minéraux, par comparaison, n'apportent au sol aucune matière organique, et ne peuvent que l'appauvrir en humus.

En Agriculture, le fumier n'est employé qu'à titre d'engrais; en Horticulture, outre cet emploi, le plus important, on l'utilise encore comme source de chaleur artificielle, comme sol artificiel pour certaines cultures spéciales, comme paillis, couvertures, abris dans certains cas déterminés, et aussi en arrosage, en utilisant sa partie liquide, le *purin*. (Voir page 574.)

Valeur relative des diverses sortes de fumiers.

— Il faut l'examiner par comparaison entre eux, au point de vue de la teneur en principes fertilisants, et comparativement par rapport à leur action dans les diverses natures de sols.

On emploie du fumier de cheval, d'âne, de mulet, de mouton, de chèvre, de vache, de porc, tantôt séparément pour quelques-uns d'entre eux, tantôt mélangés dans des proportions très variables avec le nombre et la nature des animaux entretenus dans une exploitation. Sous le nom de *fumier de ferme*, on désigne celui que l'on obtient en réunissant dans un même tas toutes les déjections des diverses sortes d'animaux d'une exploitation; on comprend par là que la composition de ce fumier

est très variable suivant les circonstances ; dans la grande majorité des cas, le fumier de vache est prédominant.

Au point de vue de leur valeur en principes fertilisants, les diverses sortes de fumier peuvent être classées dans l'ordre et avec les chiffres proportionnels suivants :

Fumier de mouton	100
» porc	85
» cheval	82
» bêtes à cornes	52

Mais c'est surtout au point de vue de leurs propriétés physiques que ces fumiers sont de valeur différente ; c'est cela qui les a fait classer par les cultivateurs en *fumiers chauds* et en *fumiers froids*.

Par fumier chaud, on entend ceux qui contiennent le moins d'eau, et qui développent une chaleur intense par leur fermentation. Ce sont ceux de mouton, de chèvre, de cheval, d'âne et de mulet ; par fumier froid, on entend ceux qui contiennent le plus d'eau et développent beaucoup moins de chaleur que les précédents ; ce sont les fumiers de vache et de porc.

« Les fumiers de chevaux et de mouton sont généralement secs, peu consistants et perméables à l'air ; ils fermentent avec une grande énergie, et sont plus difficiles à conserver ; un fort tassement et des arrosages copieux leur sont nécessaires. Leur décomposition dans le sol et leur effet sur la végétation sont plus rapides ; on doit de préférence les donner aux terres argileuses et fortes, où les phénomènes de combustion sont moins accentués. » On peut ajouter aussi : les terres légères, mais froides.

« Le fumier des vaches est en général très aqueux, il fermente moins activement, sa décomposition dans le tas et dans le sol est plus lente, son action est moins énergique, mais plus durable. Ce fumier s'agglomérant facilement, est plus difficile à répandre d'une façon uniforme et se met en mottes dans la terre. Celui des pores est également très aqueux et d'une décomposition assez lente. Ces deux engrais conviennent plutôt aux terres légères, où la combustion des matières organiques est activée, et aux terres sèches, dont ils entretiennent la fraîcheur. » (MUNTZ ET GIRARD, loc. cit.)

Poids. — Un mètre cube de fumier mélangé, moyennement décomposé au tas, pèse environ 750 kilogrammes ; le fumier frais sortant des étables est beaucoup moins lourd ; il pèse par mètre cube, chiffres moyens :

fumier de cheval	350 à 400 kilogr.
» » bêtes à cornes	550 à 600 »
» » moutons	400 à 450 »
» » porc	500 à 550 »

Composition et valeur moyenne. — La teneur moyenne de seize échantillons de fumier de ferme de diverses provenances, donnée par MM. Muntz et Girard, est la suivante :

Azote	0,47
Acide phosphorique	0,30
Potasse	0,52

Si l'on donne aux principes fertilisants qu'ils contiennent les prix auxquels se vendent ces mêmes principes dans le commerce des en-

grais, on trouve que les 1000 kilogr. de fumier vaudraient environ :

fumier de mouton	19 francs
» » porc	16 à 17 fr.
» » cheval	16 fr.
» » bêtes à cornes	9 fr.

A ce sujet, il faut rappeler ce qui a été dit au début de cet article sur les causes qui font varier la valeur et la richesse des fumiers ; par conséquent, en évaluant en poids la fumure donnée à un sol, on n'a qu'imparfaitement la notion de la quantité de substances fertilisantes apportées ; le seul moyen de s'en rendre un compte exact, est l'analyse du fumier employé. Jusqu'à présent, en Horticulture, le besoin de cette précision ne s'est pas encore bien fait sentir : il n'en est plus de même en Agriculture, où les analyses du sol et du fumier dont on dispose, permettent de savoir exactement la quantité de tel ou tel engrais complémentaire qu'il faudrait utiliser pour obtenir un rendement plus rémunérateur de telle ou telle culture, dont les exigences dans les conditions données sont connues.

Emploi du fumier comme engrais. — On emploie le fumier plus ou moins décomposé, selon la nature des terres que l'on a à fertiliser ; six à huit semaines de séjour et de soins au tas suffisent pour préparer l'engrais destiné aux terres fortes et imperméables ; mais la fermentation doit se prolonger d'autant plus que les terres sont plus sèches et plus perméables ; cependant il est bien rare que l'on puisse avoir intérêt à attendre que la masse du fumier ait entièrement pris une teinte noire, une consistance plastique, et que les litières ne puissent plus être distinguées ; il est difficile de l'amener à cet état (qualifié de *beurre noir*) sans qu'il ait sensiblement perdu de sa richesse.

Le fumier est trop décomposé pour des terres fortes lorsque les litières se confondent à peu près avec le reste des matériaux ; il ne l'est pas assez, au contraire, pour des terres légères, lorsque la paille conserve encore une partie de sa consistance.

Les fumiers frais sont facilement solubles ; les fumiers très décomposés présentent leurs principes fertilisants à un état presque insoluble.

Dans les sols argileux, les *fumiers pailleux* agissent en les soulevant, et en augmentant leur perméabilité ; il n'y a point à craindre, dans ces conditions, la perte des principes gazeux de l'engrais, puisque les terres argileuses et les matières organiques qu'elles renferment ont la propriété de les retenir et de les fixer ; des fumiers très décomposés mis dans ces terres sont au contraire très peu solubles et n'agissent que très lentement.

Dans les terres légères et très perméables, des fumiers frais perdraient une partie notable de leurs principes fertilisants volatils, avant que les récoltes aient eu le temps de les utiliser ; ces fumiers pailleux auraient encore l'inconvénient de soulever le sol, et d'exagérer ainsi ses défauts.

Le fumier ne peut être employé en trop grande quantité, excepté pourtant pour quel-

ques cultures dont il développerait à l'excès la végétation herbacée au détriment de la production des graines. comme c'est le cas pour les Haricots, les Pois, et en général toutes les plantes cultivées pour leurs graines, aussi pour les Oignons, les Echallottes, etc.

La fréquence des fumures dépend des cultures faites; mais il y a lieu de tenir compte également de la nature du sol: dans des terrains très légers et très perméables, il vaut mieux faire les fumures plus petites et les répéter plus souvent, afin d'éviter des pertes importantes d'engrais; dans des terrains de forte et même de moyenne consistance, et qui ne présentent pas de trop fortes pentes, il vaut mieux appliquer à la fois des fumures plus importantes, plus abondantes, destinées à plusieurs récoltes; ces plus fortes fumures agissent dans ce cas comme amendement.

Ordinairement, c'est au moment du labour que le fumier est utilisé; il faut avoir soin de le répandre et de l'enterrer d'une façon bien uniforme. Dans certains cas, on l'emploie en couverture; il sert à la fois d'engrais, de paillis, et s'oppose à une trop grande évaporation du sol.

Soins à donner au tas de fumier. — Dans un grand nombre de cas, les fumiers employés comme engrais n'ont pas toute la valeur qu'ils devraient posséder, par manque de soins bien simples et faciles à donner pendant qu'ils sont en tas.

Que le fumier soit placé sur une plate-forme ou dans une fosse, il doit être à proximité d'une fosse à purin bien cimentée, munie d'une pompe, et assez vaste pour recueillir tous les purins qui s'écoulent. Les eaux de pluie qui ont traversé le tas doivent seules pénétrer dans la fosse; on établit avec soin, autour de l'emplacement qu'occupe le fumier, des rigoles destinées à retenir et à détourner toutes les eaux qui viennent de l'extérieur.

Les soins nécessaires à la bonne confection du fumier peuvent se résumer ainsi:

1^o L'engrais, à mesure qu'on l'apporte au tas, doit y être étendu en couches assez minces, d'égal épaisseur et fortement tassées.

2^o Le tas ne doit jamais s'échauffer assez pour que la fermentation s'y produise trop activement; autrement il y aurait par évaporation une perte très sensible de sels ammoniacaux. Pour éviter cet échauffement, il faut arroser très fréquemment, mais sans excès, avec le purin pris dans la fosse, et au besoin avec de l'eau ordinaire. En été, selon la sécheresse et la température de l'air, deux ou trois arrosements par semaine peuvent être nécessaires; dans d'autres saisons, un seul suffit; pendant l'hiver et pendant les temps pluvieux, on peut n'arroser qu'une fois par quinzaine et même moins.

3^o Toutes les eaux qui ont traversé le tas et qui en découlent doivent arriver dans la fosse à purin; ces eaux renferment une forte partie des matières fertilisantes solubles du fumier que les arrosements doivent lui restituer.

Les fumiers qui n'ont pas reçu les premiers soins dont il vient d'être parlé, ont certainement

perdu, au moment où on les emploie, plus de la moitié de leurs principes utiles, autant par l'écoulement du purin que par l'évaporation des gaz ammoniacaux, évaporation due à un tassement insuffisant, et à la violente fermentation qui s'y produit faute d'arrosements. Les fumiers de chevaux de cavalerie que l'on peut dans certaines circonstances se procurer à des prix très avantageux (0,08 c. à 0,10 c. par jour et par cheval), a surtout besoin d'être arrosé et tassé, car il contient naturellement un faible poids d'eau (70 pour 100), il se soulève beaucoup, fermente et moisit facilement.

4^o Le tas de fumier doit être élevé avec régularité, présenter des surfaces bien verticales, et bordées avec un certain soin pour éviter la dessiccation de la masse et la circulation de l'oxygène de l'air.

5^o Si le fumier doit être conservé plusieurs mois avant d'être utilisé, il faut calculer le volume et le nombre des tas que l'on élève, de façon à ne point les laisser trop longtemps en construction, la grande surface évaporante d'un tas non terminé étant une cause de perte des principes fertilisants.

6^o Quand un tas est terminé, on couvre sa surface d'une couche bien battue de terre, de boue ou de gazon, qui s'oppose au dégagement des vapeurs et des gaz produits par la fermentation.

7^o Si l'on fait usage de phosphate de chaux pour la fertilisation du sol, c'est au tas de fumier qu'il faut mélanger la poudre de phosphate fossile, à raison de 20 à 25 kilogr. par mètre cube.

8^o S'il est possible que l'emplacement du tas de fumier soit ombragé par des arbres, ce sera une bonne condition.

Quand les fumiers n'ont pas reçu les soins énumérés ci-dessus, il arrive qu'il s'en dégage des vapeurs ammoniacales très désagréables et qui diminuent d'autant sa valeur; pour les retenir, on a souvent conseillé d'incorporer au tas de fumier diverses substances pouvant fixer l'ammoniaque, notamment le plâtre, le sulfate de fer, etc. En théorie, ces corps fixent bien l'ammoniaque, et si, dans le fumier, il n'y avait que ces corps en présence, ce serait parfait; mais il intervient d'autres agents chimiques, il se produit des combinaisons ultérieures qui annulent l'action du plâtre et du sulfate de fer. Des études sérieuses ont démontré que ces moyens de s'opposer à la déperdition de l'ammoniaque étaient d'une efficacité douteuse. «On arrive plutôt, disent MM. Muntz et Girard, à empêcher la déperdition de l'ammoniaque par une pratique simple et peu coûteuse, qui consiste à couvrir le tas de fumier, à mesure qu'il s'élève, d'une mince couche de terre sèche qui joue le rôle d'absorbant, sans entraver la production et l'action de l'ammoniaque.»

La perte d'ammoniaque la plus sensible est celle qui se produit dans les fosses à purin incomplètement closes, ou à ouverture béante trop large; on l'évite en versant dans la fosse une dissolution de 5 à 6 kilogr. de sulfate de fer ou 1 litre de goudron par mètre cube de purin. On peut aussi employer les acides chlor-

hydrique et sulfurique étendus de 8 à 10 fois leur volume d'eau, et bien mélangés à la masse; mais ces produits sont d'une manipulation délicate et même dangereuse, qui demande certaines précautions.

Autres emplois du fumier. — En dehors de l'emploi comme engrais, l'Horticulture tire un grand parti du fumier comme source de chaleur artificielle. C'est l'âme de la culture maraîchère et des cultures forcées sur couche, ou des forçages en tranchées. Dans quelques cas, le thermosiphon a bien remplacé les couches au fumier; il n'en reste pas moins que l'emploi du fumier comme producteur de chaleur est l'un des plus importants pour le jardinage. Voir *Couches, Réchauds, Poquets*, etc.

C'est le fumier de cheval qui est employé presque exclusivement pour cet usage, tantôt entièrement à l'état frais, pour les couches auxquelles on veut faire produire une très forte chaleur, tantôt mélangé en proportion plus ou moins grande de *fumier recuit*, de feuilles d'arbres, ou de fumier de vache, pour les couches devant former une chaleur modérée de longue durée. Par *fumier recuit*, on entend du fumier de cheval emmagasiné pendant l'été jusqu'au moment de l'emploi, mis en tas ou meules, de telle façon que la fermentation s'y produise le moins activement possible. Pour cela, on place dans le tas des cheminées d'appel *en bois*, qui retardent l'échauffement. Il faut éviter d'enfermer dans ces tas des objets en *fer* ou en *acier*; ils peuvent (la fermentation étant très forte) déterminer l'incendie spontané des fumiers.

Les maraîchers des grandes villes utilisent une énorme quantité de fumier de cheval, qu'ils se procurent le plus souvent par abonnement, à tant par jour et par cheval, dans les casernes, les entreprises de camionnages, compagnies d'omnibus, etc.; le prix moyen est de 0,10 à 0,15 c. par jour et par cheval, fumier pris à l'écurie par l'acheteur, les frais de transport en plus à sa charge.

Le fumier qui a servi à faire les couches sert, l'année suivante, à pailler le sol pour de nombreuses plantations; s'il est mis en tas et remué une paire de fois, il est vite transformé en *terreau de couche*, employé journellement dans les jardins, pour la composition des diverses terres à semis, à rempotage, etc. Cet usage du fumier sous forme de résidu n'est pas le moins important.

Dans la culture du *Champignon de couche* (voir ce mot), le fumier est en quelque sorte le sol artificiel dans lequel on fait se développer le mycélium de l'Agaric; c'est, en le voit, un emploi tout spécial du fumier. Pour la manière de le préparer, nous prions le lecteur de se reporter au mot *Champignon*.

Enfin, à l'automne et à l'entrée de l'hiver, le jardinier utilise du fumier pailleux, le plus souvent du fumier recuit, secoué à la fourche et renfermant le moins de crottins possible, à des usages très variés: le blanchiment sur place du Céleri, du Cardon, le paillage des planches de Fraisiers, les abris pour de nombreux légumes mis en jauge pendant l'hiver (Choux, Scarolles,

Carottes, etc., planches de Salsifis), les abris divers pour préserver les conduites d'eau, robinets, bassins, etc.; les clochés de jeunes plants repiqués sur ados, les couches déjà couvertes de paillasons, mais recouvertes de fumier pendant les grands froids, etc., etc. L'énumération pourrait être augmentée; il suffit de l'indiquer ici, pour se convaincre de la nécessité qu'il y a, dans un jardin, de pouvoir disposer de fumier presque à volonté, et en toute saison; lésiner sur l'acquisition de fumier n'est pas d'une bonne économie.

Urines et Purin. — La partie liquide des déjections animales représente un poids considérable de matières fertilisantes; ces urines sont, à poids égal, beaucoup plus riches que le fumier, en azote et en sels alcalins: mais elles sont, presque toutes, très pauvres en acide phosphorique.

Les litières n'en absorbent qu'une partie, le reste s'écoule au dehors des étables et n'est pas toujours recueilli aussi soigneusement qu'il le faudrait.

Selon la taille des animaux, et suivant leur mode d'alimentation, ceux-ci peuvent donner annuellement les poids suivants d'urine, chiffres moyens:

Cheval	de 1200 à 1700	kilogr.
Vache	3000 à 4500	»
Porc	900 à 1000	»
Mouton	250 à 300	»

L'homme adulte en fournit environ 400 kilogr. Chaque kilogramme d'urine renferme en moyenne:

	Eau	Azote
celle de l'homme	952 gr.	14,5 gr.
du cheval	905	17,5
de la vache	914	10,8
du bœuf	910	15,2
du mouton	894	16,8
du porc	982	2,5

Par ces chiffres, on voit qu'un kilogr. d'urine contient autant d'azote que 2 à 3 kilogr. de bon fumier; sa richesse en sels alcalins n'est pas moindre; on peut donc se faire une idée des pertes subies tous les ans par l'Agriculture par la non utilisation des urines et purins dans un trop grand nombre d'exploitations.

Le purin est le liquide qui s'écoule des tas de fumier; il est plus riche que l'urine, parce qu'il contient beaucoup plus de matières organiques et de phosphates enlevés aux déjections solides. Tout le purin qui s'écoule du tas de fumier, de même que l'urine qui s'écoule des étables et n'est pas retenue par les litières, doit être amené dans une fosse à purin, bien étanche, couverte, et suffisamment grande.

On estime qu'à un mètre cube de fumier correspond un hectolitre de purin (ne représentant pas moins du tiers au quart de la valeur totale du fumier), en admettant qu'aucune eau étrangère ne se trouve mêlée au purin, sauf les eaux de pluie qui ont traversé le tas.

Quand le purin a subi une certaine fermentation dans la fosse, il peut être employé sans danger dans les arrosages; s'il n'a pas subi cette fermentation, il est plus alcalin, et doit être mélangé à un plus grand volume d'eau.

Répandu sur des terres nues, avant un labour, le purin constitue une excellente fumure; employé en arrosages pour les plantes cultivées en pots, il leur fait acquérir une très belle vigueur, à la condition d'être très dilué. D'ailleurs, tous les engrais liquides, quels qu'ils soient, réussissent mieux employés faibles que trop forts et trop concentrés; dans ce dernier cas, ils peuvent être mortels pour les plantes. Dans le même ordre d'idées, les arrosages au purin peuvent être suivis de très mauvais effets, s'ils sont faits par des temps secs et chauds.

Matières de vidange. — Dans une ferme, dans un établissement horticole, là où on n'a qu'à tirer parti des déjections humaines produites sur place, la manière la plus recommandable consiste à disposer les cabinets d'aisance au dessus ou à proximité de la fosse à purin.

Si l'on fait usage de fosses d'aisance ordinaires, on peut désinfecter leur contenu à mesure de la production, en y répandant assez fréquemment des matières absorbantes: terre sèche, terreau, tourbe, sciure, tannée, paille hachée, etc.. etc. Ces diverses substances permettent de manier et de pouvoir porter sur le sol pour les enterrer, ou sur les fumiers, ou dans les composts, les matières fécales sous une forme qui n'est plus repoussante; de plus, elles servent à fixer l'ammoniaque qui se produit dans les fosses.

Au lieu des substances absorbantes indiquées ci-dessus, qui ont le défaut d'augmenter considérablement la masse des matières à manipuler et à transporter, on emploie souvent des désinfectants: du sulfate de fer, à la dose moyenne de 30 gr. par jour et par personne, du sulfate de zinc, etc.

MM. Muntz et Girard donnent la formule suivante, se rapportant à un hectolitre de matières fécales :

Plâtre	2 kilogr.
Sulfate de fer	1 »
Matières absorbantes: (tourbe, sciure, tannée, charbon, etc.)	5 à 10 kg.

Ils recommandent aussi d'éviter l'emploi des sels de cuivre et de plomb, le savon, le goudron et l'huile qui, mélangés aux vidanges, pourraient être préjudiciables aux plantes.

Quand l'installation des fosses d'aisance permet d'utiliser à part les parties solides et les parties liquides, ces dernières sont tout indiquées, après avoir été désinfectées, pour être employées soit comme engrais liquide au même titre que le purin, soit pour arroser les fumiers, ou les composts.

Dans quelques pays, notamment en Flandre, en Alsace, les matières de vidange sont utilisées d'une manière générale par les cultivateurs, après leur avoir fait subir une fermentation de quelques mois dans des citernes où on les étend de plus ou moins d'eau. C'est ce que l'on appelle l'*engrais flamand*, qui se répand sur une terre nue au moyen de tonneaux distributeurs rappelant ceux dont on se sert dans les grands jardins publics pour l'arrosage des allées.

Si les matières de vidange sont mélangées

à des matières absorbantes, et ne sont pas incorporées au fumier, leur consistance plus grande permet de les employer comme celui-ci, avant le labour, ou en couverture avant l'hiver.

Comme tous les engrais riches en azote facilement assimilable, les matières de vidange augmentent la production foliacée, au détriment du fruit et de la graine; leur emploi dans les cultures de plantes cultivées en pots convient surtout pour les plantes dites à feuillage, et pour toutes celles dont l'ampleur, même l'excès du développement foliacé est une qualité. On leur reproche de communiquer aux légumes et aux fruits un goût particulier; et, à ce point de vue, les opinions sont divisées; en tout cas, pour les plantes dont les feuilles constituent la partie alimentaire, il faut éviter le contact direct de ces substances.

Près des villes, les horticulteurs peuvent trouver des matières de vidange sous forme de *poudrette*: les déjections humaines recueillies dans les grands centres sont rassemblées dans des dépotoirs, grands bassins à l'air libre, où elles fermentent; la partie liquide, nommée *eaux-vannes*, est employée à la fabrication du sulfate d'ammoniaque; la partie solide est séchée, et constitue la *poudrette*, dont la composition et la valeur fertilisante sont très variables. C'est un engrais agissant très vite, mais dont l'effet est de courte durée; on l'utilise souvent en Horticulture pour les plantes en pots, soit mélangé au sol, soit en arrosages.

Boues de villes. Gadoues. — On donne ce nom à l'ensemble de tous les déchets et ordures enlevés tous les jours dans les villes par des entrepreneurs spéciaux: ce sont des débris végétaux, déchets de cuisine, de ménage, d'atelier, balayures des rues, des halles, des marchés, et débris de toutes natures: faïences, porcelaines, verres, papiers, écailles d'huître, cendres, etc.

A l'état où ces substances sont ramassées, elles sont dites *gadoues vertes*; mises en tas, elles fermentent, diminuent beaucoup de volume, et noircissent: ce sont les *gadoues noires*, qui sont employées par les cultivateurs.

La valeur moyenne de cet engrais, au point de vue de la richesse fertilisante, est un peu inférieure à celle du fumier, et il y a intérêt à l'employer quand on peut l'obtenir à bon marché.

Pendant la fermentation qui transforme les gadoues vertes en gadoues noires, la chaleur qui se dégage des tas est très élevée et peut être utilisée directement pour des cultures sous châssis ou sous cloche; à défaut de fumier, on peut même en faire des conches.

En général, l'emploi des gadoues comme engrais est le plus avantageux quand elles sont à un degré de décomposition un peu avancé, et transformées pour ainsi dire en terreau; ce résultat est obtenu, en laissant fermenter pendant 3 mois, et en remuant le tas plusieurs fois à la pelle pendant ce laps de temps. La composition des gadoues, d'après MM. Muntz et Girard (BULLETIN DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, 1886), est par 100 kilogrammes :

	Gadoue verte	Gadoue noire
Azote	0,38	0,39
Acide phosphorique	0,41	0,45
Potasse	0,44	0,29
Chaux	2,57	2,92

Eaux d'égout. — Encore une catégorie d'engrais bien encombrants, produits dans les grandes villes, et dont quelques-unes se débarrassent en les conduisant directement à la mer ou dans une rivière qui est, de ce fait, souillée sur une certaine longueur.

L'utilisation agricole des eaux d'égout est basée sur leur épuration, qu'on obtient en les faisant filtrer à travers un sol meuble et aéré : le sol agit d'abord comme un filtre, en retenant les matières en suspension, il agit aussi en fixant, par suite de ses propriétés absorbantes, les matières dissoutes; de plus, en divisant l'eau et en multipliant ses contacts avec l'oxygène, il favorise la combustion des éléments organiques.

On pourrait craindre que l'abondance des matières organiques déposées empêche à un moment donné le filtre naturel qu'est le sol de bien fonctionner; cela n'est pas à craindre quand le sol irrigué est bien aéré, et que le drainage fonctionne bien.

La plaine de Gennevilliers, où la ville de Paris fit ses premiers essais d'épuration des eaux en 1869, présentait en 1886, d'après M. Berthault, 616 hectares arrosés, presque exclusivement occupés par des cultures maraîchères très prospères et dont les produits sont remarquables. Voir BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE, tome 2, p. 696.

Engrais verts. — Ce sont des substances végétales que l'on enfouit dans le sol; soit qu'elles aient été cultivées sur le sol où on les enfouit, soit qu'on les ait apportées du dehors.

La fertilisation du sol au moyen des engrais verts, assez fréquente en Agriculture, l'est moins en Horticulture; cette méthode d'apporter de la matière organique au sol peut rendre des services là où le fumier fait défaut; c'est même sur l'emploi exclusif des engrais chimiques et des engrais verts qu'est basée certaine théorie agricole, rejetant l'élevage du bétail et l'emploi du fumier de ferme; c'est la théorie de la *sideration*. (Voir MUNTZ ET GIRARD, LES ENGRAIS, tome I, p. 477 et suiv.; BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE, tome 4, p. 669.)

Les engrais verts fournissent au sol de la matière organique dont une partie des éléments, le carbone surtout, ont été fournis par l'air. Si les plantes cultivées pour engrais sont à racines pivotantes, elles enrichissent en outre la surface du sol arable de toutes les matières minérales et azotées que leur végétation a retirées du sous-sol.

C'est à ce déplacement de la matière nutritive des récoltes que sont dus en partie d'ailleurs les effets fertilisants si remarquables des prairies artificielles. (Voir *Plantes améliorantes*.)

On emploie de préférence, comme engrais verts, des Légumineuses (Trèfle rouge et in-

carnat, Lupin jaune et blanc, Vesce, Fèverolle), parce que ces plantes prennent rapidement un grand développement, et surtout parce qu'elles ont la faculté précieuse d'absorber l'azote de l'air.

Pour rendre ces cultures plus abondantes, par conséquent plus profitables, on peut leur appliquer tout ou partie des engrais qu'on se propose de consacrer à la récolte qui suit; c'est un placement à gros intérêt.

Les plantes cultivées pour engrais vert sont enfouies quand elles ont atteint leur plus grand développement, c'est-à-dire quand elles sont en floraison.

Les engrais verts réussissent mieux dans les régions du Midi que dans celles du Nord, dans les terres légères que dans les terres compactes; ils font bon effet dans les terres sèches et chaudes.

En jardinage, il est assez rare qu'on cultive des plantes rien que pour les enfouir; les engrais verts utilisés ou qui pourraient l'être comme tels, sont surtout les divers débris végétaux provenant des tontes de haies, de gazons, les herbes des sarclages, les déchets de légumes, les feuilles, les mares de raisins, de pommes, les résidus de diverses industries (féculerie, distillerie, brasserie, sucrerie), et tous les autres déchets de provenance végétale. Quand ces substances ne sont pas enfouies directement, on les fait entrer dans la composition des *composts*.

Dans quelques cas, celles qui sont susceptibles de donner un peu de chaleur par fermentation sont employées à la confection de couches sourdes et de poquets pour la culture de plantes n'exigeant pas une très grande chaleur de fond.

Tourteaux. — Parmi les déchets industriels d'origine végétale, les tourteaux, résidus de la fabrication de l'huile, ont une grande importance, les uns comme substance alimentaire pour le bétail, les autres comme engrais.

Tous ceux qui peuvent être consommés par les animaux sont mieux utilisés ainsi qu'à la fumure des terres; on emploie surtout comme engrais les tourteaux d'Arachnide, de Coton, de Sésame, et de diverses plantes oléagineuses exotiques.

Les tourteaux les plus pauvres en huile sont les meilleurs pour engrais; on les réduit en poudre fine et ils sont employés à l'état pulvérulent, en couverture, avant un binage.

Ils n'agissent que très peu dans les terres très fortes et dans les terres acides; c'est dans les sols calcaires qu'ils agissent le mieux; il sont surtout riches en azote, avec 2 à 3 % d'acide phosphorique.

Composts. — Ce mot a deux acceptions bien distinctes. Généralement, dans le langage horticole, il sert à désigner les mélanges artificiel de terre de diverse nature employés pour la culture des diverses sortes de plantes (ex-pour les Orangers, la terre employée est un compost formé de . . . etc.) (Voir *Sols artificiels*.)

Dans le langage agronomique, le mot *compost* sert à désigner les mélanges de débris et

aniques de toutes sortes avec de la terre ou des matières minérales, qu'on emploie comme engrais.

Tous les débris animaux (chair, sang, cornes, poils, plumes, chiffons de laine, vieux cuirs, etc.), tous les débris végétaux susceptibles de pouvoir être réduits en terreau (herbes des urclages, tontes de gazons, feuilles mortes, déchets de légumes, sciure, tannée, mares de diverse provenance, tourbe, etc.), toutes les orures des cours, les balayures, les curures de fossés, d'étang, la matière solide du fond des fossés à purin, les débris de démolition, en un mot, tout ce qui n'est pas porté au tas de fumier doit être réuni en tas, mélangé à de la terre, des cendres, de la chaux vive, des vieux plâtras, par couches superposées, et doit être arrosé avec du purin; on y jette aussi toutes les eaux ménagères; l'action de la chaux est prépondérante.



Fig. 406. — FUNKIA SEBOLDIANA Lodd.

ces seraient inutilisées, au détriment de la propreté et de l'hygiène.

La chaux vive à l'état de pierre entre pour une bonne part dans la fabrication des composts renfermant beaucoup de débris animaux, lents à se décomposer, ou de ceux qui sont destinés à des terres argileuses, compactes; tandis que pour des terres légères, calcaires, on augmentera la proportion de vases d'étang, de curures de fossés, de tourbe, etc. Ces composts jouent ainsi à la fois le rôle d'engrais et d'amendements.

En Normandie, on prépare des composts spéciaux pour les herbages; on les appelle *tombes*. Ce sont des mélanges de terre, de fumier et de chaux, dans les proportions suivantes:

Chaux	4	parties en volume	
Terre	16 à 20	>	>
Fumier	10	>	>



Fig. 407. — GAILLARDIA ARISTATA Pursh.

Le tas, arrosé suffisamment pour que toute la masse soit imprégnée, se décompose petit à petit; on le remue plusieurs fois à la pelle, pour bien mélanger les diverses parties et avoir une masse homogène; après une année, le compost est bon à employer; on l'utilise comme le mier.

On conçoit que la composition des composts est très variable, suivant la nature et l'abondance des débris qui les composent, suivant qu'on y incorpore ou non du fumier ou des engrais minéraux, et que le liquide qui sert à les arroser est plus ou moins riche.

La masse d'engrais qu'on peut faire ainsi annuellement dans une exploitation est très grande; et sa valeur n'est pas à dédaigner, d'autant plus que sans cela beaucoup de substan-

ces seraient remaniées plusieurs fois, réduites en terreau et répandues sur les prairies.

Des composts de cette nature peuvent être facilement préparés dans les jardins, pour les répandre, à l'entrée du printemps, sur les pelouses et sur les gazons.

Les bons résultats donnés par les composts formés de débris qui, pris isolément, sont presque sans valeur fertilisante, sont dus surtout à l'action de la chaux, au phénomène de la *nitrification* (voir ce mot), qui transforme presque tout l'azote de ces diverses substances en nitrates assimilables, et à l'état de terreau, sous lequel se trouvent réduites les matières organiques employées.

En mélangeant aux fumiers les substances indiquées pour faire des composts, on n'obtien-

draît pas un aussi bon résultat qu'avec ces derniers.

J. G.

Consulter, pour des détails plus complets, MUNTZ ET GIRARD, LES ENGRAIS, tome 1.

FUMIGATEUR. Appareil dont se servent les horticulteurs pour produire et projeter de la fumée de tabac sur les plantes, dans le but de faire périr les insectes.



Fig. 408. — Soufflet Fumigateur.

Un Fumigateur se compose essentiellement d'une boîte dans laquelle on met du charbon allumé, que l'on recouvre de feuilles ou de débris de tabac. Cette boîte est adaptée soit à un soufflet (Fig. 408 et 409), soit à un ventilateur, et elle porte d'autre part un tuyau. Lorsqu'on produit un courant d'air, la combustion est activée et la fumée lancée au dehors; on la dirige à son gré sur les points à traiter.

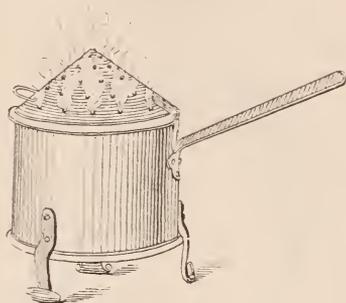


Fig. 409. — Fumigateur.

Le plus souvent, au lieu de se servir d'appareils spéciaux, les horticulteurs se contentent, pour les serres, de brûler le tabac sur un réchaud, après avoir calfeutré les issues.

On emploie aussi, dans les mêmes conditions, le jus de tabac réduit en vapeurs. (Voir *Vaporisateur*.)

L. H.

Fumigation. Voir *Enfumer*.

Fumure. Voir *Fumier*.

Fünfblätteriger Reberich. Nom allemand de la *Vigne-Vierge* (Ampelopsis).

FUNICULE. Filet ou cordon ombilical, par lequel les ovules sont attachés au placenta, dans l'ovaire. Lorsque l'ovule est devenu graine, le *Funicule* se détache, laissant à la surface de la graine mûre une cicatrice qui porte le nom de *Hile* ou *Ombilic*.

FUNKIA Spreng (Liliacées.) Genre très voisin des *Hemerocallis*, s'en distinguant par la hampe simple et non rameuse, les fleurs pendantes ou penchées, au lieu d'être dressées, les étamines hypogynes, les feuilles pétiolées,

amples, oblongues-lancéolées ou ovales ou cordiformes, au lieu d'être allongées et étroites; très belles fleurs bleues ou blanches.

4 ou 5 espèces, du Japon et de la Chine.

F. lancifolia Spreng. (*Hemerocallis lancifolia* Thunb.); BOIS, ATL. PL. JARD. t. 276; fls. ovales lancéolées, fleurs bleues, penchées. Variété à fls. marginées de blanc. (*F. albo-marginata* Hook., BOT. MAG. 3657.)

F. ovata Spreng. (*Hemerocallis cœrulea* Andr.); RED. LIL. t. 106; VENT. MALM. t. 18; BOT. MAG. t. 894; HERB. AMAT. 3, 206; fls. ovales, fleurs bleues, pendantes.

F. Sieboldiana Lodd. (*F. Sieboldii* Lindl.) (Fig. 406. Voir p. 577); Lodd. BOT. CAB. t. 1869; BOT. MAG. t. 3663; BOT. REG. 25, t. 50; fls. ovales, glauques en dessous, hampe courte, fleurs blanchâtres un peu teintées de rouge pourpre, pendantes, accompagnées de bractées décroissant de longueur de la base de l'inflorescence au sommet, celles de la base plus longues que les fleurs; var. à fls. panachés de blanc.

F. subcordata Spreng. (*F. grandiflora* Sieb.; *Hemerocallis japonica* Thunb.; *H. alba* Andr.); RED. LIL. t. 3; BOT. MAG. t. 1433; FL. D. SERR. 158-159; fls. presque en cœur, vert pâle; fl. blanc de lait, penchées, à tube allongé; odeur de fleur d'orange.

Ces plantes forment de magnifiques touffes ou bordures dans les situations fraîches et ombragées des jardins, en terre légère, fraîche, sableuse; se cultivent aussi bien en pots. Multiplier par éclats; diviser et refaire les touffes tous les 3 ou 4 ans. Les escargots sont très friands des feuilles de ces plantes, surtout de la dernière espèce.

J. G.

Furcræa. Voir *Fourcroya*.

FURFURACÉ. Qui semble couvert de son furfur, en latin).

Furze. Nom anglais de l'*Ajone* (Ulex).

Fusain. Nom français des *Evonymus*.

Fuseau. Voir *Formes des arbres fruitiers*.

FUSIGLADIUM. Genre de Champignons Asco mycètes imparfaits du groupe des Hyphomycètes.

Les F. apparaissent comme des taches brunes veloutées, limitées sur les feuilles ou les fruits.

F. Angelicæ, sur les feuilles d'Angélique.

F. Cerasi, sur les fruits du Cerisier.

F. pirinum, sur les feuilles et fruit du Poirier où il produit la *tavelure* (voir ce mot).

F. dendriticum, sur les feuilles et fruits de Pommier et de l'*Eriobotrya japonica*. Dr D.

FUSIFORME. En forme de fuseau, c'est-à-dire dont les extrémités vont en s'amincissant.

Fustet. Nom français du *Rhus Cotinus*.

G

Gadoue Voir *Engrais*.

GAILLARDIA Fouger. (Composées.) Herbes tiges dressées, rameuses dès la base et souve dures, sous-ligneuses; fls. alternes ou tout

dicales, entières, dentées ou pinnatifides; ands capitules hétérogames, radiés, solitaires; sommet d'une hampe aphyllé; involucre formé de 2-3 séries de bractées coriaces à la base, herbacées au sommet, étalées; réceptacle creux; fl. ligulées neutres, rarement femelles fertiles. souvent bicolores, étalées en lame dentée ou trifide, rarement irrégulières; fl. disque hermaphrodites, fertiles, régulières, tub. court, à 5 dents; achaines très velus surmontés d'une aigrette de 6-10 paillettes hyalines, innervées et aristées.

8 espèces. de l'Amérique boréale et australe et tropicales.

G. pulchella Foug. — Amér. sept. — Herbe caespitose, velue, rameuse; fls. alternes, amplexicaules, lancéolées, obtuses, dentées; fl. pédonculés, rayons oranges, sanguins à la base; disque pourpre noir.

Cette espèce, très cultivée, a produit de nombreuses formes ou variétés; on y rattache aussi des espèces qui avaient été décrites comme distinctes, notamment: *G. bicolor* Lamk., B. M. 1802, et sa variété *integerrima*, Bot. Mag 3551; *Drummondii* DC., B. M. 3368; *G. picta* Sweet., Bot. Gard. II, 267, et ses variétés. Fl. D. S. 6, 1833, 12, 1183; Ill. Hort. 1857, 139 (*grandiflora*); Bot. Atl. Pl. Jard. t. 150 (*Lorenziana*), etc. Dans la dernière variété, les ligules sont remplacées par des fleurs en cornet; les fl. du disque sont développées, l'ensemble du capitule simulant une Scabieuse. Ornement des plates-bandes; à cultiver comme plante annuelle. semer en mars-avril sur couche, mettre en place en mai; n'est pas rustique dans le climat de Paris.

On cultive encore: *G. amblyodon* J. Gay, B. M. 6081, du Texas, annuelle; *G. aristata* Ehrh. (Fig. 407. Voir p. 577), B. M. 2940; B. R. 36; *G. lanceolata* Michx., d'Amérique du Nord; formes et rustiques. J. G.

Gainier. Nom français du *Cercis Siliquastrum* L. Arbre de Judée.

Galactodendron. Voir *Brosimum*.

Galane. Nom français des *Chelone*.

GALANTHUS L. (Amaryllidées.) Bulbe tubéreux; fls. peu nombreuses, linéaires ou lancéolées; hampe pleine; fl. blanches, pendantes, brièvement pédicellées, naissant d'entre une bractée spathiforme dressée, étroite; périanthe creux tube, segments extérieurs ovales oblongs, écartés; les intérieurs bien plus courts, obovales, émarginés ou bilobés, dressés; 6 étamines; ovaire globuleux, triloculaire, multiovulé.

Environ 7 espèces, d'Europe et d'Asie occidentale.

G. nivalis L., *Perce-neige*; angl.: *Snowdrop*; lat.: *Schneeglöckchen*; MASCL. ATL. PL. FR. t. 332; Bot. LIL. 4, 200; indigène; fleurs blanches en grappes clochettes pendantes. Sa variété à fl. doubles, et le *G. plicatus* M. Bieb., Bot. Mag. 32; Bot. Reg. 7. 545; GARTENFL. 400, du Caucase, à fls. plissées longitudinalement près des bords, sont aussi cultivés dans les jardins pour la précocité de leurs fleurs; se plaisent surtout dans les bosquets; se multiplient de eux.

On cultive encore diverses variétés du *G. nivalis*, notamment *Atkinsi* Hort., GARTENFL. 1891,

p. 246; *Rachelia*, *Elsa*. THE GARDEN. 1891, p. 243, et quelques autres espèces: *G. Elvesii* D. Hook., B. M. 6166, d'Asie Mineure, et ses variétés *robustus*. GARD. CHR. 1893, 226; *unguiculatus*, GARD. CHR. 1895, I, p. 361, f. 47; *G. latifolius* Rupr., GARTENFL. 1868, pl. 578; *G. Ikarie* Baker, etc.

Ne pas confondre le *Perce-neige* (*Galanthus nivalis*) avec la *Nivéole de printemps* (*Leucoium vernum*), qui a la hampe fistuleuse, et les segments du périanthe égaux. (Voir *Leucoium*.)

J. G.

Galatella. Voir *Aster*.

GALAX L. (Diapensiaceés.) Genre monotype comprenant le seul *G. aphylla* L., des Etats-Unis. Plante suffrutescente naine et rampante, à feuilles persistantes, rondes-cordiformes, crénelées et dentées sur les bords, d'un vert foncé luisant, veinées et rougissant l'hiver. Rameaux florifères hauts de 20 à 30 cm., portant une grappe de fleurs blanches, à calice 5-fide, persistant; 5 pétales; étamines hypogynes; style court; stigmate trilobé; capsule ovoïde, à 3 valves. Mai-juin.

C'est l'une des meilleures plantes pour l'ombre ou la mi-ombre; elle redoute le calcaire et il lui faut la terre de bruyère ou l'humus. Excellente pour rocailles. Multiplication par drageons, division ou semis. H. C.

GALBULE. Nom sous lequel on désigne parfois le cône sphérique, en forme de baie, des Génévriers et des Cyprés.

GALE. Maladie de la Pomme de terre, caractérisée par des excoriations superficielles, mais qui peuvent s'étendre parfois en largeur, à bords un peu déchiquetés et tuméfiés; elle est due à une bactérie qui vit en parasite dans les tissus superficiels du tubercule, dont elle ne paraît pas enlever les qualités comestibles. On conseillera de ne pas employer ces Pommes de terre pour la plantation et d'alterner la culture dans les places où se sera montré la maladie. — Dr D.

GALEANDRA Lindley. (Orchidées-Vandées.) (*Galea*, casque, et *ἀνθη*, mâle, étamine, allusion à la forme de l'anthère.) Herbes épiphytes à tige légèrement épaissie en pseudo-bulbe conique, très allongé, portant des feuilles distiques linéaires, aiguës, plissées. Inflorescence terminale; grappe lâche de fl. assez grandes; s. et p. égaux; labelle infundibuliforme, éperonné, dont les lobes latéraux enveloppent la colonne courte et apode; anthère imparfaitement 2-loculaire, renfermant 4 pollinies fixées au rostellum par un rétinacle très court. — Environ 6 espèces, habitant l'Amérique tropicale, du Brésil au Mexique.

G. Batemanii Rolfe. — Bot. Reg. 1840, t. 49; ORCH. ALB., t. 267, syn.: *G. Baueri* Lindl. — Fl. d'un jaune-brun ou verdâtres, à labelle plus foncé et éperon jaune; s. ch.

G. Baueri Lindley. — BAUER, ILLUSTR. ORCH. PL. t. 8; B. M. t. 4701. — Fl. à périanthe verdâtre et labelle carminé; s. ch.

G. Devoniana Lindley. — SERT ORCH. t. 37; B. M. t. 4610; ILL. HORT. 1874, t. 176; LIND. t. 30. — La plus belle plante du genre; gr. fl. à périanthe vert, lavé de brun; labelle blanc, veiné de pourpre; s. ch.

G. nivalis Hort. — ILL. HORT. 1885, t. 555. — Périanthe vert clair; labelle blanc avec une tache pourpre au centre; s. ch.

Culture des Catasetum.

Ach. F.

GALEGA, (Papilionacées.) Herbes vivaces, dressées, glabres; tiges souvent flexueuses; feuilles imparipennées, à folioles entières; stipules semi-sagittées. Fleurs blanches ou bleues, en grappes axillaires ou terminales, multiflores. Calice à dents presque égales; étendard obovale oblong; ailes oblongues, soudées légèrement à la carène, qui est obtuse, légèrement incurvée. Etamines monadelphes. Ovaire sessile, multiovulé. Style glabre, en forme d'ailène; gousse arrondie, continue en dedans, s'ouvrant en 2 valves obliquement striées. Graines oblongues, sans arille. — 3 espèces: Europe mérid.; Asie occid. (Inclus: *Callotropis* G. Don. [*Accorombona* Endl.])

G. officinalis L., *Rue de chèvre*; all.: *Gemeine Geisraute*. — Bois, ATL. PL. JARD. t 69 — Europe mérid. — Touffes atteignant 1 m. 50 de hauteur; feuilles à 17-21 folioles lancéolées, mucronées. Fleurs petites, nombreuses, en grappes plus longues que les feuilles, bleu pâle, en juin-juillet. Var. à fl. blanches. Tous terrains, toutes expositions; plates-bandes, pelouses. Division des souches au printemps.

G. orientalis Lamk. — Orient. — Diffère du précédent par tiges moins rameuses et moins hautes (1 m.); par folioles beaucoup plus grandes, ovales acuminées; par fleurs bleues plus belles et plus hâtives (mai-juin). Même emploi, même culture; un peu plus délicat. J. G.

GALÉRUQUE (*Galeruca*). Genre de Coléoptères phytophages caractérisé par un front lisse, des palpules maxillaires acuminés, le prothorax transversal et les crochets des tarsi bifides. L'espèce la plus répandue, la **Galéruque de l'Orme** (*G. xanthomelana* ou *G. eratagi*), longue de 6 mm., d'un jaune verdâtre avec une bande noire sur chaque élytre, est très commune sur les feuilles de l'Orme, dont elle se nourrit sous forme de larve aussi bien qu'à l'état d'insecte parfait, et qu'elle ravage au point de dépouiller complètement cet arbre de son feuillage, ainsi qu'on l'a observé dans certaines années. — La Galéruque de l'Aulne appartient à un autre genre (*Agelastica*). D^r T.

GALES des Végétaux. Les altérations ou déformations des feuilles, des fleurs, des bourgeons, etc., désignées vulgairement sous ce nom, et plus scientifiquement sous celui de **Cécidies** (voir ce mot), sont produites par des Insectes, des Acariens ou des Champignons parasites, et l'on en trouvera la description aux articles traitant de chacun de ces animaux ou végétaux. (Voir **Phytoptes**, etc.)

D^r T.

GALIPEA Aubl. (Rutacées-Cuspariées.) Arbres ou arbriss.; fls. alternes, 1-7 foliolées, pétioles, à folioles entières, pellucides-punctuées, glanduleuses ou non punctuées; fl. grandes, en grappes ou panicules axillaires, odorantes ou non; calice court, entier ou divisé; pétales 4-5, linéaires, pubesc., connivents en tube; 5 étamines accolées aux pétales, rarement libres, quelques-unes sans anthères; ovaire pro-

fondt. 4-5 lobé, 4-loculaire, à ovules géminés dans chaque loge; fruit formé de 1-5 coques bivalves, 1-dispermes.

20 esp. de l'Amérique trop. centro-orient. L'une d'elles, le **G. Cusparia** St. Hil., fournit à la pharmacopée l'écorce d'*Angusture vraie*.

Tous les *Galipea* sont des plantes de serre chaude qu'on multiplie de graines et de boutures. P. H.

GALLINACÉS. Ordre de la classe des Oiseaux qui comprend les Genres: *Coq*, *Dindon*, *Peintade*, *Faisan*, *Perdrix*, *Caille*, etc. Tous ces oiseaux sont granivores et par conséquent — les espèces domestiques étant mises à part — doivent être considérés comme nuisibles à l'horticulture. Leur chair, d'ailleurs, est excellente et ils constituent la plus grande partie du gibier-plume de notre pays. D^r T.

GALPHIMIA Cav. (Malpighiacées.) Arbriss. et sous-arbriss. à fls. petites, opposées, glaucescentes, entières ou obscurément dentées, glanduleuses à la base et aux bords ou au sommet du pétiole; stipules libres, connées par paires quelquefois réunies en gaine; fl. jaunes ou rougeâtres, en grappes terminales, à pédoncule court ou nul; calice 5-partite, à pétales ongiculés glabres; 10 étam. parfois libres ou monadelphes à la base; ovaire 3-loculaire; fruit tricoque.

10 esp. de l'Amér. boréale trop. et subtroj et du Brésil.

G. glauca Cav. — Mexique. — Cav. Ic. 48^r — 3 m.; grimpant; fls. ovales-obtus; grappe de fl. jaunes très ornementales. Serre ten pérée; boutures à l'étouffée. P. H.

GALTONIA Dcne. (Liliacées-Scillées.) Vivac Bulbe tunique; feuilles radicales, peu nombreuses, longues, élargies; hampe simple, feuillée. Fleurs blanches, pendantes, en bell grappes lâches et allongées; bractées lancéolées membraneuses scarieuses. Tube du périanthe élargi, arrondi à la base; lobes étalés, presque égaux, ou les intérieurs un peu plus longs; étamines; ovaire sessile, triloculaire. Capsule incluse dans le périanthe persistant, membraneuse, à déhiscence loculicide. Graines nombreuses, ovales, noires, anguleuses. 2 espèce Afrique australe.

G. candicans Dcne., *Jacinthe du Cap*. [Syn. *Hyacinthus candicans* Baker.] — Afrique australe. — Espèce d'introduction récente (1848) très ornementale; hampe atteignant 1 m., portant en juillet de 30-40 fleurs blanc pur. Plates-bandes, pelouses, en pleine terre; ou fenêtrées et balcons, orangerie et serre froide, en pleine terre.

Multiplier par semis en terrine, au printemps, en sol léger, sablonneux, hiverner les jeunes plants sous chassis, mettre en pépinière au printemps et en place à l'automne. Couvrir les feuilles sèches pendant l'hiver. Faire un semis tous les ans. Ne se multiplie guère de culture, et les gros bulbes que l'on relève ne durent que quelques années. J. C.

Gamander. Nom allemand de la *Germane* (*Petit Chêne* (Teucrium Chamædris).

GAMASES (*Gamasus*). Acariens très communs dans le fumier et la bouse de vache qui ont l'habitude de s'accrocher au corps des Insectes coprophages (Bousiers, etc.) pour

ire transporter d'un lieu à un autre. Les unes seuls (larves et nymphes) vivent dans le miel, et ce sont les nymphes que l'on trouve sur le corps des insectes, auxquels elles ne attaquent pas, les considérant comme de multiples véhicules. Les adultes vivent librement, rampant dans la mousse à la recherche d'autres petits insectes dont ils se nourrissent, et se cachent pendant le jour sous les pierres, dans les allées des jardins. Ils sont d'un rouge-brun brillant et les mâles ont ordinairement la seconde paire de pattes très grosse et armée d'épines. — Ces Acariens ne sont que très exceptionnellement nuisibles à l'homme ou aux animaux domestiques.

Le présumé *Gamasus auris*, de Leidy, trouvé dans l'oreille d'un Bœuf, était vraisemblablement employé du fourrage, pendant le séjour de l'animal à l'étable. Cependant G. Neumann a cité un cas, où des Gamases, provenant probablement d'un grenier à fourrage, ont causé des démangeaisons rebelles chez une femme dont le lit était situé près de ce grenier. — Les Gamases sont véritablement parasites et qui sucent le sang, mais en réalité des *Dermanysses* (voir ce mot), dont la bouche est différemment constituée.

Dr T.

GAMOLEPIS Less. (Composées.) Genre de l'Australie renfermant une douzaine d'espèces, ordinairement arbustives, à files alternes, capitules ou disséqués, et capitules jaunes, rares, au sommet de pédoncules rameux. On cultive surtout le *G. Tagetes* DC., plante herbacée annuelle, très rameuse dès la base, haute de 15-20 cm ; files pinnatiséquées ; ligules entières, jaune vif, femelles, sur un seul rang, entourant un disque jaune foncé de fl. hermaphrodites, fertiles. Forme de magnifiques bordures et potées ; semer à l'automne, hiverner en pots sous chassis bien éclairé, ou semer au printemps en place.

J G.

GAMOPÉTALE. Synonyme de Monopétale. On désigne sous ce nom les corolles dont les divisions (pétales) sont plus ou moins soudées entre elles par leurs bords, de manière à constituer un tout continu. Ce caractère a servi à constituer un des grands embranchements du groupe des végétaux Dicotylédones. (Voir *Classification*.)

GAMOSÉPALE. A sépales soudés entre eux. *Gänseblümchen*. Nom allemand de la *Pâquerette* (*Bellis perennis*).

Gant de Bergère. Nom français du *Digitalis purpurea*.

Gant de Notre Dame. Nom français du *Camphula Trachelium* et du *Digitalis purpurea*.

Gantelée. Nom français du *Digitalis purpurea*.

Garance. Nom français du *Rubia tinctorum*.

Garbanzos. Nom espagnol du *Pois Chiche* (cer).

GARCINIA. (Clusiacées.) Genre comprenant une trentaine d'arbres à feuilles persistantes, Clusiacées, presque tous originaires de l'Asie tropicale, 6 ou 7 espèces seulement habitant l'Australie tropicale. Ce sont des plantes de serre chaude, dont une surtout est célèbre comme produisant l'un des meilleurs fruits des régions tropicales : le *Mangoustan*. Le *G. Mangostana* L.

est originaire de la Cochinchine, où il est cultivé. C'est un arbre de 20 à 25 m. de hauteur, de forme pyramidale, à feuilles opposées, coriaces, longues de 15 à 20 cm., larges de 7 à 10 cm. Le fruit est sphérique, de la grosseur d'une orange, à pulpe blanche, demi-transparente, exhalant un délicat parfum de Framboise et de Pêche et de saveur très agréable, légèrement acidulée. En Cochinchine et dans l'Archipel malais, ce fruit est mangé soit à l'état frais, soit en marmelade. (Voir D. Bois et MAURY, *Journal Le Jardin*, année 1888, p. 1887.)

Garde-arbres. Voir *Armatures*.

Garden Cress. Nom anglais du *Cresson Alénois*.

Gardener's Carter. Nom anglais du *Phalaris arundinacea picta*.

GARDENIA L. (Rubiacées-Gardéniées.) Arbriss., très raret. arbres, glabres, pubescents ou tomenteux, inermes ou armés d'épines droites, opposées, à rameaux lisses, les nouvelles pousses



Fig. 410. — GARDÉNIA FLEURL. GARDENIA FLORIDA L.

fréquemment brillantes-vernisées ; files variables, opposées, rarement verticillées par 3, ou bien alternes par avortement de l'un des pétioles, membraneuses ou coriaces ; stipules intra-pétiolaires, triangulaires, aiguës ou acuminées, souvent soudées à la base ; fl. grandes ou moyennes, axillaires et solit., quelquefois terminales ou disposées en corymbe, jaunes ou blanches ; calice à tube ovoïde, à limbe tubuleux, divisé, persistant ; corolle hypocratérif., campanulée ou infundibulif., à tube dépassant longt. le calice, glabre à la gorge, à lobes au nombre de 5-9, étalés ou recourbés, plus ou moins allongés, tordus ; 5-9 étam. insérées à la gorge de la corolle, à filets souvent nuls ; ovaire uniloculaire ou rarement et accidentellement biloculaire, à nombreux ovules ; fruit sessile, oblong, piriforme, lisse ou marqué de côtes, coriace ou charnu et à déhiscence irrégulière, contenant de nombreuses graines.

Le genre *Gardenia* est extrêmement voisin

des *Randia*, *Genipa*, *Amaralia* et *Mitriostigma*, qu'il n'est pas toujours facile d'en distinguer. 60 esp. des régions trop. et subtrop. de l'ancien continent et des îles du Pacifique.

G. amœna Sims. — Cap. — B. M. 1904; B. R. 735. — Buiss.; fîles. caduq. glabres, ovales, acuminées au sommet; fl. blanches mêlées de rose, à odeur de jasmin.

G. citriodora Hook. — Natal. — Toujours vert et peu élevé; fîles. lancéolées, elliptiques; fl. à odeur d'oranger, nombreuses, axillaires et blanches.

G. florida L., *G. fleurii*, vulg. *Jasmin du Cap* (*G. jasminoides* Sol.) (*Fig. 410. Voir p. 581.*) — Chine. — B. M. 2627, 3349; B. R. 449, 32, 43; Fl. D. s. 177. — 1 m.; fîles. coriaces, elliptiques, atténuées à la base et au sommet; fl. blanc-crème puis jaunâtres, terminales, très odorantes. On en cultive une variété à fleurs pleines, ainsi qu'une autre à fleurs plus grandes (var. *Fortunei*).

G. globosa Hochst. — Natal. — Petite taille, élégant, en buisson bien ramifié; fl. blanches, très odorantes.

G. Maruba Siebold. — Japon. — Feuillage persist. très ornamental; fl. larges de 3 cm. et très odorantes.

G. radicans Thunb. — Japon. — B. R. 73; B. M. 1842. — 50 cm. au plus, en buisson; fîles. lancéolées; fl. blanches, souvent terminales, solit., odorantes. On cultive une variété *variogata*, à fîles panachées de blanc jaunâtre.

Les *G. Devoniana* et *Stanleyana* sont des *Randia*; le *G. Sherbourniæ* appartient au genre *Amaralia*.

Serre chaude bien éclairée et humide, bien aérée pendant la période de repos; multiplication par bouturage ou par greffe sur *G. florida* et *radicans*. On peut encore marcotter de vieux pieds de Gardenias laissés en pleine terre et obtenir ainsi des individus susceptibles d'être greffés. P. H.

GARDOQUIA Ruiz et Pav. (Labiées.) Arbrisseaux rameux à petites feuilles ordinair. entières, les supérieures réduites à des bractées. Verticilles pauciflores, corolles grandes, rouges ou jaunes.

26 espèces des Andes, localisées du Chili au Mexique.

G. betonicoides Lindl. Voir *Cedronella mexicana*.

G. elliptica Ruiz et Pav. [Syn.: *Stachys speciosa* Hook.] — Mont du Pérou. — Feuilles un peu rugueuses, verticillées à 6 fleurs coccinées, corolles pubescentes, longues de 4 cm.

G. Gilliesii Grah. — Bot. REG. 1812; PAXT. MAG. VI, 223. — [Syn.: *G. chilensis* Benth.] — Chili. — Feuilles oblongues linéaires, corolle pubescente, purpurine.

G. mexicana Benth. — Mexique. — Feuilles largem. ovales aiguës, corolle pubescente, 5 fois plus longue que le calice.

G. multiflora Ruiz et Pav. — Bot. MAG. 3772; PAXT. MAG. 6223. — Chili. — [Syn.: *Rissoa ovatifolia*; Cav. ICON. RAR. VI, t. 578.] — Feuilles pétiolées, ovales obtuses, corolle rouge, 3 fois plus longue que le calice.

On pourrait encore cultiver: *G. grandiflora*

Kunth., de Quito, à fl. jaunes; *G. obovata* R. et P., du Pérou; *G. pulchella* Kunth, du Pérou. Boutures. Orangerie. J. D.

Garlic. Nom anglais de l'Ail.

Garou. Nom français du *Daphne Gnidium*.

GARRYA Dougl. (Cornacées.) Arbustes de 2 à 3 m., à feuilles opposées, persistantes, et à pétioles connés à la base. Fleurs petites, disposées en élégants chatons dioïques, grêles, axillaires, ordinairement pendants.

8 esp.: Californie, Mexique, Jamaïque, Cuba.

G. elliptica Lindl. — Bot. REG. 1686. — Californie. — Rameaux pubescents dans leur jeunesse, feuilles blanchâtres en dessous, brièvement pétiolées, ovales oblongues aiguës, à bords ondulés. Fleurs ternées à l'aisselle de bractées opposées et connées. Chatons pendants, se montrant en mars-avril. Très rustique sous le climat parisien.

G. Eadyenii Hook. — Icon. PLANT. IV, 333. — [Syn.: *Fadyenia Hookeri* Griseb.] — Jamaïque. — Diffère des autres espèces du genre par ses bractées allongées et son style oblong, étalé ou réfléchi. Feuilles glabres. Chatons plus courts que les feuilles: les mâles pendants, les femelles dressés.

G. laurifolia Benth. — Bot. MAG. 1840. — [Syn.: *G. Lindleyana* Hartw.; *Fadyenia laurifolia* Endl.] — Mexique. — Feuilles oblongues elliptiques pubescentes en dessous, très finement dentées. Chatons courts, de la longueur du pétiole.

G. macrophylla Benth. [Syn.: *Fadyenia macrophylla* Endl.] — Mexique. — Feuilles largement ovales elliptiques, légèrement bullées, glabres en dessus, plus ou moins laineuses en dessous. Grappes courtes, en panicules dense, pauciflores.

G. Thuretii Carr. — Rev. Hort. 1879, fig 33-34. — [Syn.: *G. elliptica* × *Fadyenii* Hort Thuret.] Hybride obtenu par pollinisation du *G. Fadyenii* par le *G. elliptica*.

Multiplication de graines ou de boutures. On a réussi la greffe sur *Aucuba*. J. D.

Gartenkresse. Nom allemand du Cresson Alénois.

Gartenmalve. Nom allemand de la Rose tre mière (*Althæa rosea*).

Gartenmelde. Nom allemand de l'Arroch (*Atriplex hortensis*).

Gartenmohn. Nom allemand du Papaver som miferum.

Gartennelke. Nom allemand de l'Œillet de fleuristes (*Dianthus Caryophyllus*).

Gartenschierling. Nom allemand de la Petit Cigué (*Æthusa Cynapium*).

GARUGA Roxb. (Burséracées.) Arbres tome teux; fîles rassemblées au sommet des rameaux, alternes, imparipennées, à folioles opposées, subsessiles, dentées en scie; fl grande en panicules serrées, rameuses, multiflores, polygames; calice campanulé, 5-fide; pétales a nombre de cinq, étalés, récurvés, insérés a dessus du milieu du tube du calice; 10 étam égales et libres; ovaire ovoïde, sessile, 4-5 loculaire, à ovules géminés; drupe globuleuse charnue, contenant 1-5 noyaux osseux, rugueux monospermes, indéhiscent. 10 espèces de l'As et de l'Amérique trop., une de l'Australasie.

Serre chaude ou tempérée.

P. H.

GASTERIA. Duv. (Liliacées-Aloïnées.) Genre très voisin des *Aloe* vrais; mais fl. pendantes, à tube courbe, ventru infert., et étamines incluses. Tige très courte; fls. en rosette, charnues, épaisses, en forme de langue, ou oblongues, entières, souvent maculées; hampe allongée, simple ou peu rameuse; fl. brièvement pédicellées, éparses sur la hampe, en grappes lâches, solitaires à l'aisselle de bractées.

Baker, in JOURN. LINN. SOCIÉT., XVIII, 182, énumère 42 espèces, dont quelques-unes sont les hybrides ou formes horticoles. Voir aussi SALM DYCK, MONOGRAPHIE DES *ALOE*, 29, t. 1 à 38.

G. acinacifolia Haw.; SALM DYCK, loc. cit., t. 11; fls. très longues, distiques, en forme de sabre, à bords cartilagineux, ponctuées de blanc.

G. candicans Haw.; S. D. loc. cit., t. 13; fls. plus courtes mais plus larges que dans *G. acinacifolia*, trigones, tuberculeuses aux bords, ponctuées-marmorées de blanc; fl. roses.

G. decipiens Haw.; S. D. loc. cit., t. 16; petite espèce à fls. très aiguës, vert noir luisant et entièrement lisses.

G. maculata Haw.; S. D. loc. cit., t. 1; B. M. 65; plante caulescente; fls. allongées, subdistiques, linéaires, à 3 angles inégaux, entières, obtuses, couvertes de taches confluentes.

G. nigricans Duv. (*Aloe obliqua* Jacq.; *A. guttata* Sahn.); JACQ. HORT. SCHOENB. 4, 418; tige simple; fls. exactement distiques, convexes des 2 côtés, très rigides, très épaisses, vert noir, tachées de blanchâtre; bords tuberculeux.

G. pulchra Haw. (*A. obliqua* DC.; *A. pulchra* acq.) (Fig. 412); S. D. loc. cit., t. 2; DC. PL. GR. 91; JACQ. HORT. SCHOENB. t. 419; tige presque dichotome; fls. subdistiques, linéaires, à 3 angles inégaux, glabres, très entières, acuminées cuspidées, distinctement maculées.

G. verrucosa Duv. (*Aloe carinata* DC.; *A. inermis* Haw.); S. D. loc. cit., t. 21, 25; DC. PL. GR. t. 63; B. M. 837; HERB. AMAT. 3, 174; fls. distiques, linéaires ensiformes aiguës, couvertes, ainsi qu'aux bords, de gros tubercules blancs.

En outre de ces espèces, plus communément cultivées, on trouve dans les collections: *G. bayfieldii* Baker, S. D. loc. cit., t. 14; *G. brevifolia* Haw. (*Aloe brachyphylla*), S. D. loc. cit., t. 1; *G. carinata* Duv., B. M. 1331; S. D. t. 20; *G. cavata* Haw., S. D. t. 22; *G. glabra* Haw., S. D. t. 19; *G. lætepunctata* Haw.; *G. mollis* Haw., S. D. t. 38; *G. nitida* Haw., S. D. t. 17; B. M. 2304; *G. obtusifolia* Haw., S. D. t. 37; *G. picta* Haw. (*Aloe Bowieana* Schult.), S. D. t. 3; *G. scaberrima* Duv., S. D. t. 26; *G. sulcata* Haw. (*Aloe linguæformis*), DC. PL. GR., t. 68; etc.

Culture et emploi des *Aloe*. J. G.

GASTROPODES ou *Gastéropodes*. Ordre ou classe du groupe des Mollusques, dont les représentants terrestres sont les *Escargots*, les *Litules*, etc. (Voir ces mots.) Ces animaux sont xytophages et par conséquent nuisibles à l'horticulture.

Dr T.

Gastonia Voir *Trevesia*.

GASTROLOBIUM R. Br. (Légumineuses.) Membres à fls. opposées ou verticillées par 3-4, éparses, simples, souvent rigides, planes, à bords roulés en dessous ou en forme de carène; pules sétacées, rarement nulles; fl. jaunes ou

rouge pourpre, en grappes axillaires ou terminales, ou en fascicules denses et contractés; calice à 5 grandes dents ou à 2 lèvres; pétales munis d'onglet; étendard orbiculaire ou réniforme; ailes oblongues; carène plus large que les ailes, et souvent plus courte; étamines libres; ovaire stipité, rarement sessile, uniovulé; gousse renflée, à 2 valves coriaces, renfermant 1-2 graines ailées.

32 espèces, d'Australie occidentale; quelques-unes cultivées en serre froide, pour leur belle floraison hivernale, et se traitant comme les *Chorizema*.

On cultive surtout *G. bilobum* R. Br., B. M. 2212; B. R. 5, 411, fls. sessiles, verticillées, spatulées, échancrées bilobées au sommet, soyeuses; fl. jaunes, en grappes; *G. villosum* Benth., B. R. t. 45; LEM. JARD. FL. 4, 341, fls. opposées, ovales cordées, obtuses, ondulées crispées au bord, un peu velues en dessus; grappes denses, terminales, de fl. rouge orange.

On peut encore citer *G. polystachyum* Meisn. (*Oxylobium batillum*), Hook., IC. PL. 612; *G. pyramidale* T. Moor. (*Oxylobium ovalifolium*) Lind. et Paxt., FLOW. GARD. t. 85; LEM. JARD. FL. t. 324; *G. spinosum* Paxt., PAXT. MAG. 11, 171; *G. trilobum* Benth, etc. J. G.

Gâte-bois. Voir *Cossus*.

Gatilier. Nom français des *Vitex*.

Gaude. Nom français du *Reseda luteola*.

GAULTHERIA L. (Ericacées-Andromédées.) Arbrisseaux dressés ou décombants, souvent poilus hispides. Feuilles coriaces, persistantes, alternes ou très rarement opposées. Fleurs petites, pentamères, ordinairement disposées en grappes axillaires ou terminales. Fruit bacciforme, comestible.

90 espèces, la plupart de l'Amér. boréale ou des Andes de l'Amér. du Sud; les autres de l'Inde, Archipel malais, Océanie; une seule du Japon.

G. fragrantissima Wall. [Syn.: *G. fragrans* Don; *Arbutus laurifolia* Hamilt.] — Népal. — Arbrisseau dressé, atteignant 2 m.; rameaux subtriquètres; feuilles elliptiques oblongues, aiguës, coriaces. Fleurs roses, très odorantes, en grappes axillaires dressées, de moitié plus courtes que les feuilles.

G. procumbens L. — BOT. MAG. 1966; ANDREWS, BOT. REP. 116; LAMK. ILL. 367. — Virginie. — Tiges couchées, subradicantes, feuilles obovales aiguës, dentées, luisantes en dessus, rougeâtres en dessous. Fleurs rose clair, en petites grappes penchées, fruits rouges, comestibles.

G. Shallon Pursh. — FL. BOR. AMÉR. t. 12; BOT. MAG. 2843; BOT. REG. 1411; LODD. CAB. 1372. — Colombie. — Rameaux cylindriques, hispides; feuilles courtemt. pétiolées, ovales sub-cordées, aiguës, dentées. Fleurs visco-glanduleuses, en grappes paraissant à l'automne; fruit charnu rouge, comestible.

On pourrait encore cultiver *G. Myrsinites* Hook., FL. AM. BOR. t. 129, voisin du *G. procumbens*, et dont les fruits sont, paraît-il, délicieux.

Terre siliceuse, fraîche, à l'exposit. nord. Eclats ou graines. J. D.

GAURA L., *Gaura*. (Onagrariées.) Herbes annuelles ou vivaces, rarement suffrutescentes. Feuilles alternes, sessiles ou pétiolées. Fleurs de grandeur variable, en grappes spiciformes, ou en têtes, du blanc au rose. Tube du calice obconique ou allongé, se terminant en massue, longuement prolongé sur l'ovaire, à limbe 3-4 lobé. Pétales 3-4, souvent inégaux. Etamines 6-8, conformes, courbées en arc. Ovaire à 4, rarement 3 loges; style filiforme, recourbé; stigmate 4-partite. Fruit indéhiscent, à 3-4 angles, coriace ou ligneux, renfermant de 1 à 4 graines oblongues ou ovoïdes, à enveloppes membraneuses. Environ 20 espèces. Amérique boréale.

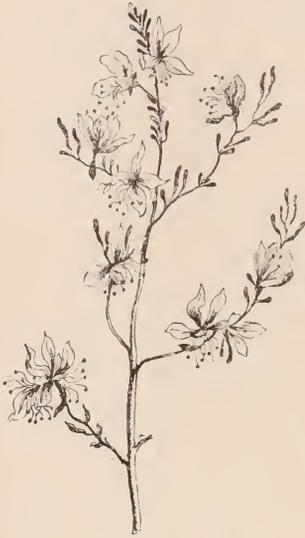


Fig. 411. — GAURA LINDHEIMERI Engelm.

G. Lindheimeri Engelm. (Fig. 411.) Bois, ATL. PL. JARD. t. 112. — Amér. sept. — Vivace; touffes de 70 cm. à 1 m., très rameuses; feuilles lancéolées; fleurs en longues grappes au sommet des rameaux, blanches, rosées ou purpurines à l'extérieur. Plats-bandes, massifs, corbeilles, mélangé à des plantes plus basses; effet gracieux obtenu par ses rameaux grêles et ses longues grappes; peu joli, vu individuellement. A l'automne, relever quelques pieds pour conserver sous chassis froid ou en orangerie. Se multiplie aussi par semis en pépinière, en mai-juin, repiquer en pépinière, abriter l'hiver, et planter au printemps. J. G.

GAUSSIA Wendl. (Palmiers.) Stipes épaissis à leur base et très atténués au sommet. Feuilles pinnatiséquées, pinnules étroitemt. linéaires étroites aiguës, parfois bifides à leur extrémité. Pétiole gros, charnu. Spadice longuement pédonculé, à rameaux étalés ou recourbés. Plusieurs spathes cylindrées, aiguës, engageantes. Fruit petit, corné, d'un pourpre brun. 1 espèce de Cuba.

G. princeps Wendl. [Syn.: *G. Ghiesbreghtii* Wendl.; *Oreodoxa ventricosa* Hort.] Feuilles atteignant 1 m. 65 de long.; pétioles de 55 cm. de long. sur 5 cm. de larg. Pinnules de 45 cm. × 5 cm., portant une gibbosité cireuse à leur point d'insertion sur le rachis. Rare dans les cultures. J. D.

GAZANIA Gært. (Composées.) Herbes annuelles ou vivaces, diffuses ou presque caules, tomenteuses blanchâtres ou presque glabres. Feuilles inermes, radicales ou alternes, entières ou pinnatiséquées. Capitules grands, longuement pédonculés, hétérogames, radiés; une rangée de fleurs extérieures ligulées, neutres; celles du



Fig. 412. — GASTERIA PULCHRA Haw.

disque hermaphrodites, fertiles, ou souvent stériles au centre. Involucre urcéolé, rarement élargi, formé de bractées multisériées, imbriquées, soudées à la base, libres, linéaires et non épineuses au sommet. Achaines très velus, munis d'une aigrette. Environ 24 espèces. Afrique austr.

G. splendens Hort. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 161. — Cap. — Vivace. Tiges étalées sur le sol; feuilles entières, ovales lancéolées, glabres et vernissées en dessus, blanches en dessous. Capitules ne s'ouvrant qu'au soleil, longuement pédonculés (10-15 cm.), de couleur safranée avec disque jaunâtre entouré d'une couronne purpurine. Bordures et tapis, en lieu sain et chaud, où il fleurit de juin aux gelées. Conserver l'hiver en orangerie, près du jour, sans trop mouiller. Se multiplie bien de boutures et d'éclats.

Les espèces suivantes sont un peu plus délicates et sont tenues en orangerie, ou l'été dehors, mais en pots: **G. pavonia** Ait., feuilles pinnatiséquées à segments elliptiques; **G. rigens**

Mœnch, feuilles entières subspatulées, rétrécies vers la base; *G. speciosa* Less. feuilles pinnatiséquées, pétiolées, à segments linéaires, planes, ciliées épineuses; pédoncule hispide.

Citons aussi: *G. bracteata* N. E. Br. (*G. nivea* Hort.), THE GARD. 1895, t. 1011; WIEN. ILL. GART. ZEIT., 1894, p. 81; GARD. CHRON., 1894, XV, p. 620, de Natal, à files entières, argentées en dessous, à fl. blanches en dedans, à revers des ligules teintées de rose.

Toutes ces plantes sont à recommander pour le midi de la France, plutôt que pour la région parisienne. J. G.

GAZON. On désigne ainsi les tapis de verdure qui constituent les pelouses (voir ce mot). Le gazon est l'un des principaux ornements du jardin, quand il est bien vert, garni, et tenu court. Ses qualités dépendent des soins apportés à la préparation du sol, au choix des graines, et à l'entretien de ce gazon.

Préparation du sol — Pour établir un gazon, le sol de la pelouse doit être préparé convenablement à l'avance par plusieurs labours et hersages, puis purgé de toutes les pierres et des débris de toute nature qui peuvent exister à sa surface.

En automne, répandre sur le sol à mettre en gazon, du fumier d'étable déjà bien décomposé et l'enterrer par un labour ordinaire, à la bêche ou à la charrue, suivant le cas; en mars suivant, labourer à nouveau, mais moins profondément, herser plusieurs fois pour ameublir la surface et la rendre plus unie, suivant la disposition donnée à la pelouse; compléter le nivellement au râteau fin. En terrain léger, on passe le rouleau pour l'affermir, ou on se sert de la batte, si l'étendue est petite; tandis qu'au contraire, dans un sol de moyenne consistance, il suffit d'attendre quelques jours que la terre soit suffisamment tassée pour faire le semis.

Il n'est pas toujours possible de terreauter entièrement la surface à semer en gazon; il est bon de la faire chaque fois que rien ne s'y opposera.

Époque des semis. — D'une manière générale, l'époque la plus convenable pour semer le gazon est le mois d'avril et le commencement de mai; en semant à cette époque, les jeunes plantes sont déjà fortes pour l'été, et peuvent supporter les fortes chaleurs. Les semis faits en fin mai, en juin, ou plus tard, demandent de nombreux arrosages, et ne réussissent bien que dans les situations un peu ombrées.

Ceux d'automne ne donnent généralement pas de bons résultats dans les terres fortes et humides: les plantes ne s'y développent convenablement et ne sont pas assez résistantes pour supporter les intempéries de l'hiver; dans les terres légères, la levée est plus rapide, le jeune gazon y acquiert en peu de temps un bon développement; mais, dans ces sols légers, les jeunes herbes sont exposées à être déchaussées et déracinées par suite des gels et dégels successifs, ce qui les détériore beaucoup.

En résumé, l'époque la plus favorable pour semer est avril-mai, d'autant plus tôt que le sol est plus léger.

Choix des graines. — Le mélange de graines à employer dépend de la nature du sol, et de son exposition. Les marchands-grainiers ont des compositions toutes faites pour les différentes sortes de terrain; il suffit de s'adresser à une maison sérieuse, d'indiquer la nature du sol: (argileux, siliceux ou calcaire), et son exposition, (à l'ombre mi-ombre, ou au soleil), pour recevoir un mélange de graines approprié au cas indiqué.

Les gazons composés uniquement de *Ray-grass* (*Lolium perenne*) sont les plus beaux et les plus fins; ils demandent des soins minutieux de tonte et d'arrosage, et doivent être renouvelés souvent. Ils conviennent surtout pour les pelouses situées près de l'habitation.



Fig. 413. — GEISSOMERIA LONGIFLORA Lindl.

Cependant le Ray-grass entre toujours pour une forte proportion dans les divers mélanges employés; il pousse vite, et cède la place aux espèces plus résistantes qui sont d'un développement plus lent.

Les Graminées les plus convenables pour former des gazons sont celles qui possèdent un feuillage serré, bien vert, et qui sont très rustiques, sans être trop envahissantes.

Les plus généralement employées dans les terres ordinaires, sont: Paturin des prés (*Poa pratensis*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Agrostide vulgaire (*Agrostis vulgaris*), Cretelle (*Cynosurus cristatus*), Fétuque à petites feuilles (*Festuca tenuifolia*), mélangées chacune en proportions égales avec du Ray-grass (*Lolium perenne*) formant moitié de mélange. Pour des terres légères, sèches et sablonneuses, la Fétuque ovine (*Festuca ovina*), le Paturin des prés et l'Agrostide traçante

(*Agrostis vulgaris*) doivent former la base du mélange; pour des terres calcaires, le Brome des prés (*Bromus pratensis*) donne de bons résultats; pour des endroits ombragés, le Paturin des bois (*Poa nemoralis*), la Flouve odorante et la Fétuque hétérophylle (*Festuca heterophylla*) conviennent plus particulièrement.

Si les gazons, surtout ceux qui sont loin de l'habitation, sont établis en vue de donner une récolte de fourrage en même temps qu'un tapis de verdure, on ajoutera aux espèces citées les plantes suivantes: Avoine élevée (*Avena elatior*), Houque laineuse (*Holcus lanatus*), Avoine jaunâtre (*Avena flavescens*), etc. Les espèces qui produisent des touffes compactes, comme le Dactyle pelotonné (*Dactylis glomerata*), et la Féole des prés (*Phleum pratense*), sont d'un emploi peu recommandable; le premier donne d'ailleurs un fourrage très grossier.

Certaines personnes, au lieu d'un tapis uniforme de gazon bien vert, et tondue, préfèrent des gazons fleuris, soit au moyen de petites plantes basses et vivaces, soit au moyen de plantes annuelles variées. Voir R. H. 1891, p. 321 et 428. Ajoutons qu'on a cherché un ornement de plus dans la couleur rouge, donnée artificiellement, à l'automne, aux herbes des gazons. Voir *Gazons rouges*, R. H. 1890, 131. Dans les terrains secs et arides, les gazons faits avec les plantes indiquées ne sont pas toujours très beaux; on peut obtenir des tapis de verdure avec d'autres plantes, telles: la Millefeuille (*Achillea Millefolium*), qui donne un gazon bien serré et bien vert, à la condition de ne pas le laisser fleurir; le *Pyrethrum Tchihatcheffi*; les pentes nord sont utilisées avec avantage par des tapis de Lierre (*Hedera Helix*), de Pervenche (*Vinca minor*), etc. etc. Dans les climats du Midi de la France, une Graminée vivace de l'Uruguay, *Stenotaphrum americanum*, forme à elle seule de magnifiques gazons établis par plantation de jeunes éclats.

Dans les serres et les grands jardins d'hiver, on trouve aussi des pelouses garnies d'un magnifique gazon, obtenu avec le *Selaginella Kraussiana* A. Br. (*S. denticulata* Hort., non L.), vulg. *Lycopode*, pelouses que l'on refait tous les ans, par plantation de boutures en place. D'autres espèces de serre pourraient aussi être employées dans ce but.

Semis du gazon. — On sème à la volée sur le sol préparé d'avance; la dose moyenne est de 1 kil. 500 à 2 kil. par are; les gazons semés trop épais demandent à être beaucoup plus arrosés que les autres, et tondus plus souvent. Les graines sont enterrées légèrement au râteau ou à la herse; on répand ensuite une petite couche de terreau très fin et bien consommé; un roulage termine l'opération. Bassiner fréquemment, si la saison est sèche; après la levée, dès que les plantes ont atteint 10-12 cm., affermir le sol par un roulage, suivi d'un arrosage. Quelques jours après, le gazon est coupé à la faux; la tondeuse, employée avec avantage pour les gazons établis, ne convient pas pour les premières coupes. A partir de ce moment, les gazons ne demandent plus que les soins ordinaires d'entretien.

Placage du gazon. — On ne sème pas toujours le gazon en place, soit qu'on craigne le ravinement des semis dans un terrain en pente, soit qu'on veuille un effet immédiat, ou pour toute autre cause. Dans ces cas, on a préparé une sorte de pépinière de gazon, dans les conditions indiquées plus haut, et c'est dans ce semis, âgé au moins d'un an, qu'on taille à la bêche des bandes régulières de gazon qui sont placées régulièrement côte à côte, à l'endroit voulu, et bien appuyées avec la batte. En tout cas, il est bon d'avoir toujours à sa disposition une réserve de gazon, pour parer aux accidents qui peuvent se produire dans une pelouse.

Entretien des gazons. — Qu'ils proviennent de semis ou de placage, les gazons doivent être tondus souvent, tous les 8 ou 10 jours pendant les mois de mai et juin; en juillet et août, la végétation est moins rapide, les coupes sont plus espacées; mais elles redeviennent plus fréquentes pendant septembre jusqu'à la mi-octobre. La dernière coupe de l'année doit avoir lieu de telle façon que l'herbe ait pu repousser de quelques centimètres avant l'arrivée des froids.

Les arrosages doivent être fréquents et copieux pendant la saison chaude; on évitera de les donner en plein soleil; la soirée est le moment le plus favorable, et, si l'on peut disposer d'une installation d'arrosage automatique (voir art. *Arroseurs de Gazons*), on fera fonctionner ces appareils pendant la matinée, la soirée, et la nuit entière si c'est nécessaire.

A l'automne, bien enlever les feuilles mortes tombées des arbres.

Chaque année, à la fin de l'hiver, répandre sur les gazons une couche bien uniforme de terreau bien consommé, sur une épaisseur de un centimètre, si possible; faire suivre d'un hersage, et d'un roulage énergique. L'apport de terreau, et autres travaux sur les pelouses, sont à éviter quand la terre est fortement gelée. Quand les pelouses se garnissent de mousse, du sulfate de fer, des cendres de bois, du phosphate de chaux, sont employés avec succès pour la faire disparaître, et redonner de la vigueur aux herbes.

Un sarclage minutieux des herbes adventices doit être fait chaque printemps, notamment des Pâquerettes, Plantains, Pissenlits, Renoncules, etc.

Dans l'emploi des engrais, éviter l'excès, qui donnerait lieu à une végétation trop luxuriante.

Des gazons bien soignés peuvent durer de nombreuses années; dans quelques cas particuliers pourtant, on les refait à neuf tous les ans. J. G.

Gazon d'Espagne.
Gazon de Hollande.
Gazon d'Olympe.
Gazon turc. Nom français du *Saxifraga hypnoides*.

GEAI. (*Garrulus glandivorus*.) Passereau de la famille des Corbeaux, bien reconnaissable à ses teintes d'un roux vineux, à sa huppe et au miroir de plumes bleues qui pare ses ailes.

Il habite de préférence les forêts de Chênes, où il se nourrit de glands, de graines, de baies et même d'Insectes. Dans les plaines, il n'est jamais assez commun pour être considéré comme un oiseau nuisible. D^r T.

Geblera. Voir *Securinea*.

Geflecker Schierling. Nom allemand de la *Grande Ciguë* (*Conium maculatum*).

Geissblatt. Nom allemand du *Chèvrefeuille* (*Lonicera periclymenum*).

GEISSOMERIA Lindl. (*Salpizantha* Hook. ; *Eranthemum* p. p.) (Acanthacées.) Arbrisseaux; fles. très entières; fl. rouge foncé, disposées en épis ou en panicules rameuses; calice profond. 5-fendu ou 5-partite; corolle à tube cylindrique, à peu près égal au limbe, dressé-étalé sub-bilabié, à 5 lobes, dont l'antérieur est fréquemment plus développé; 4 étam. didyminés; 2 ovules par loge; capsule à 4 graines. 10 espèces, dont une de la Jamaïque, les autres du Brésil ou de la Guyane.

G. coccinea Hook. — B. M. 4158; Fl. d. s. t. 240. — Robuste; fles. larges, lancéolées, acuminées, ondulées; fl. d'un rouge carminé très brillant.

Cette plante, qu'on rencontre quelquefois sous le nom d'*Eranthemum*, de même que le *G. nitida*, demande la serre chaude ou tempérée et se multiplie de boutures sous cloche et sur couche chaude. Le *G. longiflora* Lindl. (Fig. 413), du Brésil, est un sous-arbrisseau de 1 m. de hauteur, à fleurs écarlates, longues de 2 à 3 cm., disposées en épis. P. H.

GEISSORHIZA Ker. (Iridées.) Genre voisin des *Ixia*, à tube du périanthe court, cylindrique et à divisions oblongues, presque égales, étalées. Les étamines, insérées à la gorge du périanthe, ont les filets filiformes, libres et les anthères linéaires, basifixes. L'ovaire est à 3 loges pluri-ovulées. Le style est subulé, plus long que le tube du périanthe, à branches courtes, étalées. Il existe une trentaine d'espèces du Cap de Bonne-Espérance ou de Madagascar.

Les plus répandues sont: *G. humilis* Ker., B. M. t. 1255, à fleurs jaunes; *secunda* Ker., B. M. t. 597, à fleurs rouges, blanches ou roses dans la variété *pusilla* Klatt., B. M. t. 1105; *Rochensis* Ker., B. M. t. 598 (var. *spithama* Ker.), à fleurs violet pourpre; *inflexa* Ker., BRIT. FLOW. GARD. t. 138, à fleurs jaunes avec une tache pourpre à la gorge; *grandis* Hook. f., B. M. t. 5877, à fleurs blanchâtres; *excisa* Ker., B. M. t. 584, à divisions internes blanches, les externes pourpre clair.

Les *Geissorhiza* ont les mêmes emplois que les *Ixia* et exigent la même culture.

GELASINE Herb. (Iridées.) Genre de la tribu des Cipurées, renfermant une espèce quelconque cultivée dans les jardins, le *G. azurea* Herb., B. M. t. 3877. C'est une plante bulbeuse, originaire de l'Uruguay et du Brésil méridional, de 50 à 60 cm. de hauteur, à feuilles plissées; à hampe portant plusieurs fleurs fugaces, bleues, mesurant 3 cm. de long, à tube très court et à segments égaux, obovales. Les étamines, insérées à la base des divisions du périanthe, ont les filets soudés en colonne cylindrique et les anthères basifixes. Sous le climat de Paris, cette

jolie plante bulbeuse doit être cultivée en serre froide ou sous chassis, comme les *Ixia*.

Gelbe Taglilie. Nom allemand de l'**Hémérocalles jaune** (*Hemerocallis*).

Gelber Enzian. Nom allemand de la **Grande Gentiane** (*Gentiana lutea*).

Gelber Hartriegel. Nom allemand du **Corneuille** (*Cornus Mas*).

GELÉE. La gelée est caractérisée par la transformation de l'eau en glace, à la surface du sol. La solidification de l'eau tranquille s'effectue dès que la température atteint 0° sur le sol; il n'est pas nécessaire pour cela que la température de l'air soit aussi basse, car sous l'influence du rayonnement, par les nuits claires, le sol se refroidit plus que l'air. Pour bien connaître le moment où il gèle à la surface du sol, on se sert d'un thermomètre dont la boule-réservoir a été peinte en vert, qu'on pose sur le gazon. On se rapproche ainsi le plus possible des conditions où se trouvent placés les végétaux. L'action de la gelée est défavorable aux plantes, mais ce sont surtout les gelées tardives, appelées aussi gelées printanières, qui sont les plus nuisibles. L'influence pernicieuse de ces gelées qui se produisent au printemps et d'une façon pour ainsi dire anormale, porte à la fois sur les pousses aériennes et sur les racines; la sève, en se congelant, désorganise les tissus de la plante, et d'autre part, la couche supérieure du terrain, en se gonflant par la gelée, se soulève et arrache les radicules qui se trouvent ainsi mises à nu, lorsqu'au dégel la terre se pulvérise. L'excès d'humidité du sol augmente encore l'influence funeste des gelées; aussi plus le sol est humide, plus les gelées sont à redouter.

Prévision des gelées. — La prévision des gelées nocturnes est de celles qui intéressent au plus haut point l'agriculture. En fait, si l'on n'est point encore parvenu à les prédire à coup sûr et longtemps à l'avance, on a pu du moins poser quelques règles générales qui permettent de le faire la plupart du temps avec succès à quelque 24 heures de distance. Les dates critiques paraissent être du 23 au 25 avril et du 9 au 13 mai. En général, à partir du 25 mai, il n'y a plus rien à redouter; cependant on a observé quelquefois des gelées au mois de juin: le 1^{er} juin 1890, au Parc Saint-Maur, le thermomètre posé sur l'herbe est descendu à — 30,3. Déjà en 1881 on avait vu dans la même station de la gelée blanche le 10 juin.

Quant aux circonstances météorologiques où les gelées tardives ont chance de se produire, elles sont, d'après M. Plumandin, les suivantes: 1° lorsqu'une dépression qui est passée sur l'Angleterre et s'est fait ressentir en France, s'éloigne vers l'Est ou encore en précède une autre qui abordera l'Europe par les côtes de l'Océan; 2° lorsqu'une dépression atmosphérique existe sur la Méditerranée. J. J.

GELÉE BLANCHE. Ainsi nommée à cause de la belle teinte blanc-brillant qu'elle donne aux champs herbacés, ce météore a les plus grandes analogies avec la rosée. Ce qui l'en distingue, c'est que, se produisant à une température inférieure à zéro, la gelée blanche dépose sur les objets des particules glacées au lieu de

gouttelettes liquides. Quant à la théorie du phénomène, elle est la même que celle de la rosée. J. J.

GÉLIVURE. Rupture longitudinale qui s'observe sur les arbres par suite de l'action du froid, surtout dans les parties inférieures de la tige. Elle résulte de ce fait, que le bois étant mauvais conducteur de la chaleur, les couches centrales se refroidissent moins rapidement que les couches périphériques, celles-ci se contractant en même temps qu'elles se refroidissent, d'où la rupture. La gélivure est parfois accompagnée d'un bruit sec au moment où elle se produit. Elle se referme souvent après le froid, sans laisser de traces, mais elle peut aussi être le point de départ de maladies diverses, dues à la pénétration des germes de parasites. D^r D.

GELSEMIUM Juss. (Loganiacées.) Arbrisseaux volubiles, glabres, à feuilles opposées. Fleurs pentamères, assez grandes, jaunes, disposées en cymes terminales, trichotomes ou axillaires. Ovaire, à 2 loges

3 espèces, une de l'Amérique boréale, une de la Chine, la 3^e de Sumatra.

G. elegans Buth. et Hook [Syn. : *Medicia elegans* Gardn.] — Chine. — Diffère de l'espèce suivante par les cymes trichotomes, pluriflores, disposées en corymbe dense.

G. nitidum Michx. — POIR. HERB. AMAT. t. 169. — [Syn. : *Bignonia sempervirens* L.; *Gelsemium sempervirens* Ait.] — Amérique septentrionale. — Sous-arbrisseau volubile à feuilles opposées, lancéolées, luisantes. Cymes toutes axillaires, parfois réduites à une fleur, plus rarement à 3-5 fleurs jaune d'or, odorantes.

Graines, boutures de racines. J. D.

Gemeine Bohne. Nom allemand du **Haricot**

Gemeine Geissraute. Nom allemand de la **Rue de Chèvre** (*Galega officinalis*).

Gemeine Grasnelke. Nom allemand du **Gazon d'Olympe** (*Armeria maritima*).

Gemeine Gurke. Nom allemand du **Concombre**.

Gemeine Heckenkirsche. Nom allemand du **Lonicera Xylosteum**.

Gemeine Myrte. Nom allemand du **Myrte**.

Gemeine Waldrebe. Nom allemand du **Clematis Vitalba**.

Gemeine Wegwarte. Nom allemand de la **Chicorée sauvage**.

Gemeiner Weizen. Nom allemand du **Blé**.

Gemeiner Ahorn. Nom allemand du **Sycomore** (*Acer pseudo-platanus*).

Gemeiner Bohnenbaum. Nom allemand du **Faux-Ebénier** (*Laburnum vulgare*).

Gemeiner Hafer. Nom allemand de l'**Avoine**.

Gemeiner Lauch. Nom allemand du **Poireau**.

Gemeiner Lorbeer. Nom allemand du **Laurier-sauce** (*Laurus nobilis*).

Gemeiner Roggen. Nom allemand du **Seigle**.

Gemeiner Wachholder. Nom allemand du **Genévrier** (*Juniperus communis*).

GÉMINÉ. Se dit des organes rapprochés par paires à un même niveau.

GEMNULE. Bourgeon de l'embryon. (Voir ce mot.)

Gendarussa. Voir **Justicia**.

Genethyllis. Voir **Darwinia**.

Genêt. Voir **Genista**.

Genêt d'Espagne. Voir **Spartium junceum**.

Genévrier. Voir **Juniperus**.

GÉNICULÉ. Courbé comme un genou fléchi.

Genipi. Voir **Artemisia**.

GENIPA L. (Rubiaceées-Gardéniées.) Arbres de petite taille, glabres, à rameaux cylindriques; fls. sessiles ou légèrement pétiolées, opposées, amples, coriaces, obovées ou lancéolées, luisantes, pubesc., à la face infér.; stipules intra-pétiolaires, ovales aiguës, caduques; fl. de grandes dimensions, en cymes axillaires pauciflores, brièvement pédicellées, blanches puis jaunes; calice à tube campanulé, à limbe dilaté, prolongé au dessus de l'ovaire, tronqué ou à 5-6 dents obtuses, persistant; corolle rotacée ou hypocratéiforme, à tube et à gorge velus intért., à limbe 5-6 lobé, coriace; 5-6 étam. insérées aux bords de la corolle; ovaire 1-2 loculaire, à loges glabres ou sétuleuses à l'intérieur, à ovules nombreux; baie ovoïde. épaisse, pulpeuse, polysperme, de grandes dimensions, de saveur aigrelette et comestible.

Le genre *Genipa* est à peine distinct du genre *Gardenia*.

8 esp. de l'Amérique trop. et des Antilles.

Culture des *Gardenia*.

P. H.

GENISTA L. (Légumineuses-Papilionacées.) Arbrisseaux, rarement sous-arbrisseaux, glabres ou soyeux, inermes ou épineux; fls. simples ou nules, rarement digitées trifoliolées; stipules petites ou nules. Fl. jaunes, rarement blanches, en grappes, ou en têtes, ou en fascicules latéraux et presque solitaires tantôt réunis vers le sommet des rameaux; bractées et bractéoles tantôt petites et caduques, tantôt foliacées et persistant longtemps. Calice campanulé, à 5 lobes: les deux supérieurs libres ou un peu soudés, les 3 inférieurs soudés en une lèvre tridentée; étendard ovale; ailes oblongues; carène oblongue, droite ou incurve, souvent recourbée en arc après l'anthèse; onglet des pétales inférieurs soudés au tube des étamines, qui ne forment qu'un seul faisceau, à tube fermé; anthères alternativement courtes, versatiles, et plus longues, basifixes; ovaire sessile, bi-ou multiovulé; gousse subglobuleuse, ovale, oblongue ou linéaire, bivalve ou indéhiscence, non cloisonnée en dedans, à valves convexes ou renflées, rarement planes; graines sans arille (celle des *Cytisus* ont un arille). Environ 70 espèces, Europe, Afrique sept., Asie boréale et occidentale.

G. alba Lamk. Voir **Spartium album**.

G. Andreana. Voir **Sarothamnus scoparius**, var. **Andreanus**.

G. arborea. Voir **Spartium arboreum**.

G. canariensis. Voir **G. Spachiana**.

G. elegans Hort. Voir **Genista Spachiana**.

G. hispanica L. — LODD. BOT. CAB. t. 1738; JACO. IC. 557; REV. HORT. 1888. p. 36. — France et Europe mérid.; Algérie. — Sous-arbrisseau très bas, 20-30 cm., dressé, très rameux; rameaux âgés non feuillés, couverts de nombreuses épines grêles, rameuses et étalées; rameaux jeunes souvent épineux et portant des feuilles oblongues, linéaires, très velues; fl. jaune d'or, presque en capitules; très belle plante pour lieux agrestes et chauds; incom-

plètement rustique à Paris. Semis, bouture demi-ligneuse sous cloche, greffé sur Ajonc d'Europe.

G. juncea. Voir *Spartium junceum*.

G. monosperma Lamk. (*Retama monosperma* Boiss.) — Bot. REG. t. 1918; WEBB. OTIA. 17; Bot. MAG. 683 — Région médit. — Arbrisseau de 2-4 m., à rameaux dressés, anguleux, velus, effilés, flexibles; fls. peu nombreuses, bientôt caduques, linéaires-oblongues, pubescentes; fl. blanches, en grappes pauciflores; gousse ovale, renflée, membraneuse, ne renfermant qu'une graine. Plante utilisée comme fourragère dans le nord de l'Afrique; d'ornement et d'orangerie sous le climat de Paris.

G. purgans DC. Voir *Spartium purgans*.

G. radiata Scop. — Bot. MAG. 2260. — Dauphiné, Italie. — Arbrisseau de 1 m à 1 m. 50, rameaux très nombreux, grêles, comme verticillés, portant des fls. peu nombreuses, à 3 folioles étroites, allongées, qui tombent de bonne heure, mais le rachis persiste et devient ligneux; fleurs jaune clair, en capitules terminaux. Rustique à Paris; ornement des rochers, rocailles, lieux agrestes.

G. scoparia. Voir *Sarothamnus scoparius*.

G. scorpius DC. — SWEET. FL. GARD. II, 63. — Rég. médit. — Arbrisseau de 1 à 2 m. et plus, très ramifié; petites fls. glabres, spinescentes, accompagnées de 2 stipules épineuses; pas de rameaux inermes; fl. jaunes, en faisceaux axillaires, nombreux et rapprochés. Orangerie.

G. Spachiana Webb. (*G. canariensis* L. var. *elegans*; *Cytisus elegans*; *C. racemosus*; *C. Everstianus* Hort.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 68; Bot. MAG. 4195; REV. HORT. 1873. p. 390. — Canaries. — Arbrisseau de 1 m. et plus; fls. trifoliées, velues; fl. jaune d'or, très nombreuses, en longues grappes terminales, d'odeur agréable. Très cultivé comme plante de marché et plante d'appartement; se fleurit bien. Orangerie ou serre froide bien éclairée. Boutures des jeunes rameaux demi-ligneux, sous cloche, sur couche.

G. tinctoria L. Indigène; arbrisseau de 30 à 80 cm., à tiges dressées, rameaux cylindriques, nou ailés ni épineux; fls. lancéolés, sessiles, glabres; fl. jaunes, en grappes terminales plus ou moins serrées. Plante commune, que l'on peut utiliser dans les grands parcs.

Le *G. Spachiana* est l'espèce la plus cultivée. En dehors des espèces d'orangerie citées déjà, on en cultive encore d'autres, notamment *G. ethnensis* DC., du Mont Etna, Bot. MAG. 2674; MORIS. FL. SARD. t. 28; *G. corsica* DC., MORIS. FL. SARD. 31; *G. ferox* Poir., Afrique sept., DESF. FL. ATL. 182; Bot. REG. 368; *G. ramosissima* Poir., Algérie, DESF. FL. ATL. 178; *G. umbellata* Poir., Afr. sept., Corse, DESF. FL. ATL. 180, etc.

Pour la décoration des grands parcs, en outre des espèces rustiques indiquées, on pourrait utiliser les espèces indigènes suivantes, au sujet desquelles les flores françaises donneront des renseignements : *G. anglica* L., MASCL. ATL. PL. FR. t. 72; *G. germanica* L., FL. DAN. 2, 1826; *G. horrida* DC., SIBTH. FL. DE GRÈCE, 674, tous trois épineux, le dernier moins rustique; et les *G. pilosa* L., JACQ. FL. AUSTR. 3, 208; *G. sagittalis* L., tous deux à tiges non épineuses. J. G.

GENRE. Groupe d'ordre supérieur à l'espèce,

réunissant des espèces qui présentent des caractères communs.

GENTIANA L., *Gentianes*; angl.: *Gentian*; all.: *Enzian*. (Gentianées.) Plantes vivaces ou annuelles, herbacées, à racine contenant un principe amer fort usité en médecine, à feuilles glabres, amères, entières et opposées; calice persistant, à 4-6 lobes ou membraneux; corolle régulière, hypogyne, à 4-6 lobes; étamines insérées sur le tube de la corolle, en nombre égal à celui de ses divisions et alternant avec elles; ovaire 1; style court; 2 stigmatés; capsule oblongue, acuminée; graines insérées sur les bords infléchis des valves.

Environ 180 espèces, réparties sur toutes les régions froides et montagneuses du globe.



Fig. 414. — GENTIANE ACAULE. GENTIANA ACAULIS L.

G. acaulis L. (Fig. 414.) — Bois, ATL. PL. JARD., pl. 188. — Montagnes d'Europe et Sibérie. — Plante vivace, à souche rameuse; tiges uniflores de 5 à 6 cm.; feuilles coriaces, d'un vert foncé luisant; fleur très grande, dressée; corolle campanulée, d'un bleu très intense, maculée de vert à la gorge et à 5 lobes courts. Mai-juin. Mi-soleil; sol léger, riche en humus; excellente pour bordures.

G. ascendens Pall. — B. M. t. 705 et 723. — Sibérie. — Pl. vivace, à feuilles radicales allongées, trinerviées, à tiges dressées, feuillées, hautes de 25-30 cm., et portant à leur sommet 3-7 fleurs grandes et d'un bleu foncé. Mai-juin. Cult du *G. Pneumonanthé*.

G. affinis Gris. — Montagnes Rocheuses. — Plante vivace, à tiges de 25-30 cm., arquées, feuillées, à fleurs bleu foncé, grandes, axillaires et formant de longues grappes. Mai-juin. Cult. du *G. asclepiadea*.

G. alba Mülb. (*G. Saponaria* L.) — Amérique sept. — Plante vivace, à tiges dressées, hautes de 25-30 m., donnant en août une grappe de

fleurs blanches, grandes et dressées. Cult. du G. Pneumonanthe.

G. alpina Vill. — Alpes granitiques. — Diffère du G. acaulis par ses feuilles petites, incurvées et rosulantes, par sa souche plus stolonifère et sa fleur d'un bleu clair, plus courte et plus large, enfin par son calice à lobes ovales Terre de bruyère; rocaille; mi-soleil. Mai.

G. Andrewsii Griseb. — Etats-Unis. — Plante vivace à tiges dressées, hautes de 30-40 cm., feuillées et terminées par des fascicules de fleurs grandes, d'un beau bleu, à corolle campanulée, fermée. Août-septembre. Culture du G. lutea.

G. angustifolia Michx. — Montagnes Rocheuses. — Plante vivace à tiges dressées, feuillées, hautes de 50-60 cm.; feuilles étroites, luisantes; fleurs d'un jaune rougeâtre, en faisceau terminal. Mai-juin. Cult. du G. purpurea.

G. asclepiadea L. — CORREYON, FL. COLOR. DES MONT., p. 105; B. M. t. 1078. — Europe centrale et mérid. et Caucase. — Plante vivace à tiges arquées, feuillées jusqu'en haut, hautes de 50 cm. à 1 m.; fleurs axillaires, grandes, en grappes terminales serrées, d'un bleu très foncé. Juillet-septembre. On en possède une variété à fleurs blanches. Sol profond, spongieux, frais; exposition mi-ombragée; multiplication par division ou semis.

G. bavarica L. — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONT., p. 101; FL. D. SERRES, 7, 651. — Hautes-Alpes. — Plante vivace touffue, à feuilles obovales, obtuses, d'un vert clair, serrées les unes contre les autres autour de la tige; celle-ci courte, haute de 5 cm. à peine et portant un fleur solitaire d'un bleu intense; corolle à tube cylindrique et étroit, à limbe étalé, à 5 lobes ovales. Mai-juin. Terre de bruyère tourbeuse; mi-soleil; rocaille.

G. Clusii Perr. et Song. — Alpes calcaires. — Diffère du G. acaulis par la forme de son calice et la couleur plus foncée de sa fleur. Cult. du G. acaulis.

G. cruciata L. — JACO, FL. AUSTR. 4, 472. — Régions montagneuses calcaires de l'Europe et de l'Asie. — Plante vivace à tiges ascendantes, de 20-30 cm., à feuilles oblongues-lancéolées, à fleurs sessiles, fasciculées ou formant un capitule terminal, d'un bleu clair, à 4 lobes ovales. Juillet-septembre. Soleil; sol calcaire.

G. frigida Frøel. — Alpes orientales. — Plante vivace à tiges de 8-10 cm., feuillées et portant un fascicule de 3-5 fleurs blanches, striées de bleu. Mai. Cult. du G. bavarica.

G. lutea L., *Grande Gentiane*; all. : *Gelbe Enzian*. — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONT., p. 101. — Montagnes calcaires de l'Europe centrale et méridionale. — Belle plante vivace aux formes architecturales, à tige robuste et dressée, haute de 1 m. à 1 m. 50, feuillée; feuilles radicales très grandes, nervées, d'un vert glauque; fleurs jaunes, réunies en fascicules axillaires dans le haut de la tige et en un capitule terminal, le tout formant un long épi roide et fleurissant de juin en septembre. Sol profond et sain; soleil; multiplication par semis.

G. Olivieri Griseb. — JAUB. ILLUSTR. 234. — Plante vivace à tige flexueuse et faible, de 20-30 cm., à feuilles spatulées lancéolées, à

fleurs d'un bleu d'azur, grandes et réunies en un corymbe terminal. Juin-août. Cult. du G. acaulis.

G. ornata Wall. — Himalaya. — Toute petite espèce vivace, formant une touffe moussue, à feuilles très petites, à port comprimé, à belles fleurs bleues; corolle longue et campanulée, légèrement ventrue, ondulée sur les bords. Mai-juin. Cult. du G. bavarica.

G. Pneumonanthe L. — B. M. 1101. — Marécages de l'Europe montagneuse et du Caucase. — Plante vivace à tiges dressées, hautes de 40-60 cm., à feuilles étroites, à fleurs bleues, sessiles, grandes, disposées en panicules terminales et dressées. Juillet-septembre. Sol profond, spongieux, riche en humus et humide; soleil. Multiplication par éclats ou semis.

G. punctata L. — JACO, FL. AUSTR. 5, 28. — Alpes. — Plante vivace à tige robuste, haute de 20-40 cm.; feuilles nervées, elliptiques-lancéolées; fleurs sessiles, grandes, à corolle campanulée, jaunes et ponctuées de pourpre. Juillet. Cult. du G. purpurea.

G. purpurea L. — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONT., p. 103. — Régions alpines de l'Europe. — Diffère de la précédente par un port plus ramassé et ses fleurs d'un pourpre foncé, ou rouge brun, très odorantes. Juillet. Sol très riche en humus (terreau de feuilles et terre franche), profond; exposition au Nord Multiplication par semis.

G. septemfida Pall. — B. M. t. 1229, 1410; FL. D. S. 8, 765. — Asie froide. — Plante vivace à tiges gracieuses, feuillées jusqu'en haut, hautes de 15-20 cm., à feuilles petites, étroites; fleurs d'un bleu intense, grandes, réunies par 8-12, en un bouquet terminal. Mai-août. On en cultive plusieurs var. Culture du G. acaulis.

G. tibethica Wall. — Tibet. — Belle plante ornementale à grandes feuilles ovales-lancéolées, veinées, à tiges feuillées, de 10 à 30 cm. de haut, à fleurs blanc bleuâtre, petites, réunies en fascicules formant un bouquet terminal serré. Juin-septembre. Cult. du G. lutea.

G. verna L. — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONT., p. 105; B. M. t. 491. — Montagnes calcaires de l'Europe; Caucase. — Petite plante vivace à souche grêle et rameuse, à tiges courtes et uniflores (2-5 cm. de haut); feuilles elliptiques-lancéolées, fermes, rosulées; fleur solitaire, d'un bleu céleste, dressée, de grandeur moyenne, à 5 lobes ovales. Avril-mai. Sol léger; soleil; excellente pour les rocailles, les tapis gazonnés, les pentes ensoleillées et les bordures; c'est une plante absolument naine et cespiteuse. On en cultive une variété à fleurs blanches et une autre à teinte d'azur très claire.

G. Walujewi Rgl. — Sibérie. — Plante vivace à feuilles étroites-lancéolées, d'un vert foncé luisant, à fleurs grandes, blanches striées de bleu, disposées par 3 ou 4 en un fascicule terminal sur des tiges faibles et penchées, de 10-20 cm. Juin-juillet. Cult. du G. acaulis. On en possède plusieurs variétés, introduites d'Asie par le Dr Regel.

On cultive en outre les *Gentiana angustifolia* Vill. (non Michx.), des Alpes calcaires françaises; *altaica* Pall., de Sibérie; *brachyphylla* Vill.,

les Alpes granitiques; *brevidens* Rgl., d'Asie; *alycosa* Griseb., des Montagnes Rocheuses; *Charpentieri* Thom., des Alpes; *ciliata* L., d'Europe; *coerulescens* Rgl., de Sibérie; *crinita* Frœl., des Etats-Unis; *depressa* Don., de l'Himalaya; *dinaria* Beck., des Montagnes d'Aurich; *Fetisowii* Rgl., de la Sibérie; *Frœlichii* An., des Alpes orientales; *Gaudini* Thom., des Alpes; *gelida* Bieb., du Caucase; *imbricata* Frœl., des Alpes; *Kesselringii* Rgl., de la Sibérie; *linearis* Frœl., des Etats-Unis; *macrophylla* An., de Sibérie; *ochroleuca* Frœl., des Etats-Unis; *puberula* Michx., des Etats-Unis; *pumila* L., des Hautes-Alpes; *pyrenaica* L., des Pyrénées; *Sabra* Bunge, de la Sibérie; *scepstrum* Griseb., des Montagnes Rocheuses; *Thomasi* Hall., des Alpes, et *Weschniakowii* Rgl., de la Sibérie, qui ont toutes des espèces vivaces. Il est un certain nombre de Gentianes annuelles qu'on cultive pour la beauté de leurs fleurs; ce sont les *G. marella* L., des régions montagneuses de l'Europe et de l'Amérique boréale, à fleurs lilas; *urea* L., du Caucase et de la Laponie, à fleurs jaunes; *campestris* L., des régions montagneuses de l'Europe, et des régions arctiques, à fleurs blanches; *caucasica* Bieb., à fleurs lilas; *germanica* Willd., idem; *glacialis* Vill., des Alpes, à fleurs mauves; *nivalis* L., des Alpes et de l'Amérique boréale, à fleurs petites, d'un bleu intense; *obovatifolia* Willd., des montagnes de l'Europe, à fleurs violettes; *prostrata* Haenke, des Alpes, à fleurs bleues; *saxosa* L., de la Nouvelle-Zélande; *utriculosa* L., des Alpes, à grandes fleurs bleues.

Les Gentianes sont très recherchées pour l'ornementation des rocailles, des plates-bandes et des jardins naturels. Les espèces à tiges élevées sont précieuses pour la composition des bouquets, et plusieurs, en particulier les espèces du groupe acaulis, s'adaptent admirablement à la décoration des gazons et pelouses. Elles émaillent de leurs superbes corolles nues. On multiplie généralement les Gentianes par le semis pratiqué de suite après la récolte des graines. Chez certaines espèces, la levée est très capricieuse et peut avoir lieu de suite comme aussi plusieurs mois après le semis.

H. C.

GENTIANÉES Famille de plantes Dicotyléones-Gamopétales, comprenant des plantes herbacées ou vivaces, rarement sous-frutescentes, généralement glabres. Feuilles opposées, quelquefois verticillées, rart. alternes, entières (excepté dans la tribu des Ményanthées, où elles sont parfois trifoliolées ou dentées). Stipules nulles. Inflorescence ordinairement en ombelles di- ou trichotomes, terminales, paniculées ou axillaires. Fleurs hermaphrodites, régularisées. Calice infère, à tube campanulé souvent très court ou nul, à 4-10 divisions imbriquées. Corolle infundibuliforme, hypocratériforme, campanulée ou rotacée, à 4-12 divisions, à préférence contournée de gauche à droite, rarement de droite à gauche. Etamines en même nombre que les divisions de la corolle avec lesquelles elles alternent, à filets filiformes. Ovaire simple, nul, en anneau ou à 5 glandes. Ovaire uniloculaire, à placentas pariétaux por-

tant de nombreux ovules. Style simple, portant un stigmate capité, bilamellé ou bifide. Fruit capsulaire membraneux, rarement un peu charnu, s'ouvrant par deux valves, renfermant de nombreuses graines albuminées. Cette famille se divise en quatre tribus: *Exacées*, *Chironiées*, *Swertiées*, *Ményanthées*.

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE. La Géographie botanique a pour objet l'étude de la répartition des végétaux à la surface du globe et des lois qui régissent cette répartition.

A part quelques rares exceptions, une espèce ne se développe à l'état spontané que dans un espace plus ou moins étendu (*aire de dispersion*), où elle trouve les conditions favorables à sa croissance, ainsi qu'à celle d'autres végétaux dont l'ensemble donne au pays un aspect caractéristique et constitue sa *flore naturelle*. On considère comme le *centre de création* d'une espèce, le point où elle croît avec le plus d'abondance et d'où elle rayonne en diminuant de fréquence à mesure qu'on s'en éloigne.

L'*habitat* est la localité où croît la plante. Dire qu'une plante se trouve aux environs de Paris, de Marseille, c'est désigner son habitat.

La *station* est l'ensemble des conditions spéciales qui déterminent la présence d'une espèce en un lieu donné. Dire qu'une plante croît dans les bois, dans les prés, dans les mares, c'est indiquer sa station.

L'étude de la Géographie botanique est liée à celle des climats, c'est-à-dire des conditions atmosphériques: chaleur, lumière, humidité, ainsi qu'à celle du sol: de son relief et de sa constitution (calcaire, siliceux, etc.).

On sait que la surface de la terre présente des inégalités physiques telles, qu'une zone géographique formée par les parallèles de latitude est loin de présenter un climat identique sur tous ses points. Il arrive en effet que, sous le même parallèle, il y a des terres voisines de grandes masses d'eau, tandis que d'autres en sont très éloignées; que certaines présentent de hautes montagnes ou de basses altitudes; des vallées ayant des directions diverses, etc.; conditions qui modifient la température et l'état hygrométrique de l'atmosphère.

Alex. de Humboldt a imaginé de tracer sur une mappemonde des lignes qu'il nomma *isothermes*, passant par tous les points du globe ayant une égale température moyenne annuelle. Ces lignes, loin d'être parallèles avec les cercles de latitude et d'indiquer une diminution de température régulière en rapport avec l'éloignement de l'équateur, sont très sinuées et présentent, dans certains cas, des localités distantes de 10 et même 15 degrés de latitude. Pour mieux établir l'influence de la température sur la végétation du globe, Humboldt a ajouté aux lignes précédentes, les lignes *isothères* et *isochimènes*, les premières passant par les points ayant la même température moyenne estivale, les secondes par ceux qui possèdent la même température moyenne d'hiver.

Les grandes masses d'eau ont une influence considérable sur les climats. L'on sait, en ef-

fet, que pendant l'été, le sol réfléchit la chaleur et que ce rayonnement contribue à élever la température de l'atmosphère, tandis que l'eau ne rend pour ainsi dire pas de chaleur. En hiver, au contraire, le sol reçoit peu de chaleur et n'en rend pas, tandis que l'eau dégage une partie de celle qu'elle a accumulée pendant l'été. Il en résulte que, dans les continents (climats continentaux), les climats sont excessifs, chauds pendant l'été, froids pendant l'hiver, alors que les pays situés dans le voisinage de la mer (climats marins) ont une température uniforme, que les vents de la mer rendent moins chaude pendant l'été et adoucissent pendant l'hiver.

L'altitude ou hauteur absolue du sol au dessus du niveau de la mer a aussi une influence très grande sur la végétation. On sait en effet que la température de l'atmosphère s'abaisse à mesure que le niveau du sol s'élève. Humboldt a calculé que 102 mètres d'altitude équivalent à un degré thermométrique, comme diminution de la chaleur atmosphérique, de telle sorte qu'en s'élevant sur une haute montagne, la température s'abaisse comme lorsqu'on s'éloigne de l'équateur en se dirigeant vers les pôles.

Les plantes qui croissent au sommet des montagnes, dans le voisinage des neiges éternelles, trouvent là des conditions de végétation très spéciales; humidité abondante par suite de la fonte incessante des neiges; lumière intense, les rayons solaires n'ayant à traverser qu'une couche d'air peu épaisse; neige constituant un manteau protecteur contre les froids. Ces plantes, dites *alpines*, sont en général difficiles à cultiver dans les jardins. On désigne sous le nom de plantes *alpestres*, celles qui croissent à des hauteurs moindres.

C'est dans le voisinage de l'équateur, dans la zone torride, comprise entre les deux tropiques, que la végétation atteint son maximum de puissance. C'est là que croissent de nombreux Palmiers, des Fougères arborescentes, des plantes épiphytes appartenant aux familles des Orchidées, des Broméliacées, etc. etc. Dans cette zone, les phases de la végétation sont liées à la répartition de la pluie suivant les saisons, comme elles le sont avec l'été et l'hiver de la zone tempérée, la saison sèche correspondant à l'hiver, la saison des pluies étant celle de l'activité de la végétation. Dans certaines régions, les pluies tombent pendant presque toute l'année; dans d'autres, la saison sèche est accompagnée de quelques averses et la saison humide présente de temps à autre des journées ensoleillées; enfin, il est des pays où la saison sèche est très prolongée, avec une saison pluvieuse insuffisante pour entretenir une végétation aussi brillante que dans les cas précédents. Ce sont là des particularités dont l'étude a une importance capitale, lorsqu'il s'agit d'introduire la culture d'une plante dans une région autre que celle où elle croît à l'état sauvage; on ne saurait assez insister sur ce point.

Il est indispensable pour l'horticulteur de tenir compte de toutes ces considérations pour arriver à connaître les besoins des plantes, et à les cultiver d'une manière scientifique, dans des

conditions qui rappellent le plus possible celles du milieu où elles croissent dans leur pays d'origine.

Géologie. Voir Sol.

GÉOMÈTRES ou *Arpenteuses*. On désigne sous ce nom les Chenilles des Papillons des genres *Hibernia*, *Oporabia*, *Cheimatobia*, etc., appartenant au groupe des **Phalènes** (voir ce mot), et qui sont toutes très nuisibles aux végétaux. Ce nom vient de l'habitude qu'ont ces chenilles de se recourber, en marchant, de manière à imiter la forme d'un compas. La **Géométre effeuillante** ou **Phalène d'hiver** (*Hibernia defoliaria*) (Fig. 415), ainsi nommée parce que le

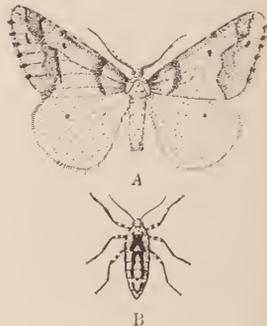


Fig. 415. — GÉOMÈTRE EF FEUILLANTE. A. Mâle. B. Femelle.

papillon se montre à l'arrière-saison. s'attaque aux arbres fruitiers. Les chenilles se trouvent sur ces arbres en mai-juin; le Papillon en novembre. La femelle, *complètement privée d'ailes*, pond ses œufs sur les bourgeons où ils passent l'hiver; les jeunes chenilles éclosent au printemps; en juin, elles s'enfoncent dans la terre pour se changer en chrysalide. Pour s'en débarrasser, on emploie les moyens suivants: en été, on fait tomber les chenilles sur une toile et on les écrase ou on les brûle; en automne (octobre), pour empêcher les femelles sans ailes qui viennent de se transformer dans la terre de monter sur les arbres pour s'y accoupler et y pondre, on entoure le tronc d'un large collier de goudron gras. On peut aussi placer sur des toiles posées à terre des lanternes allumées qui pendant la nuit, attirent les femelles: on les détruit chaque matin. (Pour la *Géométre hyémale*, voir *Cheimatobia*; la *Géométre du Groseillier*, voir *Abraxas*.)

GEONOMA Willd. (Palmiers grêles inermes, à tige bambusiforme, annelée. Fronde à limbe tantôt entier, bifide au sommet, tantôt plus ou moins irrégulièrement penniséqué; pétiole cylindrique, à base tubuleuse, engainante 2 spathe caduques. Spadice simple ou en panicule rameuse, portant des glomérules de 3 fleurs (1 ♀ entre 2 ♂) immergées dans les cavités du spadice. Environ 100 espèces de l'Amérique tropicale.

G. baculifera Knth. — KERCHOVE, PALM. t. 110 — [Syn.: *G. acutiflora*, MART. PALM. t. 9; *Gynerium baculiferum* Poit.] — Guyane, Brésil. —

rondes cunéiformes, bifurquées, parfois divisées en 4-6 lobes; racines aériennes naissant es anneaux du stipe.

G. deversa Kunth. [Syn.: *Gynestum deversum*, ort. MEM. MUS. HIST. NAT. t. 3.] — Guyane française. — Dioïque. Tige de la grosseur d'une plume d'oie. Frondes longuement pétiolées, à 3 paires de pinnules oblongues lancéolées, acuminées cuspidées, recourbées à leur extrémité. Spadice pendant.

G. Ghiesbreghtiana. Voir *Calyptrogyne*.

G. interrupta Mart. — PALM. 8, t. 7. — [Syn.: *Lartinezia interrupta* Ruiz et Pav.] — Mont. Pérou. — Frondes penniséquées atteignant 1 m., à pinnules falciformes, acuminées.

G. macrostachys Mart. — PALM. 18, t. 4 et 19. — Brésil. — Touffes composées de plusieurs ges courtes, presque acaules. Frondes atteignant parfois 2 m., toutes radicales, arquées recourbées, à large limbe lancéolé, bifide au sommet à pétiole long de 60 cm.

G. paniculigera Mart. — PALM. 11, t. 10. — Brésil. — Tige atteignant 3 m. Frondes penniséquées, spadices hispides.

G. Pohlana Mart. — PALM. 142, t. 6 A. — Brésil. — Frondes dépassant 2 m., irrégulièrement penniséquées, pinnules largem. lancéolées falciformes.

G. Schottiana Mart. — PALM. 143, t. 11 A. — Brésil. — Frondes dépassant 2 m., régulièrement penniséquées, à pinnules linéaires, rapprochées.

G. pulchra Wendl. Voir *Calyptrogyne*.

G. Spixiana Mart. — PALM. 15, t. 15, 16. — [Syn.: *G. baculum* Hort.] — Brésil. — Très grande espèce atteignant parfois 2-3 m. Frondes de 1 m. 35, de longueur, simples, lancéolées, bifurquées au sommet, atténuées à la base.

G. synanthera Wendl. Voir *Calyptrogyne*.

G. Verschaffeltii Hort. Voir *Calyptrogyne*.

G. Willdenowi Kl. [Syn.: *G. simplicifrons* Willd.] — MART. PALM. 8, 14. — Brésil. — Tiges de 3-4 m. Frondes de 50 à 60 cm. lancéolées, atténuées à la base, bifides à l'extrémité ou irrégulièrement penniséquées.

On cultive encore entre autres espèces :

G. cuneata Wendl; *G. magnifica* Lindl. et Wendl; *G. obovata* Wendl.; *G. Porteana* H. Wendl.; *G. pumila* Lindl. et Wendl.; *G. Riedeliana* Wendl. [Syn.: *G. gracilis* Lind. et André, ARCHIVE, PALM. t. XX], du Brésil.

Semis; terre tourbeuse; serre chaude humide. J. D.

GÉOPHILE. (*Geophilus*.) (Fig. 416) Genre de Chilopodes de l'ordre des Chilopodes (voir ce mot), à corps effilé, filiforme, formé d'anneaux nombreux et semblables; les antennes sont longues et effilées, les pattes (150 paires et plus) sont courtes. Ces animaux, dont le régime est tantôt carnivore, tantôt frugivore, vivent dans la terre et s'attaquent aux racines des plantes poteries, Panais, Pommes de terre), leurs faisant mourir en creusant des galeries dans leurs tubercules charnus (*Geophilus longicornis*, dont la couleur est blanchâtre). Une autre espèce, le Géophile des fruits (*G. carpophagus*), s'attaque aux Pêches, aux Abricots et aux Prunes. On se débarrasse en plaçant près des fruits à protéger des feuilles de chou pliées en quatre, où

les Géophiles viennent s'abriter. On dit que le *Géophile longicorne* s'attaque aux Vers de terre et les tue par sa morsure venimeuse, qui d'ail-



Fig. 416. — GÉOPHILE.

leurs est sans danger pour l'homme, en raison de la petite taille de l'animal. D' T.

Georgine. Nom allemand du *Dahlia*.

GÉRANIACÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Polypétales comprenant des herbes, des arbustes ou des arbrisseaux, très rarement des arbres, à feuilles opposées ou alternes, ordinairement stipulées, dentées, lobées ou composées, exceptionnellement entières. Fleurs souvent axillaires, solitaires ou en sorte d'ombelles multiflores, rarement en cymes ou en grappes. Calice persistant, à 5 sépales généralement libres, le postérieur parfois éperonné. Pétales 5.



Fig. 417. — GERANIUM MACRORRHIZUM L.

Etamines 10, rarement 15, libres ou brièvement soudées à la base. Ovaire 3-5 lobé, à 3-5 loges uni- ou biovulées, surmonté de 5 styles soudés à l'axe floral prolongé en bec et terminé par 5 stigmates. Fruit constitué par les 5 carpelles, libres entre eux, verticillés autour de l'axe auquel ils adhèrent par le bord interne jusqu'au sommet de l'arête linéaire qui les prolonge; celle-ci, d'abord fixée dans un sillon longitudinal dont l'axe floral est creusé, s'en détache à la maturité avec le carpelle en se roulant sur elle-même. Graine solitaire dans chaque carpelle. 7 tribus :

Géraniées. (Fl. régulières; sépales imbriqués;

glandes alternes avec les pétales; étamines anthérifères en nombre égal, double ou triple de celui des pétales. — *Pélagoniées*. (Fl. irrégul.; sépale postérieur éperonné; glandes nulles. — *Linnanthées*. (Fl. régul.; sépales valvaires; glandes alternant avec les pétales; étamines en nombre double de celui des pétales; carpelles sans bec, indéhiscents; ovules solitaires). — *Vivianiées*. (Fl. régul.; calice à sépales valvaires; glandes alternant avec les pétales; étamines en nombre double de celui des pétales; capsule à déhiscence loculicide; ovules géminés). — *Wendtiées*. (Fl. régul.; sépales imbriqués; glandes nulles; stigmate ligulé; ovules 2 ou plus nombreux; feuilles souvent opposées, petites, entières ou à 2-5 segments). — *Oxalidées*. (Fl. régul.; sépales imbriqués; glandes nulles; stigmate capité; ovules 2 ou plus nombreux; feuilles composées). — *Balsaminées*. (Fl. irrégul.; sépales colorés, le postérieur éperonné, les 2 antérieurs très petits ou nuls; pétales hypogynes; étamines 5, courtes, soudées au sommet par leurs filets et ceignant l'ovaire).

GERANIUM L. (Géraniacées.) Plantes vivaces ou annuelles, herbacées; feuilles palmées; tige le plus souvent bifurquée ou dichotome; pédoncules ordinairement biflores; corolle régulière; 10 étamines, rarement 5; carpelles monospermes, ovoïdes et munis d'une arête glabre sur sa face interne et courbée en cercle lors de la déhiscence. Environ 110 espèces, réparties dans toutes les régions montagneuses et tempérées du globe.

G. aconitifolium L'Hérit. — L'HÉRIT. GÉRANIAC. 40. CORREYON. FL. COLOR. DES MONT. p. 36. — Alpes granitiques. — Plante vivace, à feuilles divisées; tige de 30-50 cm., dichotome et portant des fleurs blanches, veinées de pourpre. Mai-juin.

G. albanum Bieb. (Syn.: *G. cristatum* Stev). Caucase. Fl. vivace, hispide, étalée, à rhizome épais, à tiges diffuses. Feuilles réniformes orbiculaires. Fleurs rose violacé. Mai-septembre.

G. argenteum L. — B. M. t. 504; SWEET. GERAN. 59; CAV. DISS. 77. — Alpes. — Plante vivace, à souche épaisse, d'où s'élèvent de nombreuses feuilles radicales, à pourtour orbiculaire, pétiolées, à limbe divisé, couvertes de poils soyeux, d'un blanc d'argent; fleurs grandes, solitaires, d'un lilas clair, portées sur de faibles pédoncules de 8 à 10 cm. de haut. Mai-juin. Rocaille; soleil; terre de bruyère.

G. armenum Boiss. — REV. HORT. 1891, p. 350. — Orient. — Plante vivace, à feuilles palmées, rougissant à l'automne; tiges dichotomes, de 80 cm. à 1 m.; fleurs d'un rose carmin vif, maculées et veinées de noir. Juillet-septembre.

G. cinereum Cav. — Pyrénées. — Plante vivace et basse, à feuilles caulinaires, d'un gris cendré, et se rapprochant du *G. argenteum*. Même culture.

G. Endressii Gay. — Pyrénées. — Plante vivace touffue, formant de fortes masses de verdure, à feuilles pubescentes, peu divisées; fleurs de grandeur moyenne, d'un très beau rose vif. Mai-septembre.

G. ibericum Cav. — B. M. t. 1366; CAV. DISS. 124. — Orient. — Plante vivace, à feuilles molles, très longuement villoses; tiges dressées, hautes de 25-30 cm.; fleurs grandes, d'un beau violet, disposées en corymbe. Mai-juillet.

G. Lancastriense With. (*G. prostratum* Cav.) — Angleterre. — Forme naine et ramassée du *G. sanguineum*, à grandes fleurs couleur rose tendre, veinées de pourpre. Mai-août.

G. macrorrhizum L. (Fig. 417. Voir p. 593.) — Alpes et Orient. — Plante vivace, à souche épaisse, à tiges sous-ligneuses, divisées à leur sommet; feuilles épaisses, d'un beau vert, aromatiques, persistantes et rougissant à l'automne. Fleurs rose carmin. Mai-juillet.

G. palustre L. — CAV. DISS. 84. — Europe et Caucase. — Plante vivace; feuilles incisées, à très longs pétioles; fleurs d'un beau bleu violacé, grandes, disposées en corymbe sur des tiges de 50-60 cm. Juin-juillet.

G. phæum L. — CAV. DISS. 89. — Montagnes de l'Europe. — Plante vivace, à tiges dressées et bifurquées, hautes de 30-70 cm., à feuilles molles, à fleurs d'un violet noir. Le *G. lividum* Willd. a des fleurs de couleur plus claire. Mai-septembre.

G. platypetalum F. et M. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 55. — Orient. — Belle plante vivace, haute de 50 à 60 cm., garnie de longs poils fins et produisant de grandes fleurs d'un beau bleu violacé à reflets veloutés. Mai-juin.

G. sanguineum L. — CAV. DISS. 76. — Europe. — Plante vivace, à tiges couchées et diffuses, de 30-60 cm., à fleurs d'un rose pourpre vif. Mai-septembre.

G. Traversii Hook. f. — Nouv. Zélande. — Belle plante aux feuilles argentées, élégamment divisées et digitées, avec grandes fleurs rose clair. — Juillet-sept.

On cultive en outre les *G. affine* Led. e *albiflorum* Led., B. M. t. 3124, de Sibérie *anemonæfolium* L'Hérit., B. M. t. 206, de régions méditerranéennes, qui n'est pas absolument rustique à Paris; *asphodeloides* Burm d'Orient; *erianthum* DC., B. REG. 28, t. 52, d l'Amérique boréale; *nepalense* Sweet, de l'Inde malaya; *pratense* L., CAV. DISS. 87, d'Europe *sibiricum* L., CAV. DISS. 77; *subcaulescens* L'Hérit., d'Orient; *sylvaticum* L., d'Europe *tuberosum* L., CAV. DISS. 78, d'Orient et d'Espagne; *Wallichianum* Sweet, du Népal, et *Wlasicum* Fisch., B. M. t. 2377, de Sibérie.

Ce sont, en général, de bonnes plantes vivaces, très propres à garnir les parterres et les plates-bandes et fournissant de la fleur coupée pour les bouquets. Un bon sol léger, une exposition ensoleillée, leur convient admirablement. On les multiplie d'éclats et de semis.

H. C.

Géranium. Voir *Pelargonium*.

Gerbe d'or. Nom français des *Solidago*.

Gerfaut. Voir *Faucon*.

Germandrée. Nom français des *Teucrium*.

GERME. Synonyme d'embryon. Se dit aussi parfois des pousses qui se développent sur les bulbes et les tubercules. Une *Pomme de terre* couverte de germes.

GERMINATION. C'est le développement de l'embryon de la graine en plante. La graine doit être normale, c'est-à-dire, bien constituée; ses réserves doivent se trouver à un état tel qu'elles puissent être assimilées; enfin, elle ne doit pas avoir perdu son pouvoir germinatif.

La durée de la vitalité des graines varie avec la nature spécifique et la nature de leurs réserves nutritives. D'une manière générale, ce sont celles qui ont des réserves amylacées qui résistent le plus longtemps; on a vu des semences de Légumineuses germer après soixante et même cent années de conservation. Au contraire, les graines oléagineuses meurent beaucoup plus rapidement. Celles qui ont un albumen corné (Caféier, Ombellifères) sont encore plus délicates; il en est qui meurent après quelques semaines de conservation.

Le mécanisme de l'altération des graines est encore très obscur: la longue durée des graines des tombeaux gallo-romains, de celles qui se développent à la suite du défrichement des forêts, permet de supposer que c'est l'oxygène de l'air qui les tue insensiblement en agissant sur leurs embryons et leurs réserves. Ceci, quoi qu'il en soit, on prolonge le pouvoir germinatif en mélangeant les graines avec de la terre assez humide (stratification).

La germination exige aussi des conditions de milieu déterminées. Comme tous les phénomènes de la vie des plantes supérieures, elle a besoin de l'action de l'air. Dans le vide, dans un gaz inerte (azote, hydrogène), aucune graine ne se développe. La chaleur est aussi indispensable: il est des espèces (Moutarde blanche, Fesson alénois) dont les graines commencent à germer à une température très peu supérieure à 0°. Une température trop élevée empêche la germination. Il existe une température intermédiaire entre ce minimum et ce maximum où la germination se fait le plus rapidement possible; c'est l'optimum. Pour beaucoup d'espèces, il est compris entre 20 et 33°. Ses températures varient pour chaque espèce. Sans eau, la germination est impossible; elle est nécessaire pour ramollir les enveloppes des graines, en provoquer la déchirure et permettre le transport des aliments de réserve vers l'embryon. Une humidité excessive nuit à la germination et provoque la pourriture des graines. La lumière a une influence favorable sur la germination de certaines graines; on l'avait affirmé depuis longtemps, mais ce n'est que récemment que le fait a été bien démontré.

De même que tous les organes vivants des plantes, les graines sont tuées par une température trop élevée et sont sensibles aux anesthésiques et aux poisons.

Le premier phénomène de la germination est la déchirure des téguments dans la région du cotylédons; la radicule s'allonge par la fente et se courbant vers le bas et constitue la racine terminale. Bientôt la tigelle s'allonge, les cotylédons se séparent, rejettent les téguments sur le sol et enfin s'épanouissent; puis la gemmule se développe et produit des feuilles nouvelles. Si la tigelle ne s'accroît pas aussitôt après la gemmule, les cotylédons souvent

ne se séparent pas et restent souterrains (hypogés), tandis que dans le cas contraire, ils sont étalés au dessus de la surface du sol et son dits épigés.

Pendant la germination, la jeune plantule qui se développe vit en parasite aux dépens des réserves accumulées lors de la formation de la graine dans l'albumen et les cotylédons. Ces réserves se trouvent en grande partie à l'état insoluble et il est nécessaire qu'elles soient dissoutes par des réactifs spéciaux appelés zymases ou diastases. La mieux connue est l'amylase, qui transforme l'amidon en maltose et dextrine; une autre zymase dissout les parois des cellules de l'albumen et il y en a aussi qui transforment les matières albuminoïdes en peptones. Les produits de la digestion des réserves sont transportés de proche en proche vers les organes en voie de croissance. Pendant la germination, il y a une absorption abondante d'oxygène et un dégagement correspondant d'anhydride carbonique, qui se fait aux dépens des réserves hydrocarbonées. Sitôt que la plante a produit de la chlorophylle, elle commence à décomposer l'anhydride carbonique de l'air et vit à la façon des plantes adultes.

E. Lt

Gerste. Nom allemand de l'*Oryge* (Hordeum).

GESNERA Mart. (incl.: *Reichsteineria*, *Dircaea*.) (Gesnéracées.) Herbes souvent mollement velues, à rhizome tubéreux aplati; tige simple, dressée, robuste, rarement nulle; fies. opposées; pédicelles solit., axill. ou fasciculés, les sup. disposés souvent en grappe terminale par avortement des fies. florales réduites à des bractées; corolle rouge, orangée ou nuancée; calice campanulé, légèr. soudé avec l'ovaire à la base, 5-fide; corolle à tube allongé, plus ou moins ventru, souvent courbé, et gibbeux à la base en arrière; limbe étalé, oblique ou bilabié, à lèvre postérieure plus longue, dressée ou incurvée, entière ou émarginée bilobée, l'antérieure courtement trilobée, à lobes droits ou étalés; étam. à la fin exsertes, à filets filiformes; ovaire ovoïde ou conique; capsule à 2 ou 4 valves.

50 esp., la plupart du Brésil; quelques-unes de la Guyane, de la Colombie, du Pérou; une seule s'avance jusqu'au Mexique. (Voir aussi *Nagelia*.)

G. aggregata Hook. — Brésil. — B. R. 329, 1032; B. M. 2725. — Pubescent, velu; fies. ovales; pédoncules floraux, 2 à 4, uniflores, aggrégés; fl. d'une belle couleur écarlate.

G. bulbosa. Ker — Brésil. — B. R. 343; B. M. 3041, 3886, 4240; Fl. d. S. 1122. — Pubesc. vilieux; fies. ovales cordiformes; cymes multiflores disposées en thyse terminal ample; fl. écarlates, rouge brique ou blanches.

G. Cooperi Paxt. — Brésil. — Élevé, velu; fies. ovales cordiformes, aiguës, tomenteuses-blanchâtres en dessous; cymes disposées en grappe; fl. rouges.

G. Douglasii Lindl. (*G. verticillata* Cav.) — Brésil. — B. M. 2776, 3612; B. R. 1110. — Fies. verticillées par 4 vers le milieu de la tige, ovales, crénelées, pubescentes; fl. penchées, pubesc., à l'aisselle des feuilles supér., purpurines, avec

des ponctuations disposées en raies vers le sommet.

G. elliptica Hook. — Nlle-Grenade. — B. M. 4242; FL. D. S. 168. — Velu-pubesc.; fies. elliptiques; pédoncules axill. ou terminaux, en grappe; fl. jaunes ou rouge brique.

G. fascialis Lindl. — Rio. — B. M. 3659; B. R. 1785. — Herbacé; fies. cordiformes, oblongues, tomenteuses; grappe terminale; fl. écarlate velouté.

G. Leopoldi Scheidw. — FL. D. S. 704-705. — Herbacé, pubescent; fies. verticillées par 4, ovales acuminées, pourpres à la face inférieure; fl. écarlate brillant, en grappe terminale dense.

G. Lindleyi Hook. — Brésil. — B. R. 1279; B. M. 3602. — Élevé, pubesc.; fies. ovales, rugueuses; fl. en longue grappe, verticillées, écarlate brillant.

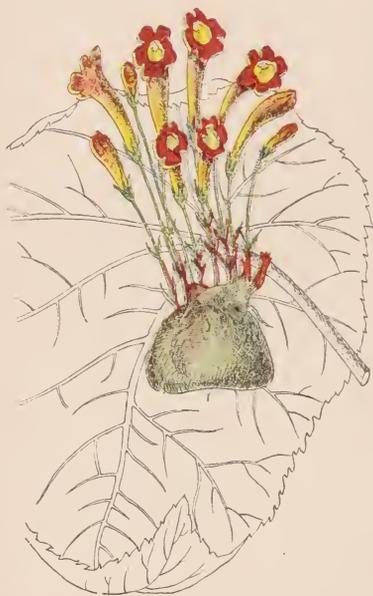


Fig. 418. — GESNERA TUBEROSA Mart.

G. lobulata Lem. — Brésil. — FL. D. S. 1042. — Mollement tomenteux; fies. amples, arrondies, cordiformes; panicule ample, formée de cymes pluriflores; corolle coccinée, à lèvre inf. ornée d'une macule violacée.

G. polyantha DC. — Brésil. — B. M. 3995. — Herbacé; fies. amples, cordiformes; panicule terminale très rameuse; fl. pendantes, écarlate riche avec raies jaunes.

G. purpurea Paxt. Très voisin sinon identique à *G. Douglasii*; selon quelques auteurs, hybride des *G. Douglasii* et *Cooperi*.

G. Sceptum Mart. — Brésil. — B. M. 3576. — Élevé; mollement velu; fies. ternées, oblongues, subcordiformes; fleurs en verticilles peu fournis; corolle velue, jaune rougeâtre.

G. tuberosa Mart. (Fig 418). — Brésil. — B. M. 3664. — Tiges courtes tubériformes; fies. ovales

pubesc.; pédoncules nombreux, dressés, 1-3 flores, rouge sang, à tube plus clair.

Culture de serre chaude humide et tempérée; multiplication de boutures ou de fragments de rhizome.

GEUNÉRACÉES. Famille de Dicotylédones-Gamopétales, très voisines des Scrophularinées, dont elle se distingue surtout par l'ovaire à placentas pariétaux, multiovulés, uniloculaire ou imparfaitement biloculaire. Deux tribus: *Gesné-rées* (ovaire plus ou moins infère); *Cyrtandrées* (ovaire supère).

Gesse. Nom français des *Lathyrus*.

GEUM L., *Benôte.* (Rosacées.) Plantes vivaces, à souche courte et épaisse, à feuilles radicales pinnatiséquées, à segments supérieurs amples, souvent confluent; feuilles caulinaires réduites; fleurs terminales, longuement pédonculées; calice à 5-6 divisions; pétales 5-6; carpelles secs, poilus, nombreux, réunis en capitule et terminés par une arête ou une queue plumeuse. Environ 30 espèces, répandues dans les régions tempérées et froides du globe.

G. chilense Balb. — Bois, ATL. PL. JARD., pl. 90. — Andes de l'Amérique du Sud. — Plante vivace à feuilles molles, velues, divisées et pennées, d'un beau vert; tiges de 30-40 cm., divisées; fleurs grandes, d'un rouge cocciné très vif, avec étamines jaunes au centre. Mai-septembre. Il faut à cette plante et à sa belle variété *miniatum* Hort., un sol léger, profond et bien drainé, une position au soleil et abritée contre les vents du nord. Elle craint les trop grands froids et l'humidité. On la cultive sous le nom de *G. coccineum* qui appartient à une plante différente.

G. montanum L. — JACQ. FL. AUSTR. 4, 373 CORREYON, FL. COLOR. DES MONT. p. 45. — Montagnes d'Europe. — Plante vivace, à port bas, à souche épaisse, à feuilles fortement incisées d'un beau vert et luisantes; fleurs grandes, jaun brillant, bien ouvertes, ordinairement solitaires sur des tiges de 10-20 cm. Mai-juin.

G. pyrenaicum Ram. — Pyrénées. — Plant vivace beaucoup plus développée que le *G. montanum*, à fleurs plus petites, portées sur de tiges multicaules, hautes de 30 à 60 cm. Mai-juin.

G. reptans L. — JACQ. FL. AUSTR. 5, 21 CORREYON, FLOR. COLOR. DES MONT. p. 46. — Régions alpines de l'Europe. — Plante vivace à souche rampante et stolonifère, émettant de longs sarments filifères dans le genre des file du Fraisier; feuilles lyrées, à limbe interromp poilues, d'un vert grisâtre. Fleurs très grande général. solitaires, d'un beau jaune, et auxquelles succède une aigrette soyeuse et plumeuse très développée. Mai-juin. Réclame un sol léger la rocaille et le soleil.

G. triflorum Pursh. — Amérique septentrion — Plante vivace touffue, haute de 15-20 cm., grandes fleurs rougeâtres dressées, auxquelles succèdent des aigrettes plumeuses blanches d'une grande valeur ornementale.

On cultive en outre les *G. atlanticum* Des de l'Atlas; *intermedium* Ehrh., de l'Europe centrale; *magellanicum* Comm., de l'Amérique australe; *molle* Panc., de Serbie; *rhaticum* Brück des Alpes; *Roylei* Wall., de l'Himalaya; *speciosum*

Alb. du Caucase; *tyrolense* Kern., des Alpes; *urbanum* L., d'Europe et d'Asie.

Les Benoites réussissent dans tout sol frais et léger, au soleil ou au mi-soleil.

Multiplication par éclats et semis. H. C.

Gewürz-Nelkenbaum. Nom allemand du Girolier (*Caryophyllus aromaticus*).

Gibbeux. Synonyme de *bossu*.

GILIA R. et P. (Polémoniacées.) Plantes heracées, rarement sous-frutescentes, très polymorphes quant au port, à l'inflorescence et à la couleur des fleurs, caractérisées par un calice à 5 divisions. une corolle longuement tubuleuse ou à tube court, divisée au sommet en 5 lobes égaux; 5 étamines insérées toutes à la même hauteur dans la partie supérieure du tube de la corolle, non déclinées.



Fig. 419. — *GILIA* A FEUILLES DE CORONOPUS.
GILIA CORONOPIFOLIA Pers.

On rapporte maintenant à ce genre *Gilia*, plusieurs groupes de plantes autrefois considérés comme formant des genres distincts: *Fenzlia*, *Ipomopsis*, *Leptosiphon*, *Linanthus*, *Navaretia*, etc. Ainsi compris, renferme environ 70 espèces, des régions extratropicales des deux Amériques.

Fenzlia; pl. annuelles; files. presque toutes opposées, étroites, indivises ou à 3-5 divisions profondes; corolle campanulée ou rotacée, à tube court, filets grêles.

Gilia (vrais); pl. annuelles, rarement vivaces; files. alternes, pinnatiséquées ou incisées; fl. disperses, en panicules ou en tête; corolle courtement infundibuliforme, campanulée ou rotacée; étamines fixées sur le sinus, et dépassant les lobes de la corolle.

Ipomopsis pl. bisannuelles, dressées; files. alternes, pinnatifides; belles fleurs souvent coc-

cinées, en panicules thyrsoides; corolle longuement infundibuliforme (en entonnoir), calice à tube très allongé; étamines fixées à la gorge de la corolle et plus courtes que les lobes.

Leptosiphon; pl. annuelles, humbles, délicates; files., opposées étroites, à 3-7 divisions très profondes ou rarement (vers l'inflorescence) indivises et plus larges; corolle hypocratériforme (en coupe), à tube mince, allongé; étamines fixées sur la gorge

Linanthus; pl. annuelles, files. opposées, linéaires filiformes à 3-5 divisions profondes ou indivises; corolle en coupe; étamines incluses.

Navaretia; pl. annuelles, souvent visqueuses; files. alternes, pinnatiséquées, à lobes pointus; fl. agglomérées en tête, accompagnées de bractées rigides; corolle en entonnoir, grêle, à lobes très petits.

G. androsacea Steud. (*Leptosiphon*). — Bois, ATL. PL. JARD. t 192; B. M. 3491; B. R. 1710. — Californie. — Haut de 25-30 cm., tige très ra-



Fig. 420. — *GILIA DIANTHOIDES* Endl.

meuse; files. supérieures très divisées, ainsi que les bractées qui accompagnent les fleurs, qui sont réunies en bouquets, purpurines, bleues ou blanches; tube de la corolle 2 fois plus long que les lobes.

G. capitata Dougl. — B. M. 2968; B. R. 1170. — Californie. — Plante de 35-40 cm., glabre; fl. bleues ou blanches, en têtes globuleuses, longuement pédonculées.

G. coronopifolia Pers. (*Ipomopsis elegans* Michx.; *I. picta* Paxt.; *Cantua coronopifolia* Willd., etc.) (Fig. 419). — Bois, ATL. PL. JARD. t. 193 A; FL. D. S. 10, 1022; 11, 1098; B. R. 1281. — Amér. sept. — Bisannuelle, haute de 75 cm. à 1 m.; simple ou rameuse, à rameaux dressés; infl. terminales; fl. penchées, très nombreuses, rouge écarlate, rouge vif, jaunes, ponctuées ou non.

G. densiflora DC. (*Leptosiphon*). — B. M. 3578; B. R. 1725. — Californie. — Fl. blanc rosé, puis bleuâtre; tube de la corolle plus court que les lobes; var. à fl. blanches.

G. dianthoides Endl. (*Fenzlia*). (Fig. 420. — B. M. 4876; FL. D. S. 11, 1119. — Californie. — Pl.

rameuse, très touffue, haute de 10-15 cm.; fl. rose pâle présentant 5 taches violet foncé sur les lobes, et le centre blanc.

G. micrantha Steud. [*Leptosiphon aureus* Benth.; *L. luteus* Benth.; *L. parviflorus* Benth.; *L. hybridus* Hort.] — B. M. 4876 et 4735; R. H. 1862, 211; Fl. d. S. 9. 894. — Californie. — Plante très basse et compacte, formant gazon, haut de 10 cm., feuillage très divisé; nombreuses petites fleurs très brillantes, de coloris variés: jaune pâle, jaune d'or, mordoré, saumon, orangé, rouge, rose, etc.

G. tricolor Benth. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 193 B.; B. M. 3463; B. R. 1704. — Californie. — Pl. annuelle; 30 cm. de haut, rameaux couchés redressés, un peu velus; fles. pinnées; fl. en petits bouquets terminaux, à tube jaune, gorge purpurine, lobes blanc lilacé; variétés unicolores, roses, bleuâtres ou blanches.

On cultive aussi le *G. dichotoma* Benth. (*Linanthus*); voir R. H. 1894. p. 198; et quelquefois, les *G. achilleifolia* Benth., B. M. 3440; B. R. 1682; *G. californica* Benth., Fl. d. S. 11. 1114.

Le *G. capitata* est l'espèce la plus rustique; le *G. tricolor*, ceux des groupes *Leptosiphon*, *Fenzlia*, *Linanthus*, sont un peu délicats; ils prospèrent dans les sols légers, bien exposés; on en fait de magnifiques potées (surtout *G. micrantha*); pour la décoration des jardins, il faut les semer en place en mars-avril.

Le *G. coronopifolia* (*Ipomopsis*) redoute surtout l'excès d'humidité; semer en août; repiquer jeune, en godets; conserver les jeunes plantes sous un chassis froid, bien éclairé et aéré; mettre en place au printemps; forme de très belles corbeilles.

J. G.

GILLENIA Mœnch. (Rosacées.) Genre très voisin des Spirées, renfermant 2 espèces de l'Amérique du Nord: *G. trifoliata* Mœnch. (*Spiræa trifoliata* L.), B. M. 489, et *G. stipulacea* Mœnch. Ce sont des herbes vivaces dressées, poilues, à fles. presque sessiles, formées de 3 folioles allongées, doublement incisées dentées, à fl. rose pâle ou blanches, en larges panicules corymbiformes; plantes rustiques, mais demandant la terre de bruyère tourbeuse et fraîche, une exposition mi-ombragée; à multiplier d'éclats. La deuxième espèce se distingue du *G. trifoliata* par ses stipules foliacées, ovales, incisées dentées, au lieu d'être linéaires et entières.

J. G.

Gingembre Voir Zingiber.

GINKGO Linn. (Conifères-Taxacées) Grand arbre dioïque, non résineux, à cime pyramidale, originaire de la Chine et du Japon, introduit en Europe en 1754, et appelé communément *Arbre aux quarante écus*. Feuilles caduques, à longs pétioles, alternes et isolées sur les pousses de l'année, réunies en rosette de 3 à 5 sur les rameaux plus âgés; unéiformes, bilobées; à limbe plus ample et plus échancré sur les individus mâles que sur les individus femelles. Fleurs mâles en très petits chatons jaunâtres. Fleurs femelles en groupes portés sur de longs pédoncules. Fruit charnu, drupacé, monosperme, de la grosseur d'une Prune de Damas, ordinairement solitaire par suite de l'avortement des autres fleurs du même groupe.

Amande de la graine comestible en Chine et au Japon.

Une seule espèce constitue ce genre:

G. biloba Linn. [Syn.: *Salisburia adiantifolia* Smith.; *Pterophyllus senilis* Nelson.] — FL. JAPON, t. 136; DENDROL. BRIT., t. 168; Lodd. B. C. XVI, II, 506; BELG. HORT., t. 3, 293. — Cet arbre très rustique, remarquable par la forme de ses feuilles et les caractères génériques précédemment décrits, se plaît surtout dans une terre fraîche, légère et suffisamment profonde. Il est d'une croissance très rapide et reprend facilement lorsqu'on le dé plante. On le multiplie de graines et par la greffe en écusson à œil dormant ou encore par la greffe de côté sous écorce. Ce dernier procédé permet de réunir les deux sexes sur le même individu. Le bouturage avec talon et le marcottage sont également possibles, mais cependant peu usités de nos jours.

A signaler les variétés suivantes, que l'on greffe sur le type:

G. biloba laciniata Hort. 1850; *G. biloba pendula* Hort. 1862; et *G. biloba variegata* Hort., qui demande l'abri contre le grand soleil.

Ch. Gr.

Ginseng. Nom vulgaire du *Panax quinquefolium*.

Ginster. Nom allemand des Genêts.

Giraumon. Nom de certaines variétés de *Potiron* (voir Courges).

Giroflée Cocardéau. Voir *Matthiola*.

Giroflée de Mahon. Voir *Malcolmia*.

Giroflée grecque. Voir *Matthiola*.

Giroflée jaune. Voir *Cheiranthus*.

Giroflée Quarantaine. Voir *Matthiola*.

Girofler. Voir *Caryophyllus*.

GIVRE Il faut entendre par *givre* ces amas de cristaux de glace qui se déposent en hiver sur les branches des arbres, les buissons, et en général tous les objets exposés au plein air. Le givre ne tombe pas des hauteurs de l'atmosphère, comme la neige; il prend naissance à la surface même des corps, comme la rosée et la gelée blanche. Mais par l'ensemble de ses autres caractères, il se distingue bien nettement de ces deux météores.

Ce sont précisément les conditions les plus défavorables à leur formation, c'est-à-dire le vent et le brouillard, qui sont nécessaires à celle du givre. Dans les pays de plaines, il est rare de voir ces deux conditions réunies: aussi le givre y est assez peu fréquent et peu abondant. Au contraire, dans les contrées montagneuses, où pendant la mauvaise saison le vent roule le long des pentes des nuages de brouillard plus ou moins mouillés, on voit leur passage se déposer le givre dès que la température s'abaisse au dessous de zéro. Ce givre est susceptible d'atteindre à la surface des corps qui font obstacle au vent une épaisseur considérable. Au sommet de Puy-de-Dôme, on l'a vu être de 10 cm. sur le sol, 30 cm. sur les fils télégraphiques, 80 cm. et même 1 m. au mât et à l'échelle de l'anémomètre placé sur la tour de l'observatoire.

Le mécanisme de la formation du givre doit pas être différent de celui de la cristallisation.

ion qui se produit sous l'influence d'un choc dans une dissolution sursaturée. Les particules d'eau qui constituent le brouillard, restées en surfusion à une température inférieure à zéro, se solidifient brusquement en heurtant un objet froid. Il faut joindre à cette cause les forces encore mal connues qui font que ces petits cristaux s'attachent de préférence au givre déjà déposé et se groupent en figures régulières du plus bel effet. J. J.

GLABRE. Dépouvé de poils.

Glaciale. Nom français du *Mesembryanthemum crystallinum*.

Gladdon. Nom anglais de l'*Iris foetidissima*.

Gladié. Synonyme d'*Ensiforme*.

GLADIOLUS L., (*Glaieul*; angl.: *Corn Flag*; all.: *Schwertel*. (Iridées.) Bulbe tunique; feuilles distiques, linéaires ou ensiformes; inflorescence en épi; fleurs solitaires, munies d'une spathe à valves linéaires ou lancéolées, très variables comme coloris et comme dimensions; périanthe à tube habituellement infundibuliforme, à segments du limbe plus ou moins inégaux, oblongs, spatulés ou onguiculés, le supérieur du rang externe généralement plus large; étamines à filets courts et libres; ovaire à 3 loges; capsule oblongue, 3-loculaire, à déhiscence loculicide; graines globuleuses ou discoïdes.

Environ 140 espèces d'Europe, de l'Asie occidentale, du Cap, de l'Afrique tropicale.

G. aurantiacus Klatt. — Natal. — Hampe de 2 pieds; 12 fleurs ou plus, en épi lâche; spathe à valves lancéolées, vertes; périanthe jaune orangé foncé, quelquefois teinté de rouge.

G. blandus Ait. — Cap. — B. M. 625, 3680, 645. — Hampe de 1 pied à 1 1/2 p.; 4-8 fleurs, en épi lâche; périanthe blanc teinté de rouge ou lilas; limbe plus long que le tube.

G. byzantinus Miller. — Rég. médit. — B. M. 674. — Périanthe à segments d'un pourpre noir; les 3 supérieurs contigus à la floraison; fleurs en épi lâche, multiflore.

G. cardinalis Curt. — Cap. — B. M. 135; RED. LIL. 122. — Bulbe large, globuleux; feuilles ensiformes, d'un vert glauque, molles; hampe haute de 2 à 3 pieds, fleurs 12-20, en épi lâche, subpressé; valves des spathes vertes, lancéolées; périanthe écarlate foncé, à tube à peu près droit; segments supérieurs oblongs spatulés, subaigus. Les 3 inférieurs plus courts et plus étroits, tachés de blanc à la gorge.

G. communis L. — Europe. — B. M. 86, 1575; RED. LIL. 267. — Epi lâche à 4-8 fleurs; segments du périanthe pourpre brillant, connivents lors de la floraison parfaite, les 3 inférieurs avec une ligne blanche centrale.

G. floribundus Jacq. — B. M. 610. — Cap. — 12 fleurs, en épi lâche; périanthe blanc teinté de rose, à tube légèrement courbé, de même longueur que les segments spatulés obtus.

G. grandis. Voir *G. tristis*

G. oppositiflorus Herb. — Cafrerie. — B. R. 842. — Très voisin du *G. floribundus*: fleurs nombreuses, 30 à 40, en épi dense et distique; périanthe blanc à tube étroit et courbé; segments subaigus.

G. psittacinus Hook. — Cap, Natal, Transvaal. — B. M. 3032; B. R. 1442. — Bulbe large, dé-

primé globuleux; feuilles, ensiformes, rigides; hampe longue de 2 à 3 pieds; fleurs nombreuses, en épi très lâche, à spathe verte, oblongue lancéolée; périanthe à tube courbé; limbe de même grandeur, abondamment sablé de rouge sur un fond jaunâtre; segments supérieurs obovés, cucullés, les 3 inférieurs beaucoup plus petits, réfléchis.

G. purpureo-auratus Hook. — Fleurs 10 à 15, en épi lâche long de 1 pied; périanthe jaune gai, à tube courbé; les 3 segments supérieurs obovés spatulés; les 3 inférieurs obovés-onguiculés, les 2 internes étant parsemés de taches rouge-brun sur le fond.

G. Saundersii Hook. — Cap, Natal. — B. M. 5873. — 6 à 8 fleurs, en épi très lâche; périanthe écarlate foncé, à tube courbé; les 3 segments supérieurs concolores, spatulés, subaigus, connivents, les 3 inférieurs plus étroits et plus courts, tachés de blanc à la gorge et mouchetés d'écarlate.

G. sericeo-villosus Hook. — Cap. — B. M. 5427. — Hampe couverte de poils blancs, crépus et divergents; 20 à 30 fleurs, en long épi; valves des spathes velues, scarieuses dans la moitié supérieure; périanthe jaune foncé.

G. segetum Ker. — Europe. — B. M. 719. — Voisin du *G. byzantinus*, mais à graines non ailées, à fleurs pourpre foncé, dont les 3 segments supérieurs ne sont pas contigus lors de la complète floraison.

G. tristis L. — Cap. — B. M. 272; RED. LIL. 35; JACQ. IC. 243. — Feuilles au nombre de trois, munies de 3 à 5 côtes; hampe grêle, longue de 1 à 2 pieds; 3 à 4 fleurs, en épi très lâche, odorantes; tube courbé, plus long que les segments qui sont aigus, oblongs, d'un blanc jaunâtre, à peu près égaux; graines ailées.

Le *G. porrectus* Salisb., B. M. 1098, en est une variété à fleurs blanches ou jaune pâle. Le *G. grandis* Thunb., B. M. 1042, n'en est probablement qu'une sous-espèce à fleurs plus nombreuses, à segments aussi longs que le tube et teintés de pourpre foncé sur le dos.

Certaines de ces espèces ont donné par croisement naissance à des hybrides :

Le *G. gandavensis* Hort. est issu des *G. psittacinus* et *cardinalis*; le *G. ramosus* Paxt., des *G. cardinalis* et *oppositiflorus*; le *G. Villmoreanus* Fl. d. s., des *G. gandavensis* et *floribundus*; le *G. Colvillei* Sweet., des *G. cardinalis* et *tristis* v. *concolor*; le *G. Lemoinei* Hort., des *G. gandavensis* et *purpureo-auratus*; le *G. nanceianus* Hort., des *G. Lemoinei* et *Saundersii*; le *G. turcicus* Fröbel, des *G. Saundersii* et *gandavensis*. P. H.

Gladwyn. Nom anglais de l'*Iris foetidissima*.

GLAIEUL DE GAND. *Gladiolus gandavensis* Hort. (*Fig. 421*). — Bois, ATL. PL. JARD. t. 266; FL. DES S. RR., vol. 2. t. 20 et 21. — Hybride horticole obtenu en 1837 par M. Bedinghaus, et mis au commerce par la maison Van Houtte, issu du croisement des *G. psittacinus* et *G. cardinalis*. Par la sélection, et l'hybridation avec d'autres espèces, notamment les *G. blandus* et *G. ramosus*, M. Souchet, de Fontainebleau, et d'autres, ont créé toute une série de magnifiques variétés désignées sous le nom général

de *Glaieuls hybrides*, remarquables par la grandeur des fleurs, la richesse et la diversité du coloris, qui comprend toutes les nuances entre le rouge, le rose, le violet, le jaune et le blanc; ces fleurs, qui forment par leur ensemble un magnifique épi unilatéral, à floraison successive et de longue durée, sont panachées, maculées, flammées ou striées de tons plus clairs et plus foncés, rarement unicolores. Voir ILL. HORT. 1857, 154; 1859, 227; BELG. HORT. 9, 23; 11, 13; FL. DES S., 12, 1246, etc. Pour le choix à faire parmi ces variétés, voir les catalogues des horticulteurs spécialistes.



Fig. 421. — GLAIEUL DE GAND.

Les *G.* viennent surtout bien dans les terrains sains et bien ameublés, fumés de vieux, avec du terreau ou du vieux fumier décomposé; ils redoutent le fumier frais, et ne doivent pas être plantés deux années de suite au même endroit; si on le fait, il faut changer la terre avant de planter. A part cela, la culture est des plus faciles. On plante des bulbes en mars-avril, et même jusqu'à fin mai, pour prolonger la floraison; les bulbes sont enterrés de 7 à 8 cm., et distancés de 20 cm. environ. On en fait des massifs entiers, des plates-bandes, ou on les dissémine dans divers points du jardin. Il est bon d'en réserver des planches entières, pour fournir des fleurs pour les vases d'appartement. La plantation est recouverte d'un bon paillis; pendant les grandes chaleurs, il faut des arrosages copieus. Après la floraison, à moins que l'on ne tienne aux graines, il faut couper l'inflorescence, mais laisser les feuilles. Quand celles-ci jaunissent, on arrache les

bulbes qu'on laisse ressuyer, et qu'on rentre et conserve au sec, et à l'abri de la gelée, jusqu'à la plantation suivante. On multiplie les *G.* au moyen des bulbilles, séparés des bulbes adultes, qu'on cultive en pépinière, en planche, comme ces derniers, jusqu'à ce qu'ils soient de force à fleurir, ce qui a lieu au bout de 2 à 4 années. Le semis n'est guère usité que pour l'obtention de nouvelles variétés.

Deux nouvelles races de *Glaieuls*, issues du *G. gandavensis*, ont été obtenues par M. Lemoine, de Nancy; l'une, *G. Lemoinei* Hort., provient d'un croisement, fait en 1875, entre le *G. gandavensis* et le *G. purpureo-auratus* Hook., et a figuré à l'exposition universelle de 1878; l'autre, *G. nanceianus* Hort., provient d'un croisement, fait en 1885, entre le *G. Lemoinei* et le *G. Saundersii* Hook. f. (Voir R. H. 1891, p. 33 et p. 568, fig. col.) Ces races nouvelles ont de très grandes fleurs, à brillants coloris, portant dans le fond de la gorge de grandes macules ou punctuations veloutées, de couleurs variées, entourées d'un cercle jaune d'or; on les cultive comme les *G.* de Gand, et on les dit plus rustiques. J. G.

Glaieul bleu. Nom vulgaire de l'*Iris germanica*.

Glaieul jaune. Nom vulgaire de l'*Iris pseudo-acorus*.

GLAND. Fruit du Chêne. C'est un achaîne provenant d'un ovaire à 3 carpelles, ayant 3 placentas constituant 3 loges biovulées, mais qui, par suite d'un avortement constant, ne développe qu'une carpelle et une graine. La base de ce fruit est enchassée dans une *cupule* (voir ce mot).

GLANDES. Cellules spéciales sécrétant des liquides remarquables par leur odeur, leur âcreté ou quelque autre propriété, qui se groupent sous forme de petits corps en rapport avec l'épiderme ou qui se rattachent à des poils nommés pour cette raison *Poils glanduleux*.

GLANDULEUX. Qui porte des glandes.

GLAUCESENT. Un peu glauque.

GLAUCIUM Juss. (Papavéracées.) Herbes glauques, à suc incolore; files, lobées ou disséquées; grandes fl. jaunes ou vermillon longt. pédonculées, formées de 2 sépales, 4 pétales; étamines en nombre indéfini; capsule linéaire allongée, courbée, en forme de silique s'ouvrant en valves jusqu'à la base. 5 ou 6 es pièces, de la région méditerranéenne.

On cultive quelquefois, dans les grands jardins le *G. flavum* Crantz (*Pavot cornu*) [*G. fuleum* Sm., *G. luteum* Scop.], et le *G. corniculatum* Curt., le premier à fl. jaunes, le second à fl. rouge vif tachées de violet foncé sur chaque pétale. Ces plantes aiment les terrains sableux semer en place, au printemps; ne se repiquent pas. J. G.

GLAUQUE. De couleur vert blanchâtre ou bleuâtre.

Glaziova. Voir *Cocos insignis* et *Weddelliana*.

Glechoma. Voir *Nepeta*.

GLEDITSCHIA L. *Févier*; angl.: *Hone Locust*; all.: *Gleditschie*. (Légumineuses-Césalpiniées.) Arbres à rameaux souvent transformés

en puissantes épines simples ou ramifiées. Feuilles caduques, simplement ou doublement composées et cela sur le même arbre. Fleurs peu apparentes, jaune verdâtre, polygames-dioïques, en grappes simples ou ramifiées; 3 à 4 sépales et autant de pétales imbriqués; étamines 10, en 2 verticilles. Gousse grande, indéhiscence, plus ou moins aplatie, à mésocarpe charnu pulpeux, divisé en logettes séparées par les graines. Le genre comprend 6 ou 7 espèces, habitant l'Amérique septentrionale et l'Asie tempérée. La plupart sont cultivés comme arbres d'ornement pour la majesté de leur port, l'originalité de leurs épines et pour leur feuillage. On peut aussi faire, avec ces espèces épineuses, de puissantes et impénétrables clôtures que l'on tient à la hauteur voulue par la taille qu'ils supportent très bien; ils repoussent aussi très bien de souche et ont l'avantage de ne pas drageonner. Leur bois, dont le cœur est rouge ou rosé, peut être employé dans l'ébénisterie.

G. caspica Desf. — Perse. — Arbre de 8-15 m. à cime étalée; tronc lisse, grisâtre; rameaux tuberculeux et verruqueux. Epines du tronc souvent nulles, brunes, 8-12 cm long, 2 fois rameuses, grêles: celles des rameaux ordint., courtes, 5-6 cm, pourpre noir, robustes, peu ou pas aplaties, 1-2 petites ramifications. Feuilles 10-12 paires de folioles ovales-oblongues, longues de 10-15 mm., larges de 5-8, crénelées, pubescentes au bord. Gousse tortillée subfalciforme, branchante aux bords, acuminée. Habite les bords de la mer Caspienne, notamment les forêts du nord de la Perse; très rustique, mais moins beau que le *G. triacanthos*.

G. ferox Desf. [Syn.: *G. orientalis* Bosc.] — Chine? — Ressemble comme port au *G. triacanthos*, mais cime plus étalée, épines brun-roux, beaucoup plus grosses, aplaties: les caulinaires atteignant jusqu'à 25 et 30 cm., les ramaires 9-10, très fortes et garnies à la base de 2 ramifications subopposées, presque aussi longues que l'axe principal. Feuilles 8-15 paires de folioles; rachis subtétragone. Fruit inconnu. Passe pour originaire de la Chine, très rustique, mais moins ornemental que le *G. triacanthos*.

G. japonica Miq. — Japon. — Diffère du *G. triacanthos* par ses ramifications plus grêles, ses jeunes pousses pubescentes et purpurines; ses épines ramaires très grêles, souvent doublement ramifiées, pourpres, longues de 3-6 cm. Feuilles élégantes, 10-15 paires de folioles elliptiques, mucronées et légèrement enroulées en dessous. Fruit très contourné, stipité, terminé brusquement par un court mucron. 20 cm. long sur 25 mm. de large. Se trouve au Japon, mais seulement dans les cultures.

G. macracantha Desf. — Chine. — [Syn.: *G. Fontanesii* Spach.; *G. sinensis*, var. *macracantha* Koch.] — Espèce voisine du *G. sinensis*; il s'en distingue par ses épines grosses mais brun-roux, courtes, 3-5 cm. au lieu de 6-9 pour les ramaires; feuilles aussi plus petites. Gousse presque cylindrique au lieu d'être aplatie et très charnue. Grand arbre à tronc lisse et branches érigées; originaire de la Chine. Peut être détruit pendant les grands hivers du climat parisien.

G. monosperma Walt. — Etats-Unis. — [Syn.: *G. triacanthos*, var. *monosperma* Ait.] — Michx. ARBR. III, t. II. — Se distingue du *G. triacanthos* par ses dimensions moindres (12 à 15 m.), ses épines plus petites et par ses gosses ramassées en bouquets, comprimées, coriaces, mucronées, longues de 3-4 cm. et à 1 graine. D'ailleurs rare dans nos cultures, où il ne fructifie pas.

G. sinensis Lmk. [Syn.: *G. horrida* Willd.] — Chine. — Bel arbre à cime arrondie et tige lisse, grise; se distingue du *G. macracantha*, avec lequel il est souvent confondu, par ses grosses épines extra-axillaires, jaune verdâtre, non comprimées. Feuilles plus grandes, gosses non tordues, droites ou en forme de sabre, longues de 20 à 30 cm. sur 35 mm. d'épaisseur, très pruinées. Très belle espèce, plus ornementale que le *G. triacanthos*, mais moins élevée. — Var.: *G. s. inermis* Tronc et ramifications ordint. dépourvues d'épines.

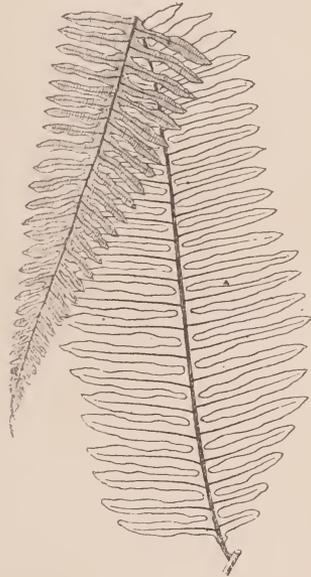


Fig. 422. — GLEICHENIA DICHOTOMA Willd.

G. triacanthos Lin. [Syn.: *Acacia triacanthos*. Févier à trois pointes.] — Michx. ARBR. III, t. 10; N. D. IV, t. 25. — Etats-Unis. — Grand arbre de 25 à 30 cm., à cime ample, obovale-étalée. Tronc se gerçant largement et platement chez les individus âgés. Epines très longues, 8 à 30 cm., brun-rouge ou pourpre, aplaties à la base, surtout abondantes sur les individus vigoureux et souvent très ramifiées. Feuilles amples, doublement composées. Gousse rougeâtre, plus ou moins contournée en corne de bœuf, aplatie, peu pulpeuse, 20 à 25 cm. long sur 3-5 cm. de large. Habite la région des monts Alléghany aux Etats-Unis. Arbre très rustique et très décoratif.

Variétés: *G. t. inermis*, sans épines, et *G. t. pendula*. [Syn.: *G. Bujoti* Hort.] Arbre franchement pleureur, mais rarement vigoureux et beau.

Cult. et Mult. — Les *G.*, sans être difficiles, demandent en général des sols frais ou tout au moins profonds; sur ceux maigres et secs ils dépérissent de bonne heure. On les utilise avantageusement pour faire des avenues ou pour être plantés isolément sur les pelouses. Leurs fleurs, qui apparaissent en juin, sont insignifiantes au point de vue ornemental. Leurs fruits ne mûrissent bien aux environs de Paris que dans les années chaudes. On les multiplie facilement de graines semées de bonne heure au printemps, ou mieux, aussitôt leur récolte, en novembre; on les sème en pépinière, en rayons, dans une bonne terre meuble ou dans un terreau et en les enterrant de 30 à 35 mm. La croissance des jeunes plantes est lente pendant les 2-3 premières années, mais après ils végètent vigoureusement.

Les variétés se multiplient ordinairement par la greffe en fente sur le *G. triacanthos*. P. M. **GLEICHENIA** Smith. *Gleichénie* (compris *Mertensia*). (Fougères-*Gleichéniacées*.) Plantes vivaces, à frondes plus ou moins palmées ou ramifiées-dichotomes, simplement pinnées. Sores non recouverts par une indusie, composés de 3-4 sporanges nus, munis d'un anneau médian horizontal.

G. dichotoma Willd. (*Fig. 422*) Rég. trop. et subtrop. de l'ancien et du nouveau monde.

G. furcata Sm. [Syn.: *Mertensia furcata* Sw.] — Antilles, Amérique du sud. — Rhizome épais, dressé. Frondes pinnées, grandes, de plus d'un mètre, à pétioles lisses, d'un jaune brunâtre, terminées par deux ramifications fourchues, d'ensemble palmé, à pinnules composées de segments alternes, rapprochés, entiers, lancéolés, d'un vert sombre. Sores d'un jaune ocracé, en 2 séries parallèles à la nervure médiane de la face inf. des segments des pinnules. D'un très bel effet dans la serre chaude.

G. microphylla R. Brown. — Nouvelle-Hollande. — Rhizome délicat, fibrilleux. Frondes pinnées, assez grandes, de près d'un mètre, à pétioles d'un brun rougeâtre, pilifères, terminés par une seule ramification fourchue, à pinnules étroites-allongées, composées de segments d'un vert gai, alternes, connivents à la base, oblongs. Sores peu nombreux, insérés près du bord replié des segments des pinnules. Gracieuse Fougère de serre chaude. E. R.

Globe Flower. nom anglais des *Trollius*.

GLOBBA L. Herbes vivaces à rhizomes nouveaux et à rameaux annuels peu élevés; fives. lancéolées, rarement ovales, souvent terminées par une pointe étroite en forme de queue; inflorescences en grappes simples ou ramifiées, lâches, terminant des branches feuillées; fl. hermaphrodites, irrégulières; réceptacle concave; calice tubuleux; corolle gamopétale, de 3 pièces, à tube allongé; androcée formé de 3 étamines: la postérieure seule fertile, à filet allongé et nu, avec une anthère nue ou appendiculée à la base ou sur les côtés; les 2 étamines postérieures stériles, changées en staminodes pétaloïdes soudés en un grand labelle ovale semblable aux pétales; ovaire uniloculaire, à 3 placentas pariétaux.

24 espèces asiatiques et de l'archipel malais;

on cultive surtout le *G. marantina* L., Rosc. SCIT. t. 111; Lodd. Bot. Cab. t. 110, à fives. lancéolées, atténuées aux deux bouts; et les *G. atrosanguinea* Teijsm., B. M. 6626, et *G. Schomburgkii* Hook., B. M. 6298; plantes de serre chaude; tenir à sec pendant la période de repos.

G. nutans Willd. Voir *Alpinia nutans*.

G. saltatoria Rosc. Voir *Mantisia saltatoria*.

J. G.

GLOBULARIA L., *Globulaires*. (*Globulariées*.) Plantes vivaces, herbacées, sous-frutescentes ou frutescentes; feuilles généralement spatulées, glabres, coriaces, d'un vert sombre; tige florifère simple; fleurs sessiles, petites, disposées sur un réceptacle globuleux et formant un capitule terminal compacte; fleurs irrégulières; calice tubuleux, persistant, à 5 parties; corolle bleue, hypogyne, tubuleuse, bilabée; 4 étamines insérées sur le tube de la corolle; anthères à loges confluentes, s'ouvrant par une fente commune; ovaire libre, uniloculaire; style 1; fruit sec, monosperme, indéhiscent, inclus dans le calice. Environ 13 espèces, appartenant à l'Europe centrale et occidentale et aux régions méditerranéennes.

G. Alypum L. — Régions méditerranéennes. — Arbuste à tiges ténues, à rameaux dressés et divisés; feuilles éparses, glauques, oblongues, mucronées; fleurs d'un beau bleu, en capitules denses. Fleurit toute l'année. Rocaille, sol léger, pierreux; plein soleil. Abri pour l'hiver sous notre climat.

G. cordifolia L. CORREVEON, FLORE DE POCHE, PL. 128. — Montagnes de l'Europe mérid. et des régions méditerranéennes. — Plante à rameaux suffrutescents, radicans, étalés sur le sol, à peine hauts de quelques centimètres, à feuilles petites et formant un tapis court et ras sur le sol, qui couvre souvent sur un espace d'un mètre carré; tiges florales nues, à peine hautes de 8 cm et portant un capitule de fleurs bleu lilas clair. Mai-juillet.

G. nana DC. — Pyrénées et Sierras espagnoles. — C'est un minuscule *G. cordifolia*, à fleurs presque imperceptibles, très propre à garnir les fentes des rochers en plein soleil.

G. nudicaulis L. CORREVEON, FLORE DE POCHE, T. 128. — Montagnes calcaires de l'Europe mérid. — Souche courte et dure; tiges florales de 15-20 cm.; feuilles radicales oblongues, grandes, atténuées en pétiole, d'un beau vert foncé luisant; capitule grand, d'un beau bleu lilacé. Mai-juin.

G. vulgaris L. (*G. Wilkommii* Nym.) — B. M. t. 2256. — Europe centrale et mérid. et Orient. — Souche courte et dure; tiges florales de 15-30 cm.; feuilles radicales obovales, tridentées ou échancrées au sommet, d'un vert sombre, nerveuses et luisantes; capitules d'un bleu clair. Mai-juin.

Les Globulaires demandent le calcaire, un sol sain et le plein soleil. Multiplication par division. éclats ou semis. H. C.

Glockenblume. Nom allemand des *Campanules*.

GLORIOSA L. (*Liliacées*). Rhizome tubéreux tige dressée, grimpante, rameuse supérieurement, portant des feuilles éparses, alternes, ou

par verticilles de 3, sessiles, oblongues lancéolées, se terminant par une vrille spiralée; belles fleurs plus ou moins rouges ou jaunes, terminant de longs pédicelles axillaires uniflores. Périanthe marcescent, persistant, à segments distincts jusqu'à la base, étroits, presque égaux, étalés ou réfléchis, ondulés crispés; 5 étamines plus courtes que le périanthe; ovaire sessile, oblong, trilobulaire; style allongé, filiforme, trilobé au sommet, et se plaçant horizontalement (perpendiculairement au sommet de l'ovaire); capsule ovoïde, coriace, un peu charnue, à déhiscence loculicide.

3 espèces d'Afrique et Asie intertropicales.

On cultive surtout, comme plante grimpante et serre chaude, le *G. superba* L., *REB. LIL. t. 6*; *B. R. t. 129*; *ILL. HORT. 1895, p. 56 et 95*, et Malabar, et le *G. simplex* L. (*Methonica virescens* Kunth, *M. grandiflora* Hook, *M. Leoldi* Lem., *M. Plantii* Hort.) (*Fig. 423*), *B. M. 539 et 5216*; *FL. D. S. 1846, 163, 164; 1853, 65*; *ILL. HORT. 1861, 273*; Sénégal; vrille les feuilles plus courte que dans l'espèce précédente.

Plantes de serre chaude; mettre en végétation dès février; conserver les tubercules à sec et à nu pendant la période de repos; multiplication par tubercules. J. G.

Gloxinia. Voir *Sinningia*.

GLUME. Ensemble de bractées qui, dans les ramifées et les Cypéacées, jouent vis-à-vis des fleurs, le rôle du périanthe des autres plantes. La Glume comprend généralement deux bractées, qui sont situées à la base de l'épillet entier auquel elles forment une sorte d'enveloppe.

GLUMELLE. Bractées de second ordre relativement à la glume, portées sur l'axe propre de la fleur, né de l'axe commun de l'épillet. La glumelle constitue la *Balle* du grain de Blé, l'*Orge*, d'*Avoine*, etc.

GLUTINEUX. Visqueux.

GLYCINE L. (prononcez *glyciné*, ne pas confondre avec *Glycine*, nom vulgaire du *Wistaria chinensis*). Genre de Légumineuses-Phaséolées, formé d'herbes volubiles ou grêles, peu élevées, les pinnées, à 3 rarement 5-7 folioles stipellées; petites, pourprées ou pâles, en grappes axillaires ou solitaires; 2 lobes du calice soudés sans une partie de leur hauteur, étendard suborbiculaire. étalé; étamines en un seul faisceau; gousse linéaire ou en faux, comprimée, bivalve, cloisonnée intérieurement entre les graines, qui sont sans arille. Inclus *Soja* Savi.

12 espèces, d'Afrique et d'Asie intertropicales et d'Australie; 1 seulement a un intérêt agricole.

G. Soja Sieb. et Zucc. (*Dolichos Soja* L., *Soja spida* Mench; *G. hispida* Miq.) *JACQ. ICON. 15*; nom vulg. *Soya*. — Japon. — Pl. annuelle, haute de 1 m. 20 environ, ressemblant à un aricot demi-main; mais gousses velues, graines de couleur très variable; espèce très cultivée au Japon, où son grain est la base de nombreuses préparations culinaires spéciales. En France, comme plante potagère, on cultive surtout la variété dite d'*Etampes*; grain

très nourrissant; se consomme frais, écosé. Voir *PAILL. ET BOIS, POT. D'UN CUR. éd. 2, p. 502*.

G. Apios. Voir *Apios tuberosa*. J. G.

Glycine. Voir *Wistaria*.

GLYCYRRHIZA Tournef. (Légumineuses-Papilionacées.) Genre comprenant une douzaine d'espèces sans valeur ornementale, mais dont quelques-unes, et notamment les *G. glabra* L., *echinata* L., et *glandulifera*, ces deux derniers n'étant que des formes de la première espèce, produisent un rhizome et une racine à saveur sucrée, connus sous le nom de *Régilisse* et fréquemment employés en médecine. La *Régilisse*; angl.: *Liquorice*; all.: *Süssholz-Strauch*, est originaire de l'Europe orientale et méridionale; c'est une plante vivace, rustique sous notre climat et que l'on multiplie par division des touffes.

GLYPHIPTERA. Genre de Papillons nocturnes du groupe des Pyrales, synonyme de *Teras*, et qui renferme deux espèces nuisibles aux arbres fruitiers. La *Pyrale blanc de Céruse* (*Gl. cerusana* ou *Boscana*), ainsi nommée de la couleur de ses ailes marquées de trois taches grises, pond ses œufs au printemps. En mai, les chenilles attaquent les bouquets de fleurs des Cerisiers, Pommiers et Poiriers. Le papillon se montre en juin-juillet, mais il y a une seconde génération en septembre, dont les chenilles vivent entre les feuilles qu'elles lient avec leurs fils; la chrysalide hiverne pour éclore en avril. Cette espèce est commune sur les Ormes des haies et avenues. — La *Pyrale contaminée*, espèce voisine (*Teras contaminata*), attaque les Pruniers, Arbricotiers, Pommiers et surtout les Poiriers, dont elle lie et plie les feuilles avec ses fils. Il faut couper et brûler les paquets de feuilles qui renferment des chenilles. Dr T.

Glyptostrobos Voir *Taxodium*.

Gnaphalium Leontopodium. Voir *Leontopodium alpinum*.

GNIDIA L. (Thymélacées.) Arbrisseaux éricoides rameux, feuilles souvent très petites, étroites, opposées ou éparées. Fleurs blanches, jaunes, roses ou violettes, ordinairement solitaires à l'aisselle des feuilles.

Plus de 40 espèces; 2-3 de l'Afrique tropicale, toutes les autres de l'Afrique australe.

G. carinata Thunbg. [Syn.: *G. polystachya* Berg.; *G. imberbis* Dryand., *BOT. MAG. 1463*; *G. simplex* Andr., *BOT. REPOS. 70*; *HERB. AMAT. 2, 128.*] — Cap. — Ramules légèrement poilues; feuilles linéaires obtuses, glabres, les florales lancéolées oblongues. Capitules formés d'au moins 6 fleurs à calice légèrement poilu, à lobes courts, obtus.

G. juniperina Lamk. [Syn.: *G. viridis* Berg.; *G. pinifolia* L.] Rameaux allongés; ramules pubérulentes et subquadrangulaires à leur sommet. Feuilles opposées, lancéolées linéaires aiguës, glabres, les florales plus larges, ciliées, légèrement poilues en dessus. Capitules à 2-4 fleurs, à calice presque glabre, lobes ovales aigus, deux fois plus courts que le tube.

G. pinifolia Lamk. — *ENCYCL. 291*; *BOT. MAG. 2012*; *BOT. REG. 19*. — Cap. — Ramules glabres couvertes de feuilles étalées, linéaires aiguës,

mucronées, glabres, celles de l'involucre lancéolées oblongues. Capitules multiflores; calice tomenteux blanchâtre.

Var. *ochroleuca* Edw., Bot. REG. 624. [Syn.: *G. ochroleuca* Lodd.]; Bot. CAB. 1184; plante plus grêle. Calice à tomentum jaunâtre.

G. subulata Lamk. [Syn.: *G. biflora* Wikstr.; *G. simplex* L.] — Cap. — Ramules tétragones pubescentes au sommet, feuilles linéaires, glabres, les supérieures acuminées subulées. Capitules à 2-3 fleurs, calice presque glabre.

On cultive encore: *G. denudata* Lindl., Bot. REG. 757; *G. imbricata* L., Lodd. CAB. 890; *G. lævigata* Thunb. ANDR. REP. II. 89; *G. oppositifolia* L., ANDR. REP. IV, 225; Bot. MAG. 1902; *G. tomentosa* L., Bot. MAG. 2761.

‡ Pincements et taille après floraison. Terre de bruyère humeuse. Serre froide. J. D.



Fig. 423. — GLORIOSA SIMPLEX L.

Goat's Beard. Nom anglais du *Spiræa Aruncus* et des *Salsifis*.

Gobéet. Pour *Cobéa*, voir *Cobæa*.

Gobéet. Voir *Formes des arbres fruitiers*.

GOBETER. Dans la culture du Champignon de couche, l'opération du Gobetage consiste à battre la terre qui couvre la surface des meules *lardées* (voir *Champignon de couche*). *Gobeter* double la consonne *t* devant un *e* muet: *Je gobette*.

GODET. Sorte de petit pot en terre cuite sans rebord, c'est-à-dire à parois lisses et unies sur toute la hauteur.

On fait des Godets de différentes dimensions, depuis 2 cm. jusqu'à 15 ou 16 cm. de diamètre, mesure prise intérieurement dans la partie supérieure. Les dimensions varient de centimètre en centimètre, et même pour les modèles les plus petits, de demi-centimètre en demi-centimètre.

Les Godets sont presque indispensables en jardinage, pour peu que l'on ait des plantes à

élever sur couche ou en serre et à repiquer très jeunes.

Pour faciliter le marcottage, on a imaginé des Godets fendus sur le côté, de manière à permettre de faire passer, dans l'intérieur du vase, le rameau à marcotter. Une fois ce rameau introduit, on remplit de terre ou de mousse et l'on bouche la fente au moyen d'un tesson, d'une lame de bois, etc. (Voir aussi *Pot*). L. H.

Godetia. Voir *Ænothera*.

GOËLAND. Ce palmipède longipenne que l'on capture souvent dans les régions maritimes ou même dans l'intérieur des terres, est quelquefois lâché dans les jardins où l'on utilise son appétit carnivore pour faire la chasse aux



Fig. 424. — GÆTHERA STRICTIFLORA Hook.

limaces, aux escargots et aux insectes. Il faut avoir soin de lui couper les grandes plumes de l'aile et même de le tenir à l'attache pendant les premiers jours. Dès qu'il est accoutumé à son nouveau séjour, on peut le laisser errer à sa guise dans toute l'étendue de l'enclos du jardin, où il rendra les mêmes services que la Cigogne. D. T.

GÆTHERA Nees et Martius. (Malvacées-Uréniées.) Arbriss.; fls. entières ou à dents distantes les unes des autres; fl. habituell. disposées en fascicules qui sortent directement de la tige, plus rart. solit. aux aisselles des fls.; calice 5-fide, enveloppé par des bractéoles amples et colorées, au nombre de quatre à six; pétales courts; colonne staminale 5-dentée au dessous du sommet; ovaire à cinq loges uniovulées; carpelles nus se séparant de l'axe, arrondis au sommet, obtus, indéhiscents.

3 espèces du Brésil.

Les *Gæthera* ressemblent beaucoup aux *Pavonia*, dont ils se distinguent par le mode d'inflorescence, par les proportions différentes des bractées, des sépales et des pétales.

G. strictiflora Hook. (Fig. 424. Voir p. 604.) — Brésil. — B. M. 4877; FL. D. S. 814. — Flles. paisses, ovales et dentées; fl. petites; calicule onglet. persist., entourant la fl., rouge-carmin éciné.

Serre chaude humide; bouturage. P. H. *Goldapfel*. Nom allemand de la *Tomate*. *Gold Cup*. Nom anglais du *Ranunculus bulbosus*.

Gold Dust. Nom anglais de la *Corbeille d'Or* (*Alyssum saxatile*).

Gold Fern. Nom anglais des *Gymnogramme* à rondes dorées.

Gold Knots. Nom anglais du *Ranunculus cris*.

Gold-Orange. Nom allemand de l'*Aucuba*.

Golden Chain. Nom anglais du *Cytise* (*Laburnum vulgare*).

Golden-Rod. Nom anglais des *Verge d'Or* (*Solidago*).

Goldfussia. Voir *Strobilanthes*.

Goldknöpfchen. Nom allemand des *Boutons d'Or* (*Ranunculus*).

Goldlack. Nom allemand de la *Giroflée jaune* (*Chelidonium*).

Goldregen. Nom allemand du *Cytise* ou *Faux-Tébérier* (*Laburnum vulgare*).

Goldrute. Nom allemand de la *Verge d'Or* (*Solidago Virga-aurea*).

Gombo. Nom vulgaire de l'*Hibiscus esculentus*.

GOMMES. Substances qui s'épanchent dans les tissus végétaux ou s'échappent au dehors par des ouvertures artificielles et sont produites par une modification de la membrane cellulaire. La gomme intermédiaire des éléments plus spécialement, ainsi que l'a établi M. Ed. Prillieux pour les Amygdalées en particulier.

La production de Gomme s'observe souvent à la suite de blessures, mais elle peut reconnaître d'autres causes, la présence de parasites par exemple.

La Gomme est une production pour ainsi dire normale chez certains *Acacia* qui donnent la gomme arabique, des *Astragales* qui produisent la gomme adragante.

Elle est pathologique dans les Amygdalées, le ruquier, Cerisier, Pêcher, Abricotier, etc.; dans la Vigne, la Canne à sucre, etc. D' D.

Gommier d'Australie. Nom vulgaire de l'*Eucalyptus Globulus*.

GOMMOSE BAGILLAIRE. Maladie de la Vigne décrite par MM. Prillieux et Delacroix, et caractérisée par la présence de la gomme et celle de bactéries dans les tissus de la Vigne. Elle se reconnaît particulièrement par un piqueté noir, quelquefois confluent sur la coupe transversale des sarments et des altérations très variées des organes plus jeunes et des feuilles. Les sarments peuvent présenter des érosions et de véritables chancres allongés. C'est à cette forme que MM. Foex et Viala ont appliqué très improprement le terme de *gélivore*. Les feuilles présentent souvent des dé-

formations, qui constituent le symptôme nommé *roncet* ou *aubernage*. D'année en année, le cep atteint s'affaiblit et finit par périr; le traitement consiste dans le recépage des portions atteintes et l'enduit des plaies ainsi faites, avec une solution de sulfate de fer à 50 %, aiguisée de 1 % d'acide sulfurique, suivi, lorsqu'il est sec, d'une application de coaltar ou d'un emplâtre isolant quelconque. D' D.

GOMPHIA Schreb. (Ochnacées.) Arbres ou arbrisseaux glabres; fls. alternes, persistantes, simples, coriaces, luisantes, finement dentées et à nervures très apparentes; stipules libres dans les espèces américaines, connées dans les autres. Fl. jaunes, sur des pédoncules articulés à la base, en panicules ou en grappes terminales ou axillaires. Calice de 5 sépales souvent colorés, persistants ou caducs; 5 pétales obovales, munis d'onglet; 10 étamines, insérées à la base du torus, dressées, conniventes, à filets courts; ovaire à 5-6 divisions profondes, se changeant en 5 drupes ou moins, par avortement, sessiles sur le torus élargi.

Environ 80 espèces, presque toutes d'Amérique australe tropicale quelques-unes d'Afrique, très peu d'Asie.

On cultive surtout le *G. Theophrasta* Hook., B. M. 5642; GARTENFL. 1865, t. 471 (*Wolkensteinia Theophrasta* Rgel.); *G. gigantophylla* Ehrard; voir *Le Jardin*, 1889, p. 268; et *G. olivæformis* St. Hil., B. M. 5262; LEM. JARD. FL. 415 (*G. decorans* Lem.).

Ce sont de magnifiques plantes de serre chaude, à port de *Theophrasta*, et exigeant la même culture. J. G.

GOMPHOCARPUS R.Br. (Asclépiadées.) Herbes vivaces ou suffrutescentes à feuilles opposées. Fleurs pentamères, à corolle rotacée ou campanulacée; couronne à 5 squames, Cymes ombelliformes, le plus souvent pédonculées.

Environ 80 espèces, de l'Afrique austro-tropicale, Arabie, Amérique boréale et centrale.

G. arborescens R. Br. [Syn.: *Asclepias arborescens* L.; JACQ. SCHÖNBR. t. 50; *A. pubescens* L.] — Cap. — Suffrutescens. Feuilles glabres, ovales oblongues, mucronées, court. pétioles.

G. fruticosus R. Br. — BOT. MAG. 1628. — [Syn.: *Asclepias fruticosa* L.] — COMM. L. RAR. t. 25. — Arabie. Eur. austr. — Tige suffrutescens; feuilles linéaires acutiuscules, atténuées en pétiole. Pédoncules à 8-12 fleurs.

On utilise dans certains pays les aigrettes des graines comme succédané du Coton. J. D.

GOMPHOLOBIUM Sm. (Légumineuses.) Arbrisseaux à fls. alternes, composées-digitées pinnées, à 3-5 folioles, la terminale toujours sessile, ou simples; fl. terminales, rarement axillaires, solitaires ou en courtes grappes, jaunes ou rouges, sans bractées ni bractéoles. Calice à tube court et à lobes bien plus longs, semblables; pétales subsessiles; étendard réniforme; ailes oblongues ou en faux; carène obtuse; étamines libres; ovaire stipité, devenant gousse subglobuleuse, oblongue, renflée, renfermant des graines sans arille avec un funicule épais, allongé. — 24 espèces, toutes d'Australie, à cultiver en serre froide, comme les *Bruyères*, mais

de préférence en pleine terre, en lieu bien éclairé. Se multiplient de boutures faites à froid sous cloche. Les plus répandues sont :

G. barbigerum DC., B. M. 4171, petit arbrisseau à tiges anguleuses; fles. à 3 folioles linéaires aiguës; fl. solitaires, jaune d'or; **G. capitatum** A. Cunn. B. R. 1563, à rameaux grêles, poilus; fles. à 7-9 folioles linéaires subulées mucronées, lisses en dessus; fl. jaunes, en capitules, l'été; **G. hirsutum** Paxt., MAG. 16, 35, fles. composées de 11-17 folioles linéaires, couvertes de longs poils soyeux; en hiver, fl. jaunes ou pourprées, en corymbes terminaux; **G. polymorphum** R. Br., B. M. 1533, rameaux volubiles ou couchés; fles. à 3-5 folioles linéaires, à bords roulés, glabres; au printemps, fl à grand étendard pourpre en dessus, écarlate en dessous, et marqué d'une tache jaune; ailes purpurines; **G. venustum** R. Br., B. M. 4258, 20-24 folioles linéaires, glabres; fl. pourpre violet tachées de jaune, en corymbes multiflores.

On pourrait encore citer: **G. grandiflorum** Sm., B. R. 484, fles. trifoliolées, linéaires, grandes; fleurs jaune d'or, l'été; **G. Knightianum** Lindl., B. R. t. 1468 (*G. heterophyllum* Don), fles ternées et pennées, à 2-4 paires de folioles ovales arrondies ou linéaires; fl. bleuâtres, tachées de jaune, en cymes terminales; **G. marginatum** R. Br., B. R. 480, fles. trifoliolées, marginées; fl. jaunes, en grappes terminales; **G. tomentosum** Labill., Nov. HOLL. t. 134; B. R. 1474, 5-9 folioles étroites, linéaires subulées; fl. jaunes, souvent solitaires, etc. J. G.

GOMPHRENA L., *Amarantine*. (Amarantacées-Gomphrénées.) Herbes dressées ou couchées, rameuses, hirsutes ou velues; articulations souvent renflées; feuilles opposées, sessiles ou courttement pétiolées, entières; fleurs hermaphrodites, munies de bractées et de bractéoles scarieuses et colorées, réunies en têtes globuleuses au sommet des rameaux, rarement disposées en épi. Périanthe 5-fide, sessile entre les bractées, souvent laineux. Etamines soudées en tube allongé. Fruit (utricule) indéhiscents, ovoïde ou oblong, comprimé. Graines lenticulaires, à enveloppes coriaces, lisses. Environ 70 espèces. Amér. trop. et subtrop., Australie et Asie.

G. aurantiaca DCne. — Mexique. — Annuel; tige rameuse, articulée, ferme et dressée, haute de 35 à 40 cm.; capitules ovoïdes; bractées orangées; fleurs jaunes; var. *coccinea*, fleurs rouge écarlate.

G. globosa L., *Amarantoïde*; *Immortelle violette*; all.: *Nagelkraut*. Bois ATL. PL. JARD. 239. — Inde orient. — Annuel; haut de 40 à 50 cm.; inflorescences globuleuses, pourpre violet luisant. Var. roses et blanches.

Les *G.* sont de belles plantes, mais un peu délicates; très recherchées pour bouquets perpétuels. Semer successivement en mars-avril, sur couche chaude et sous chassis, repiquer en pépinière, mettre en place, dans les plates-bandes, ou en petits groupes, à exposition chaude et en terre saine, légère, fortement mélangée de vieux terreau de couche décomposé. J. G.

GONGORA Ruiz et Pav. (Orchidées-Vandées.) — (Dédié à don Ant. de Gongora, vice-roi de la Nlle-Grenade.) — Herbes épiphytes; pseudo-bulbes à côtes saillantes, portant 2-3 feuilles veinées-plissées; inflorescence radicale, en longue grappe dressée ou retombante; fl. écartées; s. postérieur soudé à la colonne, ainsi que les pétales; s. latéraux larges et réfléchis. Labelle replié longitudinalement, onguiculé, diversement muni de cornes, dents ou soies; continu avec le pied allongé de la colonne. Colonne ailée; 2 pollinies pyriformes allongées, fixées à un rétinacle linéaire à glande petite. Anthère uniloculaire. — Environ 20 espèces, habitant l'Amérique tropicale, du Brésil au Mexique; on a réuni à ce genre le genre *Acropera* Lindley.

G. atropurpurea Hooker. — B. M. t. 3220. — Fleurs d'un pourpre foncé uniforme. — Trinité.

G. aurantiaca Reichenb. f. — B. M. t. 5501. — Syn.: *Acropera aurantiaca* Lindley. — Grappe dressée de fl. oranges.

G. Buffonia Lindley. — B. R. 1841, t. 2. — Fl. jaunes, tachées de pourpre foncé. — Brésil. **G. Loddigesii** Reichenb. f. — B. M. t. 3563). — Syn.: *Acropera Loddigesii* Lindl. — Grappes courtes, tombantes de fl. jaune-cuir, pointillées ou non de pourpre foncé.

G. maculata, Lindley. — B. M. t. 3687; B. R. t. 1610. — Syn.: *G. tricolor* Reichenb. f. — Voisin du *G. atropurpurea*; fl. d'un jaune rougeâtre, maculées de pourpre foncé. — Guyane.

G. odoratissima Ch. Lemaire. — FL. SERRES, t. 229. — Fl. rougeâtre, maculée de cramoiisi très foncé. — Vénézuëla.

G. portentosa Linden et Reichenb. f. — B. M. t. 4284. — Equateur.

G. truncata Lindley. — B. R. 1845, t. 50. — Mexique.

Ces plantes épiphytes demandent de la lumière sans soleil direct; un compost très léger, très bien drainé; elles s'accommodent très bien du traitement des *Miltonia*. Comme les genres voisins à feuilles veinées plissées: *Houlletia*, *Stanhopea*, *Catasetum*, etc., elles craignent les insectes et surtout l'humidité dans les jeunes pousses. Très avides d'eau pendant la végétation, on ne les arrose pendant le repos que pour empêcher les pseudo-bulbes de rider.

Ach. F.

Goniophlebium. Voir *Polypodium*.

Goniopteris. Voir *Polypodium*.

GOODENIA Sm. (Goodéniacées.) Herbes suffrutescents, rarement arbrisseaux; fles. alternes ou radicales; fl. jaunes, pourpres ou bleues, sur des pédoncules axillaires uniflores formant des grappes ou des panicules au sommet des rameaux; calice à tube très court soudé à l'ovaire, et à limbe à 5 divisions profondes; corolle à tube bossu ou éperonné fendu, et à limbe oblique; anthères libres; styl. indivis; capsule globuleuse, ovoïde ou oblongue biloculaire, s'ouvrant parallèlement à la cloison; graines comprimées. Environ 70 espèces toutes d'Australie.

On cultive surtout le *G. grandiflora* Sims B. M. 890; B. R. 31, 29; fles. inférieures ly

ées, les supérieures ovales cordiformes, acuminées, dentées, couvertes, ainsi que les jeunes tiges, de poils glanduleux; fl. jaunes; et le *G. ovata* Sm., VENT. JARD. CELS. t. 3; ANN. MUS. 8, 1; CAV. IC. 506; sous-arbrisseau pulvérulent; les. ovales aigüés, dentelées, barbues aux axillaires; pédoncules axillaires trifides; fl. jaunes; segments du calice subulés. Plantes d'orangerie; en terre légère ou de bruyère; multiplication de boutures, de marcottes, d'éclats et de graines.

G. radicans Pers. Syn de *Selliera radicans*. J. G.

GOODENOVIÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Gamopétales très voisines des Camanulacées (tribu des Lobéliées), dont elles diffèrent surtout par l'absence de suc lactescet.

GOODIA Salisb (Légumineuses-Génistées.) petits arbrisseaux à feuilles 3-foliolées. Calice lobé, à lèvre supérieure bidentée, l'inférieure 3 dents étroites presque égales. Fleurs panachées de jaune et de pourpre, disposées en grappes terminales.

2 espèces de l'Australie.

G. lotifolia Salisb. — BOT. MAG. 958; Lodd. AB. 696; HERB. AMAT. V, 347. — Arbrisseau sarmenteux ou buissonnant. Folioles ovales, glabres, glaucescentes. Fleurs jaune pâle avec taches rouges à la base de l'étendard.

G. pubescens Sims. — BOT. MAG. 1310. — Arbrisseau buissonnant atteint env. 2 m.; folioles cunéiformes, pubescentes ainsi que les rameaux et les pédoncules. Fleurs maculées de rouge. Printemps. Multiplication de graines, boutures au printemps à l'étouffée. J. D.

GOODYERA Rob. Brown. (Orchidées-Neotées.) — (Dédié à J. Goodyer, botaniste anglais.) Herbes terrestres à rhizomes rampants, culvées pour leur feuillage coloré et velouté. Port des *Anacochilus*. Inflorescence terminale; fl. en grappes dressées; s. postérieur contigu aux autres, formant une sorte de casque; labelle sessile, concave, ascendant. Colonne courte. Anthère terminale, renfermant des pollinies fragiles, se prolongeant en une caudicule et terminée par une glande fixée au rostellum. — Environ 25 espèces, habitant l'Europe, Madère, Asie tropicale et tempérée, l'Amérique boréale et les Iles Mascariques.

Parmi les espèces cultivées :

G. discolor Ker. — B. R. t. 271; B. M. t. 2055. — Fleurs blanches avec une tache jaune sur la belle; feuilles d'un vert foncé velouté, rayées longitudinalement. — Amérique du sud; s. ch. *G. pubescens*, R. Brown. — B. M. t. 2540; Lodd. Bot. Cab. t. 972. — Feuilles vertes, veines de blanc. — Amérique boréale; s. temp. *G. repens* R. Brown. Espèce européenne, à feuilles d'un vert velouté et fleurs blanc-rosé, odorantes.

Ces plantes, qu'elles vivent en serre tempérée ou chaude, exigent une forte humidité et croissent très bien dans un mélange de tessons de sphagnum, à l'abri du soleil et même de lumière vive. Ach. F.

Gooseberry. Nom anglais de la *Groseille à Mareau*.

Gordius. Voir *Dragonneau*.

GORDONIA Ellis. (Ternstroëmiacées.) Arbres à files, persistantes, entières ou crénelées; pédoncules uniflores, très courts et axillaires, ou serrés au sommet des rameaux; fl. souvent très belles, accompagnées de 2-4 bractées, et rappelant, comme organisation, la fleur des *Camellia*. 5 sépales très inégaux; pétales libres ou un peu soudés à la base, ceux du centre plus grands que les autres; étamines nombreuses, en 5 faisceaux à la base, ou soudées en un anneau adhérent aux pétales; anthères versatiles; ovaire à 3-5 loges multiovulées; style allongé, stigmaté charnu; capsule souvent oblongue, déhiscente; graines munies d'une aile au sommet.

Environ 10 espèces, dont 2 de l'Amérique du Nord, les autres de l'Asie tropicale et de l'Archipel Indien.

On cultive surtout les espèces américaines:

G. Lasianthus L., B. M. 668; N. D. 2. 68; MEM. DU MUS. 16, 16; MICHX. ARB. 3, 1; vulg. *Alcée de la Floride*; arbre d'orangerie; files, lancéolées, atténuées à la base, étroitement dentées, coriaces, glabres, luisantes; pédoncules allongés; fl. jaunes; calice soyeux tomenteux; fruit acuminé; et *G. pubescens* Lamk., VENT. MALM. 1; HERB. AMAT. 4, 236; MICHX. ARB. 3. 2; files spatulées lancéolées, pubescentes en dessous; fl. presque sessiles, solitaires à l'aisselle des anciennes pousses, grandes, blanches, odorantes; espèce presque rustique.

Terre de bruyère; situation éclairée pendant l'hiver; boutures à l'étouffée, au printemps; marcottes et semis. J. G.

GORGE. On désigne sous ce nom la partie supérieure des calices gamosépales et des corolles gamopétales où le tube s'évase pour passer au limbe.

Gorse. Nom anglais de l'*Ajone* (*Ulex europæus*).

GOSSYPIUM L. Genre de la famille des Malvacées, voisin des *Hibiscus*, renfermant plusieurs espèces des régions intertropicales de l'ancien et du nouveau continent, cultivées depuis la plus haute antiquité pour la production de la substance textile désignée sous le nom de *Coton*.

Les espèces les plus estimées sont : le *G. barbadense* L., la plus répandue en dehors des tropiques, abondamment cultivée aux Etats-Unis, introduite dans l'Europe méridionale, l'Algérie, etc. — Le *G. herbaceum* L., annuel, sous-ligneux dans les pays chauds. Espèce cultivable dans le midi de l'Europe et le nord de l'Afrique. — *G. arboreum* L., grand arbrisseau ne différant guère de l'espèce précédente que par sa taille plus élevée et sa tige ligneuse. Il en existe des variétés à longue et à courte soie, cultivées à la Nlle.-Orléans.

Ce dernier G. serait, dit-on, originaire de l'Asie et de l'Afrique.

Le semis du *Cotonnier* se fait en Asie, en Algérie et aux Etats-Unis, du 15 mars au 15 avril. La récolte des capsules a lieu en septembre et octobre. La culture de cette plante occupe environ 8 millions d'hectares aux Etats-Unis. L'Inde les Antilles, l'Amérique du Sud, l'Egypte, sont ensuite les principaux pays de production.

Les fleurs des Cotonniers sont grandes, jaunes ou pourprées. Le fruit est une capsule à 3-5 loges contenant de nombreuses graines, desquelles on extrait une huile utilisée dans l'industrie. Les graines sont enveloppées de filaments blancs ou jaunâtres, qui sont produits par les cellules du tégument superficiel hypertrophiées et prolongées en tubes plus ou moins longs (coton *courte soie* ou *longue soie*).

Gouet. Nom français des *Arum*.

Gouge à Asperges. Voir *Couteau à Asperges*.

Goulot. Voir *Arrosoir*.

Goumi. Nom vulgaire de l'*Elæagnus edulis*.

Gourde de pèlerin. Nom vulgaire des *Lagenaria*.

GOURMAND. Nom sous lequel on désigne les rameaux trop vigoureux qui se développent au détriment des autres rameaux. (Voir *Taille*.)

GOUSSE. Fruit capsulaire provenant d'un carpelle unique, déhiscent en deux valves, dont chacune ne porte de graines que le long de l'un de ses deux bords. (Haricot, Pois, Acacia.)

Goutte de sang. Nom français de l'*Adonis aestivalis*.

Gozell. Nom anglais du *Groseillier à maquereau*.

GOVENIA Lindley. (Orchidées-Vandées.) — (Dédié à Goven, horticulteur anglais.) — Herbes terrestres à rhizomes épaissis quelquefois en pseudo-bulbes; tiges peu feuillées, dressées. Inflorescence terminale; fl. médiocres à s. égaux et connivents, les latéraux formant menton avec le pied de la colonne. Pétales semblables. Labelle articulé avec le pied de la colonne, concave, entier. Colonne incurvée, ailée; anthère uniloculaire, renfermant 4 pollinies fixées à un large rétinacle terminé par une glande. — Environ 10 espèces, habitant l'Amérique tropicale du Mexique au Brésil.

G. Gardneri Hooker. — B. M. t. 3660. — Fl. blanches, maculées, en longue grappes dressées. — Brésil. — Serre temp.

G. utriculata Lindley. — B. M. t. 4151. — Jamaïque.

Ces plantes se cultivent comme les *Bletia*, avec un repos prolongé, sans cependant cesser les arrosements, et avec beaucoup de lumière et d'eau pendant la végétation. Ach. F.

Goyave, Goyavier. Voir *Psidium*.

GRABOWSKIA Schlecht. (Solanées) Arbrisseaux à rameaux divariqués, armés à chaque nœud, d'épines courtes, également divariquées, et de feuilles obovées oblongues, très entières. Pédicelles parfois solitaires à chaque nœud, parfois réunis en corymbe à l'extrémité des rameaux. Fleurs pentamères, d'un violet pâle. Ovaire à 2 loges.

4-5 espèces de la partie extra-tropicale de l'Amérique du Sud.

On trouve parfois dans les jardins les espèces suivantes: **G. boerhaaviæfolia** W. Arn. [Syn.: *Lycium* L.], du Pérou; **G. duplicata** W. Arn., Bot. Mag. 3841, du Brésil; **G. Schlechtendalii** Sendtn. [Syn.: *G. boerhaaviæfolia* Schlecht.], du Brésil.

Ornement des rocailles ensoleillées. Boutures.

J. D.

GRACILARIA. La Teigne du Lilas (*Gracilaria*

syringella) est un Papillon nocturne très petit et très grêle, dont la femelle pond au premier printemps sur les jeunes feuilles du Lilas. Les chenilles qui sortent de ses œufs minent la feuille qui se boursoufle, se fane et noircit; en mai, on trouve dans chaque feuille toute une famille de chenilles: elles lient plusieurs feuilles ensemble par des fils de soie. En juin, elles se dispersent, se suspendant par leurs fils, et vont se transformer au pied de l'arbuste dans de petites coques soyeuses. Il y a jusqu'à trois générations par an et la dernière hiverne sous forme de chrysalide. On trouve aussi l'espèce sur le Troëne et le Jasmin. Il faut couper et brûler dès le mois de mai les feuilles attaquées: on peut encore écraser les jeunes chenilles naissantes en serrant entre les doigts les premières taches des feuilles. — Une autre espèce (*Gracilaria juglandella*) produit des dégâts sur les Noyers, dont elle roule les feuilles en cornet. D. T.



Fig. 425. — GRAMMATOPHYLLUM SPECIOSUM Blume.

GRAINE. La Graine est le résultat de l'évolution de l'ovule après la fécondation. Elle est formée: 1° d'un *Tégument* ou enveloppe protectrice; 2° de l'*Amande*.

Le *Tégument* ou *spermodermis* comprend deux enveloppes: l'une externe, ferme (*Testa*), l'autre interne, mince (*Tegmen*).

Le *Testa*, lisse, granulé, relevé de lignes s'ailantes ou de stries, présente généralement un petit enfoncement au centre d'une petite saillie (micropyle), et la cicatrice laissée par le funicule en se détachant à la maturité (*Hile* ou *Ombilic*). C'est ordinairement par le micropyle que sort la radicule de l'embryon au moment de la germination.

Les graines présentent parfois extérieurement des formations qui en modifient l'aspect: *Ariles*, *Aroneules*, *Strophioles*, *Poils*, *Aigrettes* (voir es mots).

L'*Amande* renferme toujours un *Embryon* (voir ce mot) ou plante rudimentaire à l'état de vie ralentie. Dans certains cas, cet embryon constitue à lui seul l'amande (Gland du Chêne, graine de Haricot, pépin de Poire). La graine est alors dite *Exalbuminée* ou sans albumen. Les *Cotylédons* (voir ce mot et *Embryon*), très développés, renferment alors les matériaux de réserve nécessaires au développement de la jeune plante pendant la germination. Dans d'autres graines: Blé, Maïs, Ricin, etc., l'amande contient en outre l'*Albumen*, tissu gorgé de réserves nutritives que l'embryon utilise pour se développer: amidon, matières grasses, matières buminoïdes. Généralement l'albumen entoure complètement l'embryon; dans certains cas cependant (Betterave, Belle de nuit), c'est le contraire qui a lieu et l'albumen est central. Il y a en fin des graines qui possèdent un second albumen (*périsperme*).

Graine d'Avignon. Fruit du *Nerprun des teinturiers* (*Rhamnus infectorius*).

Graines de Perroquet. Achaines du *Carthamus actorius*.

GRAINIER. Collection de graines.

GRAINETIER. Qui vend des graines.

GRAMINÉES. Famille de plantes Monocotylées comprenant des herbes annuelles, vivaces ou ligneuses (Bambous), à tiges noues et creuses (*Chaumes*). Feuilles alternes, à partie supérieure étalée en limbe et à base formant une gaine fendue dans toute sa longueur, insérée au niveau d'un nœud et entourant l'entre-nœud supérieur, munie au point de jonction de ces deux portions, d'une lame saillante ou *ligule*. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, ordinairement disposées en épillets; ceux-ci formés de deux bractées alternes (*glume*) d'une ou de plusieurs fleurs alternes et distiques. Ordinairement les fleurs sont constituées de: deux ou trois écailles, dont l'extérieure est plus grande que l'autre (*glumelles*); deux étamines généralement au nombre de 3, rarement en nombre moindre ou en nombre plus grand, homogynes, libres; un ovaire supère, uniloculaire, contenant un seul ovule, surmonté de deux styles, ordinairement 3 styles parfois soudés en un seul. Le fruit est un *Caryopse* (voir ce mot). 13 tribus: *Panicées*, *Maydées*, *Oryzées*, *Tristéginiées*, *Cyrtogonées*, *Andropogonées*, *Phalaridées*, *Agrostiées*, *Avénées*, *Chloridées*, *Festucées*, *Hordées*, *Ambusées*.

GRAMMANGIS Reichenb. f. (Orchidées-Vandées.) — (γραμμά, écriture, allusion aux marques des fleurs.) — Herbes épiphytes, vigoureuses; tiges épaissies en pseudo-bulbes terminés par 2-5 feuilles carénées, coriaces. Inflorescence radicale; fl. charnues, remarquables, dépassant de celles du genre *Grammatophyllum* par le menton double que forment les sépales latéraux, par le labelle fixé à la base de la colonne aillée; anthère uniloculaire; 2 pollinies fixées à une glande en forme d'écaille. — 2 espèces, l'une de Madagascar, l'autre de Java.

G. Ellisii Reichenb. f. — B. M. t. 5179. Syn.: *Grammatophyllum Ellisii* Lindley. — Grandes grappes retombantes de fleurs assez grandes, à fond jaune, barrées transversalement de raies brun foncé et verdâtre. Labelle blanc, rosé aux extrémités des lobes latéraux; lobe médian veiné de pourpre. Madagascar; s. ch.

G. Huttonii Benth. — B. M. t. 5676. Syn.: *Cymbidium Huttonii* Lindley. — Périanthe à divisions acuminées; sépales bruns; pétales et labelle à fond jaune moucheté de pourpre brun.

Culture des *Aerides* et *Saccolabium*, avec un repos un peu plus accentué. Ach. F.

GRAMMANTHES DC. (Crassulacées.) Genre ne renfermant qu'une espèce, originaire du Cap: **G. gentianoides** DC.; FL. D. S. 5, 518; BELG. HORT. 1, 66; B. M. 4607; LEM. JARD. FL. 205. C'est une petite herbe annuelle, haute de 8 à 10 cm., à tiges glauques, rigides, à ramifications dichotomiques; fls. opposées, oblongues ou linéaires, entières, charnues; fl. très nombreuses, en cymes paniculées, jaunâtres ou orangées, à calice campanulé, quinquéfide; corolle à 5-6 lobes étalés et à tube égal au calice; 5-6 étamines; 5 à 6 styles; graines très fines. La plante entière est couverte de fleurettes de couleur très vive, qui ne s'ouvrent qu'au soleil, et se succèdent tout l'été. On en fait de très belles potées; craint l'humidité; demande un sol léger, sain, bien drainé, une exposition chaude. Semer en mars sur couche; repiquer en godets. J. G.

GRAMMATOCARPUS Presl. (Loasées.) Genre très voisin des *Loasa*, et des *Blumenbachia*; s'en distinguant par sa capsule étroite, droite, s'ouvrant longitudinalement en 5 valves, au lieu de s'ouvrir seulement au sommet, ou d'être tordue en spirale.

G. volubilis Presl. (*Scyphanthus elegans* Don.) — B. M. 5028. — Herbe vivace, annuelle dans les cultures, volubile, pubescente, à fls. opposées, bi-ou tripinnatiséquées; fl. axillaires, sessiles, jaunes, non accompagnées de bractées; ovaire allongé. Garniture de treillages, balcons, palissades; demande sol léger et sain, redoute l'humidité et le grand soleil. Semer sur couche, en mars-avril, repiquer en pot, mettre en place en mai. J. G.

GRAMMATOPHYLLUM Blume. (Orchidées-Vandées.) — (γραμμά, écriture, et φυλλον, feuille.) — Herbes épiphytes à tiges épaissies en pseudo-bulbes; feuilles distiques, peu nombreuses, longues, carénées, loriformes. Inflorescence radicale; fl. grandes, charnues; s. et p. semblables, libres; labelle fixé au dessus du bas de la colonne, concave; lobes latéraux enveloppant la colonne non aillée. Pollinies 2, cirieuses, sphériques, fendues, fixées à une glande en fer à cheval. — Environ 3-4 espèces, habitant la péninsule et l'archipel malais.

G. Ellisii Lindley. Voir *Grammangis Ellisii* Reichenb. f.

G. multiflorum Lindley. — B. R. 1839, t. 65; 1843, t. 69. — Manille.

G. speciosum Blume. (*Fig. 425*. Voir p. 608.) — B. M. t. 5157; FL. SERRES, t. 1386. — Larges fleurs de 15 cm. de diamètre; jaunes, mouchetées de brun.

Culture des *Aerides*, avec compost un peu plus substantiel et repos plus accentué. Ach. F. *Grand-Duc*. Voir *Duc*.

GRAPHIOLA. Genre de Champignons de la famille des Ustilaginées, qui attaque les feuilles de Palmiers, Chamærops, Phœnix canariensis, etc., y produisant des réceptacles en forme de petites cupules qui renferment des chapelets de très petites spores hyalines, portées sur des stérigmates grêles.

Cette maladie porte vulgairement le nom de *pou*. Pour l'atténuer et même la faire disparaître, il y a lieu de placer les Palmiers dans une atmosphère aussi sèche que possible, les arroser peu et les bien exposer à la lumière. Dr D.

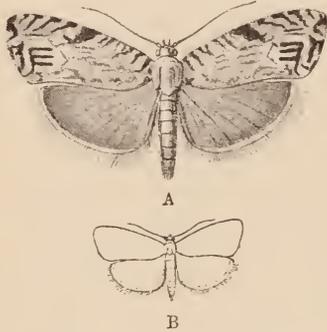


Fig. 426. — PYRALE DES PRUNES. GRAPHOLITA WEBERIANA. (A. Insecte grossi. B. Grandeur naturelle.)

GRAPHOLITA. (Fig. 426.) Genre de Papillons nocturnes, dont le type est la *Pyrale des Prunes* (*Gr. Weberiana*), dont la chenille se tient sous l'écorce des Pruniers, Cerisiers, Pêchers, Abricotiers, Amandiers, y creusant des galeries et déterminant une sécrétion gommeuse. En septembre, sans quitter l'écorce, elle se chrysalide et passe ainsi l'hiver. Le Papillon se montre en juin-juillet et la femelle pond ses œufs dans les fentes de l'écorce. Pour s'en débarrasser, il faut enlever l'écorce et goudronner les parties attaquées qui intéressent l'aubier.

La *Pyrale des Pois* (*Gr. pisana*) est une autre espèce du même genre, dont la chenille se trouve dans la gousse des Pois, en juin-juillet, passant d'un Pois à l'autre. En septembre, elle en sort pour se filer dans la terre une coque de soie où elle passe l'hiver, se chrysalidant seulement au printemps. Le Papillon se montre en juin. Il en résulte que les Pois véreux par le fait de cette espèce sont ceux de l'arrière-saison, tandis que la Bruche des Pois (qui est la larve d'un Coléoptère) passe l'hiver dans les pois de semences et en sort au printemps pour piquer les Pois précoces. — On devra brûler les gousses attaquées, puis, pendant l'hiver, jeter de l'eau bouillante sur le terrain infecté pour détruire les jeunes chenilles.

La *Pyrale des boutons de Rose* (*Gr. tripunctata*), dont la chenille vit dans les boutons de Rose, se chrysalide dans le bouton ou dans le

sol: le Papillon vole en juillet. Il faut couper et brûler les boutons attaqués. — La *Gr. cynosbana* est une autre espèce qui roule les feuilles des Rosiers. Dr T.

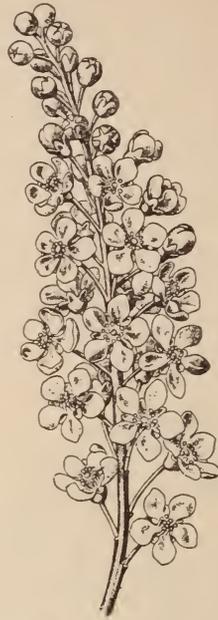


Fig. 427. — GRAPPE. (Cerasus Padus.)

GRAPPE. (Fig. 427.) Inflorescence qui diffère de l'épi par les fleurs pédicellées au lieu d'être sessiles sur l'axe commun. Lorsque les pédoncules sont ramifiés, la grappe est dite *composée* *Grappin*. Voir *Fourche crochue*.

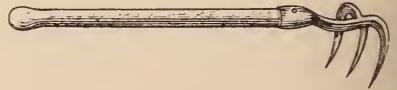


Fig. 428. — Grappin.

GRAPTOPHYLLUM Nees. (Acanthacées.) Arbres à brisceaux glabres; fies. opposées, très entières ou épineuses-dentées, fréquemment colorées; fl. rouges, en cymes ou fascicules disposés en thyrses terminaux denses ou axillaires; calice court, 5-partit; corolle à tube oblique ou incurvé, dilatée dans le haut; limbe bilabié, à lèvre postérieure dressée, concave, bilobée, l'antérieure étalée, plus ou moins profondément trifide; 2 étam. à filets dilatés à la base, décurrents; 2 ovules par loge; capsule stipitée, contenant deux graines.

4 esp. de l'Australie ou des îles du Pacifique. *G. hortense* Nees. — B. R. 1227; B. M. 187 (*Justicia picta* L.) — 1 m. 50; fies. oblongues, vertes, maculées de jaune; fl. écarlates, très belles. Serre chaude; bouturage. P. H.

Graslauch. Nom allemand de la *Ciboulette*.

Grassette. Nom français des *Pinguicula*.

GRATIOLA L. (Scrophularinées.) Genre renfermant une vingtaine d'espèces croissant dans toutes les régions tempérées des deux hémisphères, peu intéressantes au point de vue horticole. La seule espèce européenne, *G. officinalis* L., *Herbe au pauvre homme*, est une plante des marais et lieux humides, à souche rampante; tige glabre, dressée, simple; fls. lancéolées, sessiles, embrassantes, denticulées au sommet; fl. blanc rosé, sur des pédicelles axillaires plus courts que les feuilles; calice quinquépartit; limbe de la corolle à 4 lobes inégaux; 4 étamines, dont 2 stériles; capsule ovale, subglobuleuse, biloculaire. Était très réputée autrefois comme plante officinale (purgatif drastique); quelquefois cultivée dans les collections de plantes aquatiques amphibies; très rustique.

J. G.

Grattoir. Voir *Racloir*.

GRAVESIA Naud. Genre de la famille des Mélastomacées, très voisin des *Bertonia*, dont il diffère surtout par le calice turbiné, prolongé au dessus de l'ovaire qui est à 5 loges au lieu d'être trilobulaire; la capsule prolongée au dessus du tube du calice au lieu d'être incluse; l'inflorescence en ombelle de cymes au lieu d'être en grappes scorpioides. 2 espèces, originaires de Madagascar. La plus connue est le *G. guttata* Triana [Syn. : *Bertonia guttata* Hook.; B. M. t. 5524; Fl. d. S. XVI, pl. 1696]. C'est une plante vivace de serre chaude, comme les *Bertonia*; ses tiges quadrangulaires, hautes de 0 centimètres, portent des feuilles assez grandes, ovales, parcourues par 5 nervures longitudinales dans l'intervalle desquelles se détachent, sur un fond vert gai, des séries de gros points arrondis, roses. Le dessous des feuilles est rouge carmin. Les fleurs sont petites, roses.

GRAVIER. Dans le sable extrait des rivières on trouve de petits cailloux arrondis, sorte de galets très petits qu'on appelle *gravier*. Ce sable assés à l'aide de claies de différents calibres donne du *gravier* de différentes grosseurs. En horticulture, le *gravier* est employé à divers usages: il sert à sabler les allées des jardins, les baches et les sentiers des serres, à drainer le fond des pots ou des terrines de semis. Admis dans les allées des parcs, il empêche dans une certaine mesure la croissance des mauvaises herbes pendant la belle saison; mais à l'approche de l'hiver, il est utile de le mettre au tas, avec une râtissoire, sur le côté des allées, pour éviter son mélange avec le sol par suite des gels et dégels.

Ch. Gr.

Great Burnet. Nom anglais de la *Pimpernelle*.

GREFFAGE. Tel que le pratiquent les horticulteurs, dans la grande majorité des cas, le greffage n'est pas un véritable procédé de multiplication des végétaux, mais l'association de deux plantes différentes, dont l'une, le *sujet*, est à la nutrition minérale, et l'autre, le *greffon*, remplit les fonctions d'assimilation. Il est évident que cette association ne peut être considérée que si les deux plantes mises en contact présentent certaine affinité physiologique.

A priori, il n'est pas possible de déterminer cette affinité, qui ici, comme pour les phénomènes d'hybridation, n'est pas toujours en rapport avec la similitude des espèces. Ainsi, il en est de très voisines, comme le Poirier et le Pommier, qui peuvent difficilement être greffées l'une sur l'autre, tandis que la greffe du Poirier réussit sur le Cognassier, l'Aubépine et le Sorbier. L'expérience seule peut donc déterminer l'affinité pour le greffage.

D'une manière générale, on ne peut rapprocher par la greffe que des plantes de la même famille. Mais dans une même famille, l'aptitude des différentes espèces à s'associer entre elles est très différente: le Poirier se greffe bien sur le Cognassier, mais l'opération inverse est difficile.

Les plantes à feuilles persistantes présentent encore une particularité: tandis que les espèces à feuilles persistantes peuvent être greffées facilement sur des espèces à feuilles caduques de la même famille (*Photinia* sur Cognassier, Laurier-Cerise sur Merisier-à-grappes et Merisier-des-oiseaux), on ne parvient qu'exceptionnellement à greffer les arbres à feuilles caduques sur ceux à feuilles persistantes.

Quoique associés par la greffe, le sujet et le greffon gardent chacun leur nature spécifique et il n'y a aucune union interne des éléments cellulaires de l'un et de l'autre. La démarcation des deux est bien nette chez les arbres greffés lorsque le sujet et le greffon ont des bois de couleur différente.

Jusqu'ici on ne connaît d'influence réelle du greffon sur le sujet que chez les Abutilons panachés greffés sur Abutilons verts: la panachure se transmet au sujet; cette particularité n'est pas expliquée. Quant à l'influence du sujet sur le greffon, elle est évidente et s'observe facilement dans les pépinières et les jardins. La vigueur, la durée et même la qualité des fruits de nos Poiriers et de nos Pommiers varient avec la nature des sujets sur lesquels ils sont greffés. Ce fait n'a rien d'étonnant, puisque c'est le sujet qui fournit à l'association toute sa nourriture minérale.

Pour que la greffe réussisse, il faut que les tissus de cicatrisation du sujet et du greffon se confondent intimement et rétablissent la continuité des faisceaux fibro-vasculaires (libéro-ligneux) de l'un et de l'autre. C'est la raison pour laquelle les végétaux pourvus de cambium, dont les plaies se cicatrisent par bourrelets, peuvent seuls être greffés. Tels sont surtout les Dicotylédones et les Gymnospermes. Il est aussi nécessaire que les deux zones génératrices du greffon et du sujet soient juxtaposées aussi bien que possible, afin que les deux tissus cicatriciels se touchent dès l'origine et se réunissent. On comprend de même l'utilité des sections nettes et des ligatures qui fixent le greffon.

La production des tissus de cicatrisation est favorisée par l'humidité, tandis que la dessiccation est nuisible. C'est pour ce motif que toutes les fois que les plaies faites au sujet et à la greffe pourraient être exposées à l'air, on les enduit d'un mastic onctueux.

E. Lt.

GREFFE. Le greffage est une opération qui consiste à souder un végétal ou une portion de végétal à un autre qui deviendra son support, et lui fournira une partie de l'aliment nécessaire à sa croissance.

L'opérateur se nomme *greffeur*; l'opération dans son ensemble, *greffage*, et le travail terminé constitue la *greffe*. Le végétal qui reçoit la greffe est généralement complet et doit puiser sa nourriture dans le sol pour la transmettre à la partie greffée; on l'appelle *sujet*. Quelquefois cependant, le sujet est un simple fragment de branche, de rameau ou de racine, en un mot, une bouture; mais il est de nature à développer lui-même des racines aussitôt le greffage accompli, aussitôt sa mise en nourrice, sa plantation en pépinière ou en place.

L'autre végétal ou le fragment de l'autre végétal, que l'on greffe sur le sujet, devra posséder au moins un bourgeon ou un œil vif ou latent, et se trouver en bon état, c'est-à-dire ni desséché, ni moisi, ni pourri, ni pénétré d'humidité étrangère. On lui a donné le nom de *greffon*; on l'appelle vulgairement «greffe».

Tout en unifiant leur existence, le sujet et le greffon conservent chacun ses qualités originaires, ses propriétés caractéristiques, enfin une constitution propre, leurs couches ligneuses et corticales continuant à se développer sans que les fibres et les vaisseaux de l'un viennent s'entremêler avec les fibres et les vaisseaux de l'autre. C'est en quelque sorte l'unité fédérative laissant aux intéressés leur autonomie.

Avec des soins tout particuliers, presque tous les végétaux dicotylédones peuvent être soumis au greffage. Jusqu'ici les plantes monocotylédones ont été essayées sans succès. Serait-ce parce que leur structure, où manquant la couche cambiale et le parenchyme cellulaire, n'offre pas la moindre prise à l'agglutination de fragments ainsi rapprochés? Or, sans cette liaison intime, le greffage est impossible.

Le greffage a pour but:

1^o De changer la nature d'un végétal en modifiant le bois, le feuillage, la floraison ou la fructification qu'il était appelé à donner;

2^o De provoquer l'évolution de branches, de fleurs ou de fruits sur les parties de l'arbuste qui en étaient privées;

3^o De restaurer un arbre défectueux ou épuisé, par la transfusion d'une sève nouvelle, d'éléments sains et vigoureux;

4^o De rapprocher sur la même souche les deux sexes des végétaux dioïques, afin de faciliter la fécondité de l'espèce, ou de rendre staminée la plante pistillée et réciproquement;

5^o De conserver, de propager un grand nombre de variétés d'arbres d'utilité ou d'agrément qui ne sauraient être reproduites par aucun autre procédé de multiplication.

Conditions de succès du Greffage. — L'habileté de l'opérateur compte pour beaucoup dans le succès de la greffe. Mais il est d'autres conditions essentielles à la réussite, et qui sont en quelque sorte les règles du greffage. Telles sont l'affinité entre espèces, la vigueur des deux parties mises en contact, leur état de sève, leur rapprochement intime, la saison, la

température. Si la science ne peut formuler ces conditions d'une manière précise, le tact du greffeur doit savoir y suppléer.

Les lois d'affinité spécifique sont presque inconnues. Les faits acquis ne peuvent être que l'objet d'une constatation; aucune théorie ne saurait encore en être déduite. Il est cependant admis que ces lois d'affinité ont une corrélation avec les familles naturelles; les genres qui peuvent être rapprochés par la greffe doivent appartenir à la même famille botanique. Il ne s'ensuit pas cependant que tous les genres, toutes les espèces d'une même famille puissent être greffés l'un sur l'autre, mais, répétons-le, les espèces à rapprocher par la greffe doivent être de la même famille.

En principe, il est préférable de rapprocher par le greffage des sujets ayant entre eux quelque analogie de vigueur, d'entrée en végétation, de robusticité.

S'il y avait discordance, il vaudrait mieux que le greffon eût une végétation moins précoce que le sujet; dans le cas contraire, privé de la nourriture du sol, il s'affamerait vite.

Les espèces ou variétés qui sont habituellement d'une végétation modérée s'accoutument volontiers d'un sujet de vigueur moyenne.

Avec un sujet faible, le greffage d'une espèce délicate produirait un arbre chétif. Si, au contraire, le sujet était fougueux en sève, le résultat pourrait être le même, la greffe étant dans l'impossibilité d'absorber toute la nourriture fournie par les racines; l'équilibre de végétation si nécessaire à l'existence normale de la plante serait rompu.

Lorsqu'il s'agit de vigueur, les inégalités trop saillantes peuvent être réduites au moyen d'un double greffage ou surgreffage. On greffe d'abord sur le sujet une variété de vigueur intermédiaire; plus tard, c'est elle qui supportera le greffage de la variété que l'on désire propager.

Toutefois, le sujet doit être assez fort pour recevoir la greffe. S'il est chétif, le greffon se soudera, mais l'arbre futur restera délicate. A son tour, le greffon doit sortir de racine pure. Sain, robuste, le végétal qui le fournit lui transmettra la santé, la rusticité.

Pour toute sorte de greffage, il est indispensable que les deux parties greffées aient communication intime, non pas leur épiderme ni la moelle, mais leur zone génératrice, c'est-à-dire les couches nouvelles et vives du libellule et de l'aubier, dans le tissu desquelles circule la sève. La liaison ne s'accomplit bien que cette condition.

La multiplicité des points de contact favorise une soudure plus complète, qui gagne encore par la similitude de texture entre le greffon et le sujet, principalement en ce qui regarde la nature herbacée ou ligneuse de leur tissu.

Une précaution à prendre, et qui a sa raison d'être, consiste à ménager un œil au sujet et un œil au greffon, à leur point de jonction. Il en résultera des bourgeons d'appel qui termineront l'union des cellules et des fibres juxtaposées.

Enfin, la prompt agglutination des parties est une conséquence de l'habileté de l'opérateur, qui saura éviter les plaies ou les aviver et les soustraire à l'action des agents atmosphériques.

Saison du Greffage. — En principe, le greffage doit être pratiqué pendant que la sève est en mouvement. Lorsqu'on opère au printemps, on a soin de choisir le moment où la sève se réveille; à l'automne, c'est avant qu'elle entre en léthargie. Pendant l'été, on évitera la phase où le liquide séveux est trop actif. Pour toute sorte de greffage, avons-nous dit, il est bon que le sujet et le greffon soient dans un état de sève à peu près analogue, la formation du tissu cicatriciel ou de soudure en sera mieux assurée.

La saison du greffage en plein air est depuis le mois de mars jusqu'en septembre. Nous parlons en général; dans les pays chauds, la végétation commence un mois plus tôt. Ailleurs, certains végétaux conservent leur sève jusqu'en octobre et en novembre, ce qui permet de retarder quelque peu le greffage d'automne.

Une atmosphère calme, sans hâles desséchants, plutôt chaude que pluvieuse ou froide, est avantageuse au succès de l'opération. La chaleur dans certaines limites, excite le fluide nourricier; le froid l'engourdit.

Pendant les gelées d'hiver, la greffe — nous entendons la greffe avec soudure immédiate — n'est possible qu'à l'abri d'un verre protecteur. La chaleur factice et les combinaisons de l'horticulteur y excitent et entretiennent la végétation au degré voulu. Le greffage sous verre, pratiqué dans la serre à multiplication, ou sous cloche, ou dans une bâche, se fait habituellement de janvier en mars et de juillet en septembre.

Sous les tropiques, où la végétation est pour ainsi dire permanente, le greffeur devra éviter la période des grandes pluies et, si possible, la même saison des chaleurs excessives.

Matériel du greffage. — Des outils simples, commodes, tenus en bon état de propreté, pourvus de lames bien acérées, seront préférés aux instruments compliqués, à plusieurs lames, ou ébrissés de parties saillantes qui peuvent blesser l'arbuste et l'opérateur.

L'outil à lame fixe présente plus de fermeté dans le manche; mais un instrument à lame ferante est plus facile à transporter.

Le couteau-greffoir, la serpette, le couteau à lever, le sécateur, la scie, sont indispensables au travail du greffage; nous passons sous silence les instruments de second ordre ou de fantaisie: gouge, métré-grefte, machines combinées, etc.

Les outils doivent être entretenus avec soin, en bon état de service et de propreté.

Il ne faut pas négliger d'affiler souvent les lames tranchantes: les coupes vives et saines favorisent la cicatrisation des plaies.

Presque tous les systèmes de greffage exigent une ligature qui rapproche les tissus écartés et les écorces soulevées, qui resserre les parties tendues et fixe le greffon sur le sujet.

On emploie généralement la laine filée, le coton filé, le raphia, lorsqu'il s'agit d'opérations délicates par l'état de tendreté ou de ténuité des parties rapprochées. Le feuillage des Typhacées, Spargaine ou Massette, préparé, séché à l'ombre, puis mis au frais au moment de son emploi, est utilisé dans les exploitations où l'on recherche l'économie de la dépense, par exemple lorsqu'il s'agit d'écussonner de grands carrés de pépinière à écussons. Les lanières de raphia, «natte du Brésil ou de Madagascar», ou du liber de Tilleul, dit «natte de Russie», conviennent aux greffages par rameau, aux opérations pratiquées sur de fortes tiges.

En résumé, les meilleures ligatures sont celles qui ne peuvent s'allonger ni se retirer sous les influences hygrométriques, et qui sont douées d'une certaine élasticité leur permettant de se prêter à l'accroissement en diamètre du sujet.

Plus le sujet sera gros, plus solide devra être le lien.

Dans les greffages où l'écorce seule a été soulevée, il suffit de rapprocher les couches corticales et de brider le greffon sans le comprimer et sans couvrir l'œil ou bourgeon de la greffe.

L'application du lien se fait avec les deux mains. On le roule en spirale autour de la partie greffée, en serrant le lien à chaque tour, surtout au premier et au dernier, plus disposés à se relâcher. Les spires sont plus ou moins rapprochées; l'essentiel est qu'elles maintiennent ferme la greffe. La force de tension s'accroît avec des spires rapprochées et diminue si l'on superpose plusieurs tours de ligature.

Le lien qui vacille quand on passe le doigt dessus n'est pas suffisamment tendu; alors on le serre à nouveau.

Dans le greffage, le rôle de la ligature est provisoire; il cesse quand la soudure est suffisante pour le développement du greffon.

Pour compléter le greffage, il est nécessaire de recouvrir les plaies et les coupes avec un mastic onctueux, qui n'ait pas le défaut de dessécher la plaie, ni de la brûler, ni de couler ou de se fendre par l'action de l'air ou par une mauvaise composition.

Il faut engluer copieusement, sans économie, les plaies, l'extérieur des points de contact ou de rapprochement, et des fentes du sujet ou du greffon, quand la greffe est posée.

Les greffes qui n'offrent aucune partie tranchée exposée à l'air, l'écussonnage par exemple, ne réclament aucun onguent.

Les paysans qui opèrent sur de gros arbres ont généralement recours à l'Onguent de Saint-Fiacre, se composant de deux tiers de terre glaise et d'un tiers de bouse de vache. On le maintient sur le moignon greffé au moyen d'une ficelle ou d'un brin d'osier fendu et d'un linge formant poupée; il sera facile d'y mélanger de l'herbe hachée menu, pour en augmenter la consistance.

Le public horticole préfère les mastics chauds ou froids plus facilement applicables.

Depuis longtemps, les pépiniéristes fabriquent eux-mêmes leur mastic chaud. La composition

en est variée; elle a généralement pour base une combinaison de poix blanche, de poix noire, de cire jaune, de suif et de résine. On y ajoute parfois de l'ocre, du saindoux, des cendres fines; le tout sera fondu sur le feu, dans un vase de fer, et l'on attendra que la composition soit atténuée pour l'employer.

Voici une composition employée dans les pépinières d'Angers, d'Orléans, de Troyes:

1^o D'abord faire fondre ensemble:

Résine kg. 1.250

Poix blanche > 0.750

2^o En même temps, faire fondre à part:

Suif kg. 0.250

3^o Verser le suif fondu bien liquide sur le premier mélange, en ayant soin d'agiter fortement;

4^o Ajouter ensuite 500 grammes d'ocre rouge, en le laissant tomber par petites portions, et en remuant longtemps le mélange.

Quelle que soit la composition, il faut toujours que le mastic soit onctueux, malléable, exempt de mordant; il sera employé tiède, plutôt froid que chaud, plutôt liquide encore que déjà solide. On l'entretient à ce degré sur un fourneau portatif chauffé au bain-marie ou avec la lampe à esprit-de-vin ou par les procédés vulgaires.

Pour l'appliquer, on se sert d'un pinceau-brosse, ou d'un bâton tamponné par un chiffon; le plus souvent, on prend une spatule de bois.

Le mastic chaud, convenable aux opérations printanières, est à préférer pour le greffage d'automne, parce que la gelée a moins d'action sur lui.

Le désagrément de fabriquer ou d'employer des engluements chauds a donné la vogue aux mastics froids, qui se ramollissent à la chaleur de la main ou restent onctueux par la nature de leur composition.

Le mastic froid est livré par le commerce dans des boîtes en fer-blanc, en pots ou en flacons à pommade, où il se conserve malléable même étant entamé.

Pour s'en servir, on l'étend avec une spatule; et, s'il faut mettre le doigt, on mouille celui-ci avant de toucher le mastic.

Une fois exposé à l'air, cet onguent durcit un peu; il ne gerce pas au froid et ne coule pas au soleil; c'est jusqu'à ce jour le meilleur engluement à employer.

Un mastic manqué sera remis sur le feu; on y ajoutera suif ou axonge s'il est cassant, résine s'il coule trop, alcool si la consistance nuit à la malléabilité. Remuer constamment le mélange et éviter d'y introduire l'essence de térébenthine qui brûle les tissus ligneux.

Il est important que le mastic ne reste pas onctueux sur l'arbre et qu'il s'affermisse à l'air ou sèche assez vite, car la gelée, ayant de la prise sur une substance molle, pourrait fatiguer les tissus du sujet couverts d'onguent insuffisamment durci.

Choix des sujets et des greffons. — Le sujet destiné au greffage est habituellement un végétal complet, portant tige, branches et racines; et exceptionnellement un simple bouture, un fragment de rameau ou de racine.

Le sujet complet relève du travail de la pépinière, où l'on multiplie les végétaux par semis, marcottage, cécée, bouturage. Le plant issu du dragonnage aurait l'inconvénient d'être lui-même trop excité au bourgeonnement des racines.

Le sujet, de nature saine et vigoureuse, doit être assez bien constitué pour recevoir la greffe et faciliter son développement. Il recevra le greffage, laissé en place, ou mis en jauge ou rentré à l'abri — mais replanté aussitôt —, suivant les circonstances. Quand le sujet doit être un simple fragment, bouture de rameau ou de racine, ce fragment sera bien choisi, préparé à l'avance et tenu provisoirement en jauge, jusqu'au jour du greffage.

Le *greffon*, qu'il soit arbre, rameau ou bourgeon rudimentaire, c'est-à-dire œil ou gemme, doit être de bonne qualité, sain, rustique, en un mot, parfaitement constitué.

Un greffon vicié propage le mal qu'il possède; le mauvais choix répété sur plusieurs générations amène une détérioration de la variété.

Il convient encore de prendre des greffons ayant les caractères spécifiques suffisamment accentués, provenant d'étalons ou repères de qualité indiscutable.

Le *greffon-arbre* est un végétal complet; ce plant-greffon, planté depuis une année au moins, doit naturellement se trouver à proximité de son sujet.

Le *greffon-œil* sera isolé du rameau qui le porte au moment même où l'on se dispose à l'appliquer sur le sujet.

Le *greffon-rameau* pourrait comprendre deux sections:

1^o Le rameau qui est détaché de son arbre étalon pendant la sève pour les greffages d'été et d'automne;

2^o Le rameau qui est détaché de l'arbre au repos de la sève, pour les greffages d'hiver et de printemps.

Les *rameaux-greffons* de la première section seront coupés sur l'arbre étalon au moment du greffage, et effeuillés aussitôt, la feuille étant coupée sur son pétiole. On les placera aussitôt à l'ombre, la base entourée de mousse fraîche ou baignant dans une eau dormante, en attendant leur emploi, qui ne saurait tarder sans danger pour la qualité du greffon.

Les *rameaux-greffons* destinés aux greffages d'hiver et de printemps seront recueillis sur l'étalon dans le courant de l'hiver, avant que la sève se soit mise en mouvement. On choisit une température sèche et pas trop froide; lorsqu'il gèle fort, une partie du cambium se retire des jeunes rameaux et ils ne se remettent pas facilement. Pour les conserver en bon état jusqu'à l'époque du greffage, on les enterre aux deux tiers de leur longueur, à l'ombre d'un arbre vert, ou au nord d'un bâtiment dans un sol sec et sain. Il suffira d'ouvrir un trou ou une rigole; on y placera les greffons un peu inclinés et l'on recouvrira la base avec de la terre ameublie; on pressera légèrement. Le sommet hors jauge bourgeonnera peut-être, mais les yeux inférieurs à utiliser resteront endormis.

Dans les grands établissements de greffage, où la conservation prolongée des greffons est indispensable, et lorsque l'action des gelées d'hiver est à craindre sur ces rameaux de réserve, on les assemble en petits ballots bien étiquetés ; le pied est formé par les extrémités de coupe laissées à nu, tandis que l'on entoure de paille la partie supérieure. Ces bottillons sont ensuite placés par leur base sur une couche de sable sec et fin comme le sable à pavage, dans une cave modérément humide, hermétiquement fermée et non éclairée. Ici une glacière serait d'une grande ressource. En aménageant une chambrette contiguë, au niveau du sol, on y conservera intacts les greffons, assez tard dans la saison, sans que le mouvement de la sève se fasse sentir dans leurs tissus.

A défaut de glacière, nous avons pratiqué sous terre, à 20 centimètres, une retraite entourée de planches épaisses ; c'est en quelque sorte une caisse sans fond couvrant les greffons déposés à même sur une terre meuble ou un lit de sable. Le couvercle est une planche simplement posée sur le cadre ; on lève pour prendre des greffons, il faut le replacer aussitôt, si l'on veut éviter le dessèchement des rameaux.

Les greffons privés d'air et de lumière, placés là pendant le repos de la sève, se conserveront sains pendant toute l'année. Cette privation de l'air extérieur est rigoureusement nécessaire. Une trop forte épaisseur de greffons aurait l'inconvénient de provoquer la fermentation au cas où la fraîcheur du sol se fait sentir sur eux.

L'état léthargique des greffons, si l'on peut l'exprimer ainsi, en permet l'utilisation de mai en août, pour les greffages par rameau ou par œil ; ils se prêtent ainsi aux voyages, le pied dans la glaise, le corps dans la mousse un peu fraîche. A leur arrivée, ils seront plongés pendant quelques heures dans l'eau ou tenus quelques jours en terre, et même ils seront touchés tout en long dans le sol ou à la cave, pendant deux, trois ou quatre semaines, s'ils ont l'écorce ridée ; aussitôt revenus à l'état normal, ils pourront être utilisés au greffage.

Les rameaux-greffons cueillis en sève et destinés aux voyages, seront effeuillés sur le champ et transportés par voie rapide. Le rameau aura la base piquée dans un tubercule ou un tampon de mousse fraîche, tandis que le surplus sera entouré de sciure bien sèche ou d'un papier parcheminé ou d'une toile gommée, substances qui ont la propriété de conserver intacts les rameaux-greffons lorsqu'ils sont exposés à rester assez longtemps en route. Les greffons des espèces à feuilles persistantes sont coupés sur la plante-étalon au moment même de leur emploi.

Procédés de greffage. — Les procédés de greffage sont très nombreux. Ils varient à l'infini, suivant les conditions où l'on se trouve ; le plus souvent, le hasard ou la fantaisie leur ont donné naissance.

Le classement méthodique des systèmes de greffage devient difficile en présence de leur multiplicité. Les lignes insaisissables de démar-

cation, les noms consacrés par l'usage s'opposent à l'agencement d'une classification irréprochable. Toutefois on s'accorde à grouper les procédés de greffage en trois grandes divisions.

I. Les greffages en approche.

II. Les greffages par rameau détaché.

III. Les greffages par œil ou bourgeon détaché.

Nous donnerons dans la partie descriptive à chaque subdivision de greffage, un titre qui rappellera le genre d'opération à pratiquer.

Voici d'ailleurs l'ordre dans lequel nous inscrivons les divers procédés connus :

I. Greffage par approche.

Greffage par approche de côté.

Greffage par approche en placage,
Greffage par approche en incrustation,
Greffage par approche à l'anglaise.

Greffage par approche en tête.

Greffage en tête à l'anglaise.

Greffage par approche en arc-boutant.

Greffage en arc-boutant avec œil,
Greffage en arc-boutant avec rameau.

II. Greffage par rameau détaché.

Greffage de côté sous écorce.

Greffage sous écorce par rameau simple,
Greffage sous écorce avec embase,
Greffage sous écorce à l'anglaise.

Greffage en couronne.

Greffage en couronne ordinaire,
Greffage en couronne perfectionnée.

Greffage en placage.

Greffage en placage ordinaire,
Greffage en placage à l'anglaise,
Greffage en placage en couronne,
Greffage en placage avec lanière.

Greffage en incrustation.

Greffage en incrustation en tête,
Greffage en incrustation de côté.

Greffage dans l'aubier.

Greffage dans l'aubier en tête,
Greffage avec biseau plat,
Greffage avec biseau de biais ;
Greffage dans l'aubier de côté,
Greffage avec entaille droite,
Greffage avec entaille oblique.

Greffage en fente.

Greffage en fente ordinaire,
Greffage en fente simple,
Greffage en fente double,
Greffage en fente terminale,
Greffage terminale ligneuse,
Greffage terminale herbacée,
Greffage en fente sur bifurcation.

Greffage à l'anglaise.

Greffage anglaise simple,
Greffage anglaise compliquée,
Greffage anglaise au galop,
Greffage au galop simple,
Greffage au galop double,
Greffage anglaise à cheval.

III. Greffage par œil ou bourgeon.

Greffage par écusson.

Écussonnage sous écorce ou par inoculation,
 Écussonnage ordinaire,
 Écussonnage par incision cruciale,
 Écussonnage par incision renversée,
 Écussonnage en placage,
 Écussonnage combiné.

Greffage en flûte.

Grefte en flûte ordinaire,
 Grefte en flûte avec lanières.

Tous les procédés de greffage sont pratiqués en tête du sujet, ou de côté, et se pratiquent à l'air libre ou à l'abri.

I. Greffage en approche.

Le greffage par approche consiste à souder deux arbres par leur tige ou leurs branches. Dans certains cas, c'est une branche du sujet qui sera greffée sur lui-même.



Fig. 429. — Greffe par approche de côté.

L'époque de greffer en approche commence avec la sève et finit avec elle, de mars en septembre. Le sujet et le greffon sont à l'état ligneux ou herbacé, l'opération reste la même. Avec le greffage par approche, on n'effeuille pas le greffon, comme avec d'autres systèmes, parce que le greffon reste adhérent à l'arbrière ou garde ses racines en terre au moment de son application sur le sujet.

On entame le sujet et le greffon au moyen d'une ablation de bois et d'écorce identique sur les deux parties, de manière à les faire joindre intimement, en les réunissant. Pour faciliter la soudure, on applique une ligature et un engluement; on ajoutera un support, un tuteur ou un lien, s'il s'agit de deux arbres distincts.

Après une saison au moins de végétation, quand l'agglutination est certaine, on procède au *sevrage*; l'élève est isolé de la mère et vivra de ses propres éléments.

Nous établissons trois catégories de greffes en approche: 1^o les greffes de côté, pour lesquelles on conserve la sommité du greffon lors de son insertion sur le sujet; 2^o les greffes en tête, le greffon venant s'incruster sur le sujet préalablement écimé; 3^o les procédés dits en *arc-boutant*, où le greffon, écimé, sera inoculé par son sommet sous l'écorce du sujet. Tous ces systèmes servent à la multiplication des végétaux et particulièrement à la restauration d'arbres défectueux, déformés ou fatigués.

Avec le *Greffage par approche de côté* (Fig. 429), le greffon est un arbre ou une branche appartenant à un arbre distinct du sujet ou un rameau appartenant au sujet lui-même. Le sommet du greffon est gardé tout entier, au dessus de son point de contact avec le sujet; cependant s'il est trop long, on le taille au dessus de la greffe, soit à deux ou trois yeux s'il



Fig. 430. — Greffe par approche en tête.

s'agit d'un rameau, soit à 10, 20 ou 30 cm. si le greffon est une branche ramifiée.

Le mode d'assemblage du sujet avec le greffon constitue divers procédés qui empruntent leur nom à d'autres méthodes du greffage: en *placage*, en *incrustation*, à l'*anglaise*, qui seront décrites à l'occasion de greffages par rameau.

Nous signalerons pour mémoire le greffage par approche en *travers* ou en *biais*; le greffon s'incruste dans l'écorce du sujet, obliquement de droite à gauche ou de gauche à droite.

Le *Greffage par approche en tête* (Fig. 430) sa raison d'être, lorsque la greffe de côté est difficile à pratiquer ou quand on redoute un trop lente agglutination.

Le sujet sera étêté au moment du greffage et le greffon inséré à son sommet. Outre la tige les branches latérales peuvent être opérées de la même façon. Plusieurs modes ont ici leur application; mais l'*approche anglaise* avec la

guette et encoche réciproques offrira un assemblage plus intime.

À l'état semi-ligneux, la réussite est assurée.

C'est ainsi que le Manguier et autres genres exotiques de grande culture ont leurs variétés propagées par les colons et les indigènes.

Le *Greffage par approche en arc-boutant* est plutôt attribué à la réfection d'arbres dégarnis de branches charpentières, secondaires ou fruitières, sa saison arrive d'avril en juillet.

La principale différence entre ce groupe et ceux qui précèdent, consiste dans l'ététage du greffon et dans son inoculation sous l'écorce du sujet. La coupe supérieure du greffon est pratiquée sous un œil ou sous une ramification, de manière que l'un ou l'autre se trouve enchâssé dans le sujet après l'inoculation. Le greffon sera écimé et taillé en biseau plat lit pied-de-biche, aminci au sommet jusqu'à l'extinction du liber, sur la face opposée à la naissance du bourgeon qui constituera le développement de la greffe; on inoculera ce sommet biseauté sur le sujet au moyen d'une incision en T renversé \perp . La place de celle-ci est calculée d'après la longueur du greffon, mais on l'ouvre à 2 cm. plus bas, de telle sorte que, pour introduire le greffon, on l'arque légèrement en lui imprimant un mouvement de retraite de haut en bas, puis on le glisse sous les lèvres de l'incision, comme s'il s'agissait d'un arc-boutant.

Après les soins généraux qui seront résumés ultérieurement, l'opération la plus importante, dans les divers modes du greffage par approche, consiste dans le *sevrage* de la greffe.

En horticulture, on entend par sevrage, l'action d'isoler le sujet de la plante-mère en coupant la branche ou la tige qui les relie l'un à l'autre.

Le sevrage de la greffe, qui s'impose dès que l'élève peut se passer, pour vivre, du concours de la mère nourricière, comprend une double opération :

¹ Retrancher la tête du sujet, au delà de la greffe ;

² Couper le rameau-greffon en deça de la greffe.

Il est prudent de procéder graduellement dans l'ensemble et dans les détails de l'opération.

On commencera par couper la tête du sujet; ensuite on détachera le greffon de la mère; on procédera dans les deux cas par une série de retranchements successifs, afin d'éviter les réactions produites par des mutilations radicales. Plus les parties rapprochées par la greffe sont jeunes et vigoureuses, plus promptement s'opérera leur agglutination.

Rappelons au greffeur que, plus le climat est chaud ou plus la greffe est herbacée, plus promptement se formera le tissu cicatriciel, et plus tôt on pourra pratiquer le sevrage.

II. Greffage par rameau détaché.

Le *sujet* est un végétal complet ou à peu près, car nous emploierons au même titre un plant raciné, une branche-bouture ou un fragment de racine. Il est élevé sur place ou en épinière, ou bien il a été cultivé en pot pour

être greffé sous verre, à l'étouffée. Les sujets complets sont plutôt greffés en place; quelquefois, pour les greffages pratiqués pendant le repos de la sève, on dé plante les sujets pour les greffer en jauge ou à l'abri. Les sujets-boutures seront greffés à l'abri.

Le greffon est un rameau ou une fraction de rameau portant au moins un œil; sa longueur est de 4 cm. à 15 cm. On emploie des greffons courts pour les espèces à bourgeons rapprochés, ou d'une multiplication précieuse — afin d'augmenter le nombre de greffages — et des greffons longs lorsque le greffage s'accomplit dans un pays froid.

À l'exception des plantes toujours vertes, tout greffon coupé avec ses feuilles sera immédiatement effeuillé sur le pétiole.

En général, il importe peu au succès de l'opération que le bourgeon supérieur de la greffe soit l'œil terminal ou un œil latéral. — Un rameau trop long sera raccourci et pourra au besoin fournir plusieurs greffons. Avec des végétaux à bois creux, on choisit la base du greffon sur bois de deux ans.

Pour faciliter l'assemblage et l'agglutination des deux parties, le greffon sera plus ou moins entaillé à la base dans la moitié de sa longueur : cette partie avivée se nomme *biseau*.

On fait en sorte d'appliquer le greffon sur le jeune arbre en face ou à peu près d'un bourgeon du sujet à la hauteur de la greffe.

Ligaturer et engluer aussitôt.

Les groupes du greffage par rameau sont : les greffes sous écorce, en couronne, en placage, en incrustation, dans l'aubier, en fente et à l'anglaise.

Greffage de côté sous écorce. — Nous voulons inoculer un rameau sur le côté d'une tige et sous son écorce; le sujet doit être en végétation. L'opération se fait : ¹ en avril-mai, à la montée de la sève, elle est dite à œil poussant; ² de juillet en septembre, c'est une greffe à œil dormant.

Dans le premier cas, à œil poussant, on emploie des rameaux-greffons de l'année précédente, conservés en terre ou à la cave; la sève étant en mouvement dans les plantes lors de leur emploi, la greffe se développera dans le cours de la même année.

Dans le deuxième cas, à œil dormant, où la greffe ne se développera que l'année suivante, on choisit des scions de l'année détachés de l'arbre-étalon le jour du greffage; on les effeuille, s'il s'agit d'espèces à feuilles caduques.

Les sommets de rameau, avec œil terminal, constituent d'excellents greffons, surtout avec le Hêtre, le Fusain, le Cornouiller.

Greffage sous écorce par rameau simple. — Le greffon est un petit rameau ou un fragment de rameau long de 10 à 20 cm.; on taille la moitié en biseau plat, allongé et aminci jusqu'au liber, vers la pointe. Le sommet du biseau partant d'un œil, il en résultera que le coussinet sera le point d'appui qui écartera légèrement du sujet la tête du greffon.

Le greffon étant taillé, on pratique sur le sujet, en deux coups de greffoir, une double incision en T, qui traverse l'épaisseur des couches

corticales, et s'arrête à l'aubier. Avec la spatule de l'outil, on soulève les lèvres de l'incision et l'on y glisse le greffon, de manière que le sommet de son biseau aboutisse au cran transversal du T sur le sujet.

On ligature, et s'il reste un vide à la jonction des deux parties, on préserve de l'action de l'air les tissus entamés avec une feuille d'arbre, de l'onguent ou de la boue. (Fig. 431.)

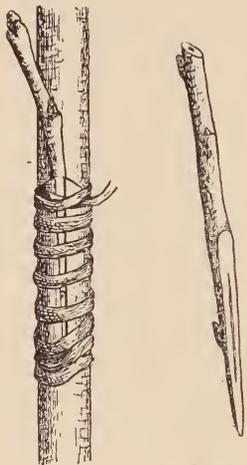


Fig. 431. — Greffe sous écorce par rameau simple.

Quand il s'agit d'introduire une branche sur un arbre qui en manque, au lieu d'une incision en T, on pourrait se contenter d'une simple ouverture en œil-de-bœuf par laquelle on glisserait le greffon, mais il conviendrait alors de faciliter ce glissement par l'introduction préalable d'une petite tige biseautée en buis ou en os; c'est la vraie greffe « en coulée ».

Greffe sous écorce à l'anglaise. — La crainte de voir se disjoindre deux parties simplement appliquées l'une contre l'autre, nous a fait imaginer un moyen de les agraffer.

Au lieu d'un T tranchant seulement l'écorce du sujet, le trait supérieur, grâce à un coup de greffoir plus prononcé, pénétrera l'aubier en biais, de haut en bas, tandis que le trait longitudinal ne tranchera que l'écorce.

De son côté, le greffon est d'abord préparé comme celui du greffage précédent; puis, en tête du biseau, un coup de greffoir de bas en haut, parallèle à l'axe, ou à peu près, fend l'aubier en long sur une faible étendue.

A l'assemblage, le greffon glissant sous l'écorce du sujet, s'y accrochera en tête dans l'incision au moyen de la languette résultant l'une et l'autre d'une entaille préméditée.

On comprend qu'une greffe semblable résiste mieux aux bourrasques, au poids du feuillage des bourgeons de certaines espèces, comme le Marronnier, et susceptibles de les ébranler.

Ce procédé nouveau, appelé par quelques-uns « greffe Baltet », relie le greffage sous écorce au greffage dans l'aubier.

Greffe par rameau avec embase. — On a recours à ce procédé pour multiplier quelques végétaux, particulièrement l'Erable, le Cornouiller, le Bouleau. La bonne saison pour opérer est en août-septembre, le greffage se pratiquant plutôt à œil dormant; c'est en quelque sorte le greffage d'un rameau par écusson.

On choisira pour greffon un rameau court. Avec le greffoir, on le détache de la branche qui le porte, mais en conservant un plastron d'écorce de cette branche au delà et en deça de la naissance du rameau greffon. La manière de lever cette embase est à peu près celle que nous décrivons plus loin à l'écussonnage.

Il n'y a pas à redouter la présence de fibres ligneuses sous l'embase; il y aurait, au contraire, du danger à les enlever. On se bornera à aplanir la surface avec la lame de l'outil.

Sur le sujet, on ouvre une incision en T, qui pénètre seulement la couche d'écorce; avec la spatule, on soulève les lèvres de l'incision et l'on y glisse le greffon par son plastron.

On ligature. L'engluement est inutile.

Greffe de boutons à fruits. — Le transport de boutons à fruits d'un arbre sur un autre s'obtient au moyen de la greffe sous écorce par rameau simple ou avec embase. Le Poirier se prête à cette opération, et l'on utilise ainsi les lambourdes fructifères, les dards et boutons fructifères d'un arbre trop chargé et ceux qui sont destinés à disparaître.

La bonne saison est de juillet à septembre, alors que le mouvement de la sève se ralentit. Greffé trop tôt, le greffon pousse et annule ses éléments fructifères; trop tard, la soudure est impossible. Le greffon peut porter 2 ou 3 yeux à fruits.

La taille du biseau est faite sur vieux bois; l'incision du sujet sera pratiquée sur un point riche en sève, et la ligature, solide, sera maintenue jusqu'à l'époque de la floraison. Cette greffe peut vivre et fructifier pendant plusieurs années. Le Pêcher s'y soumet également, mais avec des rameaux ou des bourgeons-greffons munis d'yeux à fleurs.

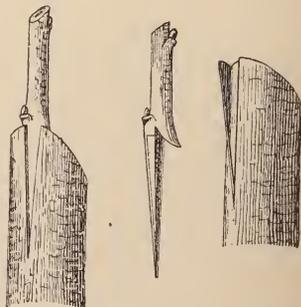


Fig. 432. — Greffe en couronne perfectionnée.

Greffage en couronne. — Le greffage en couronné se pratique au printemps, aussitôt que l'écorce se détache de l'aubier, mais on aura la précaution de préparer, d'ététer les sujets

rois ou quatre semaines avant de les greffer et même à l'automne précédent. Cet étêtage réalisable du sujet permettra de greffer plus tard en saison, avec succès. Au moment de poser les greffes, on rafraîchit avec la serpette les plaies plus ou moins vives ou séchées.

Les rameaux à greffer sont coupés en hiver et conservés jusqu'à la montée de la sève; l'essentiel est qu'ils ne bourgeonnent pas encore, et que l'écorce reste vive. Au moment du greffage, le sujet peut bourgeonner, mais le greffon, non.

Le greffon est un fragment de rameau long de 5 cm. à 12 cm. environ. La moitié supérieure aura deux ou trois yeux; la partie inférieure sera taillée en biseau plat, dit pied-de-biche ou bec-de-flûte; le biseau doit commencer en face d'un œil, traverser l'étui médullaire et se terminer en s'amincissant;

ainsi purgé de moëlle, il se sèchera mieux au sujet; il ne faut donc pas lui laisser trop d'épaisseur. Un petit cran ménagé à la partie supérieure du biseau est utile, en ce sens qu'il permet d'asseoir le greffon à plat ou à cheval sur le sujet, suivant sa coupe plane ou oblique.

L'insertion de cette greffe se fait à la tête du sujet, sur la coupe, entre l'écorce et le bois; on amin-

cise les deux faces de la pointe du biseau pour en faciliter le glissement: souvent le greffeur se contente d'humecter cette pointe entre ses lèvres.

Les greffeurs se servent d'un petit instrument en bois ou en ivoire, aminci vers la pointe, qui leur sert à préparer, à essayer le glissement du greffon. Ils l'introduisent à l'endroit désigné, le retirent et placent aussitôt le greffon dans l'ouverture.

On saisit le greffon par la tête et on le fait glisser entre le liber et l'aubier. On n'ouvre pas l'écorce; c'est le greffon qui la détache de l'aubier sous la pression de la main.

Plus un tronc à greffer est gros, plus nombreux devront être les greffons qu'on y placera; toutefois pour rendre la soudure plus complète, on conservera entre eux un intervalle dont le minimum serait de 5 cm.

Il serait assez difficile de placer plusieurs greffons sans fendre l'écorce au moins dans un endroit; la tension produite par l'inoculation de plusieurs rameaux finirait par faire sauter les couches corticales. On prévient cet accident par une incision longitudinale, qui non seulement facilite le glissement d'un greffon, mais permet aux autres d'être à l'aise et

de ne pas menacer de fendre l'écorce du sujet.

Une ligature demi-serrée, ne comprimant pas trop l'écorce, est nécessaire après l'insertion des greffes. On applique l'onguent sur les plaies et sur l'écorce du sujet qui recouvre le greffon, afin de prévenir les déchirures. On facilitera l'adhérence du mastic en épongeant le liquide séveux qui suinte des parties tranchées au vif.

En greffant en couronne un sujet rez-terre, il n'y a pas d'inconvénient à butter le tronc jusqu'aux yeux supérieurs de la greffe; on évitera un dessèchement toujours nuisible et, avec certaines espèces, il se formera sur les incisions des racines qui aideront à la rapidité de la végétation.

Le greffage en couronne est pour ainsi dire indispensable

quand on agit sur de gros arbres; on peut y insérer un assez grand nombre de branches qui doit être en rapport avec la nourriture fournie par les racines.

Le choix des greffons produits par la dernière sève n'est pas absolument nécessaire. Du bois de deux ans, mais vivace, a également chance de réussite, à la condition, bien entendu, qu'il soit pourvu d'yeux

capables de pousser. Le Févier, l'Aulne, le Chêne, le Noyer, l'Olivier, etc., acceptent ce procédé.

On a perfectionné le greffage en couronne de diverses façons; par exemple, le sujet étant taillé sur un plan oblique, le greffon sera inséré à son sommet, avec une languette à angle aigu, qui l'accroche parfaitement sur le biais de la coupe, ou bien encore en enlevant une faible bande d'écorce sur le côté du biseau du greffon, qui correspondrait avec la lèvre du sujet, non détachée de l'aubier, et contre laquelle il viendrait se juxtaposer. (Fig. 432.)

Un autre système consiste à fendre de biais l'écorce du sujet, entamant légèrement l'aubier pour y caser solidement le greffon.

En présence des points de contact assez nombreux de la greffe en couronne, le praticien renonce à ces complications de détail et préfère l'insertion d'un œil sur le dos du biseau du greffon; le rameau qui s'y développera résistera mieux aux bourrasques.

Greffage en placage. (Fig. 433.) — La greffe en placage est le mode principal du greffage des arbres et arbustes verts, et le mode préféré pour les opérations faites à l'étouffée, sous verre.

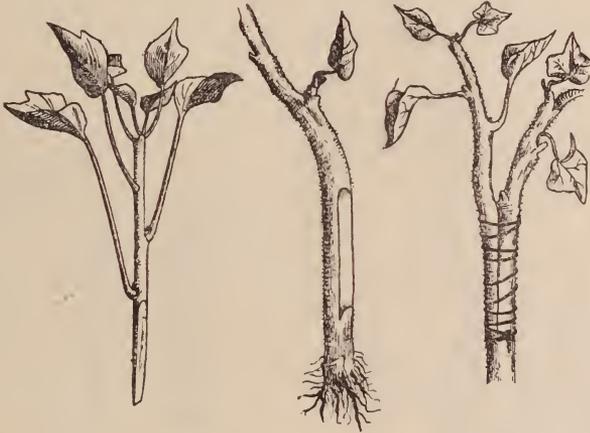


Fig 433.. — Greffe en placage.

Les pépiniéristes et les fleuristes pratiquent cette greffe en plein air ou dans la serre, à la montée de la sève plutôt qu'à son déclin, surtout lorsqu'il s'agit de plantes toujours vertes.

Un sujet à sève modérée, un greffon aoûté, sont les deux premières conditions. Le greffon sera de l'année courante ou de l'année précédente, suivant que le greffage se fait à l'automne ou au printemps; sa longueur variera de 5 à 15 cm., il sera taillé en biseau plat sur une seule face sans la moindre inégalité, pour être adapté exactement au sujet. S'il est d'espèce à feuillage persistant, on lui gardera ses feuilles, et on ne le détachera de l'arbre-mère qu'au moment de l'employer.

Le rapprochement des deux parties se fait par une application pure et simple au sommet ou sur le côté du sujet; la base de l'entaille de celui-ci pourrait pénétrer sous l'écorce, l'assemblage des deux parties gagnerait en solidité; c'est alors un commencement de greffage dans l'aubier.

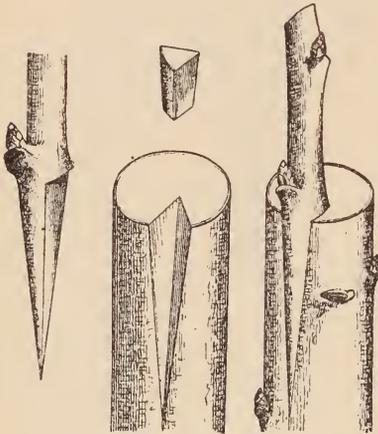


Fig. 434. — Greffe en incrustation.

Une ligature de laine ou coton à spires rapprochées est indispensable. L'engluement n'est pas toujours nécessaire.

La *Greffe en place* à l'anglaise est utile au Tilleul, à l'Oranger, au Houx, au Myrte. Le greffon est taillé d'abord en biseau à surface plane, avivé au revers, à la pointe; d'un coup de greffoir, de bas en haut, on y pratique le cran.

Immédiatement on fait, au sujet une plaie analogue; un nouveau coup de greffoir ménage un cran à la base et un autre au milieu, de manière que leur assemblage agrafe languettes et encoches, sans laisser de parties vives exposées à l'air.

Ligaturer et couvrir d'une feuille ou d'un peu de mastic.

Greffe en incrustation. (Fig. 434.) — Jadis connu sous le nom de *greffe à la Pontoise*, du pays de son propagateur, le jardinier Huard; ce procédé est applicable à presque tous les arbres et arbustes ligneux.

Le greffon, taillé en coin plus ou moins triangulaire, doit être incrusté sur le sujet dans une ouverture cunéiforme correspondante qui l'enchaîne hermétiquement.

L'époque du greffage est au printemps, à la phase initiale de la sève; on pourrait encore greffer en été avec des rameaux semi-ligneux et en août-septembre avec des greffons aoûtés. L'époque préférable est fin mars et avril.

Le sujet est préparé à l'avance et avivé au moment du greffage.

Le greffon portant deux ou trois yeux, sera taillé à la base en coin assez court, et viendra s'incruster sur le sujet dans une rainure angulaire, d'une ouverture coïncidant avec le biseau cunéiforme du greffon. On maintient l'assemblage par un lien et on couvre de mastic les amputations.

Le greffage en incrustation se pratique en tête du sujet tronqué et quelquefois sur le côté d'un sujet non écimé.

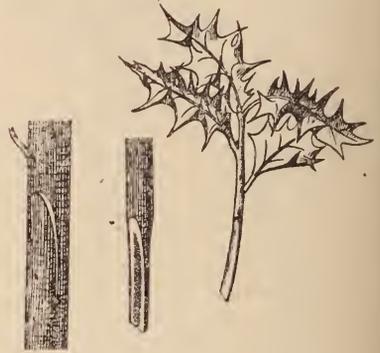


Fig. 435. — Greffe dans l'aubier.

Greffe dans l'aubier. (Fig. 435.) — Un greffon biseauté inséré dans l'aubier du sujet en tête ou de côté, tel est le principe de l'opération. La ligature et l'engluement, à l'air libre sont obligatoires.

Le greffage *en tête* nécessite l'amputation préalable du sujet; le greffon, taillé en double biseau aminci vers la pointe, est introduit dans une fente ouverte entre l'écorce et l'étui médullaire, parallèlement à l'axe central.

Sur un gros arbre dont on veut transformer la variété, il convient d'insérer plusieurs greffons; dans ce cas, on pratique plusieurs fentes qui au lieu d'être transversales, sont des sécantes ou des cordes inscrites dans un cercle d'après le langage géométrique; alors le biseau triangulaire du greffon sera taillé *de biais*, et de ses côtés plus large, tranchant l'axe, l'autre effleurant à peine l'aubier.

Le greffage *de côté*, généralement pratiqué sous verre, peut provoquer un écimage du sujet mais n'entraîne à son étêtage qu'après la sève dure complète du greffon. Pour l'inoculation de ce dernier, on tranche l'écorce et les premières couches d'aubier du sujet, en dirigeant la lam-

le l'outil de haut en bas, obliquement, sans aller jusqu'à la moëlle, et on y introduit le greffon préparé à cet effet, à double biseau terminé en bésaigue. Quand les greffons de Conifères ou l'arbustes toujours verts ne peuvent être appliqués contre la tige du sujet, on dirige obliquement, ou *de biais*, la fente de ce dernier, ce qui met à l'aise le feuillage du greffon.

Ce mode de greffage étant plus particulièrement appliqué aux opérations sous verre, avec des arbres et arbustes verts, le greffeur a souvent apporté quelques légères modifications augmentant les points de rapprochement et favorisant l'adhésion intime des deux parties mises en contact.

Les travaux complémentaires seront indiqués plus loin.

Nous arrivons ainsi à l'un des plus anciens procédés : la greffe en fente.

Greffage en fente. — Le greffage en fente est employé à la propagation de la majeure partie des végétaux ligneux à feuilles caduques.

Le sujet, étêté ou non à l'avance, sera tronçonné définitivement au moment de l'opération, au point destiné à recevoir la greffe ; une coupe fraîche se prête mieux à la juxtaposition.

Si la tige est de moyenne grosseur, on ne lui applique qu'une greffe, alors on établit l'aire de l'amputation dans un sens légèrement oblique ; mais si la force du sujet exige plusieurs greffons, on fait la coupe sur un plan horizontal.

Le greffon est un fragment de rameau muni d'un œil ou de plusieurs yeux. Plus le sujet est jeune, plus court sera le greffon. Prenons pour terme moyen deux ou trois yeux ; le greffon a de 8 cm. à 10 cm. de longueur. Pour le préparer, nous taillons la partie inférieure de la greffe sur deux faces, en biseau presque triangulaire. Nous disons presque, attendu que les deux côtés taillés en s'amincissant, ne se rencontrent à vive arête que vers la pointe. A l'opposé de cette arête est le dos du biseau laissé intact par l'outil ; il commence immédiatement sous un œil et se termine en pointe à l'extrémité inférieure du greffon. Dans quelques circonstances, nous verrons qu'il est possible de ménager un bourgeon sur le dos du biseau ; et dans certains procédés de greffage en fente terminale, le greffon est taillé sur les deux faces, en bec-de-cane au lieu d'être en coin triangulaire.

Quand on veut faire asseoir parfaitement le rameau-greffon sur le sujet, on ménage au sommet du biseau, en tête de chaque paroi amincie, une légère entaille horizontale ou oblique dans le sens de la coupe de la tige.

La préparation du greffon s'obtient plus aisément en tenant le rameau couché sur la main gauche, allongé sur l'index. La main droite armée d'un couteau, taille le biseau en lissant chacun de ses côtés, la moindre inégalité s'opposant à sa coïncidence avec le sujet ; la pointe légèrement émoussée en facilitera le glissement.

Grefe en fente simple ou en demi-fente. — Le sujet est de moyenne grosseur ; nous le tronçons obliquement, le sommet de la coupe étant horizontal ; puis y plaçant la pointe de l'outil et procédant, par secousses légères et

brusques, il en résulte une fente verticale ayant la longueur approximative du biseau du greffon. Le talent du greffeur consiste à ne pas fendre diamétralement le sujet. Ce mouvement saccadé de la main qui tient l'outil a d'ailleurs

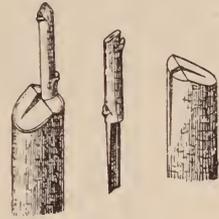


Fig. 436. — Greffe en fente, simple.

pour but de trancher l'écorce et les premières couches d'aubier, pour que le greffon ait son chemin tracé ; si les parois du sillon étaient irrégulièrement séparées, il faudrait s'abstenir de les lisser avec un couteau.



Fig. 437. — Insertion du greffon de la greffe en fente.

Avant que cette fente partielle soit finie, de l'autre main nous prenons le greffon et nous l'y insérons par l'orifice supérieur, en le faisant descendre à mesure que l'incision s'agrandit. Nous retirons même l'outil assez tôt pour que le greffon, se trouvant poussé par la main ; achève de préparer son logement. Nous faisons glisser le biseau dans sa position définitive, de façon que son écorce coïncide avec celle du sujet, sans saillie et sans cavités accentuées. Si la tige avait une écorce épaisse, nous inclinons faiblement le greffon dans la fente, rentrant au sommet, sortant à la base, le croisement des couches de liber et d'aubier des deux parties amènerait inévitablement quelque point de contact.

L'engluement est indispensable. La ligature, même en cas de fente partielle, retient les tissus. (Fig. 436.)

Greffe en fente double ou en fente complète. — Le sujet étant plus gros, recevra deux greffons. La coupe est horizontale, et nous fendons diagonalement le sujet. Dans ce but, nous plaçons l'outil sur la tranche du sujet, la lame parallèlement à l'étau médullaire. Nous appuyons des deux mains ; si le bois est résistant, le maillet sera utilisé ; les greffons sont placés entre les lèvres de l'opérateur ou dans un vase contenant de la mousse fraîche. Quand la fente est aux deux tiers finie, nous retirons l'outil



Fig. 438. — Greffe en fente, double.

sur un bord, tout en maintenant l'incision entrebaillée ; nous plaçons un greffon à l'autre bord et, en employant l'outil ou un bâtonnet aigu comme un levier, nous faisons pénétrer le greffon complètement. L'insertion de l'autre greffon n'est pas plus difficile ; peut-être faudra-t-il encore placer la lame de l'outil ou un coin de buis dans la fente, et forcer un peu l'ouverture pour faciliter le glissement de la deuxième greffe. — Ligaturer ; engluer copieusement.

Greffe en fente avec œil enchâssé. — En taillant le greffon, on ménage, sur le dos du biseau, un œil qui se trouvera enchâssé dans la fente du sujet ; cet œil doit produire un scion vigoureux ; on le palissera d'abord contre le sommet du greffon, et, plus tard, sur un tuteur. — Ligaturer, engluer.

La saison des différents modes du greffage en fente est au printemps, au réveil de la sève, ou à l'automne, avant sa léthargie. Le Cerisier et le Prunier préfèrent cette dernière période.

Greffe en fente terminale. — Les Conifères, dont la tige s'augmente chaque année d'un verticille de branches et d'une flèche non ramifiée, peuvent être propagés à l'aide de ce système. On le pratique à l'air libre, en avril-mai, quand les bourgeons du Sapin commencent à gonfler.

Le greffon, choisi au sommet d'une branche, est un rameau ligneux, de l'année précédente, couronné de ses yeux terminaux. Son biseau légèrement aminci en dedans, est taillé uniformément et sans languette ; on l'inoculera au sommet de la flèche du sujet, dans une fente pratiquée entre deux yeux de la couronne, à leur jonction vers l'œil central ; cette incision sera partielle ou totale.

L'insertion étant faite, on ligature avec de la laine ou du coton, et on couvre d'onguent ; on entoure ensuite la greffe avec une feuille de papier gris, afin de la préserver, à son début, de l'action du hâle et du soleil.

Au lieu d'un greffon ligneux qui s'adapte aussi bien à certaines essences autres que les Conifères, on peut se servir d'un greffon herbacé ; nous avons plus particulièrement appliqué cette greffe au Pin.

Lors des premières évolutions de la sève en mai-juin, — les jeunes pousses de Pin ayant déjà 3 cm. à 5 cm., avant que les nouvelles feuilles soient développées, — c'est l'instant propice au greffage.

Le greffon est une de ces jeunes pousses, à l'état presque rudimentaire, munie de son œil terminal ; on le cueille sur une branche de l'arbre-étalon, choisie au sommet ou de côté. On le taille en double biseau régulièrement aminci aux deux faces, avec un greffoir bien affilé. Des précautions sont nécessaires à cause de la texture délicate du greffon.

Le sujet est tronqué au sommet de la flèche, immédiatement au dessous du groupe d'yeux terminaux. On enlève les feuilles autour du sommet, sauf quelques-unes conservées à la tête qui devront y attirer la sève. L'incision sera diamétrale ou partielle, suivant la différence de calibre entre le sujet et le greffon, mais il est préférable que leur diamètre soit identique. Le greffon est engagé assez profondément dans cette ouverture, jusqu'à ce que le sommet du biseau pénètre à 1 cm. au dessous de la tranche. Le dos du biseau doit coïncider avec l'écorce du sujet. Un tuteur serait indispensable pendant une année ou deux au moins.

On ligature avec de la laine et on englue les coupes vives exposées à l'air ; puis on entoure la greffe avec un cornet de papier, que l'on maintiendra jusqu'à ce que les bourgeons greffés soient entrés en végétation.

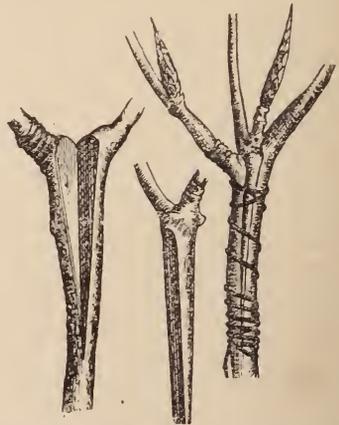


Fig. 439. — Greffe en fente, sur bifurcation.

Greffe en bifurcation. (Fig. 439.) — Le greffon âgé de deux ans, est enclavé sur le sujet à la rencontre des deux branches. Le biseau du greffon est taillé en double coin aminci sur vieux bois. La fente du sujet ne dépasse guère les deux tiers du diamètre de l'arbre, de telle sorte que le greffon s'y trouve bridé. Ligaturer et engluer le greffon complètement.

On taillera assez long les branches; plus tard on réduira leur longueur, à mesure que le greffon se développera, de façon que les deux coursons puissent être enlevés à l'automne.

Greffage à l'anglaise. — La greffe anglaise comprend un sujet étêté et un greffon qui sont généralement du même calibre. On les taille en biais, l'un dans un sens, l'autre dans un sens opposé, mais sous le même angle, pour qu'ils coïncident par leur rapprochement. On augmente leurs points de contact par des languettes et des crans qui s'agrafent réciproquement.

Le moment de greffer arrive avec mars et avril; l'opération réussirait encore en août-septembre, quand la sève se ralentit.

Elle est nommée *Greffage anglaise simple*, lorsque le sujet et le greffon, de semblable diamètre, sont tranchés de biais sur biseau assez long, et sans encoche sur la coupe.

On fait en sorte de conserver un œil au sommet du sujet et un autre à la base du greffon.

Les deux parties sont assemblées aussi parfaitement que possible; c'est donc une greffe par application pure et simple. Ligature souple, aine, spargaine ou caoutchouc; tuteurage et surveillance aux ligatures.

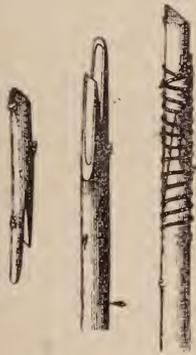


Fig. 440. — Greffe anglaise compliquée.

Elle devient *Greffage anglaise compliquée*, quand, sur le biseau, taillé en bec-de-flûte très allongé, on pratique vers le tiers de la plaie, entre la noëlle et la pointe, une fente longitudinale, en ménageant un œil à la base. Cette fente s'obtient par un simple coup d'outil; on n'enlève aucune squille de bois.

Le sujet est soumis à une opération analogue, tronçonnement en biais et fente au tiers supérieure avec bourgeons d'appel; cette fente sera ouverte, comme celle du greffon, entre le centre et la pointe de la tranche.

Une fois les deux biseaux préparés, on les applique l'un sur l'autre de façon à se toucher à tous points; puis, faisant pénétrer la dent dans le cran, ils se trouvent intimement agrafés.

Si le greffon est moins large que le sujet, on ramène au bord de la coupe, pour que les écorces ou le liber se confondent au moins sur un côté dans la même périphérie. Ligature au mastic. (Fig. 440.)

Ce mode de greffage est pratiqué à l'abri pour la reconstitution actuelle du vignoble.

Dans leurs pépinières de Pommiers, les Anglais ont souvent recours à la *greffe anglaise au galop*.

Le sujet est étêté horizontalement ou à peu près avec la serpette ou le greffoir, on produit au sommet du tronc et sur le côté une plaie longue de 5 cm. à 6 cm., commençant à l'écorce, finissant un peu dans l'aubier. Au tiers environ, d'un coup d'outil de haut en bas, sur cette écorchure on obtient une petite encoche. Le greffon long de 10 cm. à 12 cm. aura sa moitié inférieure taillée en biseau plat; aux deux tiers du biseau, de bas en haut, l'outil produira la coche ou languette. Il reste pour finir à enchevêtrer les deux parties, à ligaturer et à engluer les points de contact ou mis à nu.

Avec un gros sujet, on place deux greffons à chaque rive de son entaille.

Enfin, la *Greffage anglaise à cheval*. — Le sujet est taillé au sommet en double biseau régulier. Le greffon est ouvert ou fendu à sa base et placé à cheval sur le sujet qui s'y enclave. Ligaturer et couvrir de mastic froid.

Le choix d'un greffon trapu, terminé par un bouton floral, produit avec le *Camellia* et le *Rhododendron* un sujet immédiatement en fleurs.

III. Greffage par œil ou bourgeon.

L'œil ou bourgeon accompagné d'une certaine portion d'écorce, détaché d'un rameau, est le greffon de cette troisième division du greffage.

Le lambeau d'écorce qui supporte l'œil doit comprendre toute l'épaisseur de la couche corticale jusqu'à l'aubier exclusivement. Si le greffeur ne peut y arriver d'une façon rigoureuse, il faudrait mieux entamer un peu de bois que d'oublier le moindre feuillet du liber. Le fragment cortical représente un écusson d'armoirie ou prend une forme tubulaire. De là, deux groupes; le greffage par écusson d'abord, puis le greffage en flûte.

Le sujet est un arbre en végétation, alors son écorce doit s'isoler facilement de l'aubier pour y permettre l'introduction du greffon. Les rameaux qui auraient pu gêner le travail de l'application du greffon ont été retranchés assez de temps à l'avance. Le fluide séveux doit être en pleine activité plutôt qu'en décroissance.

Greffage par écusson inoculé. (Fig. 441.) — Le mot écusson provient, disons-nous, de la forme du lambeau d'écorce qui accompagne l'œil; cependant le dessin en est variable: elliptique, carré, triangulaire, obtus. La désignation héraldique, écusson, n'en persiste pas moins.

En général, les greffons sont pris sur des rameaux de l'année courante, si le greffage est fait en été, et de l'année précédente, s'il est fait au printemps. Un rameau-greffon de grosseur moyenne est préférable aux rameaux trop forts ou trop faibles; les yeux doivent être bien formés.

Le sujet doit se trouver en sève pour recevoir le greffon. On s'en assure en soulevant l'écorce avec le greffoir; l'écorce s'isolera de

l'aubier, sans déchirure, et laissera voir une légère humidité qui facilitera la soudure de l'écusson.

Il est assez important que les deux parties soient à un degré analogue de végétation; s'il y avait inégalité, il vaudrait mieux que le sujet fût plus avancé en sève que le greffon.

Les rameaux à greffer, qui ne sont ici que des porte-greffons, ont quitté leur phase herbacée et sont déjà ligneux. Leur état de sève est à point, si, avec l'outil ou l'ongle, on isole facilement l'écorce de l'aubier; on en reconnaît encore l'aotement à la nuance bien accusée de l'épiderme, à la formation de l'œil terminal, à la fermeté des tissus sous la pression des doigts.

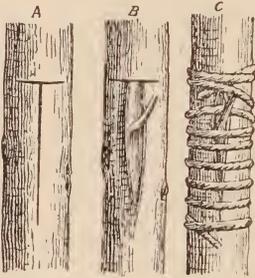


Fig. 441. — Greffe en écusson.

De tous les systèmes de greffage, l'Écussonnage ordinaire est le plus répandu dans les pépinières et les jardins.

Les rameaux-greffons étant choisis (d'après les recommandations précédentes, on les prépare en rejetant ce qui est inutile à l'écussonnage. Disons d'abord que les yeux situés au milieu du rameau sont généralement convenables au greffage en écusson; ceux de la base et du sommet ont souvent le défaut d'être incomplets, mous, herbacés, éteints ou trop disposés «à fleur». Ici, un greffon de choix serait un œil bien constitué, ni latent, ni fructifère, ni avarié en aucune façon; les rameaux anticipés, les rameaux trop florifères seraient au contraire de mauvais porte-greffons.

Toutefois quand on n'est pas suffisamment approvisionné d'éléments de choix, on peut employer les yeux douteux en les doublant sur le sujet. Il y a des bourgeons qui paraissent incertains, mais qui fournissent une bonne végétation, les soins de l'ébourgeonnage aidant. Les bourgeons saillants, éperonnés, ne sont pas à dédaigner, ni ceux qui se trouvent accompagnés de plusieurs feuilles; l'œil bruni par l'insolation est mieux aoté que l'œil verdâtre privé de soleil.

Le rameau étant choisi, on retranche les extrémités impropres au greffage, et l'on coupe les feuilles sur leur pétiole, à 1 cm. de l'œil ou gemme de la partie conservée, de façon qu'il en résulte le rameau-greffon multiple.

Les scions ainsi préparés devront être immé-

diatement placés à l'ombre et au frais, leur extrémité inférieure plongée dans un vase d'eau ou plutôt dans la mousse humide. Dans l'eau, le rameau ne doit pas rester au delà de cinq à six heures, à moins qu'il ne soit ridé ou desséché; alors on pourrait le laisser pendant une journée le pied dans l'eau, à l'ombre, et une nuit dans la mousse ou un sol frais, pour lui rendre l'humidité naturelle qu'il aurait perdue.

Le pépiniériste qui prépare dès la veille les greffons pour le lendemain, leur fait passer la nuit entourés d'herbe fraîche ou d'un linge mouillé. Si l'on manquait d'eau dans la pépinière, on enterrerait les rameaux de toute leur longueur, en attendant qu'ils soient employés. Cet état transitoire ne saurait durer plus de vingt-quatre heures.

Les greffons d'arbres à feuillage persistant ne seront pas effeuillés; généralement on coupe les feuilles à la moitié du limbe.

Chez certains arbres, tels que le Bouleau, l'Erable, le Hêtre, le Marronnier, le Févier, l'Oranger, on peut utiliser pour l'écussonnage d'été des yeux saillants, assez courts, que l'on rencontre sur des rameaux de l'année précédente.

Pour lever l'écusson, nous prenons le rameau d'une main et le greffoir de l'autre; nous marquons les bords supérieur et inférieur de l'écusson: par un coup de greffoir à 10 ou 15 cm. au dessus de l'œil qui tranche les couches de l'écorce, et par un trait semblable à 15 à 20 cm. au dessous de l'œil sur le fragment du rameau.

Maintenant nous plaçons la lame de l'outil au dessus du trait supérieur et, l'inclinant, nous la faisons pénétrer jusqu'à l'aubier; puis, en la faisant glisser sous l'écorce, nous arrivons au trait inférieur, après avoir observé l'inflexion coudée du rameau sous l'œil.

Au revers, il reste un peu de bois sous le bourgeon; ce fragment ligneux est son germe pour ainsi dire; sans lui, pas de végétation possible. S'il était accompagné d'une esquille d'aubier, en haut et en bas, nous pourrions l'enlever en la détachant vivement par la sommité; car, en la soulevant par la base, il aurait à craindre d'arracher ce germe, et l'œil ainsi vidé serait impropre à la végétation. Toutefois, quand le sujet est en grande sève, n'y aurait aucun inconvénient à laisser une mince parcelle de bois sous l'écorce; la jonction serait tout aussi intime. Dans la plupart des cas, un greffeur retranche rarement ce morceau d'aubier; s'il n'a pu l'éviter, il craindra par cette extraction, de fatiguer l'œil ou de l'exposer trop longtemps à l'air.

L'écusson étant détaché du rameau, nous ouvrons l'écorce du sujet avec le greffoir, en pratiquant, sur toute son épaisseur, deux incisions représentant T; avec la spatule enivoir nous soulevons les bords du trait longitudinal à son point de jonction sur le trait transversal. En même temps, la main qui tient l'écusson par le pétiole, le glisse dans l'incision, assés vivement pour que les parties internes souffrent point de l'action de l'air. On lui donne donc soin de lever l'écusson juste au moment où il doit être inoculé. Il faut éviter qu'aucun

corps étranger ne vienne s'introduire en même temps dans l'incision, et ligaturer immédiatement.

Les meilleures ligatures pour l'écussonnage ont la laine, le raphia, la feuille de massette ou de spargaine, le coton filé.

Avec la ligature, on fait plusieurs tours successifs en spirale autour du sujet. En commençant par le haut, il n'y a pas à craindre de faire remonter l'écusson et de le faire sortir de l'incision, ce qui pourrait arriver avec des reffons gros et larges. On placera un bout de la ligature sur le trait du T, et on le croisera avec deux ou trois tours du lien, en continuant de le rouler autour de la partie greffée par des spires rapprochées, jusqu'à la pointe du trait longitudinal. Le second bout de la ligature sera passé sous l'avant-dernière spire, et serré convenablement.

Les points à brider plus ferme sont le sommet et la base de l'incision, la gorge de l'œil et son coussinet. Cette tension du lien a des limites; elle ne doit pas aller jusqu'à écailler la greffe. Une ligature bien faite ne bouge pas quand on passe le doigt dessus.

Si l'on rencontrait sur le greffon de trop gros yeux pour le diamètre du sujet, par exemple ceux du Sorbier, du Marronnier d'Inde, on ne pourrait les faire tenir dans l'incision qu'en donnant à celle-ci une forme cruciale. Les deux bouts de greffoir trancheront alors l'écorce (au lieu de T), et le sommet de l'écusson sera vissé sous la tête de l'incision du sujet; il s'y ouvrera suffisamment bridé pour ne pas être jeté en dehors.

On applique la ligature, soit en commençant par le milieu de l'incision pour finir aux deux extrémités, soit d'après la méthode ordinaire; mais à la soin de bien fermer les écorces.

Quand la sève du sujet est trop abondante, comme chez les Erables dans les pays froids, et chez les Orangers dans les pays chauds, il y aurait à craindre que l'exubérance de liquide séveux ne vint «noyer» l'écusson. On y évite alors obstacle en ouvrant en sens *renversé* l'incision sur le sujet (⊥ au lieu de T).

Dans l'incision, l'inoculation du bourgeon-écusson se fera donc de bas en haut. Le greffon, taillé en pointe au sommet, pénétrera dans l'incision et s'y maintiendra par sa base coupée carrément et s'adaptant au trait inversé du ⊥.

Il est bien entendu que l'incision du sujet sera faite en sens inverse, l'œil-greffon aura toujours sa position habituelle.

On ligature en commençant au bas de la plaie pour finir à la tête. En agissant autrement, on pourrait faire sortir l'écusson de sa loge.

Écussonnage par placage. — Un sujet d'un calibre relativement petit, ou d'une écorce épaisse et difficile à soulever, un greffon bossu, deux bourgeons rapprochés, suffisent pour motiver le placage de l'œil.

L'écusson a été levé par le procédé ordinaire ou par un moyen plus primitif. Les deux côtés du lambeau d'écorce attachant au greffon sont d'abord cernés avec une lame de greffoir; on saisit ensuite le bourgeon à

la base du pétiole et, par un mouvement de la main imprimé habilement, on le détache de son rameau. Si l'on craignait de vider l'œil, on s'aiderait de la spatule simple que l'on ferait glisser entre l'écorce et l'aubier.

Nous plaçons le greffon sur le sujet, à l'endroit qui doit le recevoir. Avec l'outil greffoir ou métro-greffe, nous y traçons la silhouette de la plaque d'écorce; il reste à enlever les couches corticales, et à y plaquer le greffon. On ligature avec précaution.

Au lieu d'enlever la plaquette d'écorce sur le sujet, on peut se contenter de l'abaisser pour le relever ensuite sur l'écusson, avant la ligature.

Laissant un peu d'aubier sous l'écorce du greffon, on obtient l'*écusson boisé* qui sert à la multiplication sous verre de divers végétaux Azalea, Camellia, Rhododendron, Aucuba, etc.

Époque de l'Écussonnage. — Toutes les fois qu'un sujet est en sève, son écussonnage est possible; mais deux époques distinctes caractérisent le greffage en écusson: 1° au printemps, à la montée de la sève, et lorsque l'on désire que la greffe entre immédiatement en végétation, c'est l'écussonnage à *œil poussant*; 2° dans le cours de l'été, et lorsque la greffe ne doit végéter qu'au printemps suivant, c'est l'écussonnage à *œil dormant*.

Incontestablement, le second système est préférable; il est d'ailleurs le plus employé. Nous reviendrons sur les soins généraux réclamés par ces deux méthodes.

En tout cas, il serait imprudent d'écussonner à *œil dormant* quand le fluide séveux est trop abondant, l'œil serait noyé. L'insuccès est encore à redouter, si l'on attend que la sève soit moins active, alors que l'écorce des rameaux ne s'isole plus de l'aubier et que les matinales deviennent fraîches.

En écussonnant de la mi-août à la mi-septembre les espèces à végétation prolongée, on prendra ses précautions pour favoriser la soudure de la greffe. Au moment d'écussonner, on réunira les branches du sauvageon en les liant. Aussitôt le greffage terminé, on coupera l'extrémité de ces branches aux trois quarts de leur longueur; le mouvement de la sève éprouvera un temps d'arrêt et l'agglutination de la greffe en sera la conséquence.

Deux ou trois semaines après le greffage, on passe en revue les écussons, et l'on recommence à greffer les sujets quand l'écusson a manqué, ou s'il est resté avec une écorce noire ou ridée. Mais la circulation de la sève est déjà ralentie; il faut, pour ainsi dire, en chercher les derniers courants à la gorge d'une branche latérale ou sous l'empâtement d'une branche vigoureuse.

Greffage en flûte. (Fig. 442.) — Le nom de greffage en flûte ou en sifflet a été donné à ce système en raison de la ressemblance que l'on trouve, quant au mode de détacher le greffon, avec la manière d'obtenir des flûtes rustiques, des chalumeaux, au moyen de tubes ou de tuyaux d'écorce enlevés sur une branche en sève.

Quoiqu'on ait remplacé cette greffe dans les

pépinières par des systèmes plus expéditifs, il est cependant des personnes qui l'emploient encore pour multiplier le Châtaignier, le Noyer, le Mûrier, le Figuier, le Cerisier, l'Amandier, le Saule, le Peuplier, etc.

L'époque de greffer en flûte est au printemps, dès la première évolution de la sève. On pourrait encore opérer vers la fin de l'été, avant que les nouvelles zones génératrices fussent séchées par le ralentissement de la végétation.



Fig. 442. — Greffe en flûte, ordinaire.

Il y a deux modes principaux d'opérer ; ils se ressemblent quant à la préparation du greffon ; la *greffe en flûte ordinaire* est la plus répandue.

Le greffon est une portion d'écorce de forme tubulaire, portant au moins un œil. On l'isole du rameau-greffon en pratiquant d'abord avec le greffoir une incision circulaire à 3 cm. au dessus de l'œil, et une autre au dessous. Ces deux traits limitent la hauteur du greffon, on les relie par une incision longitudinale ; alors on prend le greffon par le coussinet, et, avec dextérité, on détache la partie d'écorce comprise entre les incisions. Si l'on craignait d'arracher les fibres des bourgeons, on s'aiderait de la spatule du greffoir.

Le greffon sera rapporté sur le sujet, à la place d'un cylindre d'écorce semblable en hauteur, que l'on détache au même instant.

Il convient de fonctionner avec habileté, par un temps calme, pour éviter de fatiguer les couches internes mises à nu.

L'étêtage préalable du sujet, pour faciliter l'emmanchure du greffon, donne souvent de bons résultats, mais il est plus rationnel de greffer sur le corps de la tige et de l'étêter plus tard, quand la soudure sera un fait accompli.

Un sujet jeune et vivace se prêtera mieux au greffage en flûte que s'il était vieux ou endurci. Un sujet trop gros sera greffé sur ses branches plutôt que sur le corps de la tige.

En ménageant des lanières d'écorce sur les parties non recouvertes par le greffon, il est rare que l'on ait besoin d'employer la cire à greffer. On peut même conserver toutes les lanières et les relever sur le greffon, fût-il d'égal calibre ; c'est la *greffe en flûte avec lanières*.

Travaux complémentaires du greffage. — *Surveillance des ligatures.* — Au moins huit jours

après le greffage, on veille à ce que la ligature n'étrangle pas la plante. Si elle pénètre dans l'écorce par l'effet de la croissance du sujet, on se hâtera de donner un coup de greffoir en travers de la ligature, à l'opposé du bourgeon inoculé ou des jointures d'écorce ; le lien, ainsi coupé, tombe sans qu'on y prête la main.

Il vaut mieux enlever le lien à l'automne, avant l'hiver, les épidermes et les points de jonction s'acclimateront graduellement. On laissera jusqu'au printemps la ligature des greffes sensibles au froid, sauf dans les situations exposées au verglas. La tulle, la laine, le raphia enlevés assez tôt, permettront à l'écorce de supporter la température et aux replis de disparaître.

Dans les premiers jours qui suivent le greffage, on pourra rencontrer plus fréquemment des liens qui se relâchent ; il faudra les renouveler. En même temps, on rafraichira le mastic des engluements gercés ou tombés.

On profitera de cette première surveillance pour recommencer les greffes non réussies et pour enlever les cornets de papier, feuilles et autres écrans, placés sur le greffon pour le préserver de l'action du hâle et de la sécheresse.

Étêtage du sujet. — Il s'agit ici des greffages en approche et de côté.

Les arbres greffés par approche seront soumis au sevrage. Ainsi que nous l'avons indiqué cette opération comprend l'étêtage du sujet et la séparation de la mère ; son but est de localiser la sève dans le sujet et dans le greffon réunis et soudés.

Les sujets greffés latéralement, soit par écusson, soit par rameau, — en placage, sous écorce dans l'aubier, en flûte, — seront écimés de suite ou après l'hiver, suivant le mode de greffage : œil poussant ou à œil dormant :

1^o Si le greffage est à *œil poussant*, c'est-à-dire pratiqué assez tôt en saison pour permettre au greffon de végéter avant l'hiver, l'écimage du sujet sera commencé plusieurs jours après le greffage ; on coupera les sommités de branches et de la flèche ; huit jours après, on les taillera encore plus court, et ainsi de suite à mesure que le greffon se développera, jusqu'à 10 cm. au dessus de la greffe. On ménagera des rameaux sur l'onglet pour aider le greffon à attirer la sève ; enfin, l'onglet sera enlevé au moment de la greffe vers la fin de la végétation. Désormais l'arbre est complet.

2^o Si le greffage, au contraire, est à *œil dormant*, c'est-à-dire si le greffon ne doit pas pousser avant le printemps suivant, on attendra qu'il hiver soit passé, et l'on étêtera le sujet à 10 cm. au dessus de la greffe.

Lorsqu'il y aura des greffes sur plusieurs branches, chaque branche sera tronçonnée comme les tiges greffées.

Le moignon conservé au dessus de la greffe prend le nom d'onglet, de chicot. On le tiend plus court, si le greffon est douteux ou muet d'yeux peu saillants ; si, au contraire, l'onglet est ramifié, on l'élague ; il suffira de deux ou trois bourgeons pour attirer la sève vers la greffe.

Ébourgeonnement du sujet. — Quand la végétation commence, il faut ébourgeonner sévèrement; plus tard, on agit avec plus de précautions. Nous abattons avec la serpette ou avec la main les bourgeons du sujet situés entre le sol et la greffe; on pourrait conserver quelques-uns de ces derniers, sur les tiges chétives et en pincer les jeunes pousses, elles y attireraient le fluide nourricier.

Les bourgeons qui se développent sur l'onglet, autour de la greffe, seront littéralement supprimés; toutefois, au dessus de ce point, et afin de ne pas diminuer l'aspiration de la sève indispensable à la soudure, on conserve un ou



Fig. 443. — Dressage du rameau de l'écusson, contre l'onglet.

Palissage de la greffe. — (Fig. 444 et 445). Sur les arbres écimés avec onglet, dès que les rameaux de la greffe atteignent 10 cm., nous commençons à les palisser en les accolant contre l'onglet.

Pour les espèces d'arbres où l'onglet ne suffirait pas, on ajouterait un tuteur qui serait d'abord lié au collet du sujet, puis à la greffe. Les arbres susceptibles de se «détacher» à la greffe, ceux qui donnent des tiges fortes et tourmentées, ont besoin d'un tuteur dès leur début.



Fig. 444. — Palissage d'une greffe latérale contre le tuteur.



Fig. 445. — Palissage de la greffe sur une jeune tige.

deux bourgeons à titre d'appelle-sève, et on les conserve. On les conservera plus longtemps sur les sujets dont l'onglet se dessèche vite; ils sont élagués lorsque le jeune scion pourra se passer d'auxiliaire.

Des sujets greffés en tête, sur tige ou sur branches préalablement tronquées, seront ébourgeonnés jusqu'au sol, sur la tige et sur les branches greffées. Ça et là, on ménagera provisoirement quelques petites ramifications de bourgeons, dans le but d'appeler le fluide nourricier vers la greffe ou vers les parties faibles. En tout temps, on extirpera soigneusement, jusqu'à leur naissance, les dragons et les rejets souterrains qui affaibliraient la greffe.

Destruction des insectes. — En même temps que l'ébourgeonnement, aura lieu la surveillance à l'égard des insectes, des escargots, lièvres, etc., et leur destruction. Ce sera d'ailleurs un soin continu, attendu que le mal est permanent; la greffe s'y trouve généralement plus exposée que le sujet.

Pour un jeune arbre greffé en tête, sans onglet, une baguette flexible réunie par les deux bouts sur la tige servira au palissage des rameaux de la greffe.

Si la tige porte plusieurs greffons, il faudra un support à chacun d'eux, soit une latte ou un petit bâton plus ou moins ramifié attaché au tronc par deux liens.

Les sujets greffés en basse tige seront accompagnés d'un tuteur ayant une dimension calculée sur la végétation de la greffe en première année.

Dans les pépinières, on conserve sur les arbres greffés les lattes et les baguettes pendant au moins une année.

Les jeunes scions de la greffe sont palissés avec du jonc. Les baguettes et les tuteurs sont attachés au sujet avec deux osiers, au moins; un seul osier ou plusieurs liens en jonc ou en paille ne seraient pas assez solides. Quand le rameau de la greffe devient ligneux, on peut l'accoler avec du gros jonc, de l'osier, avec de

la tille, du raphia, de la spargaine, de la paille mouillée, avec des lanières d'écorce ou de jeunes tiges de lin ou de chanvre résultant d'un semis dru.

On palisse avec soin en évitant de trop comprimer le rameau, d'en froisser l'épiderme ou d'en tourmenter les feuilles.

Les tuteurs sont en bois arrondi plutôt qu'en brin fendu, le sulfatage en augmente la durée.

On place l'échelas de préférence à la face nord du sujet; de cette façon, il ne gênera point l'action des rayons solaires sur les tissus de l'arbre.

Un tuteur placé contre un arbre à haute tige doit toujours être assez élevé pour dépasser le point greffé. Trop court et attaché à la tige sans soutenir la greffe, il exposerait davantage cette dernière à être brisée par le vent; il serait préférable alors de ne pas mettre de tuteur, mais disons encore que le sujet et la greffe résisteront mieux aux bourrasques avec l'appui d'un support commun.

Au moment des orages, on redoublera de vigilance et, si des greffes étaient trop agitées par le vent, on chercherait à y remédier par de nouveaux supports et même par l'écimage ou l'effeuillage des rameaux les plus allongés.

Suppression de l'onglet. — Après une année ou une saison de végétation, on retranche l'onglet de la greffe; en le laissant plus longtemps, il meurt et la carie attaque le sujet. Si on le coupe à l'époque du déclin de la sève, la plaie se cicatrise, et le coude formé au point de jonction ne tarde pas à disparaître. Cependant, il n'y aurait aucun danger à conserver pendant deux ans l'onglet d'une greffe faible en végétation.

L'application de boue, d'onguent sur la plaie, est favorable à la cicatrisation.

En même temps qu'on supprime l'onglet, on retranche les scions complémentaires résultant d'un greffage multiple. La solidité de la greffe y gagnera; et l'on peut inciser en long les bourrelets trop saillants, de manière à y faciliter le cours de la sève et rétablir l'équilibre entre le sujet et la greffe.

Greffage sous verre. — Tous les procédés du greffage sont applicables au plein air, à la pépinière, au jardin, au verger, à la roseraie, à tous les arbres et arbustes fruitiers, forestiers ou d'ornement; quelques-uns ont même leur entrée au jardin fleuriste et au potager, pour les plantes herbacées.

Nous passons sous silence les Cactées et autres végétaux dits charnus, dont le rapprochement et la vie commune constituent plutôt une juxtaposition cellulaire de tissus plus ou moins succulents.

Toutefois, nous parlerons de ces divers systèmes de greffage pratiqués sous verre, c'est-à-dire avec le concours de cloches, de serres et bâches vitrées, tenues à froid ou chauffées, lorsqu'il s'agit de braver les saisons inclementes, et de multiplier rapidement les végétaux délicats ou nouveaux, les Conifères, les arbustes verts, d'appartement ou d'orangerie.

Dans les pays chauds, aux colonies, c'est ainsi que l'on propage les Quinquinas et autres

espèces dont les variétés ne se reproduisent ni par le semis ni par le bouturage.

L'égalité dans l'état de végétation et dans le degré de température, la privation d'air du sujet greffé — situation que l'on nomme *étouffée* — et l'absence des influences contraires facilitent singulièrement la soudure de la greffe.

Le sujet est un jeune plant que l'on met en pot à l'air libre, où il végète pendant une saison environ. On le rentre à l'abri lorsqu'il s'agit de le greffer. On rencontre cependant un certain nombre d'arbrisseaux qui peuvent être greffés lors de la mise en pot du sujet: les Houx, les Rhododendrons, les Biotas et la majorité des arbustes verts, dont les racines se grouperont volontiers pour former une motte.

Nous aurons également à signaler les circonstances où le plant servant de sujet reste à racines nues. Parfois aussi il est greffé dans cet état et rempoté après reprise de la greffe.

En outre du plant enraciné, le sujet pourrait être une racine munie de son collet ou un simple fragment radiculaire et souvent un rameau-bouture non raciné. Comme le plant complet, la racine-sujet pourrait être nue, ou mise en pot, et légèrement chauffée pour exciter son fluide séveux au moment du greffage.

Quant au mode de greffage, l'opérateur décide s'il appliquera la greffe en fente, dans l'aubier, en placage, à l'anglaise ou en face d'un œil. On opère sur une partie semi-ligneuse, au dessous ou en face d'un œil. Si le sujet est à racine nue, la greffe en placage conviendra parce que le plant conserve des bourgeons appelle-sève. Avec un sujet élevé en pot, ou greffé sur tige, l'absence du bourgeon d'appel a moins d'inconvénient. Un sujet trop allongé ou effilé serait écimé de suite, à 15 cm. au dessus de la greffe de côté.

Le greffon est généralement un petit rameau muni de deux ou trois yeux, déjà visibles, ses tissus étant demi-ligneux, demi-herbacés. S'il était d'espèce à feuillage persistant, on couperait les grandes feuilles à moitié du limbe, et l'on ne toucherait pas aux autres.

Avec les Conifères, la réussite est plus certaine lorsque le greffon a une longueur de 10 à 15 cm., son œil terminal étant conservé.

Deux saisons conviennent au greffage sous verre: de janvier en mars, de juillet en septembre. Les espèces à feuilles caduques seront greffées assez tôt en juillet pour qu'elles puissent se souder avant l'automne, la feuille ayant été conservée au greffon, ou faiblement tronquée.

Les espèces à feuillage persistant seront greffées en août-septembre, ou de janvier en mars. La ligature de la greffe est la laine ou le raphia; l'engluement n'a pas sa raison d'être.

La multiplication se fait à froid, sans le concours d'aucune chaleur forcée; il suffira de l'abri concentré du verre. Quelques espèces comme le Camellia et l'Azalée, peuvent être greffées plus tard et réclament un peu de chaleur à ce moment.

Pendant les grandes chaleurs, on badigeonne le vitrage extérieurement avec de la couleur verte, dite vert anglais, à la colle à

ditionnée de blanc d'Espagne délayé dans de l'eau et du lait ou un peu d'huile. On pourrait l'ombrager encore avec des paillassons, des nattes, des toiles ou des claies en ramilles légères ou de bruyères; les accessoires imprégnés de sulfate de cuivre se détériorent moins vite et ne sont pas attaqués par les insectes et les rongeurs.

Nous n'entrerons pas dans les détails complémentaires. Après la période d'étouffée, les jeunes plants greffés sont insensiblement amenés à l'aération, mais toujours abrités, successivement rempotés, soumis à une nourriture le plus en plus substantielle, avec des allures le plus en plus libres, remis sous bâche ou sur des tablettes de la serre; puis transportés dehors, protégés par des rideaux de verdure; enfin, acclimatés graduellement jusqu'à ce qu'ils soient assez forts et robustes pour être conduits à leur situation définitive, «livrables au commerce», à l'air libre ou au jardin d'hiver.

Ch. B.

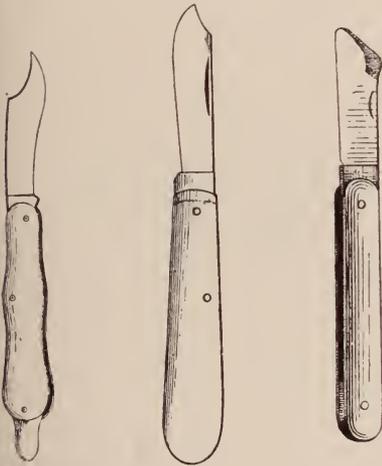


Fig. 446. Greffoir ordinaire. Fig. 447. Greffoir anglais. Fig. 448. Greffoir à vigne.

GREFFOIRS. Petits couteaux employés à la multiplication des végétaux par la greffe. Ces outils sont de différentes formes, trois surtout sont en usage journalier; ce sont: le greffoir ordinaire, le greffoir anglais et le greffoir *Kunde* de *Dresde*, pour le greffage de la Vigne.

Le greffoir ordinaire (Fig. 446) se compose de trois pièces: d'une lame étroite, ventrue vers le sommet et à pointe recourbée en arrière, d'un manche léger généralement en corne, et d'une spatule mobile en os ou en ivoire. Cette forme particulière de l'outil permet de préparer les greffons pour les différentes greffes par rameaux et de lever les écussons avec facilité. Il faut éviter que la spatule, dont le principal rôle est de soulever les écorces, soit en métal, celui-ci pouvant s'oxyder et nuire à l'opération.

Le greffoir anglais (Fig. 447) se distingue du précédent par sa lame plus allongée, moins bombée, et son manche en ivoire ou en os se terminant lui-même en spatule. Par sa commodité, ce greffoir est généralement préféré au précédent.

Le greffoir *Kunde* de *Dresde* (Fig. 448) d'une invention moderne et d'origine allemande, a rendu de signalés services pour le greffage de la Vigne. Sa forme est toute spéciale: son manche droit, assez gros, bien en main, n'a point de spatule; sa lame également droite, arrondie à son sommet, est plate d'un côté et ne présente qu'un seul biseau, ce qui permet de pratiquer la greffe anglaise compliquée avec plus de sûreté. Il existe deux modèles de greffoir *Kunde*, un grand et un petit. Celui-ci est excessivement commode pour les greffages en placage de Conifères et pour les nouvelles greffes herbacées sur radicules.

Les greffoirs sont indispensables non seulement pour les différents greffages, mais aussi pour la préparation des boutures et des marcottes herbacées ou demi-herbacées, pour l'ébourgeonnement et le pincement des arbres fruitiers, la section et l'enlèvement des ligatures qui étranglent les sujets, etc.

Ch. Gr.

Greffon. Voir *Grefte*.

GREIGIA Regel. (Broméliacées.) Plantes du Chili, de la Colombie et du Venezuela, comprenant cinq espèces, dont une seule est cultivée en Europe.

G. sphaacelata Regel. [Syn.: *Bromelia sphaacelata* Ruiz. et Pav.; *Billbergia sphaacelata* Roem. et Sch.; *B. crassa* Steud.; *B. clandestina* Brongt.] — R. G. 474. — Plante herbacée, acaulé, en grosses touffes de feuilles dépassant 1 m. de long, parcheminées, arquées, linéaires aiguës, épineuses; fleurs en capitules sessiles globuleux, à bractées très épineuses, à calice pâle, à corolle rose violacé. Baie blanche, comestible.

Serre froide; supporte les hivers en plein air dans la région nivoise.

E. A.

GRÊLE. La grêle, dans la véritable acception du mot, est un phénomène accessoire des orages, elle ne se manifeste donc guère, comme eux, que pendant la saison d'été. On a remarqué aussi qu'elle était très rare la nuit. Ces caractères trouvent leur explication dans les conditions qui sont nécessaires à la formation de la grêle. On considère souvent, comme caractéristique des nuages à grêle, la complication et la grosseur des protubérances mamelonnées, qui donnent alors au massif orageux l'aspect d'un chou-fleur. Mais c'est plutôt par la grande hauteur de ce massif, combiné avec l'étendue extraordinaire des masses cirroformes, d'où l'on voit émaner de longues traînées grises descendantes, que se décèle le nuage à grêle. On entend souvent quelques instants avant la grêle, un bruit singulier qui n'est vraisemblablement que le bruit de la chute des grelons tombant déjà à quelque distance.

Les grelons sont ordinairement constitués par une glace transparente, avec, au centre, un noyau opaque ressemblant à une petite pelote de neige. Leur forme est variable: en général,

ils sont presque sphériques, mais on en voit aussi d'ovoïdes, de lenticulaires et même de polyédriques. Leur grosseur ordinaire est à peu près celle d'une noisette, leur poids compris entre 7 et 8 grammes, mais ils peuvent atteindre des dimensions beaucoup plus considérables, celles d'un œuf de poule, par exemple. La chute en plein été de pareilles masses de glace a toujours causé un légitime étonnement : comment expliquer la formation de cette glace quand la température est élevée, et d'autre part, comment chaque grain peut-il parvenir dans l'air à une telle grosseur ? Telles sont les deux questions à résoudre. La première l'est aussitôt, en tenant compte de la décroissance de la température avec la hauteur, qui fait qu'avant 6000 m., par les plus fortes chaleurs de l'été, on rencontre la température de formation de la glace. Si les protubérances d'un massif cumuloforme viennent à atteindre cette couche, on conçoit que des cristaux glacés puissent prendre naissance. Quant à leur transformation en grêlons, il est inutile, pour l'expliquer, de recourir à des hypothèses étranges comme celle de Volta. En analysant avec soin l'état particulier des couches atmosphériques en temps d'orage et les causes qui peuvent agir sur les grains de neige primitivement formés pendant leur chute vers le sol, chute dont la durée est forcément assez longue, on peut rendre compte de l'ensemble du phénomène. — (V. PLUMONDON, *Formation des principaux hydrométéores.*)

Avec la grêle on confond souvent, à tort, le grésil, qui est bien différent. Il se produit surtout au printemps et constitue souvent les giboulées. Ce sont de petits grains opaques, de forme irrégulière, ne dépassant guère la grosseur d'un gros pois. Leur formation est analogue à celle de la neige et leur aspect particulier est dû à ce qu'ils ont subi, en s'accroissant pendant leur chute, des alternatives de gel et de dégel.

J. J.

Grenadier. Nom français du *Punica Granatum*.

Grenadille. Nom français du *Passiflora*.

GRENOUILLE. (Fig. 449.) Genre de Batraciens de l'ordre des *Anoures*, représenté dans notre pays par plusieurs espèces, dont la **Grenouille verte** (*Rana esculenta*) est la plus commune : elle se trouve dans tous les cours d'eau, les fossés et les étangs, les mares et même les pièces d'eau des jardins. Elle se nourrit de proies vivantes : insectes aquatiques, petits mollusques, frai de poisson, s'attaquant même aux jeunes poissons et aux jeunes grenouilles d'une autre espèce. Elle doit être considérée comme nuisible dans les étangs, en raison de la destruction qu'elle fait des alevins. On sait que cet animal subit des métamorphoses : les œufs pondus en gros paquets qui tombent au fond de l'eau, en juin, éclosent bientôt. Le jeune *têtard*, qui en sort semblable à un petit poisson dépourvu de membres, a des mœurs tout-à-fait aquatiques et se nourrit d'abord exclusivement de matières végétales (herbes aquatiques). Il grossit rapidement et lorsqu'il a atteint 6 à 7 centim. de long, en août, ses membres sont complètement développés, mais la queue ne commence à s'atrophier que du troisième au

quatrième mois (octobre-novembre), et alors seulement la jeune grenouille, munie de poumons, qui ont remplacé les branchies du têtard, vient pour la première fois à terre. Pendant l'hiver et souvent dès la fin d'octobre, les Grenouilles s'enfoncent dans la vase ou dans un trou caché sous la berge du rivage, pour y passer la mauvaise saison. Elles en sortent au printemps pour se reproduire. Tout le monde connaît le chant ou *coassement* de cette espèce, que l'on entend le soir, à partir du mois de juin, et qui est plus particulièrement produit par les mâles.

On mange souvent les pattes postérieures de cette espèce, dont la chair blanche est agréable, saine et nourrissante. On pêche les Grenouilles avec une ligne solide et très simple, amorcée d'un morceau de drap rouge qui sert indéfiniment ; il faut, de temps en temps, troubler l'eau en la raclant avec une gaule pour attirer l'attention des Grenouilles qui ne montrent aucune méfiance. On les tue aussi à l'arbalète, en ayant soin d'attacher une ficelle à la flèche, ou même à la lance tenue à la main.



Fig. 449. — Grenouille rousse.

La **Grenouille rousse** (*Rana temporaria*) est plus précoce que la verte. Elle pond dès le mois de février et ses œufs, plus gros que ceux de celle-ci, gonflés par l'eau, remontent et flottent à la surface sous forme de gros chapelets de pelotes mucilagineuses. Trois mois après (en mai-juin), les jeunes Grenouilles sont en état de quitter l'eau. Cette espèce s'éloigne plus que l'autre des rivières et des étangs. On la trouve dans les bois humides, où elle se cache sous les pierres, et dans les hautes herbes. Elle se nourrit d'Insectes, de Vers, de Chenilles, de Limaces, et son chant est presque insignifiant. A ces divers titres, on peut la tolérer ou la protéger même dans les jardins, où elle peut remplacer le Crapaud. (Fig. 449.) Dr T

Grenouillette. Nom vulgaire du *Ranunculus aquatilis*.

GREVILLEA R. Br. Arbustes buissonnants à fls. persistantes, alternes ou éparses, d formes très variées, indivises, ou pinnatifide à un ou plusieurs degrés ; fl. rouges, rarement jaunâtres ou blanches, gémées au dessus d'une bractée, et réunies en épis ou en grappes de formes diverses ; genre très voisin de

Hakea, par l'organisation de ses fleurs, mais en distinguant par les inflorescences souvent terminales au lieu d'être axillaires et par les graines marginées ou courtement ailées au lieu d'être longuement ailées au sommet.

Plus de 160 espèces, dont 7 de Nlle-Calédonie, les autres toutes d'Australie.

Parmi les plus cultivées, sont :

G. alpina Lindl. (*Fig. 456*. Voir p. 641.)
G. alpestris Meisn. — B. M. 5007 ; Fl. D. S. 4, 1449 ; Ill. Hort. 1859, 219 ; Belg. Hort. 8, 9. — Rameaux dressés ou plus ou moins divariqués, arrondis, longs et flexueux ; fies. entières, oblongues ou linéaires obtuses, étalées, rigides, convexes supért. et scabres, pubescentes en dessous, ainsi que les rameaux ; fl. en grappes terminales dressées, pauciflores, tomenteuses ferrugineuses, blanches, roses et rouge foncé.

G. chrysodendron R. Br. (*G. pteridifolia* Knight.) Rameaux tomenteux ; fies. rigides, ouvent simplement pinnatifides, rarement binnées ou indivises, formées de 5-10 paires de segments allongés, linéaires mucronés, soyeux dessous, glabres en dessus ; très belles grappes terminales, allongées dressées, de fleurs rangées ou jaunes.

G. pyramidalis R. Br. Fies. rigides, de 2-25 cm. de long, souvent glabres, pinnées, ornées de 4 paires de segments ou plus, indivis ou eux-mêmes pinnés ; rameaux et jeunes feuilles soyeux tomenteux ; segments en forme de glaive ou de faulx, atténués aux deux bouts ; fl. petites, blanc verdâtre, en grappes denses, paniculées, dressées, divariquées, très florifères.

G. robusta A. Cunn. — B. M. 3184. — Fies. bipinnées, à nombreux segments lancéolés, atténués en pointe aiguë ; grappes courtes, allongées dressées, très floribondes ; particulièrement cultivé dans le Midi de la France et en Algérie où il est rustique et y mûrit ses graines ; donne un bois très estimé.

G. thelemanniana Endl. (*G. Preissi*). — B. M. 5837. — Fies. trifides, à segments linéaires liformes, souvent divisés pinnés ; fl. en grappes denses très florifères.

G. manglesii Hort. — Hook. Ic. Pl. t. 337. — Pl. glabre ; fies. cunéiformes, atténuées en pétiole, planes, triplinerves, presque trifides, à lobes entiers ou bi-trifides ; segments mucronés pointus ; grappe simple ou paniculée, courte ; fl. blanches, petites.

G. juniperina. — B. R. 1089 ; Lodd. Bot. Cab. 003. — Rameaux divariqués, couverts de poils doux ; fies. fasciculées, linéaires, acérées, lisses dessus, à bords réfractés ; grappes latérales subsessiles ; fl. carnées.

G. hilliana F. Muell. Fies. larges, entières, ennervées, ovales lancéolées ou oblongues, quelquefois pinnatifides, à divisions fines.

G. linearis R. Br. (*Embothrium lineare*). — B. M. 661 ; Bot. Rep. 272 ; Lodd. Bot. Cab. 858, Cav. 2, 386. — Fies. entières, linéaires, très aiguës, à bords recourbés et réfractés, 3-5 cm. de long, à 4 mm. de large ; fl. nombreuses, en grappes courtes, dressées.

G. rosmarinifolia Cunn. — Lodd. Bot. Cab. 1479.

— Rameaux blanchâtres, tomenteux ; fies. linéaires, atténuées aux deux bouts, aiguës, mucronées, soyeuses dessous, scabres dessus, de 2-5 cm. de long, sur 2-3 mm. de large ; fl. ponceau ou roses, en grappes recourbées ;

G. sericea R. Br. (*Embothrium sericeum* Sm.) — N. D. 5, 35 ; B. M. 862 et 3798. — Fies. entières, oblongues lancéolées, presque linéaires, obtuses ou avec une petite pointe ; fl. nombreuses, sur des grappes denses, courtes et serrées.

G. sulphurea Cunn. — Bot. Cab. t. 1723. — Rameaux dressés, grêles, tomenteux ; fies. subulées linéaires aiguës, à bords révolutés, glabres des 2 côtés et lisses, réunies en sortes de fascicules, longues de 15 à 25 mm. ; fl. en grappes courtes, subsessiles, serrées, multiflores ; calice jaunâtre.

G. vestita, var. *dilatata*. Fies. triplinerves à lobes courts, triangulaires ou ovales oblongs ; rameaux effilés, fastigiés ou formant corymbe ; fl. blanches, odorantes, etc.

Les *Grevillea* sont, en général, des plantes de serre froide ou d'orangerie ; beaucoup pourraient être cultivés à l'air libre dans le Midi de la France.

Pour le climat de Paris, il faut leur donner un terrain frais, perméable, un peu tourbeux, un air vif, de la lumière, sans soleil trop brûlant pour les espèces glabres et à petites feuilles ; les autres sont plus rustiques.

On les multiplie de marcottes, ou par greffage en demi-fente fait sous verre en février-mars, sur *G. robusta* obtenu de semis pour les espèces robustes) et sur *G. manglesii* (glabrata) obtenu de boutures, pour les espèces plus délicates. Semis, quand on peut se procurer des graines.

J. G.

GREYIA Hook. et Harv. (Sapindacées-Mélianthées.) Arbustes à bois mou. Feuilles alternes longuement pétiolées, cordées arrondies, doublement dentées-lobées, glabres, glanduleuses. Stipules nulles. Fleurs pentamères, coccinées, à 10 étamines longuement exsertes, et disposées en grappes axillaires denses.

1 espèce de Port-Natal : *G. Sutherlandi* Hook. et Harv. ; boutures ; exposition chaude ou orangerie.

J. D.

Gribouri. Voir **ADOXUS**.

GRIFFE. Ce mot s'emploie comme synonyme de **CRAMPON**. Il sert aussi à désigner les faisceaux de petits tubercules des Renoncules et la souche de l'Asperge.

GRIFFINIA Ker. (Amaryllidées.) Bulbe tunique ; fies. coriaces, réticulées veinées, à nervure médiane saillante, souvent larges et contractées en pétiole, rarement étroites et non pétiolées ; hampe pleine ; fl. en ombelles multiflores ; périanthe infundibuliforme, décliné, à tube court ou nul ; segments longs et étroits à la base, un peu inégaux ; couronne nulle ; 6 étamines : la postérieure arquée à la base, puis redressée, ou nulle, les autres déclinées (courbées en arc vers le bas) ; ovaire trifolculaire ; style décliné ; stigmaté indivis ou trifide.

7-8 espèces, toutes du Brésil.

On cultive surtout le *G. hyacinthina* Herb. ; B. R. 163 ; fl. bleu violacé, se montrant avant les feuilles, par 9-10 sur chaque hampe ; plante de

serre chaude, demandant la culture des *Eurycles* et des *Panocratum*.

On cultive aussi: **G. Blumenavia** C. Koch et Bouché; B. M. 5666; R. H. 1867, 32; fies. à peine pétiolées; 6 étamines toutes déclinées; et **G. Liboniana** Lem.; JARD. FL. t. 290; fies. contractées à la base, non pétiolées; étamine postérieure faisant défaut. J. G.

GRIMPANT. Qui s'élève sur les objets voisins en s'y attachant par divers moyens mais sans s'enrouler autour d'eux (voir volubile).

GRIMPEREAU (*Certhia*). Passereau à bec grêle et arqué, à plumes de la queue munies d'une tige raide épineuse, dont l'animal s'aide pour grimper aux arbres. Le plumage est varié de roux, de brun et de blanc. Le **Grimpereau familier** (*Certhia familiaris*), seule espèce de notre pays, grimpe avec agilité le long du tronc des arbres pour y chercher les insectes, les larves et les araignées dont il se nourrit.

D^r T.

GRIMPEURS. Ordre de la classe des Oiseaux, comprenant les Passereaux qui présentent deux doigts en avant et deux en arrière, ou dont le doigt externe peut être, à volonté, porté en avant ou en arrière. Tels sont les *Pics* et les *Coucous*, pour ne parler que de nos Oiseaux indigènes, et les *Perroquets*, qui sont exotiques. Les Grimpeurs de notre pays sont tous insectivores et par conséquent utiles à l'horticulture. (Voir *Pic*, *Coucou*.) D^r T.

GRINDELIA Willd. (Composées-Astéroïdées.) Herbes vivaces ou frutescentes à la base, glabres, rarement velues, souvent glutineuses au sommet, à fies. alternes, sessiles ou semi-amplexicaules, souvent rigides, dentées ou ciliées; capitules solitaires au sommet des rameaux, entièrement jaunes; involucre hémisphérique, formé d'un très grand nombre de séries de bractées coriaces, serrées, scariées au sommet.

Environ 20 espèces, des régions extratropicales d'Amérique du Nord et du Sud.

On ne cultive guère que le **G. squarrosa** Don. (*G. grandiflora* Hook.); B. M. 4628; FL. D. S. 7, 720; BELG. HORT. 2, 58; et le **G. inuloides** Willd.; B. R. 3, 248; B. M. 3737; qui fleurissent pendant l'été, de juillet à septembre. Emploi des plantes vivées de plates-bandes. J. G.

Griottier. Nom vulgaire du *Cerasus Caproniana*. (Voir *Cerisier*.)

Grisard. Nom français du *Populus alba*, var. *canescens*.

GRISE. La maladie des plantes désignée sous ce nom et qui attaque surtout les feuilles, est produite par la piqûre des *Tétranychus* (*Tetranychus*) ou *Acariens tisserands*. (Voir *Tétranyque*.) D^r T.

Grisebachia. Voir *Howea*.

GRISELINIA Forst. (Cornacées.) Arbres ou arbustes quelquefois grimpants. Feuilles alternes, coriaces, glabres, luisantes, souvent inéquilatérales, nervées réticulées, à pétiole dilaté à la base en une sorte de gaine. Fleurs petites, pentamères, disposées en grappes paniculées.

8 espèces de la Nlle-Zélande, Chili, Brésil (Mont. des Orgues). On cultive les 2 suivantes: **G. littoralis** Raoul. [Syn.: *Pukateria littoralis* Raoul.] — Nlle.-Zélande. — Arbre de 15 à 20 m.,

mais dépassant rarement 2 m. dans les cultures. Feuilles alternes, ovales, inéquilatérales émarginées ou obtuses au sommet, charnues coriaces, sans nervures apparentes, repliées à l'état jeune. Pétiole épaissi dilaté à la base, canaliculé en dessus. Stipules ovales, adnées. Grappes axillaires moins longues que les feuilles.

G. lucida Forst. — Nlle.-Zélande. — Diffère de l'espèce précédente par ses feuilles plus grandes, plus arrondies, réticulées veinées en dessous. Grappes égalant ou dépassant les feuilles; lobes du calice aigus.

Multiplication de bouture, mais reprise lente. Terre de bruyère. Mi-ombre. J. D.

Grisette. Voir *Lopus*.

GRISLEA L. (Lythariées) Arbriss. légt. pubesc., à rameaux cylindriques, à ramules un peu tétragones; fies. opposées, pétiolées, lancéolées, acuminées, très entières, marquées en dessous de petits points noirs; fl. en cymes axill. pauciflores, grandes, portées sur des pédicelles grêles, munis de bractées à la base; calice campanulé, 4-5 lobé, pourvu d'un nombre égal de dents accessoires; pétales 4-5, petits, lancéolés ou nuls; étamines 8-10; ovaire globuleux, stipité, biloculaire, à ovules très nombreux; capsule enfermée dans le tube du calice, stipitée, coriace, incomplètement biloculaire, contenant des graines en grand nombre.

1 espèce du Vénézuéla et de la Nlle-Grenade. Serre chaude; boutures sur couche chaude.

P. H.

GRIVE (*Turdus*). Genre de Passereaux représenté dans notre pays par plusieurs espèces qui se montrent pendant l'été et vont passer l'hiver dans les contrées méridionales. Les Grives se nourrissent de larves, d'insectes, de vers, mais aussi de baies, telles que sorbes, fruit du Gui, de l'Épine blanche et raisins. La **Grive commune** (*Turdus musicus*) est très friande du fruit de la Vigne, et on la rencontre dans les vignobles à l'époque des vendanges. Sa chair est très estimée. La Litorne, la Draine, le Mauvis, sont également des Grives et ont les mêmes habitudes. Ce sont des Oiseaux de passage qui constituent un excellent gibier.

D^r T.

GROBYA Lindley. (Orchidées-Vandées). — (Dédié à lord Grey de Groby.) — Herbes épiphytes; pseudo-bulbes presque sphériques, terminés par des feuilles très étroites, linéaires-aiguës. Inflorescence radicale, pendante; sépales libres, les latéraux réfléchis et flexueux pétales plus larges. Labelle articulé avec le pied de la colonne, dressé; colonne munie de chaque côté d'une dent au sommet et souvent d'une auricule à la base; anthère imparfaitement 2-loculaire; 2 pollinies cirieuses, fendues fixées au rostellum par un long rétinacle et une glande ovale. — 2 espèces brésiliennes.

G. Amherstii Lindley. Fl. jaune d'ocre.

G. galeata Lindley. Fl. verdâtre; sépales latéraux jaunes, ondulés, acuminés; s. postérieur contigu avec les pétales et formant casque; pétales verts, nacrés, tachés de pourpre clair.

Culture des *Lycaste* et *Maxillaria*.

Ach. F.

GROS-BEC (*Coccothraustes*). Genre de Passereaux caractérisé par son bec conique et très gros. Le Gros-bec vulgaire (*Coccothraustes vulgaris*) est surtout commun dans les grandes forêts du Nord de l'Europe. C'est le plus gros de nos *Fringillidés* : on le reconnaît facilement à son plumage d'un gris vineux varié de blanc avec un hausse-col noir. Il se nourrit de bourgeons et de graines ; à l'automne, il quitte souvent les bois pour venir dans les jardins piller les arbres fruitiers. Aussi, dans tous les pays où il est commun, doit-on lui faire une chasse active. D^r T.



Fig. 450. — Groseille à grappes.

Groseilles à grappes (Fig. 450). — Le Groseillier à grappes ou à rateau se subdivise en Fruits rouges ; Fruits blancs ; Fruits roses ; Fruits noirs.

Il suffira de choisir, dans chaque groupe, les types les plus avantageux pour la vigueur et la fertilité de l'arbuste, la beauté et la qualité du fruit.

On connaît plusieurs sortes de belles et bonnes Groseilles ; les plus recommandables sont :

Blanche hâtive de Versailles ; blanc ambré ; bon fruit.

De Hollande ; à longue grappe, blanche.

La Versaillaise ; à gros grain, rouge.

Fertile ; rouge clair, d'une grande production.

Hâtive de Bertin ; rouge foncé, précoce.

Cassis ordinaire ; fruit noir, bien productif.

Cassis dit de Naples ; à gros fruit, noir.



Fig. 451. — Groseille à maquereau.

GROSEILLIER. — *Terrains et situations qui conviennent au Groseillier.* — Le Groseillier vient un peu près partout en France. Il préfère les terrains légers aux terrains pourrissants ; une situation demi-ombragée lui est plus favorable qu'une exposition brûlante.

Soumis à la culture, le développement de son branchage étant assez restreint, on utilise le Groseillier aussi bien dans le jardin fruitier que le verger que dans le parc d'ornement et la grande culture.

Il n'est guère d'endroits où ne puisse prospérer le Groseillier, par sujets isolés ou en lignes, en plates-bandes, en carrés ou en massifs homogènes, à l'air libre ou abrités par de grands Cerisiers ou Pruniers, ou dispersés dans un champ de vigne.

Planté au nord d'un mur, il retarde la maturation de son fruit.

Choix des meilleures variétés. — Le genre Groseillier comprend deux divisions d'espèces à fruit comestible :

Les Groseilles à grappes ; angl. : *Current* ; all. : *Rote Johannisbeere*.

Les Groseilles à maquereau ; angl. : *Gooseberry* ; all. : *Schwarze Johannisbeere*.

Parmi les fruits rouges, la Groseille *Cerise* flatte par sa grosseur, mais la fertilité laisse à désirer ; la *Gondouin* est assez tardive et acidulée.

La Groseille *Rose*, fruit d'amateur, a cependant son emploi économique ; on l'associe aux confitures de Groseilles blanches, qu'elle soutient par son acidité naturelle.

Groseilles à maquereau (Fig. 451). — Le groupe du Groseillier à maquereau, ou épineux, se subdivise en :

Fruits ronds ou fruits oblongs ;

Fruits lisses ou fruits poilus ;

Fruits blancs, verts ou jaunes ; fruits roses ou rouges.

La nomenclature des variétés en est fort étendue, particulièrement en Angleterre.

Multiplication. — Le Groseillier se multiplie par la voie du bouturage et du marcottage.

On prépare les boutures en hiver, lors de la taille, au moyen de rameaux bien constitués et coupés sur une longueur de 20 à 30 cm. ; ce sont des boutures. Il convient de les mettre en jauge, à l'ombre, pour les planter au printemps, provisoirement en pépinière ou définitivement en place.

En plantant le rameau-bouture, on lui éborgne les yeux souterrains pour éviter leur transformation future en drageons, et on l'enfonce en terre de façon qu'il reste un ou deux yeux dehors.

Une plantation définitive se fait à la distance de un mètre entre les plants et de deux mètres entre les lignes d'un plein carré.

Taille. — La forme buisson est celle qui s'adapte le mieux au Groseillier. On l'établit à 25 cm. du sol, au moyen de trois premières branches; taillées à deux yeux, elles fournissent, à leur tour, six secondes branches qui constitueront le buisson.

La taille se pratique ensuite, chaque année. On coupe les rameaux de prolongement à la moitié ou au tiers de leur longueur; les bourgeons latéraux qui sortiront au dessous de l'œil terminal seront pincés à trois feuilles, en avril-mai, et se mettront à fruit. Le rameau de prolongement ne sera pas pincé.

Une branche qui fructifie depuis trois ou quatre ans pourrait être renouvelée par son recépage; un rameau se développe à la base et la remplace. C'est par ce moyen qu'on entretient la vigueur et la fructification du Groseillier.

Le Groseillier à grappes annonce sa caducité par une végétation chétive, quelquefois des champignons on tronc, et toujours par une maigre fructification. Aux premiers signes de cette défaillance, il faut procéder à une plantation nouvelle, sur un autre emplacement.

Les espèces trop fertiles sont celles qui s'épuisent le plus vite.

Le Cassissier se taille comme les précédents; les brindilles non taillées se couvrent de fruits; toutefois on lui conserve des rejets de souche pour remplacer les branches qui, généralement, disparaissent après quelques années de fructification.

Le Groseillier à maquereau est soumis à un traitement analogue. Il est moins docile à la symétrie de la forme. Les rameaux flexibles restent libres ou se soumettent à la taille et au palissage.

Cette espèce réussit au greffage sur tige du Groseillier palmé, *Ribes palmatum*, arbuste d'ornement à fleurs jaunes, robuste en tout terrain et à toute température. On peut ainsi le cultiver dans le jardin sous un aspect plus svelte, ou l'élever en pot pour le servir tel sur les tables d'apparat.

Cultures traditionnelles. — La taille du Groseillier n'est pas difficile, et dépendant elle a suscité et entretenu des méthodes traditionnelles. Nous en signalerons quelques-unes.

À Sannois, banlieue de Paris, le Groseillier à fruit rouge est plus productif que l'espèce à fruit blanc.

La plantation est faite sur le pied de trois mille plants à l'hectare, plantation combinée avec des vergers de Pruniers, de Pommiers, de Poitiers, de Cerisiers.

On plante des rameaux couchés dans le trou, la bouture coupée à deux yeux.

Le forme de l'arbuste est un vase ou cépée plus ou moins buissonneux.

Par la taille dite en crochet, on coupe le rameau terminal au tiers de son développement; les autres, placés au dessous, sont taillés à leur naissance et donneront une rosette de *bouquets de mai* destinés à porter fruit. Les brindilles conservées fructifient et durent trois ans.

Enlever soigneusement les rejets du pied, sauf lorsqu'il s'agit de renouveler l'arbuste.

Une touffe de Groseillier, par ce système, vit trente ans et produit trois ou quatre kilogrammes de fruits par année.

Aux environs de Sceaux, affectés à la culture du Groseillier à *fruit blanc* et du *Cassiss*, on plante dans le même trou, trois boutures, à 16 cm. l'une de l'autre, les trous étant à un mètre de distance en tous sens.

La touffe du Groseillier est tenue en vase ou cépée; la taille de première année se fait à 35 cm. Chaque année, on taille le rameau terminal de chaque branche à 7 cm.; les brins latéraux sont laissés intacts et deviennent lambourdes; ils fructifieront, et on les retranchera l'année suivante.

La taille des branches est la taille en crochet, un courson et un long bois. Les branches épuisées sont rapprochées et renouvelées par de jeunes scions développés à leur base.

On déchausse le pied à l'automne et on recharge au printemps. Tous les deux ou trois ans, on fume entre les ados.

Un plant de Groseillier, dans ces conditions, vit 25 ans et même 40 ou 50 ans. Son produit moyen est de deux ou trois kilogr. de fruits chaque année.

Dans la région de Lille, de grandes exploitations sont consacrées au Groseillier à grappes, particulièrement aux fruits rouges, plus recherchés par le consommateur ou l'économie domestique et industrielle.

Le Groseillier de *Hollande* est le plus répandu, l'arbuste est très fertile, il réclame peu d'engrais et son fruit et de première qualité. La *Groseille Anglaise* vient ensuite.

À trente ans, les touffes de Groseilliers sont encore vivaces et fertiles. Leur distance est en moyenne de 1 m. 50 entre elles.

Les soins d'entretien se bornent à la taille annuelle, modérée avec l'âge et complétée par un écimage en vert des rameaux secondaires au rajeunissement partiel des branches et, tous les deux ou trois ans, à une fumure légère.

Employer la fourche, jamais la bêche, et biner en été.

Autour de Dunkerque, le Groseillier à maquereau est tenu en bordure de carré ou d'héritage; on ne le taille guère que dans sa jeunesse; plus tard, il est abandonné à lui-même ou à peu près.

Récolte du Fruit. — La récolte des Groseilles se fait par un beau temps, lorsqu'elles sont bien mûres. On pourrait retarder la cueillette du fruit en couvrant l'arbuste, au mois d'août avec un capuchon de paille de seigle ou une toile à grande mailles.

Au fur et à mesure de la récolte, les Groseilles sont consommées ou portées au marché, et livrées à la bassine, au pressoir; ce n'est qu'un fruit de garde.

Pour la récolte du *Cassis*, à Dijon, le panier qui sert à la cueillette est généralement le panier à vendange; une fois plein, on le verse dans un autre panier plus grand; celui-ci sert à transporter le fruit dans une sorte de cuveau appelé balonge, placé sur une charrette à un cheval; le *Cassis* est ainsi conduit chez le liquiriste. Fort souvent, on se passe de la balonge, la charrette reçoit les grands paniers et transporte directement la récolte à l'usine. On connaît la réputation du *Cassis* de Dijon, son importance culturale en plein champ ou disséminé dans le vignoble.

L'emballage de la Groseille se fait en plein panier.

Emploi des Groseilles. — Voici les principaux emplois de la Groseille, en dehors de son rôle d'aliment sain, agréable, hygiénique :

Sirop de Groseilles pur ou framboisé; sirop des trois fruits (*groseille, cerise, framboise*); conserve Appert de Groseilles à grappes blanches ou rouges;

Ratafia dit des quatre fruits (*Groseille, Framboise, Cerises, Cassis*), vin de groseilles; tisane de groseille;

Suc de Groseilles conservé; Groseilles glacées ou perlées; glaces à la Groseille; ratafia de groseilles framboisées; confiture de Groseilles; Gelées de Groseilles nues, ou en robe et épépinées, façon Bar-le-Duc.

Avec la Groseille noire, on fabrique le ratafia appelé liqueur de Cassis, et la conserve des rains à l'eau-de-vie, en carafe dite cousine ou ame-jeanne.

L'infusion des feuilles de Cassis produit une boisson salubre et économique, appelée, en Normandie, le thé des familles.

On sait que la feuille et le jeune bourgeon du Groseillier noir sont employés par les fabricants de Cassis aux abois. A cet effet, Sarcelles, Fontmorency, etc., vendent à la Halle de Paris des botillons de rameaux ou «tailles de Cassis».

La *Groseille à maquereau* est plus goûtée en Angleterre qu'en France. Ici, on se borne à la consommer à l'état frais. Là-bas, on la fait cuire dans la gelée de Groseilles à grappes; on en fait des conserves en bouteilles, le fruit ainsi conservé est plus agréable à l'œil que le fruit cru. Bien mûre, elle est utilisée en confitures, en tartes. Enfin, au lieu de verjus, la grosse Groseille sert à assaisonner les sauces de poisson, particulièrement le maquereau; de son nom populaire. Ch. B.

Culture forcée. — Le Groseillier à grappes et le Groseillier épineux peuvent être cultivés avec facilité dans les serres utilisées pour le forçage des Cerisiers, des Pruniers et des Abricottiers à tige ou demi-tige.

Le Groseillier à grappes surtout présente de l'intérêt comme culture ornementale. Les pieds destinés à être mis en pots et qui doivent être âgés de cinq ans au moins, sont conduits en pyramide, en tête ou vase, sur tige de 30 à 50 cm., soit en espalier.

La transplantation se fait une année d'avance pour les sujets à forcer de bonne heure; ceux destinés au forçage aura lieu en février, peuvent être empotés à la fin d'octobre.

L'empotage se fera avant l'hiver dans une terre assez légère et surtout très substantielle. Ne pas épargner le terreau bien consommé dans la préparation du sol; de temps à autre, un arrosage à l'engrais liquide pendant leur végétation active.

En été, ne pas les laisser fructifier et les placer dans un endroit pas trop ombragé. En août, raccourcir les rameaux à bois ou mixtes d'un tiers environ; toute autre taille devient, par suite, inutile lors du forçage.

On introduit les premières plantes dans la serre vers la fin de décembre. Au printemps, la feuillaison se fait par une température de 5 à 6°; la chaleur de la serre sera donc tempérée avant la floraison. La fécondation opérée, on élève graduellement la température jusqu'à 15 et 16°, et, à mesure que la maturation avance, elle peut monter jusqu'à 18 et 19°. Avec ce traitement, il faut environ quatre mois depuis le commencement du forçage, pour que les fruits atteignent leur maturité complète. Sauf pendant la floraison, on doit seringuer deux ou trois fois par jour; l'atmosphère doit être aussi humide que possible.

Arrosements assez abondants et proportionnés à la vigueur des plantes, une fois que celles-ci se mettent à pousser.

Pendant la floraison et vers la maturité, ouvrir journellement les ventilateurs pendant quelques heures.

Les Groseilliers peuvent servir à remplir les vides dans les serres à Cerisiers, à Vignes, etc., pourvu que la vigne n'y soit pas trop diffuse.

Culture en pots sans forçage. — Les Groseilliers à grappes, et plus particulièrement les Groseilliers à maquereau ou épineux, conviennent le mieux pour ce mode de culture. Parmi les groseilles à grappes, on donnera la préférence à la *G. de Hollande à longue grappe* et à l'*Impériale blanche*.

Les Groseilliers se plaisent dans un sol substantiel et plutôt argileux que sablonneux. On peut les élever en buissons, mais il est préférable de les conduire sur petites tiges. Il faudra seulement avoir soin de supprimer, au fur et à mesure qu'elles se présentent, les pousses qui ne manquent pas de sortir du pied et des racines et qui affaibliraient la tête. E.

Guano. Voir Engrais.

GUATTERIA Ruiz et Pav. (Anonacées.) Arbres ou arbriss.; fies. à nervation pennée; pédoncules flor. uniflores, axill. ou latéraux, solit. ou fasciculés; fleurs soyeuses à l'intérieur, velues ou villeuses, d'un blanc jaunâtre, verdâtres ou brunâtres; sépales au nombre de trois; 6 pétales disposés sur deux rangs, les extér. un peu imbriqués, mais moins que les intér., étalés pendant l'anthèse, à peu près égaux; étam. en nombre indéterminé; carpelles très nombreux, contenant un seul ovule; baie stipitée, à graines sans arille.

50 esp. environ, des régions les plus chaudes de l'Amérique.

Serre chaude; boutures à l'étouffée. P. H.

Guelder Rose. Nom anglais de la Boule de Neige (Virburnum Opulus).

GUÊPE (*Vespa*). Genre d'Hyménoptères bien

reconnaissable à son abdomen attaché par un pédicule étroit, à ses couleurs qui sont ordinairement le jaune et le noir disposés par larges bandes transversales. La *Guêpe vulgaire* (*V. vulgaris*) et la *Guêpe germanique* (*V. germanica*) sont les espèces les plus communes. Elles font leur nid dans la terre, et l'on en voit souvent l'ouverture dans les allées battues. Elles sont très nuisibles aux fruits qu'elles n'attaquent d'ailleurs que lorsqu'ils sont avancés ou crevassés par le bec des Oiseaux, leurs mandibules étant assez faibles. A l'automne, elles s'introduisent dans les maisons, recherchant avidement les fruits et toutes les substances sucrées, dépeçant même les viandes crues à l'étal des boucheries. On leur sacrifie généralement un foie qui les attire de préférence, à cause de la substance sucrée qu'il renferme. Dans les appartements, on les prend dans les mêmes pièges que les mouches. Pour détruire les nids, on y injecte de l'eau bouillante ou du pétrole. Au printemps, on devra rechercher les femelles fécondes, qui seules ont passé l'hiver, les capturer au filet ou par tout autre moyen et les écraser.

Le *Frêlon* (*Vespa crabro*) est une Guêpe qui construit son nid dans les arbres creux, les poteaux vermoulus, les vieux murs, sous les toitures, etc. A part cela, ses mœurs sont les mêmes que celles de la *Guêpe vulgaire*, mais sa piqûre est encore plus redoutable.

On sait que cette piqûre, comme celle de l'Abeille (voir ce mot), est produite par un aiguillon que porte l'extrémité de l'abdomen et qui déverse dans la blessure un liquide sécrété par des glandes spéciales, et qui n'est autre que de l'acide formique. Lorsque l'on fait la cueillette des fruits ou lorsque l'on en mange à table, il faut prendre garde de ne pas saisir en même temps une *Guêpe* ou un *Frêlon* caché dans une fente du fruit et qui piquerait la main pour se défendre. Il faut veiller à ce que les enfants n'introduisent pas imprudemment dans la bouche un de ces insectes avec le fruit qu'ils mordent, car la piqûre serait beaucoup plus dangereuse, surtout dans la gorge, en raison de l'enflure que provoque ce venin. C'est seulement dans ces occasions que l'on a constaté des cas de mort, qui sont d'ailleurs assez rares. Il faut éviter également d'attaquer sans précaution un nid de *Frêlons*, car ces insectes sortent en masse pour le défendre, et les piqûres deviennent alors dangereuses par leur nombre. — Toutes les fois que l'on est piqué, il y a lieu de chercher à neutraliser l'acide formique par une solution d'ammoniaque, mais il faut le faire *immédiatement*, l'acide produisant l'effet d'une brûlure instantanée, de telle sorte qu'au bout de deux ou trois minutes il est déjà trop tard pour obtenir un résultat utile, et l'on ne fait qu'augmenter la douleur par la cautérisation du liquide basique. Dr T.

GUETTARDA L. (Rubiacées.) (*Fig.* 457. Voir p. 641.) Arbustes ou arbriss.; fles. opposées, rart. verticillées par 3, subsessiles ou pétiolées, membraneuses ou coriaces, à stipules intrapétiolaires et caduques; fl. en cyme fourchue, très rart. solit. ou disposées par 2-3, petites ou de

grandes dimensions; fl. hermaphrodites ou polygames-dioïques; calice à tube ovoïde ou globuleux, à limbe tubuleux ou campanulé, tronqué ou denté, caduc, rarement persistant; corolle hypocratérief., à tube allongé, droit ou recourbé, nu à la gorge, à lobes obtus, imbriqués, dont 2 extér.; 4-5 étam. insérées sur le tube, souvent sessiles; ovaire à 4-9 loges à ovules solitaires, suspendus au sommet; drupe petite ou de taille moyenne, globuleuse ou anguleuse, peu charnue, à noyaux ligneux ou osseux, lisse, anguleuse ou marquée de sillons, 4-9 localeire, perforée au sommet des loges.

45 esp. de l'Amérique trop., excepté une qui habite la région littorale de tous les pays trop.

Culture des *Gardenia*. P. H.

Gueule de Lion, *Gueule de Loup*. Noms vulgaires du *Muftier* (*Antirrhinum majus*).

Gui. Nom français du *Viscum album*.

Guignier. Voir *Cerisier*.

Guilandina. Voir *Cæsalpinia*.

Guimauve. Voir *Althæa officinalis*.

GUIZOTIA Cass. (Composées.) Genre formé de 3 espèces d'Afrique tropicale, dont une, le *G. abyssinica* Cass. (*G. oleifera* DC.; *Verbesina sativa* Roxb.); B. M. 1017; vulg. *Ram-Til*, est très cultivée en Abyssinie pour l'huile alimentaire et industrielle (analogue à celle du Sésame) qu'on retire de ses achaines; la plante est annuelle, d'une croissance très rapide; tiges pubescentes scabres; fles. opposées, alternes au sommet, entières ou dentées; capitules pédonculés à l'aisselle des feuilles supérieures jaunes, formés d'un rang de fl. ligulées, femelles fertiles, ainsi que celles du disque qui sont hermaphrodites, à limbe campanulé; achaines petits, à 4 angles, sans aigrette. Quelquefois cultivé comme plante d'ornement. J. G.

Guilielma. Voir *Bactris*.

Gumi. Nom vulgaire de l'*Elæagnus edulis*.

Gummbaum. Nom allemand du *Caoutchou* (*Ficus elastica*).

GUNDELIA L. (Composées.) Genre ne renfermant qu'une espèce, originaire d'Asie Mineure: *G. Tournefortii* L. (*Accoub de Syrie*); c'est une herbe laiteuse, à port de Cardon ou d'Scolyme; fles. radicales pinnatifides, à lobe bordés de dents épineuses, les caulinaires alternes, sessiles, semi-amplexicaules; inflorescence rappelant celle des *Eryngium*.

Plante alimentaire en Syrie, et qui a été recommandée pour le Midi de la France. Voir *PAILL. ET BOIS*, Pot. d'un Cur., 2^e éd. p. 1, et *fig. noire*. J. G.

GUNNERA L. (Haloragées.) Herbes vivaces atteignant souvent de grandes dimensions, rhizome rampant. Feuilles toutes radicales pétiolées, simples ou lobées crénelées, souvent rugueuses. Fleurs très petites, verdâtres, hermaphrodites ou monoïques, en épi spadiceiforme souvent volumineux, très serré. 11 espèces en l'Afrique australe, Abyssinie, Java, Tasmanie, Nlle-Zélande, Iles Sandwich, Amér. austr.

G. chilensis Lamk. ILL. t. 801. [*Syr G. pilosa* Knth.; *G. scabra* Ruiz et Par. v., FÉRUC. I. t. 44.] (*Fig.* 452.) — Amérique meridionale. — Feuilles de 40 à 50 cm. de diamètre, longuemt. pétiolées, orbiculaires ré

ormes, à lobes ovales aigus, irrégulièrement dentés, rugueuses scabres en dessus, fortement érvies en dessous. Serre froide.

G. manicata Lind. — Brésil. — Feuilles réiformes orbiculaires, atteint. 1 m. 50 de diamètre; pétiole gros, couvert d'épines. Serre emperée.

G. umbraculifera Lind. — Mont. de la Colombie. — Feuilles de 1 m 50 à 1 m. 70 de diamètre, à pétiole rouge brique. Serre tempérée.

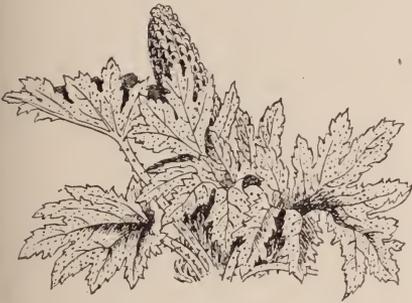


Fig. 452. — GUNNERA CHILENSIS Lamk.

On pourrait encore cultiver : *G. insignis* DC. Syn.: *Pankeia insignis* Oerst.] de Costa-Rica ; *G. macrophylla* Blume. BENNETT, JAVA, 15 ; SCHIZL, ICON. 2, 94, des hautes montagnes de Java et Sumatra.

Ces plantes des hauts plateaux craignent les extrêmes de température et réclament la pleine terre. Parties fraîches et humides de la région de l'Oranger. Terre tourbeuse humide. Multipl. éclats. J. D.

Gunthera. Voir *Xanthocephalum*.

Gurkenkraut. Nom allemand de la Bourache. Borago officinalis).

GUTTIFÈRES. Famille de plantes Dicotylédones-Polypétales-Thalamiflores, comprenant les arbres à suc résineux, à feuilles opposées, rarement verticillées, coriaces, indivises, non stipulées. Fleurs unisexuées ou polygames, terminales ou axillaires, solitaires ou le plus ordinairement en cymes trichotomes ou paniculées. Sépales habituellement au nombre de 2-6. Pétales au même nombre que les sépales. Étamines en nombre indéfini. Ovaire bi- ou triloculaire, rarement à une seule loge, contenant 1 ou plusieurs ovules. Fruit souvent charnu, bacciforme ou drupacé.

5 tribus : *Clusiées*, *Moronobées*, *Garciniées*, *Calophyllées*, *Quiniées*.

GUZMANIA Ruiz et Pav. (Broméliacées.) Genre fondé surtout sur les étamines que l'on croyait connées et qui ne sont que conglutinées ; éduité d'abord à quelques espèces, il a été étendu par le Dr Mez (*Brom.* p. 890) jusqu'à comprendre toutes les espèces de l'ancien genre *Caraguata*, qui disparaîtrait de par la loi de priorité, pour ne plus constituer qu'un sous-genre des *Guzmania*. Comme nous avons traité ici le genre *Caraguata* avant l'apparition du

livre de M. Mez, nous limiterons le genre *Guzmania* aux espèces adoptées par M. Baker (*Handb. Brom.* p. 152).

G. monostachya Rusby. [Syn.: *G. tricolor* Ruiz et Pav.; *G. sympaganthera* Beer; *G. comosa* Roem. et Sch.; *Tillandsia monostachya* Lin.; *T. heliconioides* Griseb. (*non* H. B. K.); *T. clavata* Lam.; *Pourretia sympaganthera* Ruiz et Pav.; *Renalmia clavata* Plum.] — Bot. CAB. t. 462; B. M. t. 5220. — Très répandu dans les Andes, en terre chaude, sur les arbres, depuis Panama jusqu'au Pérou. — Petite plante épiphyte acaule, d'un port régulier, à feuilles glabres, lisses, d'un beau vert, ensiformes, canaliculées aiguës, longues de 25 à 40 cm. Hampe plus courte que les feuilles; épi fusiforme, couvert de bractées apprimées, imbriquées, vertes rayées de brun et rouges au sommet. Fleurs blanches, tubuleuses, dressées, à segments arrondis.

G. erythrolepis Brongt. — Cuba. — Diffère de la précédente espèce par des bractées d'un beau rouge violet uniforme; ses fleurs sont blanches.

La culture de ces deux jolies plantes est facile en bonne serre tempérée-chaude, où elles fleurissent facilement dans un compost de terre de bruyère et de *sphagnum*. On les multiplie de graines ou de division des rejets que les plantes produisent après la floraison. E. A.

GYMNOCLADUS Lmk *Chicot*; angl.: *Kentucky coffee-tree*; all.: *Geveikbaum*. (Légumineuses-Casalpinées.) Genre formé de 1 ou 2 espèces d'arbres rustiques, à feuilles bipennées, caduques. Fleurs polygames-dioïques par avortement, en grappes terminales simples ou ramifiées. Gousse oblongue, à péricarpe dur, épais, indéhiscet. Graines grosses, obovées.

G. canadensis Lmk. Syn.: *Guilandina dioica* Lin. — MICHX. Arb. II, t. 23; N. D. VI, t. 19. — Amér. sept. — Arbre de 25 à 30 m. sur 2 m. à 2 m. 50 de circonférence, à écorce raboteuse écaillueuse, cime arrondie, peu fournie de branches. Rameaux grisâtres glaucescents, gros et donnant à l'arbre dépourvu de ses feuilles un port tout particulier, le faisant ressembler à un arbre mort, d'où le nom de *Chicot* qui lui a été donné par les Canadiens. Moëlle abondante, rouge-orange. Feuilles très grandes, bipennées, atteignant souvent près de 1 m. de longueur. Folioles nombreuses, ovales pointues. Fleurs blanchâtres, en juin, en grosses grappes, à l'extrémité des pousses. Gousse rouge brun, large de 6-8 cm., se produisant rarement dans les cultures européennes. Introduit en 1748; arbre très rustique et peu difficile sur la nature du terrain, croissance lente. Par ses grandes feuilles, c'est un très bel arbre d'ornement, auquel on peut seulement reprocher de feuilleer un peu tard et de se dépouiller de bonne heure. Il convient comme arbre d'avenue ou pour les plantations isolées. Son bois rouge ou rosé au cœur est à grain grossier et n'est pas très estimé. L'emploi de ses graines en guise de café, par les premiers colons anglais, lui a aussi valu son nom de *Coffee-tree*. On le multiplie, à défaut de graines, très facilement par les drageons qu'il produit de bonne heure en abondance. On a signalé dans ces dernières années une deuxième

espèce croissant en Chine, mais non encore introduite (*G. chinensis* H. Baillon.) P. M.

GYMNOGRAMME Desv., *Gymnogramme* (compris *Grammitis*). (Fougères-Polyodiées.) Plantes annuelles ou vivaces, à frondes bipinnées. Sores oblongs ou linéaires, intra-marginaux, distincts, composés de sporanges non recouverts par une indusie.

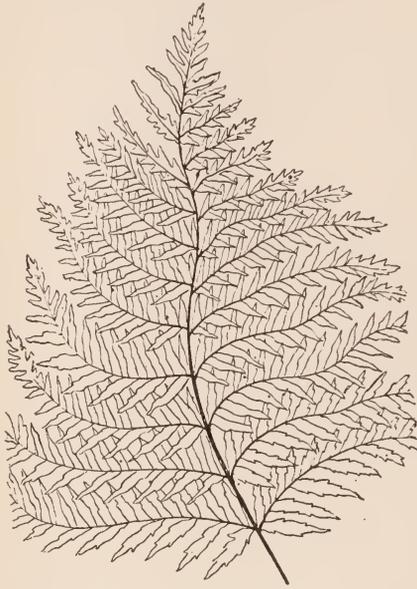


Fig. 453. — GYMNOGRAMME CALOMELANOS Kaulf.

G. calomelanos Kaulf. (Fig. 453.). — Antilles, Amérique du sud. — Rhizome dressé, squameux. Frondes bipinnées, assez grandes, à pétioles longs, écailleux, d'un très beau noir, et d'ensemble lancéolé-acuminé, supt. vertes, inf. blanches et couvertes d'un pulvérin résinoïde très blanc, à pinnules sessiles, rapprochées, lancéolées, lobées-dentées. Sores linéaires, peu visibles, rapprochés des bords des pinnules. Très belle fougère de serre-chaude.

G. chrysophylla Kaulf. — Amérique tropicale, Antilles. — Rhizome dressé, écailleux. Frondes bipinnées, assez grandes, à pétioles longs, squameux à la base, d'un noir brunâtre, et d'ensemble lancéolé, supt. d'un vert pâle, inf. jaunes et recouvertes d'un pulvérin résinoïde d'un beau jaune, à pinnules oblongues-lancéolées, presque pinnatifides, plus ou moins lobées-dentées. Sores punctiformes, rous-sâtres, insérés non loin du bord des lobes des pinnules. D'un très bel effet dans la serre chaude.

G. leptophylla Desv. [Syn.: *Grammitis leptophylla* Sw.] — Europe mérid., Afrique sept. — Plante annuelle, à rhizome petit, fibrilleux, émettant 3-4 frondes d'un vert clair, délicates, bipinnées, à pétioles assez courts, brunâtres,

et d'ensemble ovale-lancéolé, à pinnules 3-5 lobées, alternes, les frondes fertiles plus étalées, à pinnules trilobées. Sores linéaires, parfois confluent. Cette espèce indigène se distingue de toutes les autres par son peu de durée, qui exige tous les ans sa reproduction par le semis de ses spores. Exige la serre tempérée et un sol toujours humide.

G. peruviana Desv. — Amérique du Sud. — Rhizome dressé, assez épais. Frondes bipinnées, supt. d'un vert foncé, inf. blanchâtres et couvertes d'un pulvérin résinoïde d'un beau blanc, à pétioles d'un beau noir, également couvert çà et là d'une efflorescence blanchâtre, et d'ensemble ovale-lancéolé, à pinnules sessiles, alternes, ovales-oblongues, à lobes obtus-arrondis. Sores oblongs, groupés près des bords des lobes des pinnules. Fougère très élégante, d'un bel effet dans la serre chaude.

G. sulphurea Kunze. — Antilles. — Rhizome dressé, fibrilleux. Frondes bipinnées, supt. d'un beau vert, inf. jaunes et recouvertes d'un pulvérin résinoïde jaune de soufre, à pétioles brunâtres, et d'ensemble lancéolé, à pinnules sessiles, alternes, ovales-oblongues, lobées-denticulées. Sores linéaires, épars, plus ou moins rapprochés du bord des lobes des pinnules. Produit un bel effet, comme ses congénères, dans la serre chaude. E. R.

GYMNOSPERMES Grand embranchement du Règne végétal (voir Classification), comprenant les végétaux à ovules nus, c'est-à-dire non renfermés dans un pistil clos et recevant directement l'influence du pollen.

GYMNOSPORANGIUM. Genre d'Urédinées, dont les téleutospores à deux loges et à pédicelle gélinifé viennent sur les rameaux des Génévriers, en Europe. Ils y forment des cornicules jaune d'or, gélatineuses.

Leurs *Æcidiums* appelés autrefois *Ræstelia* (voir ce mot). Se rencontrent sur les feuilles et parfois les fruits d'un certain nombre de Rosacées de la section des Pomacées. D' D.

GYMNOSTACHYUM Nees (Acanthacées.) Herbes dressées, subcaules ou élevées; fls. caulinares ou subradicales entières ou sinuées fl. en cymes, en panicules ou en épi simple, interrompu; calice profondément 5-fide ou 5-par-tite; corolle à tube grêle, à limbe étalé, bilabé à lèvres postér. plus ou moins bifide, l'antérieure trifide; 2 étamines; pas de staminodes; 6 ovules et plus par loge; capsule linéaire cylindrique ou tétragone, biloculaire. 14 espèces, de l'Inde orientale et de l'Archipel malais.

G. ceylanicum Arn. et Nees. — B. M. 4706 — Fls. ovales, obtuses, pétiolées, lég. pubescentes en dessus, marquées de blanc en dessous, long des nervures; corolle pubescente, blanche teintée de vert et de jaune.

Culture de *Eranthemum*. P. H.

Gymnothrix. Voir *Pennisetum*.

GYNÉCÉE. Ensemble de l'organe femelle de fleurs. Voir *Pistil*.

GYNANDROPSIS DC. (Capparidées.) Genre très voisin des *Cleome*, mais s'en distingue par ses étamines insérées au sommet d'un tube très allongé et sa capsule presque cylindrique. Herbes annuelles, glabres, ou glandu-

euses; fles. à 5-7 folioles; belles fleurs blanches ou pourpres en grappes feuillées.

On cultive surtout le *G. pentaphylla* DC., B. L. 1681; tige rameuse, inerme, glanduleuse-visqueuse supérieurement; fles. de la base et du sommet à 3, les moyennes à 5 folioles; silique rude, linéaire lancéolée, plus grande que son support; et *G. speciosa*, pl veloutée au sommet, les. à 5-7 folioles.

Culture et emploi des *Cleome*.

J. G.



Fig. 454. — HERBE A PLUMETS.
Gynierium argenteum Nees.

GYNIERIUM Humb. et Bompl. (Graminées arundinées.) Genre voisin des *Arundo* et des *Phragmites*, renfermant 4 espèces de l'Amérique et de l'Asie, dont une, le *G. argenteum* Nees, *Herbe à plumets*, *Herbe des Pampas* (Fig. 454), est très répandue dans les jardins. Plante vivace, en touffes dressées de 1 m. et plus de hauteur; souche presque ligneuse à la base; feuilles étroites, très longues, rapprochées en touffes à la base de la tige, retombant gracieusement au sommet. Hampes florales paraissant en l'automne, de 2 m. et plus, terminées par des panicules soyeuses ou argentées très ornementales, utilisées pour les bouquets perpétuels. La plante est dioïque; les pieds mâles donnent des plumets plus volumineux et plus légers que les pieds femelles. Var. à panicules roses. Ornement des pelouses, en plante isolée, dans les sols légers et sains; à la fin de l'automne, enlever toutes les feuilles sèches; relever les autres, les lier, et recouvrir la touffe d'un capuchon de paille formant pain de sucre, entourer de feuilles sèches à la base; craindre plutôt l'humidité que le froid. Décapuchonner au printemps.

Multiplication: 1° par division des souches, à l'automne de préférence, mettre en pot, sous châssis et sur couche, mettre en place en mai-juin; 2° par semis, si on a pu se procurer des graines.

J. G.

GYNOSTÈME. (Fig. 455.) Organe de la fleur des Orchidées, formé de l'androcée et du gynécée qui adhèrent l'un avec l'autre et forment une seule masse. On lui donne aussi le nom de *Colonne*.

GYNURA Cass. (Composées-Senécionidées.) Herbes ou plus rarement sous-arbrisseaux, glabres ou hispides-pubescents; fles. alternés, entières, dentées ou pinnées-lobées ou bien encore disséquées; capitules moyens solitaires ou disposés en co-



Fig. 455. — GYNOSTÈMES DE *CYPRIPEDIUM*
ET D'ORCHIS.

lymbe aux sommets des rameaux; corolle jaune ou purpurine; fl. homogames, discoïdes, toutes fertiles, plus rarement quelques-unes de la circonférence mâles et hétérogames; involucre à bractées unisériées, étroites, égales; réceptacle plan, fovéolé ou brièvement fibrilleux; corolle tubuleuse, à limbe un peu dilaté, à sommet 5-fide; achaines glabres, striés, à soies nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, grêles, habituellement blanches.

20 espèces des régions chaudes de l'Afrique et de l'Asie, une seule australienne.

G. bicolor DC. — Moluques. — B. M. 5123; B. R. 140. — Glabre, dressé; rameaux terminés par une seule fleur; feuilles lancéolées, violettes en dessous, auriculées à la base; fl. orangées.

On cultive aussi *G. aurantiaca* Blume de Java. Serre chaude; boutures. P. H.

GYPSOPHILA L. (Caryophyllées.) Herbes annuelles ou vivaces, la plupart glauques, un petit nombre pubescentes glanduleuses, ou hispides; fles. planes, rarement terminées en pointe piquante; fl. petites et nombreuses, en panicules ou solitaires dans la dichotomie. Calice turbiné-tubuleux ou campanulé, à 5 dents; 5 pétales sans appendice formant couronne à la gorge; 10 étamines; 2 styles; ovaire uniloculaire, capsule s'ouvrant profondément en 4 valves; graines réniformes, rugueuses.

Environ 50 espèces, surtout d'Europe australe, région méditerranéenne, Asie extratropicale; une en Australie et en Nlle.-Zélande.

On cultive surtout, comme espèces annuelles, les *G. elegans* M. Bieb.; Caucase; — BOIS, ATL. PL. JARD. t. 36; haut de 75 cm.; nombreux rameaux grêles; fl. blanches en grand nombre; et *G. viscosa* Murr., se distinguant du précédent par ses tiges visqueuses, ses fleurs plus petites, blanc rosé; et, comme espèce vivace, le *G. paniculata* L., JACQ. FL. AUSTR. 5, 1; RCHB. FL. GERM. 6, 242; *Cillet d'amour*, *Brouillard*; haut de 70 cm., touffe très ramifiée, inflorescence d'une très grande légèreté, de très petites fleurs blanches.

Ces 3 plantes sont très employées dans la confection des bouquets, pour leur donner de la légèreté. Culture très facile.

Les *G. repens* L., B. M. 1448; JACQ. FL. AUSTR. 5, 407; RCHB. FL. GERM. 6, 240, et le *G. arenaria* W. et K., PL. RAR. HUNG. t. 41, sont quelquefois employés comme plantes de rocailles, où elles forment de beaux gazons. J. G.

Gyroselle. Nom vulgaire des *Dodecatheon*.

H

HABENARIA Willd. — (Orchidées-Ophrydées.) — (De Habena, rêne, courroie, allusion à la forme de l'éperon.) — Herbes terrestres ayant le port des Orchis indigènes, à tubercules entiers ou digités. Tige annuelle feuillée, terminée par un épi de fleurs, grandes et peu nombreuses ou petites et multiples. Sépale postérieur et pétales contigus et concaves, formant casque. Labelle divisé. Anthère 2-loculaire; pollen granuleux, à longue caudicle terminée par une glande visqueuse nue; stigmate ordinairement 2-lobé, chaque lobe affectant la forme d'une corné faisant saillie au dessus de la base du labelle. On a réuni sous le genre *Habenaria*, les genres *Gymnadenia*, *Nigritella*, *Tinea*, *Leucorchis*, *Perularia*, *Derocera*, *Peristylis*, *Gennaria*, *Benthamia*, *Cybele*, *Cœloglossum*, *Platanthera*, *Centrochilus*, *Ræperocharis*, *Barlæa*, etc. Environ 400 espèces, habitant toutes les régions tempérées et chaudes. Parmi le petit nombre des espèces cultivées, on peut citer:

H. carnea N. E. Brown.; jolie espèce à grande fl. rose-chair, avec les extrémités stigmatiques vertes; feuilles d'un gris cuivré, tachées de blanc. — Singapour. — Serre chaude. — Var. *nivosa*, à fl. absolument blanches et feuillage vert légèrement velouté.

H. militaris Reichenb. f.; fl. à divisions verdâtres et labelle écarlate. — Cochinchine. — Serre chaude.

H. Susannæ, Bentham (*Orchis gigantea*, SMITH, EXOT. BOTANY, t. 500.) — Grande espèce à large fleur blanche et labelle profondément divisé. — Nepal. — Serre tempérée.

Les H. se cultivent en pots remplis de tessons brisés et de sphagnum, très bien drainés, les tubercules placés à peu de distance de la surface et au dessous du bord du pot. Après la flo-

raison, c'est-à-dire vers octobre, on cesse peu à peu les arrosements, les feuilles tombent et on laisse sécher presque complètement jusqu'au mois de février; mais en ayant soin cependant de ne pas laisser rider les tubercules. Ach. F.

HABERLEA Frivald. (Gesnériacées.) Genre monotype, dont la seule espèce connue, le *H. rhodopensis* Frivald (*Fig. 456.*) FRIVALD, BALK. 1; ENDL. ICONOGR. 69, habite les Balkans. Plante vivace herbacée, à feuilles épaisses et molles, veloutées, oblongues-spatulées; hampe villose, de la longueur des feuilles, c'est-à-dire de 10 à 15 cm., portant 2-5 fleurs en ombelle, munies de bractées linéaires-sétacées; calice quinquéfide, garni de poils noirâtres; corolle violacée, infundibuliforme, bilabiée; 4 étamines didynames; stigmate capité; ovaire libre; capsule obconique, biloculaire. Mai-juin.

Cette belle et curieuse espèce est une plante de rochers, propre à garnir les vieilles murailles tournées au levant ou au couchant, aimant la position perpendiculaire et semultipliant par division ou semis. H. C.

HABILLAGE DES ARBRES. L'habillage est une opération par laquelle on prépare un arbre, en coupant certaines extrémités de ses racines et de ses rameaux.

1^o L'habillage de la racine consiste à retrancher avec un instrument bien tranchant (Serpette) l'extrémité inférieure des quelques grosses racines présentant l'aspect de pivots, et les parties des racines brisées ou chancreuses.

En supprimant l'extrémité des grosses racines, on en arrête l'allongement, et il en résulte le développement d'un grand nombre de radicales, qui augmentent la puissance d'absorption.

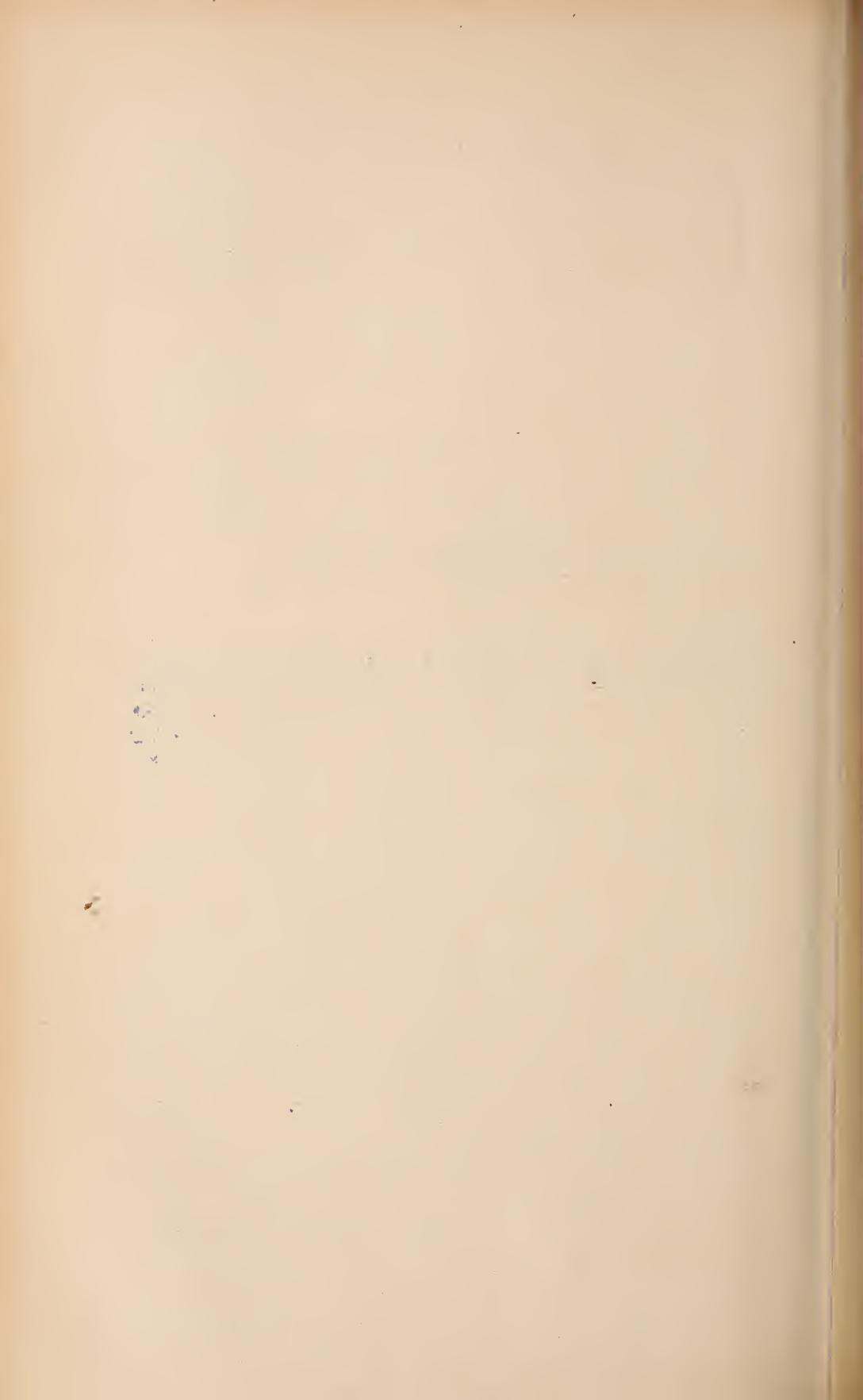
La suppression des parties brisées ou chancreuses a pour but de remplacer ces plaies par des sections parfaitement nettes et planes, qui se cicatrisent rapidement, au lieu de devenir un foyer de désorganisation pour le système radicaire.

2^o L'habillage de la tige consiste à raccourcir les extrémités des rameaux qui composent la tête. En le pratiquant, on donne à la cime la forme d'une pyramide élancée, pour favoriser l'accroissement de la fêche.

En réduisant parallèlement à la surface absorbante des racines, la surface qui évapore, on permet aux cellules du végétal de rester turgescentes, état qui favorise leur division et leur accroissement; en négligeant l'habillage de la tête, l'arbre peut languir pendant plusieurs années. J. N.

HABLITZIA Bieb. (Chénopodiacées-Chénopodées.) Herbe dressée grimpante, à racines vivaces; tiges glabres, non articulées; feuilles alternées, longuement pétiolées, triangulaires cordées, acuminées, entières. Fleurs hermaphrodites, munies des bractées et de bractéoles petites, vertes, disposées en cymes paniculées axillaires. Péricarpe herbacé à 5 segments oblongs. Fruit (utricule) membraneux, pressé dans le périanthe étalé en étoile, s'ouvrant circulairement. Graines réniformes arrondies comprimées, à enveloppe crustacée, noire, luisante. 1 espèce, Caucase.

DICTIONNAIRE
D'HORTICULTURE



DICTIONNAIRE D'HORTICULTURE

ILLUSTRÉ

de 959 figures dans le texte, dont 403 en couleurs
et de 6 plans coloriés hors texte

PAR

D. BOIS

ASSISTANT DE LA CHAIRE DE CULTURE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
SECRÉTAIRE-RÉDACTEUR DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE.

PRÉFACE DE

MAXIME CORNU

PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. ED. ANDRÉ, CH. BALTET, F. CAYEUX, H. CORREVEON, J. DAVEAU, D^r DELACROIX,
A. FINET, J. GÉROME, A. CH. GIRARD, A. GODEFROY, C. GROSDÉMANGE,
A. GUION, P. HARIOT, L. HENRY, EM. LAURENT, P. MOUILLEFERT,
J. NANOT, A. PAVARD, E. PYNAERT, E. ROZE,
P. TERTRIN, D^r TROUËSSART, D^r WEBER, ETC.

Dessins par H. GILLET, A. JOBIN et L. PLANET

PARTIE II

PARIS

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

PAUL KLINCKSIECK, ÉDITEUR

52, rue des Écoles (en face de la Sorbonne)

1893-99.

H. tamnoides M. B. Racine renflée, napiforme; tiges volubiles, annuelles, pouvant atteindre 4 à 5 m.; végétation très vigoureuse. Garniture de tonnelles, berceaux, murailles; beau feuillage vert; plante très rustique, mais peu connue. Pleine terre. Multiplication par éclats le souche au printemps, et par semis J. G.

Habranthus. Voir *Hippeastrum* et *Zephyranthes*.

Habrothamnus. Voir *Cestrum*.

Hahnenkamm. Nom allemand de l'*Amarante* tête de Coq. (Voir *Celosia cristata*.)

HACQUETIA Neck. (*Dondia* Spreng.) (Ombellifères.) Genre monotype, dont la seule espèce connue est le *H. Epipactis* DC., STURM, FLORA, 24; RCHB. FL. GERM. 21, 1842; habitant

La chenille est lisse, verte, pointillée de blanc, avec une bande latérale jaune, bien distincte, située le long des pattes; la tête est rousse. Elle s'accommode de toutes les plantes basses, a une prédilection pour les Dahlias; se tient cachée sous les feuilles pendant le jour. Cette espèce a deux générations par an, la première en mai, la seconde en août; elle se métamorphose en terre dans une coque.

H. chenopodii Hubner. *Noctuelle du Chenopode*; ailes supérieures d'un gris pâle, ayant à l'extrémité une raie dentée d'un gris blanchâtre formant un M. Ailes inférieures d'un gris blanchâtre, avec une bordure noirâtre.

La chenille est verte, avec une raie latérale d'un rouge minium, lisérée de blanc des deux



Fig. 456. — GREVILLEA ALPINA Lindl.



Fig. 457. — GUETTARDA SPECIOSA L.

Europe centrale. C'est une plante vivace herbacée, à feuilles palmées, dentées, glabres, d'un vert foncé luisant; fleurs jaunes, courtes, en capitule compacte, ceint d'un bel involucre papille dépassant les fleurs, d'un vert gai luisant et porté sur une tige de 5 à 10 cm.; mars-avril. Excellente plante pour la décoration des rochers, la confection de bordures et sous-bois.

Sol frais, riche en humus; position mi-ombrée. Multiplication par division des touffes ou semis. H. C.

Haden. Nom allemand du *Sarrasin* (*Fagopyrum esculentum*).

HADENA Lin. (Lépidoptères, famille des noctuélites.)

H. oleracea Lin., *Noctuelle potagère*; ailes supérieures d'un brun rougeâtre, avec une ligne transversale blanche, dentée, formant dans son lieu un M; ailes inférieures blanc jaunâtre.

côtés; la tête est d'un vert jaunâtre. Elle se nourrit indistinctement de toutes les plantes basses, sans préférence marquée. Elle a deux générations par an, en mai et à la fin d'août, et se métamorphose en terre.

H. atriplicis Lin., *Noctuelle de l'Arroche*; ailes supérieures d'un joli vert olivâtre, traversées par deux lignes sinueuses, noirâtres; ailes inférieures d'un blanc grisâtre.

La chenille est brun-verdâtre, avec une bande longitudinale assez large, d'un jaune fauve, le long des pattes; elle se nourrit de toutes les plantes basses, et recherche particulièrement l'Oseille. On la trouve de juillet jusqu'en septembre; elle se métamorphose dans la terre sans former de cocon proprement dit, et n'a qu'une génération par an.

On peut détruire les *Hadena*, en grand nombre, par des labours répétés pendant l'hiver: en octobre, en novembre, en janvier et en mars;

ils ramèneront, chaque fois, des chrysalides à la surface de la terre, où elles seront dévorées par les oiseaux ou détruites par les intempéries.

HÆMANTHUS L. (Amaryllidées.) Bulbe tunique; feuilles larges, obtuses, minces ou charnues; pédoncule floral robuste et plein; fleurs rouges ou blanches, en ombelle serrée; spathe à plus de deux valves, dressées ou étalées, membraneuses; périanthe dressé, à tube subcylindrique, à segments égaux, linéaires ou lancéolés, étalés ou ascendants; étamines insérées à la gorge du tube du périanthe, à filaments filiformes; ovaire globuleux, 3-loculaire; ovules sessiles ou disposés par paires collatérales au centre du placenta; baie globuleuse.

Environ 40 espèces de l'Afrique tropicale et occidentale.

1^o Feuilles membraneuses :

H. cinnabarinus Desne. — B. M. 5314; Fl. d. S. 1195. — Gabon, Cameroun. — 4 feuilles oblongues, à pétiole canaliculé; spathe à valves réfléchies; périanthe cramoisé foncé; filaments rouge foncé.

H. Katherinæ Baker. — Natal. — B. M. 6778. — 4 à 5 fles. oblongues, à pétiole court tacheté; périanthe rouge foncé; filaments de même couleur.

H. magnificus Herb. — Natal. — B. R. 1841; Misc. 153; B. M. 3870 et 4745. — 6 à 8 fles. oblongues, ondulées, courtement pétioles; bractées florales d'un vert foncé, imbriquées, ascendantes; périanthe ascendant et filaments d'une nuance écarlate brillant.

H. multiflorus Martyn. — Afrique tropicale. — B. M. 961, 1995, 3870; RED. LIL. 204; Fl. d. S. 52, 2377; ILL. HORT. 354. — 3 à 4 fles. naissant d'une tige courte, oblongue, courtement pétiole; périanthe couleur de sang; filaments rouge brillant. — Var. *flore pleno*.

H. puniceus. — Cap. — RED. LIL. 320; B. M. 1315. — 2 à 4 fles. oblongues, courtement pétioles; périanthe écarlate pâle, rarement blanc, à segments ascendants; filaments rouge brillant.

2^o Feuilles charnues :

H. coccineus L. — Cap. — B. M. 1075; RED. LIL. 139. — 2 feuilles se développant pendant l'hiver, non maculées; pédoncule comprimé, avec de petites taches rouge foncé; spathe rouge brillant, ainsi que le périanthe.

Le **H. tigrinus** Jacq., H. Sch. t. 56; B. M. 1705, se distingue par ses feuilles naissant après les fleurs, et maculées de rouge foncé, son périanthe rouge pâle.

Serre chaude et tempérée; multiplication de caïeux et de graines.

P. H.

HÆMARIA Linden. (Orchidées-Neottiées.) — De *αἴμα*, sang, allusion à la couleur des veines des feuilles.) — Herbes terrestres à rhizomes rampants, terminés par des tiges dressées, garnies de feuilles multiples. Hampe terminale de fl. petites, ordinairement blanches et odorantes. Sépale postérieur et pétales contigus, concaves, formant casque; labelle 2-gibbeux, concave; colonne courte, à stigmat circulaire saillant; anthère inclinée renfermant une masse pollinique allongée, sectile, pulvérulente, fixée latéralement au rostellum par une glande visqueuse. Environ 4 espèces, habitant la Chine, la Co-

chinchine et l'Archipel Malais. Une seule espèce ordinairement cultivée :

H. discolor Lindley (B. R. t. 271; B. M. t. 2055; Syn.: *Goodyera discolor*); et sa var. *H. d. Dawsonii*, plus connue sous le nom d'*Anæctochilus Dawsonii*, à feuilles presque noires, veinées de rouge foncé.

Culture des *Goodyera* et *Anæctochilus*.

Ach. F.

HÆMATOXYLON L (Légumineuses-Casalpinées.) Genre voisin des *Casalpinia*, ne renfermant qu'une seule espèce, le **H. Campechianum** L., arbre de l'Amérique tropicale, à feuilles composées, pennées ou bipennées, alternes; à fleurs régulières, disposées en petites grappes axillaires. C'est cet arbre qui donne le *Bois de Campêche*, d'un si grand usage en teinture. On le cultive dans les serres chaudes des jardins botaniques comme plante utile.

Hafer. Nom allemand des Avoines.

Haferwurz. Nom allemand des Salsifis.

Hagedorn. Nom allemand de l'*Aubépine*. Voir *Cratægus Oxyacantha*.

Hahnenfuss. Nom allemand des *Renoncles*.

Hahnenkopf-Klee. Nom allemand du *Sainfoin d'Espagne*. Voir *Hedysarum coronarium*.

HAIES VIVES. Clôtures, brise-vent, sujet d'ornement ou de dissimulation dans les parcs. Les haies vives peuvent être, en effet, *défensives*, *protectrices* ou *ornementales*. Dans tous les cas, suivant le but à obtenir, comme aussi suivant la nature du sol et du climat, on a recours, pour la composition de haies vives, aux espèces naturellement buissonnantes, à racines peu envahissantes et se prêtant bien à une tonte annuelle régulière.

Haies défensives. — Elles ont pour objet de garantir les parcs et jardins des déprédations de toute nature. Pour remplir ces conditions il faut qu'elles soient régulières, assez épaisses suffisamment hautes et composées d'arbrisseaux robustes, autant que possible épineux. Une bonne haie défensive doit avoir en moyenne 80 cm. d'épaisseur et 1 m. 50 de hauteur. Ces dimensions peuvent d'ailleurs être augmentées ou quelque peu diminuées, suivant les circonstances. La forme la plus gracieuse qu'il convient de donner à ces sortes de haies, véritables clôtures, est celle dont la section est rectangulaire, c'est-à-dire dont les plans latéraux s'élèvent verticalement.

Pour mener à bien les plantations de ce genre, il importe que le sol soit au préalable convenablement ameubli, fumé et au besoin amendé, c'est-à-dire approprié à la nature même de l'espèce choisie, suivant une largeur d'au moins 1 m. et une profondeur de 60 cm à 80 cm. La plantation se fait ensuite à l'au-tonne, plutôt drue que trop écartée, en 2 ou lignes parallèles, à 30 ou 40 cm. en tous sens et en quinconce. Comme plant, on choisit de préférence de jeunes semis de 2 ou 3 ans ayant été repiqués en pépinière. A la deuxième année après complète reprise, les jeunes plants sont recépés à 25 ou 30 cm. du sol, de manière à leur faire ramifier. Chaque année ils subissent la même opération, de sorte que la haie ne tarde pas à former un massif compacte impénétrable.

Les espèces qui nous paraissent les meilleures pour la confection de haies défensives sont surtout les suivantes : l'Aubépine commune, *Crataegus Oxyacantha* ; l'Aubépine de Virginie, *Crataegus Crus-galli* ; le Prunellier, *Prunus spinosa* ; l'Épine-vinette, *Berberis vulgaris*, etc., pour la région parisienne et le Nord de la France ; le Clavaliér à épines planes, *Zanthoxylum planispinum* ; l'Oranger des Osages, *Maclura aurantiaca* ; le Paliure, *Paliurus aculeatus* ; le Châlef d'Orient, *Elæagnus orientalis* ; le Limonier à 3 feuilles, *Citrus tripartita*, etc., dans la région de l'Ouest et du Sud-Ouest ; le Houx commun, *Ilex Aquifolium*, et le *Juniperus communis*, deux espèces à feuillage persistant, dans les terrains siliceux un peu frais.

Haies protectrices. — Ces sortes de haies, appelées aussi *brise-vent*, *abris*, servent à protéger les jeunes plantes ou les plantes délicates contre les rayons du soleil, le froid ou les vents violents. Elles rendent de grands services aux horticulteurs-pépinéristes et s'établissent d'après les mêmes principes que les précédentes, avec cette différence cependant, que la plantation se fait sur un seul rang et qu'on ne leur donne que 30 à 40 cm. d'épaisseur. Leur hauteur peut aller jusqu'à 3 m. 50 ; on les distance d'au moins une fois leur élévation et on les dirige autant que possible de l'Est à l'Ouest.

Les espèces à préconiser pour cet usage doivent être rustiques, à feuillage dense et persistant ; les meilleures sont le Thuya d'Orient, *Biota orientalis* ; le Buis, *Buxus sempervirens* ; les Thuya du Canada et de Lobb, *Thuya occidentalis* et *Lobbii* ; le Genévrier de Virginie, *Juniperus virginiana*, et l'If, *Taxus baccata*. Les Cyprès et beaucoup d'autres Conifères plus délicates, pourraient, dans les régions du Sud ou du Sud-Ouest et dans des sols appropriés à leur nature, remplacer avec avantage les espèces précédentes.

Haies ornementales. — Elles ont surtout pour objet de séparer les diverses parties d'un même jardin, le potager, par ex. de la partie paysagère, etc. Elles s'établissent absolument de la même manière que les *haies défensives*, mais on leur donne moins de hauteur et d'épaisseur. Suivant les climats et les terrains, les végétaux employés pour cette destination sont : l'If, le Charme, le Lilas, le Fusain du Japon et ses variétés, le Laurier-cerise, le Laurier du Portugal, etc. Cl. Gr.

Hainbuche. Nom allemand des *Charmes* (*Carpinus*).

HAKEA Schrad. (Protéacées.) Arbres, rarement arbrisseaux, à files. alternes, très diverses de formes, coriaces, rigides, arrondies ou planes, entières ou dentées ou diversement disséquées ; fleurs organisées comme celles des *Grevillea*, mais disposées en fascicules axillaires, au lieu d'être en épis terminaux ; graines en forme de samare, avec une longue aile terminale.

Environ 95 espèces, toutes d'Australie ; quelques-unes ont été autrefois très cultivées et recherchées, notamment :

H. cucullata R. Br., Bot. Mag. 4528 ; Lem. Jard. Fl. 45 ; rameaux très velus, ferrugineux ;

files. cordées ou réniformes cordées, un peu ondulées, denticulées, distinctement réticulées, coriaces, sessiles, concaves ; fl. rose vif, très belles, en fascicules axillaires ; **H. dactyloides** Cav. (*Conchium dactyloides* Vent.), Vent. Malm. 110 ; Bot. Mag. 3760 ; Cav. Ic. 535 ; files. obovales oblongues, s'atténuant à la base en pétiole, entières, triplinerves, veinées ; rameaux anguleux ; fleurs blanches ; **H. ferruginea** Sweet, Bot. Mag. 3244 ; Lodd. Bot. Cab. 1501 ; Sweet. Austr. 45 ; files. ovales acuminées, sessiles, entières ; rameaux et jeunes bourgeons ferrugineux ; fl. blanches ; **H. florida** R. Br., Bot. Mag. 2579 ; files. étroites lancéolées, épineuses-dentées, ponctuées, à bords très scabres ; rameaux pubescents ; fl. très abondantes, blanches ; **H. microcarpa** R. Br., Lodd. Bot. Cab. 219 ; Bot. Reg. t. 475 ; **H. myrtoïdes** Meisn., Bot. Mag. 4643 ; Lem. Jard. Fl. 3, t. 272 ; files. courtes, obovales oblongues, mucronées coriaces, sessiles, uninervées ; nervure poilue ; rameaux pubérulents ; fleurs rose violacé, jaune orangé au sommet ; **H. pectinata** Dum. Cours, voir *H. suaveolens* ; **H. pugioniformis** Cav., Ic. 533 ; à files. toutes filiformes, indivises, glabres ; **H. saligna** R. Br. (*Embothrium salignum* Andr.), Vent. Hort. Cels. t. 8 ; Andr. Bot. Rep. t. 215 ; files. entières, apiculées au sommet, très longues (10-12 cm.), lancéolées, atténuées un peu à la base ; fl. blanches ; **H. scoparia** Meisn., Bot. Mag. 4644 ; files. allongées, filiformes et arrondies, acuminées mucronées, à 5 côtes velues, dilatées vers la base ; fleurs en capitules, jaune pâle ; **H. suaveolens** R. Br. (*H. pectinata* Dum. Cours) ; grand arbre à rameaux pubescents dans le jeune âge, glabre, ainsi que les feuilles, à l'état adulte ; files pectinées, à segments arrondis, rigides, terminés en pointe piquante, simples ou eux-mêmes pectinés.

Plantes d'orangerie bien éclairée ; doivent être en sol très bien drainé ; peu de chaleur l'hiver, peu d'eau, et un local sain ; les sortir dehors l'été, les pots enterrés dans une plate-bande ; beaucoup d'eau pendant la végétation ; au rempotage, qui se fait au printemps, dans un sol formé de terre franche, terre siliceuse et terreau de feuilles, ne pas trop déranger les racines, ni trop les enterrer. Les *Hakea* sont de pleine terre dans la région méditerranéenne. J. G.

HALE. Action combinée du soleil et du vent, qui dessèche le sol en lui enlevant son humidité et qui fait faner les plantes.

HALESIA Linn. (*Pterostyrax* Sieb. et Zucc.) (Styracées.) Arbrisseaux de 3 à 4 m. de hauteur, originaires de l'Amérique boréale et du Japon ; à feuilles grandes, obovales ou ovales, acuminées, denticulées, courtement pétiolées, alternes et caduques ; à fleurs blanches, fasciculées ou en grappes subcorymbiformes, latérales, inflexées et naissant de bourgeons aphyllés, le long des ramules de l'année précédente, et à fruits secs ailés ou soyeux.

Trois espèces sont surtout répandues dans les cultures :

H. tetraptera Linn., Halésia à 4 ailes. [Syn. : *H. carolina* L. ; *H. parviflora* Michx.] — Bot.

MAG. t. 910. — Joli arbrisseau de 4 m. de hauteur, rustique, originaire de la Caroline, à rameaux étalés et jeunes pousses pubescentes. Feuilles ovales ou elliptiques, denticulées, vert foncé et glabres en dessus, vert pâle et plus ou moins pubescentes en dessous. Fleurs fasciculées. Calice pubescent, à peine denté. Corolle infundibuliforme, à 4 lobes obovales, obtus, plus courts que le tube, presque dressés. Fruit en forme de noix, long de 3 cm., tétragone, à angles ailés, alternativement plus larges et plus étroits.

H. diptera Linn., Halésie à 2 ailes. [Syn.: *H. reticulata* Buckl.] Arbrisseau originaire de la



Fig. 458. — HABERLEA RHODOPENSIS Frivald.

Pensylvanie, se distinguant du précédent par son port plus vigoureux et plus étalé; par ses fleurs en grappes subcorymbiformes, à corolle de 4 pétales distincts, insérée au disque; et par son fruit diptère.

H. hispida Mast., plus connu sous le nom de *Pterostyrax hispidum* Sieb. et Zucc. — FLOR. JAP I, 94 t. 47. — Arbrisseau vigoureux, originaire du Japon, remarquable par son feuillage ample, à nervation saillante; par ses fleurs en grappes légères, pendantes, subcorymbiformes, présentant les mêmes caractères que l'espèce précédente; mais très distinct par le rachis et ses petits fruits hispides terminés par le style.

On signale encore les *H. corymbosa* Nicholson, du Japon, *H. stenocarpa* C. Kock, de l'Amérique boréale, comme rares dans les collections dendrologiques.

Culture. — Les *Halesia* réclament un sol siliceux, un peu frais et une situation pas trop insolaire. On les multiplie surtout de graines et par le marcottage avec incision pratiqué en juillet. Les marcottes, généralement lentes à s'en-

raciner, ne le sont convenablement qu'au bout de 2 ans. Ils fructifient mieux en Touraine et en Anjou que sous le climat parisien. Par leur port, l'ampleur de leur feuillage et leurs fruits, ces arbrisseaux doivent être admis, isolés ou groupés, dans les sites agrestes des jardins paysagers.

Halimium. Voir *Cistus*.

HALIMODENDRON Fisch., *Halimodendron*; angl.: *Salttree*; all.: *Salzstrauch*. (Légumineuses-Galégées.) Genre formé d'un arbrisseau asiatique, dont les fleurs papilionacées donnent naissance à une gousse enflée en vessie ovoïde, dure, déprimée à la section séminifère.



Fig. 459. — HALIMODENDRON ARGENTEUM DC.

H. argenteum DC. [Syn.: *H. speciosum* Carr.; *Caragana argentea* Lmk.] — PALL. FL. ROSS. t. 46; B. M. t. 1016; R. H. 1876. (Fig. 459.) — Sibérie. — Buisson de 1 m. 50 à 2 m., à rameaux grêles, blanchâtres, armés d'épines pétiolaires et stipulaires. Feuilles à 1-2 paires de folioles, longuement obovales ou spatulées, soyeuses-argentées en dessous. Fleurs roses, assez grandes. Habite les déserts de la Sibérie méridionale de la Songarie. Très rustique, venant très bien sur les sols calcaires secs. Par ses fleurs rosées et ses feuilles satinées, il est d'un bel effet ornemental. On peut le planter dans les massifs d'arbustes ou en touffes isolées. A défaut de graines, on le multiplie par greffe sur les *Caragana altagana* et *frutescens*. Floraison mai-juin. P. M.

HALLERIA L. (Scrophularinées.) Arbrisseaux glabres à feuilles opposées, lisses et luisantes entières ou dentées. Pédicelles souvent réunis en un pédoncule commun, rarement solitaires. Corolle rouge.

5 espèces d'Abyssinie, de Madagascar et de l'Afrique australe.

H. elliptica L. — Cap. — Feuilles brièvement pétiolées, ovales elliptiques, en coin à la base et à dents aiguës. Fleurs axillaires; calice à 4 lobes. Corolle presque droite, à limbe peu oblique.

H. lucida L. — Bot. MAG. 1744. — Abyssinie et Afr. australe. — Feuilles pétiolées, ovales aiguës, serrées crénelées; calice à 3-5 lobes; corolle incurvée, à limbe oblique.

H. ovata Benth. — Cap. — Feuilles pétiolées, ovales crénelées, à base arrondie ou tronquée. Calice à 5 lobes; corolle presque droite à limbe peu oblique. J. D.

HALORAGÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Polypétales, voisine des Onagrariées, comprenant des arbrisseaux ou des plantes herbacées annuelles ou vivaces, aquatiques ou terrestres, à feuilles opposées, alternes ou verticillées. Fleurs généralement axillaires, soli-

demi-infère, rarement supère, formé de 2 carpelles souvent libres par le sommet, à deux loges contenant chacune un ou plusieurs ovules anatropes et pendants. Fruit capsulaire, ligneux.

HAMAMELIS Lin.; angl.: *Witch-hazel*. (Hamamelidées.) Genre comprenant deux beaux arbrisseaux de l'Amérique et du Japon, à feuilles alternes distiques, caduques, penninerves. Fleurs jaunes, naissant pendant l'hiver de bourgeons défeuillés, hermaphrodites ou polygames. Calice 4-fide; pétales 4, linéaires; étamines 8, dont 4 fertiles; ovaire à 2 loges 2-ovulées. Fruit, capsule ligneuse à déhiscence loculicide, à 2 valves. Graines 2 à 4, à tégument osseux. Maturité en été ou automne qui suivent la floraison.



Fig. 460. — HAMAMELIS VIRGINICA L.



Fig. 461. — HARDENBERGIA MONOPHYLLA Benth.

itaires ou agrégées en grappes paniculées ou en corymbes. Ces fleurs sont hermaphrodites ou unisexuées, petites, souvent incomplètes. Calice à tube adné à l'ovaire, à 2, 3 ou 4 lobes. Pétales 2, 4 ou nuls, concaves, valvaires. Étamines 2-8, rarement 1 ou 3, grandes, à filets courts. Ovaire ovoïde oblong, comprimé ou à 2-8 angles ou côtes, rarement 2-4-ailé, à 1-4, rarement 3 loges contenant chacune un ovule surmonté de 1-4 styles à stigmate papilleux ou plumeux. Fruit sec, indéhiscent ou drupacé. Graines albuminées.

HAMAMÉLIDÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Polypétales, voisine des Saxifragées, comprenant des arbrisseaux et des arbres glabres ou pubescents, à feuilles alternes, rarement opposées, pétiolées, caduques ou persistantes, stipulées. Fleurs unisexuées ou hermaphrodites, en grappes, en capitules ou en épis, régulières ou irrégulières, à périanthe simple ou double, quelquefois nul. Étamines 4 ou en nombre indéfini, périgynes, à anthères déhiscentes par des fentes ou des panneaux. Ovaire infère ou

H. japonica Sieb. et Zucc. [Syn.: *H. arborea* Mast.] — B. M. t. 6659; R. M. 1891. — Japon. — Voisin du *H. virginica*, mais s'en distingue par ses dimensions plus grandes. C'est souvent un petit arbre de 4-5 m. Fleurs aussi plus grandes et surtout remarquables par le contraste formé entre les lobes du calice, rouges, veloutés, et les pétales, jaunes, allongés en lanières. Les feuilles sont également plus grandes, à 7-9 paires de nervures. Il fleurit enfin plus tard, en février, toujours sur des rameaux défeuillés. Croît au Japon, dans les montagnes du Nippon et du Kiouso. Introduit en Angleterre en 1862 et en France en 1874 à l'arboretum de Segrez, où il a fleuri pour la première fois en 1885.

H. virginica Lin. [Syn.: *H. androgyna* Walt.] — LMK. ENCYCL. t. 88; B. C. t. 598; N. D. VII, t. 60; B. M. t. 6684. (Fig. 460.) — Amérique du Nord. — Arbrisseau de 2-3 m., à port de Noisetier. Bourgeons petits, pubérules. Feuilles obovales ou oblongues-obovales, 5-7 paires de nervures irrégulièrement crénelées, légèrement pubescentes en dessous. Fleurs en petits capitules

axillaires, dans un involucre de 3 bractées, cotonneuses-ferrugineuses. Chaque fleur est, en outre, munie d'un involucre de 2 bractéoles; sépales roussâtres; pétales en longues lanières tordues ou ondulées. Floraison d'octobre à février; capsule de la grosseur d'une petite noisette; graines comestibles, huileuses. Dans les hivers doux, les feuilles peuvent encore se trouver sur les branches en même temps que les fleurs. Habite l'Amérique du Nord, du Canada à la Floride, dans des situations fraîches, parfois aussi sèches et pierreuses. Introduit en France en 1743 par Clayton, savant irlandais.

Cult. et Mult. — Ces beaux arbrisseaux se plaisent dans toute bonne terre franche siliceuse ou mieux dans la terre de bruyère fraîche, mais ils dépérissent rapidement en sols calcaires. On les recherche pour leur beau feuillage et surtout pour leurs nombreuses fleurs jaunes qu'ils émettent pendant l'hiver, à une époque où les fleurs sont rares. Ils font très bien en massifs, ainsi qu'isolément. On les multiplie de marcottes, qui demandent environ 1 an pour s'enraciner, et par graines en terre de bruyère, qui ne germent qu'à la 2^e année. P. M.

HAMELIA Jacq., *Duhamelia* Pers. (Rubiacées-Haméliées.) Arbustes glabres ou rubescents; feuilles opposées ou verticillées par 3-4, pétiolées, membraneuses, ovales-oblongues, acuminées; stipules intra-pétiolaires, caduques; fleurs jaunes, rougeâtres ou carmin, sessiles ou brièvement pétiolées, petites ou assez grandes, disposées en cymes terminales rameuses; calice à tube ovoïde ou turbiné, à cinq lobes dressés, persistants; corolle tubuleuse ou subcampanulée, à tube marqué de cinq ailes, resserré à la base, à gorge très glabre; limbe de la corolle à cinq divisions triangulaires, imbriquées; cinq étamines, insérées à la base du tube de la corolle, à filets courts, à anthères incluses; ovaire à cinq loges contenant de nombreux ovules; baie de petites dimensions, ovoïde, couronnée d'un disque épais.

8 espèces, qui habitent l'Amérique tropicale et subtropicale.

On cultive quelquefois les *H. patens* Jacq. et *ventricosa* Sw., de la Jamaïque et du Mexique. Serre chaude. Bouturage. P. H.

HAMILTONIA Roxb. (Rubiacées-Pædériées.) Arbrisseaux hispides ou glabres, rameux; feuilles opposées, pétiolées, fétides au toucher, ovales-lancéolées, nerviées; stipules intrapétiolaires, larges, persistantes; fleurs blanches ou bleues, odorantes, munies de bractées et de bractéoles, subombelliformes ou disposées au sommet des rameaux en panicules rameuses; calice à tube ovoïde, à limbe 5-partite persistant; corolle infundibuliforme, à tube allongé, droit, à limbe formé de 5 lobes courts, oblongs; cinq étamines, insérées à la gorge de la corolle, à filets courts, à anthères incluses; ovaire marqué de 5 sillons, à exocarpe séparé de l'endocarpe par la destruction des cloisons; ovules solitaires dans les loges. 3-4 espèces, des Indes orientales tropicales et subtropicales, de la Chine et de l'Archipel Indien.

On rencontre dans les cultures :

H. odorata Roxb. Fleurs blanches, très odorantes, sessiles, en capitules terminaux.

H. suaveolens Roxb. (*H. scabra* Don.) Feuilles rudes au toucher; fleurs bleues, très odorantes.

Le **H. spectabilis** Carr. est probablement synonyme du **H. suaveolens**.

Serre chaude, en terre de bruyère; bouturage. P. H.

HAMPE. (En latin *Scapus*.) Les anciens botanistes donnaient ce nom aux axes (tiges) florifères des plantes bulbeuses, lorsqu'ils étaient dépourvus de feuilles. De nos jours, l'application de ce mot est beaucoup plus vague; on l'étend parfois non seulement aux axes florifères feuillés des Monocotylédones, mais quelquefois même à des Dicotylédones. En langage horticole, le mot Hampe est souvent remplacé par le mot *Scape*.

HAMSTER. (*Cricetus frumentarius*.) Rongeur de la famille des Rats, de la taille du Surmulot, mais avec une queue très courte et poilue; la couleur du pelage est d'un brun jaune clair avec des taches blanches sur la tête. Le Hamster habite l'Europe orientale, s'étendant jusque dans la province de Liège, en Belgique, et sur le versant alsacien des Vosges; il est commun dans la plaine du Rhin, mais ne se trouve pas sur le versant français des Vosges, ni dans le sud de l'Europe. Ce rongeur est très nuisible par l'habitude qu'il a d'amasser dans son terrier des provisions pour l'hiver. On a trouvé dans un seul terrier jusqu'à 100 kilos. de ces provisions, consistant en grains de blé, seigle, pois, fèves, racines de toute espèce. On doit donc rechercher et détruire ces terriers, ainsi que l'animal, partout où sa présence est signalée. Dr T.

HANCORNIA Gomez. (Apocynées-Carissées.) Arbrisseaux à rameaux lâches et pleureurs; feuilles opposées, penninerves; fleurs en cymes terminales, brièvement pédonculées; calice non glanduleux, à cinq divisions; corolle hypocratériforme, à long tube cylindracé, sans appendice à la gorge; lobes étroits, tordus, se recouvrant; étamines incluses au dessous du sommet du tube; ovaire 1-loculaire, pourvu de deux placentas pariétaux; ovules nombreux baie globuleuse, remplie d'une pulpe charnue où sont disséminées les graines.

3 espèces, originaires du Brésil. Culture des *Allamanda*, dont ils diffèrent surtout par la forme de la corolle et le fruit bacciforme.

P. H.

Hanf. Nom allemand du Chanvre (*Cannabis sativa*).

HANNETON. (*Melolontha*.) (Coléoptère, de la Section des *Pentamères*, famille des *Lamellicornes*, tribu des *Scarabéides* de Fabr.) Ces insectes ont pour caractères: antennes terminées en massue, de 7 feuillets dans les mâles de 6 dans les femelles; labre apparent; corps convexe; abdomen terminé par une pointe rigide en bas, au moins dans les mâles.

Les *Melolonthides*, extrêmement nombreux et espèces (plus de 400 pour l'Europe), causent les plus grands dégâts, dans les jardins, les champs, les prairies et les forêts, en dévorant les jeunes feuilles des arbres, surtout les larves, qui coupent les racines des plantes et le font périr.

H. commun, *Melolontha vulgaris* (Fabr.). Longueur 20 à 27 mm.; noir; velu; élytres marron-rouge, portant quatre côtes élevées; abdomen avec des taches triangulaires blanches, sur les côtes. La plaque anale est prolongée en pointe dans les deux sexes. L'éclosion a lieu le soir, elle se prolonge du mois d'avril à la fin de mai; l'insecte vole sur les arbres, où il reste accroché aux feuilles pendant le jour; la femelle fécondée s'enterre à 15 ou 20 cm. de profondeur, pour pondre 20 à 40 œufs, blanc jaunâtre, de la grosseur d'une graine de radis, qui éclosent au bout de cinq à six semaines; les larves, connues sous les noms vulgaires de *Vers blancs, Mans, Turcs, Metis, Meuniers*, etc., sont oblongues, charnues, courbées en deux, elles ont 6 pattes; elles se nourrissent de la racine des plantes, qu'elles coupent sous terre. Aux premiers froids (fin septembre), elles cessent de manger, s'enfoncent en terre, jusqu'à 40 à 60 cm. de profondeur. y pratiquent une loge pour y passer la mauvaise saison. Au printemps, elles se rapprochent de la surface du sol pour se nourrir, et ainsi de suite. Tout leur accroissement, y compris la nymphose jusqu'à la sortie de l'insecte, exige trois années en France, 4 années en Allemagne et les pays plus froids.

Les ravages causés par les vers blancs sont incalculables. M. Grandeau, dont la compétence en la matière est incontestable, évalue à trois cents millions de francs les pertes causées annuellement par les hannetons.

Tous les moyens préconisés jusqu'ici pour détruire les vers blancs n'ont été que de bien légers palliatifs. Il n'existe qu'un procédé pratique, pour combattre cette bestiole: le hannetonage opéré avec ensemble, le matin. d'avril à la fin de mai, pendant une douzaine d'années, c'est-à-dire durant quatre générations. Un insecte, gros, qui pond en moyenne 20 à 30 œufs et demande trois années pour être apte à se reproduire, ne saurait résister au hannetonage fait sérieusement dans toutes les communes. Il y résistera d'autant moins, qu'il a un assez grand nombre d'ennemis naturels de toutes sortes: les petits oiseaux diurnes et les oiseaux de proie nocturnes, l'engoulevent, l'étourneau, les grives, les merles, l'alouette, les corbeaux freux (*Corvus frugilegus*), qui suivent les charrires pour ramasser les larves de hannetons qu'elles mettent à jour en retournant la terre. Le renard, la martre, la fouine, la belette, le hérisson, s'en nourrissent à l'occasion. Les taupes, les carabes et bien d'autres le guettent sous toutes ses formes. Si on ajoute les intempéries, l'humidité, les maladies naturelles à tous les insectes, on peut s'étonner que l'homme ait laissé multiplier et envahir ses récoltes par un ennemi aussi facile à combattre.

Il existe plusieurs moyens préventifs pour éloigner les vers blancs d'une récolte qu'on veut protéger; les plus sûrs sont: La fleur de soufre répandue sur la terre et enterrée ensuite à la bêche ou à la charrue; le chiffon ou la mousse de tourbe, imbibés de 10% de pétrole et enfouis comme engrais à raison de 4 à 5000 kil. à l'hectare.

H. du Marronnier, *Melolontha hippocastani* (Fabr.), ressemble au précédent en plus petit. Le corselet est rougeâtre; le prolongement anal est plus obtus. Ses mœurs sont les mêmes, il est moins répandu et ne se trouve qu'à la lisière des bois.

Hanneton de la St.-Jean. Voir *Phyllopertha*.

Hanneton de Juin. Voir *Rhizotrogue*.

HARDENBERGIA Bnth. (Légumineuses-Phascolées.) Herbes ou arbrisseaux volubiles à feuilles uni-trifoliolées. Fleurs petites, en longues grappes axillaires ou en panicules terminales.

4 espèces de l'Australie.

H. Comptoniana Bnth. [Syn.: *Kennedyia Comptoniana* Link.; *Glycine*; Bot. REG. 298.] Feuilles trifoliolées, à folioles ovales-oblongues, obtuses, mucronées; la terminale plus large et plus longue. Stipules ovales, aristées acuminées. Fleurs bleu pourpré, tachées de blanc au milieu de l'étendard. en grappes multiflores, compactes, plus longues que le pétiole.

H. macrophylla Bnth. — PAXT. MAG. 8, 267. — [Syn.: *Kennedyia macrophylla* Lindl.; Bot. REG. 22, 1862.] — Feuilles trifoliolées, largement ovales, rétuses, égalant le pétiole. Fleurs bleu violacé, en panicules multiflores.

H. monophylla Bnth. (Fig. 461.) — MAUND. Bot. 2, 84; Bot. REG. 16, 1336. — [Syn.: *Kennedyia monophylla* Vent.; MALM. t. 106; Lodd. CAB. 1658; *Glycine bimaculata* Cmt.; Bot. MAG. 263.] — Tiges volubiles atteignant plusieurs mètres, feuilles simples, réticulées, glabres, lancéolées-oblongues, parfois échancrées en cœur à la base; stipules lancéolées. Fleurs d'un rouge violacé, en grappes axillaires.

Var. *alba*, à fleurs blanches.

Var. *longeracemosa*; Bot. REG. 1336. [Syn.: *Kennedyia longeracemosa* Lindl.]; Lodd. Bot. CAB. 1940.

H. ovata Benth. [Syn.: *Kennedyia latifolia* Lindl.; *K. ovata* Sims.] — Bot. MAG. 2169; Lodd. CAB. 1009. — Feuilles simples, ovales aiguës; stipules lancéolées; fleurs pourpre violacé, en grappes axillaires de la longueur du pétiole. Var. à fleurs roses et blanches.

Ces plantes fleurissent l'hiver. Orangerie et serre froide. Pleine terre (terre légère) sous le climat de l'Oranger. Multipl. graines ou couchages. J. D.

HARDY (Julien-Alexandre). Né le 23 mai 1787 à Brus (S.-et-O.), décédé le 15 septembre 1876, à Soisy-sous-Etiolles, même département. Fils de jardinier, il travailla d'abord chez un maraicher et un fleuriste de la banlieue parisienne, puis à l'établis. Cels, de Montrouge, où il resta trois années. A 19 ans, il fut appelé sous les drapeaux; sergent et blessé à la bataille de Dresde (1813), il fut décoré. Tour à tour jardinier et soldat pendant les Cent-Jours, il rentra une 3^e fois chez Cels; celui-ci le fit admettre garçon jardinier au Luxembourg en 1815, et le 1^{er} janvier 1817 il acceptait le poste de Jardinier en chef, dignement occupé par son oncle Michel-Christophe Hervy, dont le père avait été jardinier aux pépinières des Chartreux.

Hardy put rassembler et augmenter les col-

lections fruitières et viticoles des Chartreux, déjà recueillies et mises en lieu sûr par Hervy et Thouin, sous les ordres des ministres Chaptal et Rolland. En 1839, sous l'inspiration du duc Decazes, grand référendaire à la Chambre des pairs, il reprit le cours de taille confié à Hervy par le Directoire, et interrompu par les événements. Hardy sut pratiquer ce cours avec succès jusqu'au 1^{er} juillet 1857, date de sa mise à la retraite.

A l'Exposition de 1867, il reçut la rosette d'officier de la Légion d'Honneur. Amateur passionné des Roses, Hardy importa d'Angl.terre les premiers Rosiers thés, et ne tarda pas à obtenir des variétés hybrides, par fécondation. La collection des Rosiers, aux Jardins du Luxembourg, était minutieusement tenue. Hardy père est l'auteur de l'excellent ouvrage : *Traité d'arboriculture fruitière*, publié avec la collaboration de son fils Auguste Hardy. Ch. B.

HARDY (Auguste-François), né le 4 avril 1824, à Paris, décédé le 24 septembre 1891, à Versailles. Fils du précédent et devenu, comme lui, un maître de l'horticulture par le caractère, le talent et les services rendus. Brillant élève (n^o 1) à l'École d'agriculture de Grignon, auditeur assidu des cours du Muséum et du Conservatoire des arts-et-métiers, puis chargé d'une mission en Algérie, Auguste Hardy seconda son père au Luxembourg et devint Jardinier-en-chef des Parcs et de l'Orangerie de Compiègne. De là, en 1849, il fut appelé à la direction des Jardins de l'Institut agronomique de Versailles, créé, l'année précédente, par le Ministère Tourret. A la suppression de cet Institut, Hardy resta à la tête du Potager de Versailles, construit, de 1679 à 1683 par la Quintinye, jardinier de Louis XIV; il y développa et perfectionna les cultures et les collections fruitières, arbustives, florales, légumières et de primeurs. Nommé Directeur de l'École nationale d'Horticulture, instituée au vaste et célèbre Potager de Versailles par un vote du Parlement, le 16 octobre 1873, Hardy ouvre les classes le 1^{er} octobre 1874 et, jusqu'à sa mort, secondé par un personnel choisi, il forme des élèves distingués dans l'art pratique et théorique du Jardinage.

Secrétaire-général de la Société d'hortic. de S.-et-O., premier vice-président de la Soc. nationale d'hortic. de France, il en dirige moralement les travaux. Collaborateur de son père, de l'*Encyclopédie de l'agric.*, du *Dictionnaire de l'agric.*, etc., il fut chargé d'organiser l'Hortic. aux Exposit. univers. de 1878 et de 1889.

Auguste Hardy était membre de la Soc. nation. d'agric., officier de la Légion d'honneur et de l'Instr. publique. Ch. B.

Hare-Bell. Nom allemand des *Campanules*.

Hare's Tail. Nom anglais du *Lagurus ovalus*.

HARICOT; angl.: *Dwarf Bean*, *French Bean*; all.: *Bohne*. (*Phaseolus vulgaris* L.) (Légumineuses.) Plante annuelle, d'origine incertaine; racines fibreuses; tiges herbacées, souvent volubiles ou naines, dressées; fîles, à 3 folioles ovales acuminées, rudes; fl. axillaires, de couleur variée, en grappe; pédicelles uniflores ou géminés, fruit (cosse) pendant, droit ou

courbé, plus ou moins aplati, bivalve, polysperme; graines de forme et de couleur variées. Nombreuses formes cultivées, *naines* ou à *rames*, à *parchemin* (ou à écosser); cosses munies à l'intérieur d'une membrane parcheminée et devenant coriace à maturité, et *sans parchemin* (ou mange-tout). Les botanistes ont classé autrement ces variétés. Pour l'usage horticole, les groupes ci-dessus sont plus pratiques.

On consomme les haricots à parchemin: 1^o en *H. verts* (aiguilles) ou en cosses jeunes cueillies avant la formation des graines; 2^o en *H. écosés*, en grains frais ou en grains secs. Les *H. sans parchemin* fournissent aussi de bons *H. verts*; mais à un état plus avancé, ils sont utilisés entièrement, cosses et grains (mange-tout).

Le marché, pour les *H. écosés*, demande certaine couleur et certaine forme de grains plutôt qu'une autre, ce qui influe sur le choix des variétés de grande culture; pour l'usage d'une maison, le choix est moins restreint.

Principales variétés. — *Nains à parchemin*: *H. de Soissons nain*, *H. flageolet*, et ses nombreuses sous var. fl. nain hâtif de Hollande, fl. très hâtif d'Etampes, fl. à grain vert, *H. Chevrier*, *H. à fîles graufrées*, *H. Bonnemain*, etc.), très cultivés pour *grains frais*; *H. de Bagnolet* ou *Suisse gris*, flageolet noir, pour *haricots verts*; *H. nain hâtif* de Chalindrey, *H. Chocolat*, etc., pour *haricots verts de primeur*: etc.

Nains sans parchemin: *H. prédome nain*, *princesse nain*, *beurre blanc nain*, etc. etc.

à *rames à parchemin*: *H. de Soissons blanc à rames*, *H. de Liancourt*; *H. sabre à rames*, *H. de Chartres*, etc., pour grains frais et secs.

à *rames sans parchemin*: *H. prédome*, *H. princesse à rames*; *H. de Prague* et ses s. v. bi colore et rouge; *H. beurre* ou d'Alger; *H. de Villeteuse*, etc., à consommer en mange-tout et pour grain sec.

Il y a bien d'autres variétés décrites dans les ouvrages spéciaux et plus ou moins cultivées. Voir VILMORIN-ANDRIEU, *Les Plantes potagères*.

Culture. — Le *H.* ne résiste pas aux gelées blanches, les chaleurs trop fortes et prolongées font couler les fleurs; les brouillards et les pluies de la fin de l'été lui sont nuisibles; en un mot, il est assez délicat à cultiver. Il demande un sol meuble, léger, substantiel, un peu frais; l'exposition est très chaude, fumé de vieux riche en vieux terreau, en substances potagères et phosphatées. Il est très épuisant, surtout cultivé pour grain.

En pleine terre, le semis se fait depuis fin avril jusqu'à fin mai pour les var. à rames écosser; il se continue successivement jusqu'en fin juin, et même 15 juillet, pour récolter le vert. On sème en planche, surtout pour le var. à rames; les nains quelquefois en plein carré. Le terrain est bien ameubli par des labours préparatoires; les haricots sont semés en lignes distantes de 40 cm., un à un, écart sur la ligne de 15-20 cm., et recouverts de 2-3 cm. de terre, ou groupés par 5-6 en poque disposés en échiquier; la levée a lieu 12 à

Jours après le semis, suivant la saison et le temps ; quand les H. ont 3 ou 4 feuilles, on bine et on les rehausse en même temps ; un deuxième binage est donné plus tard avant la floraison ; les H. à rames sont ramés, aussitôt que les tiges commencent à filer, avec des gaulettes non ramifiées, ordt. en Châtaignier (en *Arundo Donax* dans le Midi), longues de 2 à 3 m. 50, suivant les variétés. Un butage accompagne souvent le ramage ; dans une même planche, les rames des rangs extérieurs sont penchées vers le rang du milieu.

La récolte des haricots verts se fait dès que les cosses sont bien formées, et souvent ; il n'en faut pas laisser sur le pied ; éviter en cueillant de froisser les tiges, et de faire la cueillette par la rosée ou par la forte chaleur.

Les H. à écosser pour grain frais se cueillent quand le grain est bien formé ; les H. mangentout à toute époque.

On prolonge à l'automne la récolte des haricots verts, en recouvrant de coffres et de châssis les semis faits fin juillet, de même qu'au printemps on l'avance en semant en pleine terre, sur une costière bien exposée et recouverte de coffres et de châssis, en employant des races naines et précoces.

La culture forcée se fait, chez les spécialistes, en bâches à forcer, chauffées au thermosiphon ; si on a des serres, on peut cultiver des H. en pots placés sur des tablettes près du vitrage ; le forçage sur couche est plus à la portée de tous. On sème en fin janvier sur couche donnant 20 à 25° de chaleur ; le plant est repiqué 2 fois, puis mis en place à raison de 24 poquets par châssis. Pour que cette culture réussisse, il faut de la lumière, du soleil, afin de pouvoir donner de l'air et combattre l'humidité ; les tiges des H., quand elles ont 20-25 cm., sont courbées (avec un bâton à demeure) parallèlement au vitrage et en montant, pour mieux exposer les fleurs à la lumière ; toutes les files jaunies sont enlevées. Une même couche peut produire des H. verts pendant 5-7 semaines ; on en établit successivement en février et en mars.

Les conserves des haricots verts pour la provision d'hiver sont une précieuse ressource pour la ménagère. Ces conserves se font de diverses manières ; après avoir fait blanchir les H. à l'eau bouillante, on en remplit des bouteilles bien bouchées, placées ensuite au bain-marie ; ou on en fait des sortes de chapelets que l'on sèche au four et à l'air, et conservés ensuite en lieu sec ; ou on en remplit des récipients quelconques, pots de grès, etc., avec un peu de sel, le tout recouvert de beurre fondu pour empêcher l'accès de l'air ; ou on en fait une sorte de choucroute, etc.

Les porte-graines doivent être cultivés à part, et non comme on le fait trop souvent, en laissant pour graines les dernières cosses, alors qu'on a cueilli les premières venues. La tûre germinative est assez longue : 5-6 ans, et plus. J. G.

Haricot d'Égypte. Voir *Dolichos Lablab*.

Haricot d'Espagne. Voir *Phaseolus multilobus*.

Harpalium. Voir *Helianthus*.

Hartheu. Nom allemand du *Millepertuis* (*Hypericum*).

Hartstongue. Nom anglais de la *Scolopendre* (*Scolopendrium officinarum*).

Hartwegia. Voir *Chlorophytum*.

Haselnuss-Staude. Nom allemand de l'*Avelinier* (*Corylus Avellana*).



Fig. 462. — HASTÉ.

HASTÉ. (Fig. 462.) En forme de fer de hallebarde.

Hauslauch. Nom allemand des Joubarbes. Voir *Sempervivum*.



Fig. 463. — HAWORTHIA MARGARITIFERA Haw.

HAWORTHIA Duv. Genre très voisin des *Aloe*, s'en distinguant par les étamines qui ne dépassent pas le périanthe, et celui-ci à 2 lèvres enroulées en dessous. Tige ou souche feuillée très courte ; filets en rosettes ou imbriquées, étalées, courtes, sur 3 ou plusieurs séries, épaisses, charnues. Pédoncules simples ou un peu rameux. Fl. plus petites que dans les *Aloe* vrais, éparses sur une longue grappe, souvent écartées, dressées ou un peu obliques, courte-

ment pédicellées. Près de 60 espèces, une d'Angola, les autres de l'Afrique australe.

Voir SALM. DYCK, MONOGR. DES ALOE, § 3 à 13.

H. arachnoidea Duv. (*Aloe arachnoidea* Thunb.); B. M. 756, 1314, 1361, 1417; DC. PL. GRAS. t. 50; fls. dressées, lancéolées, striées, trigones au sommet, dentées et couvertes de petites soies.

H. atrovirens Haw. (*Aloe atrovirens* DC.); D. C. PL. GR. t. 51; SALM. DYCK. 10, 2; fls. étalées, lancéolées, trigones, couvertes de tubercules serrés, dentées aux bords et sur le dos, dents très courtes, subulées.

H. cymbiformis Duv. (*H. planifolia* Haw.; *Aloe cymbiformis* Haw.); B. M. t. 802; SALM. DYCK. 11, 2; fls. entières, non dentées, ovales, concaves (en forme de nacelle), glaucescentes, carénées au sommet et terminées par un petit mucron obtus.

H. lætevirens Haw.; S. D. 10, 3; fls. linéaires lancéolées, concaves en dessus, lignées de vert, très finement denticulées aux bords et sur le dos, et terminées par une longue soie.

H. margaritifera Haw. (*H. granata*; *Aloe margaritifera* Mill.) (*Fig. 463*); B. M. 815 et 1360; DC. PL. GR. 57; fls. dressées, ovales acuminées, trigones au sommet et mucronées, planes supérieurement, couvertes sur toutes les faces de tubercules blancs semblables à des perles.

H. recurva Haw.; B. M. 1353; SALM. DYCK. 7, 3; fls. subulées, charnues, dressées recourbées, concaves supérieurement, calleuses tuberculeuses à la face inférieure et aux bords.

H. reticulata Haw.; SALM. DYCK. 10, 1; fls. triangulaires, étalées, obtuses, glaucescentes, un peu réticulées, dentées sur les bords et la carène.

H. retusa Duv. (*Aloe retusa* Haw.); B. M. 455; vulg. *Pouce écrasé*, *Pouce de Savetier*; fls. entières, sur 5 rangs, triangulaires et aplaties au sommet, lignées de vert à la face supérieure.

H. rigida Haw. (*Aloe rigida* Jacq.); B. M. 1337; SALM. DYCK. 4, 3; DC. PL. GR. 62; pl. caulescente; fls. étalées, lancéolées, rigides, cuspidées, convexes des deux côtés, couvertes d'aspérités, bords charnus.

H. tessellata Haw. (*H. parva* Haw.); SALM. DYCK. 8, 1 et 2; fls. orbiculaires aiguës, dentées et garnies de tubercules aux bords, couvertes de charmantes macules carrées rappelant les cases d'un damier.

H. turgida Haw.; SALM. DYCK. 9, 5; voisin de *H. retusa*; fls. ovales, renflées légèrement en dessus et en dessous, lignées de vert.

H. viscosa Haw. (*H. concinna*); DC. PL. GR. 16; SALM. DYCK. 3, 4; pl. caulescente; fls. par 3, dressées étalées, ovales, trigones, carénées et aiguës, glabres, recurvees au sommet.

Citons encore les espèces suivantes :

H. asperula Haw., S. D. 9, 2, et **H. mirabilis** Haw. B. M. 1354, du même groupe que *H. retusa* et *H. turgida* (fls. rétuses); **H. cymbifolia** Haw., S. D. 11, 1; **H. altilinea** Haw., et sa variété *denticulata*, S. D. 11, 3; **H. setosa**, S. D. 12, 3; **H. translucens** Haw., S. D. 12, 1, toutes deux voisines de *H. arachnoidea*; **H. attenuata** Haw., S. D. 6, 12, et sa var. *clariperla*; **H. coarctata** Haw., S. D. 6, 17; **H. Reindwarti** Haw., S. D. 6, 16, 11; **H. fasciata** Haw., S. D. 6, 15, et sa var. *major*;

H. Radula Haw. (*Aloe Radula* Jacq.), S. D. 6, 8; **H. rugosa** Baker, S. D. 6, 9; **H. subulata** Baker, S. D. 6, 10; du groupe des espèces à feuilles couvertes de tubercules sur les 2 faces; **H. glabrata** Baker, S. D. 6, 13, et ses var. *peruviana* et *concolor*; **H. subattenuata** Baker, S. D. 6, 11, ne portant de tubercules qu'à la face inférieure des feuilles. etc.

Culture des *Aloe*.

J. G.

Hawthorn. Nom anglais de l'*Aubépine*. Voir *Cratægus Oxyacantha*.

Heart'sease. Nom anglais du *Viola tricolor*.

Heath. Nom anglais des *Bruyères*. Voir *Erica*.

Hebeclinium. Voir *Eupatorium*.

HEBENSTRETIA L. (Sélaginées.) Genre renfermant environ 20 espèces de l'Afrique australe, représenté dans les cultures par une espèce annuelle, **H. dentata** L., B. M. 483; HERB. AMAT. 5, 340, et sa var. *temifolia* Schrad., RCHB. HORT. t. 133. Plante de 30 à 40 cm. de haut, rameuse dès la base et dressée, glabre, pubescente supérieurement, à fls. alternes, linéaires, entières, crénelées dentées; fl. petites, blanches, en longs épis terminaux; calice fendu en spathe; corolle à tube court et à limbe postérieurement unilabié, étalé et à 4 lobes; 4 étamines didynames, à anthères uniloculaires; ovaire biloculaire. Plante plus curieuse que jolie, peu cultivée; semer en avril, sur couche, et mettre en place en mai, dans les plates-bandes; ou cultiver en potées.

J. G.

HECATERA. (Lépidoptères, famille des *Noctuides*, tribu des *Hadénides*.)

H. Dysodea (Hubner), *Noctuelle dysodée*. 26 à 28 mm. d'envergure. Ailes supérieures d'un blanc grisâtre ayant sur le milieu une large bande brune transverse, sinuée; l'extrémité de l'aile est mélangée de blanc et de grisâtre. Ailes inférieures blanchâtres avec une bordure noire assez large. La chenille, d'un vert rosâtre, a les stigmates d'un noir intense, elle vit en petites sociétés sur les porte-graines de laitue et de romaines; elle dévore souvent tout les boutons avant leur épanouissement et on la trouve collée le long des rameaux florifères. À la fin de juillet et en août, elle entre en terre et se change en une chrysalide allongée, d'un rouge ferrugineux. L'insecte parfait éclôt en juin de l'année suivante.

En visitant de temps en temps ses porte-graines, l'horticulteur détruira ces petites chenilles. Ou par des labours successifs, fait en octobre, en novembre, en janvier et en mars, il ramènera chaque fois des chrysalides à la surface du sol, où elles seront dévorées par les oiseaux ou détruites par les intempéries.

HECHTIA Klotzsch. Genre de Broméliacée voisin des *Dyckia* et des *Rhodostachys*. — Mexique et Texas. — Feuilles en rosette, découpées, linéaires-subulées, épineuses. Fleurs en épi composé, subdioïques; sépales distincts, imbriqués; pétales libres, obtus, étalés, 2 fois plus longs que le calice. Etamines plus courtes que les pétales, à filets subulés, à anthères basifixes. Ovaire supère, 3-loculaire; grains oblongues, marginées.

H. argentea Baker. — B. M. t. 7740. — M

rique central. — Flles. longues, nombreuses, en rosette épaisse, feutrées argentées, striées en dessous, passant au rouge, à épines fortes ascendantes. Fleurs en panicule lâche, haute de 60 cm. à 1 m., blanches.

H. glomerata Zucc. — B. M. t. 5842 (sub *H. chiesbreghtii* Lem.; *Dasyllirion pitcairniaefolium* Zucc.) — Flles. en rosette plus courte, décurves, vertes et glabres en dessus, argentées rubanées en dessous, armées d'aiguillons crochus; petite panicule de fleurs blanchâtres. — Mexique central.

H. longifolia Hort. Rosette de feuilles longues de 1 m. et plus, élargies au milieu, arquées, vertes dessus, lépidotes dessous, à aiguillons sales. Fleurs et patrie inconnues. Rare dans les collections.

H. stenopetala Kl. — B. M. t. 6554. [Syn.: *Cordylinoïdes* Baker; *H. Besseriana* Hort.] — Mexique central. — Feuilles nombreuses, en rosette épaisse, longues de 40 à 60 cm., vertes glabres en dessus, blanches striées en dessous, bordées d'aiguillons ascendants, deltoïdes, cuspidés. Hampe robuste, haute de 1 m. 50 à 2 m., avec la panicule oblongue, très rameuse, à épis cylindracés de fleurs blanches.

H. rosea E. Morr., est une plante du Texas, aujourd'hui introuvable, que l'on dit à feuilles toutes rouges en été, et qui pourrait être le *H. Roehlii* Hort. Deux autres espèces, *H. Schottii* Baker, du Yucatan, et *H. texensis* Wats., du Texas, n'ont pas été encore introduites dans les cultures.

On cultive les *Hechtia* en serre tempérée sèche. Toute terre leur convient. On les multiplie par séparation des souches. Ils redoutent l'humidité.

E. A.

HEDERA Lin., *Lierre*; angl.: *Ivy*; allem.: *Efeu*. (Fam. des Araliacées.) Genre formé de 2 espèces d'arbrisseaux sarmenteux ou grimpants à l'aide de crampons ou de petites racines adventives. Flles. persistantes, alternes. Inflorescence hermaphrodites ou polygames, en ombelles simples groupées en panicules terminales. 5 pétales et 5 pèt. caduques; étam. 5; ovaire 5 loges multiovulvées. Fr. baie à 5 loges à 1 graine albuminée.

H. australiana F. v. Muell. — Australie. — Arbr. arbuste glabre, à flles. composées d'un petit nombre de folioles ovales oblongues, dépassant souvent 15 cm. de long. Serre froide.

H. Helix Lin., *L. commun.*, *L. grim pant.* — N. D. V, t. 84; FL. DAN. VI, t. 1027; MASCLF. PL. FRANC. t. 147. — Europe, Asie et Afrique nord. — Arbriss. bien connu, grim pant et rampant, à flles. coriaces, luisantes; celles des rameaux stériles ou rampants, à 3-5 lobes, flles des rameaux fructifères entières, ovales, rhomboïdales, acuminées; ombelles de fleurs à rayons nombreux, couverts de poils étoilés; ét. jaune verdâtre; baie noire, mûrissant en avril-mai de l'année qui suit la floraison. — Le Lierre est abondamment répandu dans toute l'Europe tempérée et méridionale, sur les ruines, dans les forêts ombragées, où il rampe sur le sol ou grimpe sur les arbres qu'il étouffe par l'obscurité de son couvert. Au point de vue forestier, le Lierre est nuisible et sans utilité, mais en

ornementation il est au contraire précieux pour garnir les murailles, les ruines, les treillages, ainsi que les terrains en pente et les talus.

Variétés. — Le Lierre a donné naissance à un grand nombre de variétés différant entre elles par la forme et la grandeur de leur flles, ou par leur coloris. Il existe aussi des variétés de formes et de couleur du fruit. Voici les principales de ces variétés:

algeriensis, à flles. grandes, un peu ondulées; *arborescens*, forme arbutive, flles. entières; *canariensis*, flles. ordint. à 5 lobes, grandes; excellent pour former des tapis de verdure sous bois ou pour couvrir rapidt. les murailles; *sous-car.*: *arborescens grandifolia*; *chrysoearpa*, syn. *H. poetarum*, à fruit jaune; *dentata*, à flles. bien dentées; *digitata*, flles. digitées et nervures blanchâtres; *doneraïensis*, flles. petites, brun pourpre en hiver; *hibernica*, syn. *L. d'Irlande*, flles. plus grandes que celles du type; *lutcola*, flles. bordées de jaune crème; *maderensis variegata*, flles. marginées blanc crème, nervures rouges, plusieurs sous-variétés; *marmorata*, flles. marbrées blanc crème; *palmata*, flles. à 3-5 lobes palmés; *purpurea*, flles. pourpre; *Rognieriana*, syn. *L. du Caucase*, port dressé, grandes flles. cordiformes subentières, très belles; *rhombifolia*; *sagittifolia*, les 2 lobes latéraux prolongés en forme de V; *tessellata*, flles. réticulées; *Willseana*, syn. *H. nigra*, flles. vert foncé en été et presque noires en hiver.

Cult. et Mult. — Le Lierre se contente des sols les plus maigres; il résiste facilit. à plus de 22 degrés au dessous de zéro. On le mult. de boutures ou par segmentation des rameaux rampants dont les crampons se sont transformés en racines.

P. M.

HEDYCHUM Koen, *Gandasuli*. (Zingibéracées.) Rhizome horizontal, tubéreux; tiges dressées, feuillées; feuilles nues ou stipulées; thyse terminal, spiciforme, très ornemental, dense, à bractées allongées, imbriquées; fleurs solitaires ou plusieurs sous chaque bractée et plus longues que les bractées; calice tubuleux, tridenté; corolle à tube allongé, à lobes étroits, égaux, étalés; staminodes latéraux semblables aux lobes de la corolle ou plus étroits, quelquefois plus longs, pétaoloïdes; labelle pétaoloïde, ample, émarginé ou bien entier ou bifide; filet allongé, étroit, canaliculé ou filiforme; anthère linéaire, à connectif non crété au sommet, ni éperonné à la base; ovaire 3-loculaire, à loges multiovulvées; capsule trivalve.

25 espèces de l'Asie tropicale.

H. aurantiacum Rosc. — Indes or. — B. M. 2078. — Flles. lancéolées, étroites, velues sur la côte et au sommet, purpurines en dessous; inflorescence un peu penchée, serrée, à rachis velu; fleurs orangées, fasciculées par trois, à odeur délicieuse.

H. carneum Carey. — Indes or. — B. M. 2637. — Flles. lancéolées, pâles en dessous, poilues aux bords et sur la côte; inflorescence terminale, lâche, très longue; fl. couleur chair.

H. coccineum Sm. — Népaul. — B. R. 157. — Flles. lancéolées, aiguës, glauques; fl. écarlates, fasciculées et axillaires.

H. chrysoleucum Hook. — Indes or. — B. M. 4516; LEM. JARD. FLEUR. 31. — Flles. oblongues, acuminées; fl. en épi lâche, à divisions intérieures blanc-pur relevées sur le labelle d'une macule orangé vif

H. flavum Wall. — Indes or. — B. M. 3039. — Flles. larges, lancéolées; fl. en épi terminal, imbriquées par 4 sous chaque bractée et d'un jaune brillant.

G. Gardnerianum Wall., *H. de Gardner*. — Ind. or. — B. M. 6913; B. R. 774. — Flles. larges, lancéolées; fleurs en épis terminaux très allongés, jaune-citron, à odeur de Jonquille.

H. coronarium Koen. — Bengale. — B. M. 708; RÈD. LL. 436. — Flles. velues en dessous; inflorescence dressée et terminale; fl. axillaires, fasciculées par 4-6, blanches.

Serre froide; plein air l'été; division des souches. P. H.



Fig. 464. — HEDYSARUM CORONARIUM L.

HEDYSARUM L., *Sainfoin*. (Papilionacées.) Herbes vivaces suffrutescentes; feuilles imparipennées, folioles entières; stipules scarieuses. Fleurs en grappes axillaires pédonculées; étendard obovale, à base étroite; ailes plus courtes que l'étendard; carène souvent plus longue que les ailes, obliquement tronquée au sommet; étamine vexillaire libre. Gousse plane comprimée, formée d'articles nombreux, indéhiscentes, se séparant à la maturité.

Environ 50 espèces; Europe, Afrique boréale, montagnes de l'Asie tempérée, Amérique du Nord.

H. coronarium L., *Sainfoin d'Espagne* (Fig. 464), *Sulla*; all.: *Hahnenkopf-Klee*. — Italie. — Vivace. Tiges de 60 à 80 cm. et plus; feuilles à 7-9 folioles; fleurs nombreuses, en grappes serrées, rouge incarnat, en juin-juillet. Var. à fl. blanches. Gousses aiguillonées, glabres. Plates-

bandes. Très rustique dans le Midi, moins dans le Nord, où il faut l'abriter de feuilles sèches ou sous châssis. Terrains meubles et frais. Semer en mai-juin en pépinière, repiquer en pépinière mettre en place au printemps suivant.

Utilisé quelquefois comme plante fourragère

H. obscurum L. — Alpes. — Vivace. Tiges flexueuses de 30 à 50 cm.; feuilles à 15-19 folioles; fleurs violettes, rarement blanches, gousses lisses.

Même emploi ornemental que le précédent même culture. J. G.

HEDYSCEPE Wendl. (Palmiers.) Palmier inermes, à tiges robustes. Feuilles denses, régulièrement penninerviées, à segments nombreux linéaires lancéolés, acuminés. Spadice rameux monoïque. Fruits rouges.

1 espèce de l'île de Lord Howe.

H. Canterburyana Wendl. et Drude. — KEI CHOVE, PALM. t. VIII — [Syn.: *Kentia Canterburyana* Müll.; Rev. HORT. 1873, f. 24; *Veitchi* Hort.] Feuilles à pourtour ovale, d'un vert brillant; pétioles gracieusement arqués, brun-rougeâtre.

Ce joli Palmier, très employé pour la décoration, demande la serre froide, il résiste dans les parties très abritées de la région de l'Orange J. D.

HEERIA Schlecht. (Mélastomacées-Osbeckiées.) Genre comprenant 4 espèces du Mexique et de Guatémala. Ce sont des plantes herbacées ou des arbrisseaux à feuilles penninerviées ou multiplinerviées, à fleurs paniculées, blanches ou roses, à calice ayant les lobes égaux et tube, à 4 pétales, à 8 étamines dont les anthères inégales, linéaires oblongues, ont le grand connectif prolongé en long appendice claviforme, le petit connectif à base munie de deux tubercules. L'ovaire est 4-loculaire.

L'une des espèces les plus connues est le *subtriplinervia* Triana (*Heterocentron subtriplinervium* A. Br. et Bouché; *Heterocentron mexicanum* Hook. et Arn., non Naudin, GARTEN 1862, 354), du Mexique; arbrisseau de serre tempérée, à fleurs roses. Multiplication par boutures.

On cultive aussi *H. rosea* Triana (*Heterocentron mexicanum* Naudin), B. M. t. 5166; *H. crostachya* Triana (*Heterocentron glandulosum* Schenk), GARTENFL. 5, 169; *H. undulata* Triana (*Heterocentron undulatum* Naudin), tous originaires du Mexique.

Heide. Nom allemand de la *Bruyère* (*Erica* Calluna).

Heidekraut. Nom allemand de la *Bruyère commune* (*Calluna vulgaris*).

Heidelbeere. Nom allemand de la *Myrtille* (*Vaccinium Myrtillus*).

Heiden. Nom allemand du *Sarrasin* (*Fagopyrum esculentum*).

Heilwurz. Nom allemand de la *Guimauve* (*Althæa officinalis*).

Heimia. Voir *Nesæa*.

HEINSIA DC. (Rubiacées-Haméliées.) Arbres à rameaux effilés, opposés; feuilles opposées, acuminées, brièvement pétiolées; stipules persistantes; fleurs grandes, blanches, pédicellées, solitaires ou disposées en cymes terminales.

6 flores; calice à tube campanulé, à lobes au nombre de cinq, subfoliacés, persistants; corolle fundibuliforme, à tube soyeux, très velu à la gorge; lobes 5-6, pubescents, ondulés aux bords, ronds; 5-6 étamines insérées à la gorge; ovaire loculaire, à loges polyspermes; fruit uniloculaire.

3-4 espèces de l'Afrique tropicale.

H. jasminiflora DC. — Sierra-Leone. — B. 4207. — Feuilles ovales, acuminées; fleurs sur 3-4, terminales.

Serre chaude.

P. H.

HELIENIUM L. (Composées) Herbes dressées, abres, pubérulentes, glabres ou soyeuses laïuses au sommet; fls. alternes, souvent dériventes, entières ou avec quelques grosses

les Soleils vivaces, dont elles ont le port et la couleur des fleurs; les 2 dernières sont un peu plus délicates.

Comme *espèce annuelle*, on cultive **H. tenuifolium** L., de la Louisiane; plante de 40-50 cm. de haut, à nombreuses ramifications dressées, à petites fls. linéaires, sessiles, et à nombreuses fleurs jaunes formant comme un vaste corymbe au dessus de chaque plante, ornement des plates-bandes et des corbeilles; semer en avril sur couche et mettre en place fin mai; flor. en août-octobre. J. G.

HELIAMPHORA Benth. (Sarracéniacées.) Genre ne renfermant qu'une espèce du Vénézuëla, **H. nutans** Benth., LINN. TRANSACT 18, 29;



Fig. 465. — HELIENIUM AUTUMNALE L.



Fig. 466. — HELIANTHUS MULTIFLORUS L.

capitules pédonculés, tantôt moyens, en cymes lâches; tantôt grands, solitaires ou petit nombre, formés de fl. toutes jaunes, hétérogames, radiées. Involucre formé de 1-2 séries de bractées étroites, réfléchies après l'antèse; fl. ligulées en une seule série, ♀ et fertiles, ou neutres par avortement du style; fl. du tube tubuleuses, hermaphrodites et fertiles; branches du style tronquées; achaines turbinés, arqués de côtes, velus ou soyeux, rarement libres, surmontés d'une aigrette de 5-8 paillettes hyalines, acuminées et aristées. Env. 18 espèces de l'Amér. boréale et centrale.

On cultive surtout, comme *plantes vivaces*: **H. autumnale** L. (Fig. 465), B. M. 2924, de l'Amér. Nord; **H. Bolanderi** A. Gray, R. H. 1891, p. 7, de Californie; **H. nudiflorum** Nutt. (*H. atropurpureum* Kunth, et Bouch.), ILL. HORT. 1863, p. 5; et **H. Hoopesi** A. Gray. Les deux premières espèces sont très rustiques, et employées pour la décoration des plates-bandes; ne valent pas

Bot. MAG. 7091, voisine des *Darlingtonia* et des *Sarracenia*, dont elle se distingue par l'absence de corolle, l'ovaire à 3 au lieu de 5 loges, le style entier, obtus, les graines ailées, et l'inflorescence en grappe pauciflore. Comme dans ces deux genres, les feuilles sont ascidiées. Culture des *Sarracenia*. J. G.

HELIANTHEMUM Pers. (Cistinées.) Herbes ou plantes suffrutescentes à rameaux souvent décombants. Fleurs à 5 pétales, étamines nombreuses. Ovaire à 3 loges.

Environ 30 espèces, de l'Amérique boréale ou centrale, de l'Amérique du Sud, mais surtout de la région méditerranéenne et de l'Asie occidentale.

H. pulverulentum DC. — WILLK. ICON. PL. HISP. II, t. 137-138. — [Syn.: *H. polifolium* et *H. apenninum* DC.] — Europe. — Tiges sous-ligneuses; feuilles ovales lancéolées ou linéaires oblongues, à bords roulés en dessous. Fleurs d'un blanc pur, en grappes lâches, unilatérales.

H. vulgare Gærtn. — SWEET. CIST. 34. — [Syn.:

H. variable Spach. p. p.; *Cistus Helianthemum* L.] Tige suffrutescente, procumbente-rameuse, à rameaux allongés. Feuilles oblongues ou ovales elliptiques, à bords souvent roulés en dessous, vertes en dessus, blanchâtres en dessous, stipules ciliées, plus longues que le pétiole. Cette espèce varie à pétales jaunes (*H. grandiflorum* DC., Rcnb. Icon. 4549) [Syn.: *H. vulgare* var. *virescens* Gren.] et à fleurs roses (*H. roseum* DC., SWEET. CIST. t. 55) [Syn.: *Cistus roseus* All., FL. PED. t. 45, fig. 4]. On en cultive plusieurs variétés à fleurs plus ou moins doubles et à coloration variant du rouge sang à l'orangé et au jaune, avec les teintes intermédiaires. L'*H. amabile* est une des plus remarquables par ses fleurs doubles, coccinées.

On cultive encore, mais plus rarement, sous le nom d'*H. umbellatum* Mill., SWEET. CIST. 5; WILLK. ICON. PL. HISP. II, t. 100, une espèce indigène, buissonnante, à feuilles linéaires et à fleurs blanches disposées en cymes ou en verticilles ombelliformes, qui rentre dans la section *Halimium* du genre **CISTUS**.

Ornement des rocailles, des lieux accidentés bien ensoleillés. Terre légère, plutôt siliceuse. Multiplicat. par semis pour les espèces à fleurs simples. Bouturage pour reproduire les variétés à fleurs doubles ou les couleurs. J. D.

HELIANTHUS L. (Composées.) Herbes annuelles ou vivaces, le plus souvent dressées, à tiges rudes, pubescentes scabres ou couvertes de poils blancs, rudes; fls. opposées ou alternes, pétiolées, entières ou dentées, souvent triplinerves. Capitules souvent très grands, rarement petits, pédonculés, solitaires ou en corymbes lâches. Involucre hémisphérique, formé de plusieurs séries de bractées herbacées, obtuses, ou foliacées acuminées, à pointes serrées les unes sur les autres ou hérissées; fl. ligulés stériles, rarement neutres, en une seule série, jaunes; celles du disque tubuleuses hermaphrodites, fertiles, jaunes ou pourpre violacé au sommet; achaines oblongs ou obovales, épaissis, comprimés, presque à 4 angles obtus, sans aile; aigrette à 2 arêtes très caduques. Env. 50 espèces, presque toutes d'Amér. du Nord, quelques-unes du Pérou et du Chili. (Inclus *Harpalium* Cass.)

I. Espèces annuelles.

H. annuus L. (*Grand Soleil*, *Tournesol*; angl.: *Sunflower*; all.: *Sonnenblume*). — Pérou. — Tige gigantesque, pouvant atteindre 4 m.; fls. presque toutes alternes, ovales acuminées aiguës, dentées, triplinerves, hispides, très amples; capitules très volumineux, penchés, terminant la tige ou les rameaux, et pouvant atteindre 40 cm. de diamètre. On cultive plusieurs variétés de cette espèce: tige simple, terminée par un seul capitule (*uniflore*), ou tige ramifiée (*multiflore*); capitules *simples*, ou *doubles* ou *pleins* (dans ces 2 derniers cas, les fleurs du disque, qui sont tubuleuses normalement, sont partiellement ou entièrement changées en fl. ligulées); il existe aussi des variétés portant sur la hauteur des tiges, la grandeur des feuilles, leur panachure et sur le coloris des fleurs (jaune soufre, jaune pâle, jaune orangé,

etc.). C'est l'une des plantes les plus cultivées; elle est peu délicate, et très ornementale. Semer en avril-mai en place, ou mieux en pépinière; repiquer en place en juin; arroser copieusement l'été; donner de solides tuteurs. Convient surtout comme plante à isoler.

H. argophyllus A. Gr. (*Soleil du Texas*). — Bois, ATL. JARD. t. 144. — Belle plante à tiges d'environ 2 m., portant des fls. alternes, ovales en cœur, couvertes d'un abondant duvet blanc argenté et soyeux; capitules très nombreux, d'environ 10 cm. de diamètre, à ligules jaunes et à disque purpurin noirâtre, velouté. Variétés à fl. pleines. Ornement des grandes plates-bandes et des grands massifs. Cultivé dans le voisinage d'autres Soleils annuels, il se croise facilement avec eux, et donne des plantes moins recommandables.

H. cucumerifolius Torr. et Gray. Petite espèce à tiges très ramifiées et buissonnantes, à petites feuilles cordées, aiguës, acuminées, et à petits capitules de 8-10 cm. de diamètre, à ligules jaune orange et disque brun foncé. Plante très florifère. On la rattache comme simple variété à l'*H. debilis* Nutt., B. M. 7432; THE GARD. 1896 pl. 1064, p. 326.

L'*H. lenticularis* Dougl., B. R. t. 1266, quelque fois cultivé, paraît devoir être rapporté à l'*H. annuus*.

II. Espèces vivaces.

H. lætiflorus Pers. (*H. atrorubens* Lamk. no L.). Magnifique espèce d'Amérique du Nord, rhizomes très allongés, rampants; tiges scabres ramifiées supérieurement; fls. ovales lancéolées, graduellement acuminées, dentées, contractées à la base, à court pétiole, triplinerves; et très rudes; celles du sommet souvent alternes et entières; capitules solitaires terminaux, et de longs pédoncules rigides, formant un grand corymbe de fl. jaune orangé vif (disque brun). C'est l'une des meilleures plantes vivaces pot plates-bandes, à floraison automnale, août-septembre-octobre, et pour la confection de gerbes et de bouquets. A pris en quelques années une très grande extension, et a déjà fourni des variétés à coloris plus vif encore, à capitules plus grands.

Son seul défaut est d'être trop envahissant.

H. multiflorus L. (*Fig. 466*). — Virginie. — LAMK. ILL. t. 706; B. M. 227; LE JARD. 189 fig. noire, p. 258. — Souche compacte, non envahissante comme le précédent; tiges 1 m. au plus, peu rameuses, formant buisson; fls. inférieures cordées, les supérieures ovales; capitules ordinairement doubles, peu sortis de feuillage; même à capitules simples, cette espèce, la plus anciennement cultivée, est moins ornementale que l'*H. lætiflorus*.

H. orgyalis DC. Grande plante pouvant atteindre 3 à 4 m., à fls. alternes, sessile linéaires recourbées, uninervées; capitules petits, par 5-7 en corymbe, longuement pédonculés. Curieuse plante par son port, mais se dégradant trop de ses feuilles à la base.

H. rigidus Desf. (*Harpalium rigidum* Cass.) — B. M. 2668 et 2020 (var. *diffusus*); B. M. 508. — Amér. sept. — Tige de 1 m. 50, scabre.

les un peu blanchâtres; capitules jaunes, à disque brun; se distingue nettement des précédents par les bractées de l'involucre, qui sont obtuses, non foliacées au sommet; fleurit en août-septembre, avant les précédents. Ornement des plates-bandes. D'autres *H.* vivaces pourraient être cultivés, à titre de plantes de collections; mais comme plantes ornementales, ils n'égalent jamais les précédents. Citons entre autres: *H. atrorubens* L., *decapetalus* L., *H. doricoides* Lamk., *H. giganteus* L., *H. Maximiliani* Schrad., *H. trachelifolius* Willd., etc., tous cultivés dans les jardins botaniques.

Culture des plantes vivaces rustiques; refaire ses touffes assez souvent.

C'est à ce genre qu'appartient le *Topinambour*; angl.: *Jerusalem Artichoke*; all.: *Knollige Sonnenblume*, *Erdapfel* (*H. tuberosus* L.), qui a peu d'intérêt au point de vue horticole, en ce que ses rhizomes soient quelquefois employés comme légume; c'est surtout au point de vue agricole et industriel (pour la nourriture du bétail et la fabrication de l'alcool) que cette plante a de l'importance. Voir BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE, et les divers ouvrages agricoles. De même, le *H. annuus* est parfois cultivé en grand, pour la production des graines dont on tire une huile comestible précieuse, et qui sont aussi très recherchées pour l'élevage des volailles et des perroquets.

J. G.

Hélice. Voir Escargot.

HELICHRYSUM Gært. (Composées.) Herbes sous-arbrisseaux à port très variable, sont à tomentum blanchâtres ou laineux, à fleurs entières, alternes, rarement opposées; capitules de taille variable, solitaires au sommet des rameaux ou ramassés en corymbes lâches, très rarement axillaires et solitaires, ornés de fleurs toutes tubuleuses: celles du tour femelles, sur un seul rang; celles du centre amphiproditives; involucre formé de plusieurs rangs de bractées non étalées à maturité, scarieuses, colorées ou pétaloïdes, blanches ou jaunes, rarement roux sale, rose sanguin; réceptacle nu ou alvéolé; achenes libres, sans bec, couronnés par une aigrette de poils placés sur un seul rang, quelquefois embellies au sommet, mais jamais plumeuses sur leur partie inférieure.

Environ 270 espèces: Europe, Asie, Afrique, Australie, Nlle-Zélande.

H. bracteatum Willd. (*H. macranthum* Benth.) (fig. 467.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 142; Bot. REG. 24, 58; GARTENFL. 5, 115. — *Immortelle à bractées*. — Australie. — Annuel; 1 m. à 1 m. de hauteur; tiges dressées, rigides; fles. velues; grands capitules solitaires à l'extrémité des rameaux, de 3-4 cm. de diamètre, à bractées luisantes, jaunes dans le jeune âge; de coloris très variés dans les nombreuses variétés: jaune orangé, blanc nacré, rose écarlate, violet, saumoné, jaune cuivré, etc. Magnifique plante, peu délicate à cultiver pour l'ornement des plates-bandes, et pour la confection des bouquets secs avec les capitules et les pétales jeunes, et séchés à l'ombre, la tête

en bas. Semer en mars-avril sur couche, ou en plein air, en terrain bien exposé et abrité, pour repiquer en place en mai.

H. orientale Gært. (*Gnaphalium orientale* L.) — Sibth. FL. GRECA, 958. — *Immortelle à bouquet*. — Asie-Mineure. — Vivace; tige sous-ligneuse; rameaux dressés, entièrement tomentueux blanchâtres; fles. soyeuses, laineuses, les supérieures linéaires lancéolées aiguës, les inférieures obtuses; capitules petits, en corymbes composés, longuement pédonculés. Plante cultivée industriellement dans le Midi de la France, en situation chaude et sèche, pour ses beaux capitules jaunes, qui, cueillis avant maturité et séchés à l'ombre, sont utilisés à la fabrication des couronnes funéraires, bouquets, etc.

H. petiolatum D. Don. (*Gnaphalium petiolatum* L.) — BURM. PL. AFR. 76. — Afrique australe. — Plante sous-ligneuse à la base, à rameaux divariqués, plus connue des jardiniers sous le nom de *Gnaphalium lanatum* Hort.; fles. pétiolées, ovales-cordées, entières, charnues, couvertes en dessus, ainsi que les rameaux, d'un épais tomentum laineux blanchâtre; capitules jaunes, en corymbes. Cultivé surtout comme plante à feuillage, pour bordures, mosaïques, etc. Se prête bien à la taille, à la tonte, et garnit bien le terrain si on a soin de le crocheter de place en place. Bouturer à l'automne ou fin de l'été, à froid; conserver les jeunes plantes en serre froide bien éclairée.

H. rupestre DC. (*Gnaphalium lanceolatum* Hort.) — RECH. FL. GERM. 16, 952; R. H. 1895, p. 460, fig. n. — Région méditerranéenne. — Petite plante sous-ligneuse très ramifiée; rameaux dressés; fles. très étroites, lancéolées spatulées, à bords repliés, blanches ainsi que les rameaux; employée pour la décoration des plates-bandes et des mosaïques pour son feuillage. Se multiplie en bouturant au printemps, sur couche, des rameaux coupés sur des pieds hivernés en orangerie bien éclairée.

En dehors de ces espèces classiques, les *H. graveolens* Boiss. et *H. plicatum* DC., de l'Europe orientale, GARTENFL. 1877, pl. 889, peuvent être utilisées comme les Immortelles à bractées; et les capitules des *H. apiculatum* DC., Australie; *H. frigidum* Willd., Corse, B. M. 6515; *H. Stachas* DC., Région médit., Sibth. FL. GR. 887; RECH. FL. GERMAN. 16, 950; *H. vestitum* Less. Cap., BURM. FL. AFR. 66 (*Immortelle du Cap*), sont utilisés pour la confection des couronnes et bouquets comme l'*H. orientale*, qui est de beaucoup le plus cultivé. J. G.

Helicodes. Voir *Billbergia*.

Helicodiceros erinitus. Synonyme d'*Arum muscivorum*.

HELICONIA L. (Scitaminées-Musées.) Plantes vivaces herbacées, à fles. longuement pétiolées, à limbe très ample, et dont les gaines, par leur réunion, forment une sorte de tige plus ou moins élevée, comme dans les *Musa*. Infl. terminales, formées de plusieurs grandes spathes membraneuses, alternes, distiques, à l'aisselle desquelles se trouvent les fleurs; suivant les espèces, ces spathes sont très brillamment co-

lorées des diverses nuances du rouge, du jaune et de l'orangé. Les fleurs sont formées de 3 sépales linéaires, libres ou un peu soudés à la corolle, dont le tube est court, élargi, quelquefois globuleux et à limbe allongé, concave, enveloppant les organes sexuels; 5 étamines parfaites et un staminode plus ou moins pétaloïde; ovaire à 3 loges multiovulées; fruit indéhiscent.

Environ 25 espèces, de l'Amérique tropicale; les plus classiques sont :

H. angustifolia Hook. — B. M. 4475; FL. D. S. 5, 529. — Brésil. — Fleurs allongées, oblongues-ligulées, acuminées aux deux extrémités, longint. pétiolées, munies d'un duvet pulvérulent sur la gaine, le pétiole et la face inférieure de la côte médiane; rachis de l'inflorescence, bractées et base de la feuille supérieure colorées en beau rouge; fleurs à ovaire orangé, à périanthe blanc, vert aux extrémités.



Fig. 467. — HELICHRYSUM BRACTEATUM Willd.

H. Bihai L. — BOT. REG. t. 374; ANDR. BOT. REP. t. 640; RICH. EXOT. 101. — Antilles. — Atteint 4 m; fles. longuement pétiolées, fermes, très glabres, longues de 1 m. 30 sur 40 cm. de large; pétiole épais, canaliculé en dessus; hampe dressée; spathes raides, cordiformes, acuminées, rouges, jaunes au bout, cachant les fleurs à corolle comme bilabiée.

H. brasiliensis Hook. — EXOT. FL. 190; PAXT. MAG. 3, 193. — Brésil. — Haut de 3 m.; fles ovales lancéolées, en cœur à la base, aiguës au sommet, glabres, vert foncé en dessus, plus pâles dessous, longues de 30 à 60 cm.; pétiole cylindrique, luisant; hampe garnie de 5-6 spathes étalées allongées, acuminées, rouge foncé, pourvus (sauf l'inférieure) à leur aisselle de 7-8 fleurs accompagnées de bractées rougeâtres.

H. caribæa Lamk. — DESC. ANTILL. 4, 260. — Port d'un Bananier; peut atteindre 4 m. et la tige 1 m. 50; fles. à long pétiole, oblongues, arron-

dies aux deux bouts, glabres, de 2 m. de long sur 50 cm. de large; hampe portant de grandes spathes colorées en rouge vif, ainsi que le rachis; fleurs verdâtres.

H. humilis Jacq. — HORT. SCHOENB. 1, 48, 49; RED. LIL. 7, 382, 383. — Plante naine, à rhizome horizontal; tige de 50 cm., dressée; fles. oblongues, acuminées, de 40 à 60 cm. de long sur 15 cm. de large; hampe à rachis flexueux, rouge luisant, à spathes rouge vif en dehors, jaune et orangé en dedans, verte à l'extrémité, blanche et verdâtre sur les bords; fl. blanches, vertes au sommet.

H. pulverulenta Lindl. — B. R. 19, 1648; B. M. 4685. — Jamaïque. — Tige couverte d'une poussière glauque; fles. oblongues, en cœur à



Fig. 468. — HELICONIA METALLICA Planch. et Lindl.

la base, aiguës au sommet, vert gai en dessus et bordées de rouge, garnies en dessous d'une abondante poussière glauque, longues de 50 à 60 cm., larges de 20-25; inflorescences portant 3-4 spathes enroulées, acuminées, rouge vif; fl. verte.

H. psittacorum L. — RED. LIL. 3, 151; ANDR. BOT. REPOS. t. 124. — Jamaïque. — Tige de 60 cm. à 1 m., arrondie, lisse; fles. radicales pétiolées, longues de 35-40 cm., les caulinaires sessiles; inflorescence flexueuse, spathes aurora; fl. jaune aurore, zonées de brun noirâtre à l'extrémité.

En outre de ces espèces les plus connues, on cultive :

H. aurantiaca Ghiesbr., ILL. HORT. 1862, 33 du Mexique.

H. bicolor Kl. Rgl., GARTENFL. 5, 172, de Guyane anglaise.

H. brevispatha Hook., B. M. 5416, du Mexique
H. hirsuta L. (*H. psittacorum* Sw.), B. M. 50 HERB. AMAT. 5, 336.

H. illustris Hort. Bull. et sa variété *rubri-caulis* Sander, GARD. CHR. 1893, 1, p. 413; R. H. 1896, p. 36, fig. col.; ILL. HORT. 1896, p. 46, des les de la mer du Sud; fles. ovales lancéolées, à nervures roses, et à pétiole et tige rose brillant; *H. meridensis* Kl., de Colombie; *H. metallica* Planch. et Lind. (Fig. 468), B. M. 5315, à belles feuilles rouge bronzé et à reflets métalliques; *H. spectabilis* Lind. et Rodig., ILL. HORT. 1892, pl. 256, d'Asie tropicale; fles. vert foncé, avec la nervure médiane rose saumoné.

H. triumphans Lind., patrie? ILL. HORT. 1895, fles. vert clair strié de vert noirâtre.

A signaler encore: *H. aureo-striata* Hort., fles. vert foncé strié de jaune; *H. chiconiana* Watson, du Guatemala; *H. densiflora* Hort. Par., R. H. 1869, 274, de la Guyane; *H. glauca* Poit., R. H. 1869, 112, de l'Amérique du Sud; *H. nitens* Hort., du Mexique; *H. villosa* Kl., de Colombie; *H. viridis* Rgl., patrie? etc.



Fig. 469. — HELIOTROPIUM PERUVIANUM L.

ainsi que les rameaux; fl. violacées; siliques linéaires et tomenteuses; *H. scandens* Harv., THES. CAP. 2, 166; GARD. CHR. 1891, p. 252, de Natal; tiges grimpanes; fl. blanches parfois teintées de rose.

Parmi les espèces herbacées annuelles, signalons surtout:

H. pendula Willd. (*H. pinnata* VENT. MALM. 113); plante glabre; fles. pinnées, à segments linéaires filiformes; fl. jaunâtres; siliques en chapelet, pendantes;

H. pilosa Lamk (*H. arabidioides* Sims.), LAMK. ENCYCL. 563; B. M. 496; fles. linéaires, trifides; belles fleurs bleues; siliques linéaires;

H. pusilla L.; fles. linéaires, subulées, entières; fl. blanches.

Ces 3 dernières espèces se sèment au printemps, sur couche, et demandent une situation chaude; les 2 premières doivent être hivernées en orangerie.

J. G.



Fig. 470. — HELIPTERUM MANGLESII F. Muell.

Les *H.* sont de magnifiques plantes à feuillage, de serre chaude humide, demandant beaucoup d'espace, de grands pots et de préférence pleine terre de la serre; beaucoup d'eau pendant la période de végétation. On les multiplie par la division de leurs rejets. J. G.

HELIOPHILA L. (Crucifères.) Plantes herbacées ou sous-arbrisseaux rameux, glabres ou pubescentes, à fles. alternes, entières ou laciniées, à fl. en grappes terminales, blanches, rosées, jaunes ou bleues; sépales tous semblables, non à sac à la base; siliques en chapelet, linéaires ou lancéolées.

Environ 60 esp., toutes de l'Afrique australe. On cultive quelquefois en orangerie les espèces suivantes: *H. incana* Ait. (*H. frutescens* Lamk.); petit arbrisseau à fles. obovales oblongues, un peu charnues, velues blanchâtres

HELIOPSIS Pers. (Composées) Genre renfermant 7 espèces d'Amérique du Nord, assez voisin des *Zinnia* comme organisation florale, s'en distinguant surtout par les chaînes, chauves et épaissies, et le port d'*Helianthus*. Herbes vivaces ou annuelles, rameuses, velues-scabres ou glabres; fles. pétiolées, opposées, ou rarement alternes au sommet; capitules solitaires, longuement pédonculés au sommet des rameaux; pédoncules souvent épaissis au sommet; fl. jaune pâle.

On cultive surtout: *H. buphthalmoides* Dun. (*Anthemis buphthalmoides* Jacq.), HORT. SCHOENB. 2, 151; pl. annuelle du Mexique, Pérou; fles. ovales acuminées, dentées, pubescentes en dessous; achainées à 4 angles; et *H. lævis* Pers. (*Silphium solidaginoides*, *Rudbeckia oppositifolia*, *Helianthus lævis*, *Buphthalmum helianthoides* L.),

B. M. 3372; Amér. sept.; espèce vivace, ayant trop l'apparence des Soleils vivaces, sans en avoir les qualités ornementales. J. G.

Héliotrope. Nom français des *Heliotropium*.

Héliotrope d'hiver. Nom vulgaire du *Petasites* (*Nardosmia fragrans*).

HELIOTROPIUM L. (Boraginées.) Herbes ou sous-arbrisseaux, rarement arbres, velus ou scabres, rarement glabres; fls. alternes, rarement subopposés; fl. souvent petites, tantôt en cymes scorpioïdes unilatérales roulées en crosses au sommet des rameaux, tantôt toutes axillaires ou en grappes simples, feuillées. Calice à 5 divisions linéaires ou lancéolées; corolle à tube cylindracé, à gorge nue en dedans; limbe à 5 lobes séparés par des sinus repliés, simples ou portant une dent; 5 étamines incluses; style terminal, pelté; fruit à 2 ou 4 sillons ou lobes, renfermant 4 noyaux distincts ou réunis par paires et se séparant ensuite à maturité, monospermes.

Plus de 170 espèces décrites, pouvant être réduites à 120; régions tempérées et chaudes des 2 hémisphères; une espèce (*H. europæum* L.) est assez commune en France; et les *H. curassavicum* L. et *H. supinum* L. se rencontrent dans la région méditerranéenne.

En Horticulture, on ne cultive guère que les trois suivantes, et plus particulièrement la dernière et ses variétés.

H. anchusoides Poir. [Syn.: *Tournefortia heliotropioides* Hook.] — B. M. t. 3096. — Plante vivace, originaire de la République argentine. Tiges d'environ 30 cm. de hauteur. Fleurs rappelant celles de l'*Héliotrope du Pérou*, mais inodores. Ornement des plates-bandes. Fleurit de juillet en septembre. Exige une couverture de feuilles sèches pendant l'hiver, sous le climat de Paris. Multiplication par division des touffes ou par graines que l'on sème en mars-avril.

H. corymbosum R. et P. — FL. PERUV. t. 107; B. M. 1609; RECH. EXOT. 162. [Syn.: *H. grandiflorum* Schrank.]; HERB. AMAT. 2. 131. — Pérou. — Arbrisseau à fls. oblongues lancéolées, courtement pétiolées, atténuées à la base, aiguës et courbées en arc; inflorescences formées d'épis rassemblés en corymbes; tube de la corolle deux fois plus long que le calice; plus vigoureux dans toutes ses parties que l'espèce suivante, mais moins cultivé: ses fleurs, de coloris plus clair, étant bien moins odorantes.

H. peruvianum L. — (Fig. 469) — B. M. 141; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 198. — Pérou. — Arbrisseau pouvant atteindre 2 m., mais restant toujours plus bas dans nos cultures; tiges rameuses, étalées, hérissées; fls. persistantes, ovales, entières, rugueuses, velues blanchâtres inférieurement, pubescentes scabres supérieurement; épis scorpioïdes terminaux, rameux; fleurs bleu plus ou moins violacé, à odeur de vanille; tube de la corolle égal au calice.

On en cultive un certain nombre de variétés, dont les plus connues sont: *H. p.* var. *Volterra* Hort., PAXT. MAG. 16, 99, fl. d'un bleu violacé très foncé, à gorge blanchâtre; *H. p.* var. *Triomphe de Liège*, à fl. gris-pâle, très grandes, et *H. p.* var. *Roi des noirs*, à tiges noirâtres, et

à fleurs violet foncé; ces 3 variétés sont très odorantes.

Les *Héliotropes* sont très recherchés pour la décoration des jardins comme plantes de massifs, de corbeilles, et aussi pour les garnitures d'appartements, de balcons et de fenêtres.

On peut les obtenir de semis; mais dans la majorité des cas, c'est par boutures qu'on les conserve d'une année à l'autre, et qu'on se procure la quantité nécessaire chaque année dans le jardin. Bouturer sous cloche à froid, en septembre, avec des rameaux bien aoutés; conserver pendant l'hiver les plantes près du vitrage, en serre froide; mettre en place fin mai, sans trop déranger la motte, ce qui nuirait beaucoup à la reprise, et ferait tomber les feuilles.

On hiverne également en orangerie des *Héliotropes* élevés en caissettes, et pouvant, avec une taille appropriée, durer de très longues années, et donner de beaux exemplaires à isoler l'été dehors (surtout *H. corymbosum*).

Voir, pour renseignements cultureux plus complets, F. DU BUYSSON, PLANTES MOLLES DE PLEINE TERRE (*Culture pratique des*). J. G.

HELIPTERUM DC. (Composées.) Genre très voisin des *Helichrysum*, dont il se distingue par l'aigrette des achaines, plumeuse de la base jusqu'au sommet, au lieu de l'être seulement au sommet. Herbes annuelles ou vivaces, rarement arbrisseaux divariqués; fls. alternes, ou opposés dès la base, entières, planes, ou à bords recourbés. Capitules de grandeur variable solitaires, ou en corymbes, ou en panicules au sommet des rameaux. Involucre formé de plusieurs séries de bractées membraneuses et sèches, imbriquées, à lames colorées et pétaoloïdes, serrées ou un peu rayonnantes.

Env. 50 espèces, d'Afrique australe et d'Australie. Inelus: *Rhodanthe* Lindl.; *Acroclinium* A. Gray; *Astelma* R. Br., etc.

On cultive surtout: *H. Manglesii* F. Muel (*Rhodanthe Manglesii* Lindl.) (Fig. 470), BOIS, ATL. PL. JARD. t. 140; BOT. REG. 1703; B. M. 3483; FL. D. S. 6, 622, d'Australie; pl. annuell. de 25 cm. de haut; tiges grêles, dressées, ramifiées; fls. ovales, glauques, à base en brassant la tige; capitules nombreux, perchés; bractées inférieures blanc satiné, les supérieures d'un beau rose; fl. du disque jaun d'or; et *H. roseum* Benth. (*Acroclinium roscu* Hook.), BOIS, ATL. PL. JARD. t. 141; FL. D. S. 963; BELG. HORT. 5, 7; B. M. 4801, d'Australie; pl. annuelle à tiges rameuses, garnies de file étroites allongées, glauques; capitules penché puis dressés, entourés de bractées sèches, colorées en beau rose satiné. Var. à capitules blanc et doubles (par l'augmentation du nombre de bractées).

Magnifiques plantes pour faire des potées très cultivées pour approvisionner les marchés aux fleurs; non seulement on les utilise à l'état vivant pour la décoration des appartements, fenêtres, balcons, mais aussi à l'état sec, bouquets perpétuels. Elles ne viennent pas tous les jours bien en pleine terre; la culture en pot est préférable; le semis a lieu, soit à l'automne soit de préférence au premier printemps, s

On cultive quelquefois, mais plus rarement, les *H. eximium* DC. (*Astelma eximium* R. Br.), Bot. REG. 7, 352; *H. speciosissimum* DC. (*Astelma speciosissimum* D. Don.); *H. corymbiflorum* Schlecht., GARTENFL. 1864, 430; *H. Sandfordii* Hook., Bot. MAG. 5350; les deux premiers du Cap, les deux derniers d'Australie. J. G.

Hellébore. Nom français des *Helleborus*.

Hellébore blanc. Nom vulgaire du *Veratrum album*.

Helléborine. Nom vulgaire de l'*Eranthis hyemalis*.

HELLEBORUS L., *Hellébore*. (Renonculacées.) Plantes vivaces, à feuilles divisées, généralement épaisses et coriaces; 5 sépales pétaloïdes, persistants; 5-10 pétales, tubuleux, petits, ordinairement bilabiés, cachés sous les étamines et dans le centre de la fleur où ils constituent des nectaires; carpelles 3-10, oblongs, sessiles, coriaces, terminés en pointe subulée et disposés en verticille. Environ 15-17 espèces, habitant l'Europe et l'Asie centrale-occidentale.

H. abchasicus A. Br. — Caucase. — Plante glabre, à feuilles profondément incisées, coriaces, d'un vert foncé, à 5-7 folioles dentelées en scie sur les bords; fleurs de grandeur moyenne, d'un blanc rosé, inclinées, apparaissant avant les feuilles. Mars-avril. On en cultive un grand nombre de variétés, dont les meilleures sont: *albus* Hort., *lavigatus purpureus* Hort., *luteus* Hort., *metallicus* Hort., *roseus grandiflorus* Hort., *ruber* Hort.

H. antiquorum A. Br. — Journ. d'Hort. 2, 7. — (*orientalis* Bot. Reg.) — Orient. — Plante à feuilles nombreuses, glabres, coriaces, persistantes, à 5-7 divisions oblongues-lancéolées, dentées sur les bords; fleurs grandes, d'un blanc rosé, légèrement globuleuses et réunies par 3-7 sur la hampe. Mars-avril.

H. atrorubens W. et K. (*Fig. 472*). — B. M. t. 4581. — Croatie. — Plante à feuilles tri- ou quinquéfides, d'un vert pâle; tiges de 10 à 20 cm., portant 1 à 3 fleurs rougeâtres, penchées, qui apparaissent avant les feuilles, en février. Mars-avril.

H. caucasicus Koch. — GARTENFL. 1863, t. 460. — Caucase. — Plante très glabre, à feuilles coriaces et digitées, à 5-7 segments bipartites, obovés-lancéolés, à fleurs petites, d'un jaune verdâtre et purpurin, et réunies par 3-4 au sommet des hampes de 20-30 cm. Avril-mai. On cultive les variétés *giganteus* Hort., *angustifolius* Hort. et *punctatus* Hort.

H. colchicus Rgl. — GARTENFL. 9, 293. — Colchide. — Belle plante à feuilles glabres, profondément divisées, d'un vert très foncé, coriaces et persistantes; fleurs grandes, réunies par 2-3 sur des tiges de 10 à 20 cm.; corolle pourpre ou noir foncé, à reflets métalliques. Mars-avril. On en cultive plusieurs variétés, dont les plus importantes sont: *coccineus* Hort., à fleurs pendantes et d'un rouge plus accentué; *formosus* Hort., et *punctatus* Hort.

H. fetidus L. — RCHB. FL. GERM. 4, 103; angl.: *Bear's Foot*; all.: *Süßwurz*. — Europe mérid., dans les lieux calcaires et ombragés. — Plante vivace glabre, à odeur fétide, ayant le port d'un petit palmier; tige de 50 à

60 cm., permanente, monocarpie, nue inférieurement, portant de belles feuilles persistantes, d'un grand effet ornemental, à formes architecturales, d'un vert foncé luisant; fleurs jaune-verdâtre, pourpres sur les bords, peu apparentes. Mars-avril.

H. guttatus A. Br. — OTTO, GARTEN-ZEIT. 1858, 2. — Caucase. — Plante à feuilles larges, coriaces, profondément incisées, à 7 segments oblongs lancéolés; tige élevée, portant 3-5 fleurs grandes, d'un blanc verdâtre, tachetées de pourpre à l'intérieur. Mars-mai.

H. niger L., *Rose de Noël*; angl.: *Christmas Rose*; all.: *Schneerose*, *Christrose*, *Weihnachtsrose*. — MASCLEF, ATL. PL. FR. pl. 13. — Plante très estimée en horticulture; feuilles persistantes, larges, d'un vert sombre, profondément divisées en 5-7 parties, et portées sur des pédoncules charnus, de 10 à 25 cm.; fleurs grandes, d'un blanc rosé, disposées par 2-3 au sommet de hampes charnues, épaisses et rougeâtres, de 10 à 20 cm. Fleurit de décembre en mars. On en possède plusieurs variétés, dont les meilleures sont: *atifolius* Hayne, *angustifolius* Hort., *maximus* Hort., qui sont trois belles et grandes formes de la Rose de Noël.

H. orientalis Lam. — B. REG. 28, t. 34. — Orient. — Feuilles coriaces, non persistantes, légèrement pubescentes en dessous; fleurs d'un rose clair, disposées par 3-5 sur des hampes de 20-30 cm. Mars-mai. Nombreuses variétés.

H. olympicus Lindl. — B. REG. t. 28, t. 58. — Orient. — Plante glabre, à feuilles coriaces et persistantes, à fleurs d'un blanc jaunâtre, disposées par 3-5 sur une tige de 25-30 cm. Mars-avril.

H. purpurascens W. K. — B. M. t. 3170. — Europe orientale. — Feuilles d'un vert cendré, à 6-9 divisions; tiges de 15-20 cm., portant 1-2 fleurs penchées et de couleur lie de vin. Mars-mai. Plusieurs variétés.

On cultive encore les *H. Bocconi* Ten., de l'Europe mérid., *corsicus* Willd., *chinensis* Hort., *cupreus* Host., *graveolens* Hort., *laxus* Host., *lividus* Ait., *odorus* W. K., *occidentalis* Reut., *pallidus* Host. et *viridis* L. En outre, il a surgi depuis quelques années toute une série d'hybrides et de variétés horticoles, dont il serait oiseux de donner ici la liste, mais dont plusieurs sont de belles plantes.

Les *Hellébore*s sont précieuses, soit pour l'ornementation des jardins, soit à cause de leurs fleurs qui, venant à une époque où la nature est morte, font d'autant plus de plaisir qu'elles sont toutes, belles et grandes, et font bon effet dans les bouquets. Il faut aux *H.* l'ombre ou la mi-ombre, un sol riche en humus, profond, et une position abritée contre les vents froids du Nord. Multiplication par éclats ou semis. H. C.

HÉMÉROBE. (*Hemerobius* Lin.) (*Névroptères* de la famille des *Planipennes*, tribu des *Hémérobiens* (Latr.) (*Fig. 471*). Insectes ayant pour caractères: un corps très mou, des yeux globuleux, saillants, à reflets dorés; des ailes égales, grandes, transparentes comme une gaze très fine, voilant légèrement le corps, d'un joli vert ou vert jaunâtre. Les œufs, au nombre d'une douzaine par ponte, sont blancs, ar-

rondis, gros comme des têtes d'épingles, et supportés à l'extrémité de petites tiges longues d'environ deux centimètres, de la grosseur d'un cheveu. La singularité de la ponte mérite d'être remarquée: La femelle, au mo-



Fig. 471. — HÉMÉROBE.

ment de déposer un œuf, appuie sur une feuille l'extrémité de son abdomen et présente l'œuf enduit d'une matière très visqueuse, extensible, siccativ à l'air; elle relève son abdomen sans lâcher l'œuf; la liqueur s'allonge, forme un filet délié, et quand celui-ci a acquis la longueur convenable, elle abandonne l'œuf à lui-même et il reste balancé sur la tige qu'il porte. On les trouve toujours sur les feuilles attaquées par les pucerons. Les larves, aus-



Fig. 472. — HELLEBORUS ATRORUBENS W. et K.

sitôt nées, se dirigent au milieu des pucerons qu'elles sucent ne laissant que les peaux. Ces larves, que Réaumur a appelées *Lions des pucerons*, ont le corps aplati, velu, ridé en dessus, terminé en pointe à l'extrémité; elles ont six pattes et leur bouche est composée de deux crochets fistuleux, recourbés, avec lesquels elles saisissent les pucerons pour les sucer. En quinze jours les larves ont pris tout leur croissance, elles se retirent dans les plis des feuilles, filent une petite coque, arrondie, d'une soie

blanche, où elles se changent en nymphes. Au bout de 20 à 25 jours, on voit apparaître l'insecte parfait. Il a plusieurs générations par an. Les larves métamorphosées en septembre, passent l'hiver à l'état de nymphe, pour éclore au printemps. Le nom d'Hémérobe vient du grec et signifie qui ne vit qu'un jour, ce qui n'est pas exact; cet insecte peut vivre 4 à 6 jours.

H. perle. (*Hemerobius perla* Lin.) Corps et tête vert pomme, avec les yeux couleur d'or, dans l'insecte vivant; ailes couchées sur le corps et le dépassant de moitié, transparentes, avec les nervures vertes; antennes filiformes, de la longueur du corps; très commun aux environs de Paris.

H. aux yeux dorés. (*H. chrysops* Lin.) Corps et tête mélangés de vert et de noir; antennes fauves; ailes diaphanes, azurées, avec les nervures longitudinales vertes, et les transversales noires; yeux dorés, dans l'insecte vivant.

Moins répandue que l'espèce précédente. La larve porte sur le dos un vêtement informe composé des peaux des pucerons qu'elle a vidés; si on lui enlève cette couverture, au bout de quelques heures elle a réparé cet accident.



Fig. 473. — LIS JAUNE. *Hemerocallis flava* L.

HEMEROCALLIS L. (Liliacées) Plantes vivaces à rhizome court, à racines nombreuse fasciculées, un peu renflées, charnues; file toutes radicales, allongées et étroites, rappela celles de certaines Graminées; fl. grande dressées, en petit nombre et disposées en un sorte de panicule au sommet d'une hampe nue feuillée. Périanthe infundibuliforme, à tube cylindracé et à lobes bien plus longs que tube, oblongs-spatulés; 6 étamines, fixées au sommet du tube, plus courtes que le périanth

ovaire trilobulaire, multiovulé; fruit capsulaire, à déhiscence loculicide.

5 espèces, de l'Europe centrale, l'Asie tempérée et du Japon

H. flava L. (Lis jaune.) (*Fig. 473.*) — B. M. 19; RED. LIL. 1, 15; MASCLEF. ATL. PL. FR. t. 320. — Europe, Asie tempérée. — Forme de grosses touffes; fies. longues de 60 cm, larges de 1 cm.; hampe atteignant 1 m.; fl. odorantes, l'un beau jaune; segments du périanthe aigus et plans, avec des nervures indivises; var. *ongituba* Maxim., GARTENFL. 1835, pl. 1187.

H. fulva L.; RED. LIL. 1, 16; B. M. 64; des mêmes pays que le précédent, et de même port; l. inodores, jaune pâle; segments du périanthe obtus, à nervures rameuses; var. *Kwanso*, GARTENFL. 1866, pl. 500; var. *disticha* Don., B. M. 1433.

H. graminea Andr. (*H. minor* Mill.) — B. M. 73. — Asie boréale. — Plante de 20-25 cm.; les. très étroites; fl. petites, jaunâtres, un peu odorantes; les 3 segments internes du périanthe ondulés, tous à nervures indivises.

On cultive aussi *H. Dumortieri* Morren, BELG. FORT. 1834, t. 43; THE GARD. 1887, pl. 589, t. 280, du Japon.

Plantes très rustiques, ne demandant pour ainsi dire d'autres soins que la réfection des touffes tous les 4 ou 5 ans; garniture des plates-bandes ou en plantes isolées sur les pelouses.

Pour les *H. alba*, *cœrulea*, *cordata*, *japonica*, *incifolia*, voir art. *Funkia*. J. G.

Hemidictyon. Voir *Asplenium*.

HEMIGRAPHIS Nees. (Acanthacées.) Herbes couchées, velues; fies. opposées, très entières ou dentées; fleurs petites, solitaires, rarement éminées à l'aisselle de bractées, disposées en épis courts et terminaux; calice profondément fide ou 5-partite; corolle à tube grêle, dilaté à la gorge, à limbe étalé, à 5 lobes à peu près égaux; 4 étamines didynames, fréquemment soudées entre elles à la base et avec le staminoïde, quand il existe; 3 ovules ou plus par loge; capsule linéaire cylindrique ou légèrement comprimée, contenant 6-10 graines. 20 espèces de l'Inde orientale, de la Malaisie, de la Chine et du Japon. Serre chaude ou tempérée; bourrage. P. H.

HEMIONITIS Linn., *Hémionitis*. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes vivaces, à frondes entières. Sores linéaires, ramifiés, intramarginaux, composés de sporanges nus, non recouverts par une indusie.

H. cordifolia Roxb. — Hindoustan. — Rhizome fibrilleux; frondes entières, oblongues-rdifformes, obtuses, à face supér. lisse, à face infér. légèrement velue, à pétioles assez longs, canaliculés, pubescents, d'un brun pourpre; les frondes fertiles plus petites, plus agt. pétiolées; sores en petites ramifications éaires sur la face infér. des frondes. Curieuse fougère de serre chaude.

H. palmata Linn. — Antilles et Amérique du d. — Rhizome assez épais, fibrilleux; frondes entières, palmées, à cinq segments ovales-oblongs, obtus, lobulés sur les bords, à pétioles assez longs, minces, brunâtres, plus ou moins

pilifères; sores formant sous la face infér. des frondes fertiles un réseau de sores linéaires, d'un brun rougeâtre. Peut se multiplier par des bulbilles assez fréquents sur les frondes fertiles. Très belle Fougère de serre chaude.

E. R.

HÉMIPTÈRES. (*Hemiptera* Lin.) (Troisième ordre des Insectes de Linné.) Ils ont pour caractères principaux: quatre ailes, dont les supérieures sont coriaces à la base, avec l'extrémité membraneuse, et les inférieures tout à fait membraneuses; leur bouche consiste en un bec ou suçoir formé par la lèvre inférieure. Celui-ci est composé de quatre articles, et forme une sorte de gaine renfermant trois soies intimement réunies. C'est à l'aide de ces soies ou styles déliés, que ces insectes percent le tissu des plantes ou des animaux pour pomper les suc nutritifs. Les Hémiptères sont extrêmement nombreux en genres et en espèces; ils ont été partagés par les entomologistes en deux grandes sections.

Les *Hétéroptères*, dont les élytres ou ailes supérieures sont composées de deux parties de consistance différente, l'une coriace du côté de la base, et l'autre membraneuse à l'extrémité. Leur bec paraît naître du front.

Les *Homoptères* ont les quatre ailes semblables, membraneuses, de la même consistance partout. Leur bec naît de la partie la plus inférieure de la tête, presque de la poitrine, entre les deux pattes antérieures.

Les *Hétéroptères* sont subdivisés en deux grandes familles: Les *Géocoris* ou punaises vivant sur terre, et les *Hydrocoris* ou punaises d'eau.

Les *Homoptères* ont aussi été subdivisés en plusieurs familles: Les *Cicadaïres*, les *Aphidiens* ou pucerons, et les *Coccides* ou Gallinsectes, tous très nuisibles aux plantes.

Dans la section des *Hétéroptères*, les insectes les plus nuisibles aux cultures appartiennent aux genres: *Cydne*, *Pentatome*, *Lygée* et *Tingis*.

Tous les Hémiptères ont, en sortant de l'œuf, la forme qu'ils conserveront toujours; leurs métamorphoses consistent dans des changements de peau et le développement des ailes, jusqu'à l'état d'insecte parfait.

HEMITELIA R. Brown., *Hémitélie*. (Fougères, *Cyathacées*.) Plantes arborescentes, à frondes grandes, bipinnées ou bipinnatifides. Sores globuleux, distincts, renfermés dans une indusie semi-circulaire, à bords réfléchis, persistante, et composés de sporanges subsessiles insérés sur un réceptacle commun, qui s'est développé sur une nervure dorsale.

H. cordata Desv. — Madagascar. — Tronc ou stipe arborescent; frondes grandes de près d'un mètre, bipinnées, à pétioles brillants, discolores, supér. pubescents, à pinnules de 10 cm. de longueur, lancéolées-acuminées, subcordées et subauriculées à la base, denticulées au sommet; sores insérés en série continue près de la nervure médiane des pinnules. Belle Fougère de serre chaude.

H. horrida R. Br. — Antilles. Vénézuëla. — Tronc ou stipe arborescent; frondes très grandes, longues parfois de près de 3 m., bipinnées, d'un

beau vert, infert. tomenteuses, à pétioles hérissés d'épines et de squames, à pinnules lancéolées-acuminées, légèr. dentées, rapprochées et conniventes à la base; sores insérés sous la face infér. des frondes en décrivant une ligne en zigzag continue, parallèlent. à la marge non interrompue des pinnules de la fronde. D'un très grand effet dans les serres chaudes.

E. R.

Hemlock. Nom anglais de la *Ciguë*.

Hemp. Nom anglais du *Chanvre* (*Cannabis sativa*).

Henné. Nom vulgaire du *Lawsonia alba*.

Hepatica. Voir *Anémone*.

HEPTAPLEURUM. (Araliacées-Panacées.) Arbustes ou arbres glabres ou tomenteux, à feuilles alternes, digitées ou diversement découpées, rarement simples, à folioles coriaces, entières ou exceptionnellement dentées, stipulées. Fleurs en ombellules (rarement en capitules), en grappes amples, en panicules courtes, rarement en ombellules presque solitaires. Pédicelle inarticulé. Calice à bord légèrement proéminent ou finement denté. Pétales 5 ou en nombre indéfini, souvent 5-6, valvaires. Etamines en même nombre que les pétales. Disque convexe ou conique, concave dans les fleurs mâles. Ovaire à loges en même nombre que les pétales et uniovulées. Fruit subglobuleux, drupacé, relevé de côtes lorsqu'il est à l'état sec, à noyaux comprimés latéralement, crustacés.

Environ 60 espèces, de l'Asie, de l'Afrique, de l'Australie tropicale et des îles de l'Océan pacifique.

Les H. sont en général des plantes à feuillage ample, persistant, très ornemental, qui exigent la serre chaude ou tempérée. Les plus connus sont : *H. elatum* C. B. Clarke; *Mannii* Benth. et Hook. [Syn. : *Sciadophyllum Mannii* Seem.], Afrique trop.; *rigidum* Seem. [Syn. : *Paratropia rigida* DC.], de Java; *tomentosum* Hassk. [Syn. : *Paratropia farinifera* Hort. Linden, *Sciadophyllum farinosum* Blume], Archipel malais; *venulosum* Seem. [Syn. : *Paratropia venulosa* Wight et Arn., *P. digitata* Voigt., *P. elliptica* Miq.], de l'Asie et de l'Australie tropicales

HERACLEUM L. (*Berce*). (Ombellifères.) Plantes bisannuelles ou vivaces, de grandes dimensions, à feuilles amples, pétiolées, profondément lobées ou pinnatiséquées; à fleurs blanches ou d'un blanc verdâtre, en larges ombelles. Calice à 5 dents. Corolle à 5 pétales obovés, avec un petit lobe infléchi en dedans, les extérieurs souvent rayonnants, bifides. Fruit ovale ou orbiculaire, comprimé par le dos, entouré d'une bordure plane.

Les H. sont recherchés comme plantes de grands jardins pour orner les parties accidentées des parcs, pour isoler sur les pelouses, etc. Les *H. pubescens* Bieb., de l'Asie mineure, *persicum* Desf., d'Orient, et *sibiricum* L., de l'Europe et de l'Asie boréale, sont les plus recherchés. Ils forment des touffes qui atteignent jusqu'à 2 m. de hauteur. On les multiplie par graines que l'on sème en mars-avril.

HERBACÉ. S'emploie par opposition à ligneux, pour désigner les plantes ou les tissus de consistance molle, verts,

Herbe à chapelets, le *Coix Lachryma*.

Herbe à éternuer, l'*Achillea Ptarmica*.

Herbe à la coupure } le *Sedum Tele-*
Herbe aux charpentiers } *phium* et l'*Achillea*
Millefolium.

Herbe à la ouate, l'*Asclepias syriaca*.

Herbe à la vierge, le *Narcissus poeticus*.

Herbe à plumets, le *Gynerium argenteum*.

Herbe au musc, le *Mimulus moschatus*.

Herbe au pauvre homme, le *Gratiola officinalis*.

Herbe aux chats, le *Nepeta Cataria* et le *Valeriana officinalis*.

Herbe aux cors, la *Joubarbe* (*Sempervivum tectorum*).

Herbe aux gueux, le *Clematis Vitalba*.

Herbe au vent, l'*Anémone Pulsatilla*.

Herbe aux turquoises, l'*Ophiopogon japonicus*.

Herbe de St. Christophe, l'*Actæa spicata*.

Herbe des pampas, le *Gynerium argenteum*.

Herbe du vent, l'*Anémone Pulsatilla*.

Herbe Ste Barbe, le *Barbarea vulgaris*.

Herbertia. Voir *Alophia*.

Herbst-Zeitlose. Nom allemand du *Colchique* (*Colchicum*).

HERISSON (*Erinaceus europæus*). Le Hérisson, que tout le monde connaît, est un Insectivore répandu partout et des plus utiles à l'horticulture. Il se nourrit de chenilles, de limaces, de taupes-grillons et de tous les insectes qu'il rencontre : il tue même et mange les serpents, dont il sait éviter les morsures grâce à son armure de piquants. Ces habitudes font du Hérisson un très utile auxiliaire dans un jardin : mais on ne peut le garder que dans un enclos entouré d'un mur très élevé, car il grimpe fort bien et s'échappe en se laissant tomber, roulé en boule, quand il est arrivé au sommet. Dans tous les cas, on doit combattre le préjugé qui pousse les paysans à l'assommer à coups de bêche, comme tous les animaux sauvages qu'ils rencontrent dans leurs champs, car cette exécution non motivée ne peut que nuire à leurs véritables intérêts. On l'apprivoise aisément en le tenant quelques jours à l'attache et le nourrissant de débris de cuisine. Dr T.

HERMAPHRODITE. Qui possède les deux sexes. On désigne sous ce nom les fleurs dans lesquelles on observe à la fois étamines et pistil.

HERNIE DU CHOU. Maladie qui sévit sur les Choux, les Navets, les Hériss, caractérisé par des renflements digitiformes des racines. Elle est produite par le parasitisme d'un Champignon voisin des Myxomycètes, le *Plasmodiophora Brassicæ*. Les spores en germant donnent une zoospore mobile qui s'introduit dans les cellules des racines et y détruit le plasma en s'en nourrissant. Le tissu irrité réagit en augmentant le nombre de ses cellules, d'où l'hypertrophie. La pourriture des racines mortes met en liberté les spores, qui restent dans le sol à l'état dormant, prêtes à infester de nouveaux plants.

Il est nécessaire, pour en atténuer les ravages :

1° d'arracher et détruire par le feu les pieds malades avant qu'ils se putréfient ;

2° de surveiller les jeunes plants au repiquage, en éliminant tous ceux qui présentent quelque trace de renflement;

3° d'éviter pendant plusieurs années de cultiver des plantes susceptibles d'être attaquées, aux endroits où a sévi la maladie.

On a assuré récemment qu'en plaçant un peu de chaux éteinte dans le trou de repiquage, on évitait la maladie, quand même les germes existeraient dans le sol.

On devra éviter de confondre la Hernie avec les galles produites sur le collet et les grosses racines du Chou par un coléoptère curculionide, le *Ceuthorrhynchus sulcicollis*. Les galles sont arrondies, tandis que les renflements de la Hernie sont allongés, et en ouvrant les galles on y trouve les larves de l'insecte ou les traces de leur présence. D. D.

HERITIERA Ait. (Sterculiacées-Sterculiées.) Arbres atteignant de grandes dimensions; feuilles entières, coriaces, écailleuses à la face inférieure, penninerves; fleurs petites, disposées en panicules axillaires, unisexuées; calice à 5 dents; pétales nuls; étamines en colonne grêle portant les anthères au nombre de cinq, soulées en anneau; ovaire à cinq carpelles uniovulés; style court; 5 stigmates; carpelles mûrs ligneux, indéhiscents, ayant une carène dorsale ailée.

Cinq espèces d'Asie, d'Afrique et d'Australie.

H. littoralis L. — Indes or. — RHEDE, H. MAL. 6, 21. — Gros arbre atteignant 7 mètres de hauteur; fls. ovales, glabres, blanches en dessous; fl. rouges, petites.

H. macrophylla Wall. — Indes or. — Feuilles amples, longues de 60 cm. sur 25 de largeur, ondulées, à nervures secondaires saillantes, blanches-argentées en dessous; fl. blanc verdâtre. Serre chaude, en terre substantielle; arrosements fréquents en été; marcottes et boutures sur couche et sous cloche au mois de juin. P. H.

HERMANNIA L. (Sterculiacées.) Petits sous-arbrisseaux hirsutes, couverts de poils étalés, rarement glabres; fls. alternes, dentées ou incisées; fl. hermaphrodites, jaunes, rarement oranges, sur des pédoncules axillaires, formant des sortes de grappes pauciflores, terminales; calice quinquéfide; 5 pétales obovales, marcescents; 5 étamines opposées aux pétales et soudées à la base, à filets oblongs ou dilatés au sommet; pas de staminodes; oaires à 5 loges multiovulées; graines réniformes; embryon courbé.

77 espèces, dont 3 du Mexique ou du Texas, 2 de l'Afrique tropicale et de l'Arabie, toutes les autres du Cap et de l'Afrique australe extratropicale.

On a autrefois cultivé bon nombre de ces plantes, aujourd'hui trop délaissées; c'était surtout les espèces du Cap, que l'on conservait en orangerie. Leurs fleurs sont assez belles pour qu'en les cultive encore. Les plus intéressantes sont: *H. altheifolia* Willd. (*H. aurea* Jacq.), B. L. 307; RCHB. MAG. 50, 51; *H. alnifolia* L., B. L. 299; JACQ. SCHOENB. 3, 291; RCHB. MAG. 61; *H. candicans* Ait., JACQ. SCHOENB. 3, 291; RCHB. MAG. 55; *H. euneifolia* Jacq., SCHOENB. 1, 124;

H. denudata L., JACQ. SCHOENB. 6, 122; *H. flammæa* Jacq., SCHOENB. 1, 129; B. M. 1349; *H. plicata* Willd. (*altheifolia* Jacq.), RCHB. MAG. 54; JACQ. SCHOENB. 2, 218, etc.

Elles mûrissent leurs graines dans nos pays, et peuvent se multiplier de semis, sur couche; également de boutures et de marcottes faites en été. J. G.

Hermione. Voir *Narcissus*.

Hermodactylus. Voir *Iris tuberosa*.

HERNANDIA L. (Laurinées-Hernandiées.) Arbres à feuilles alternes, amples, entières, ovales ou peltées, marquées de 3-7 nervures; fleurs en panicule lâche, dont les derniers rameaux sont terminés par un involucre formé de 4-5 bractées, renfermant 3 fleurs, la centrale sessile et femelle, les deux latérales mâles; involucre fructifères dilatés, colorés, entiers ou bifides; fleurs monoïques, à segments herbacés au nombre de 6 dans les mâles, de 8 à 10 dans les femelles; étamines opposées, en même nombre que les segments; staminodes également disposés dans les fleurs femelles; ovaire infère, charnu; style court; stigmate dilaté, denté ou lobé; fruit renfermé dans un involucre charnu ou membraneux, accrescent et épaissi; graine à enveloppe épaisse et dure. On a décrit environ 6-8 espèces d'*Hernandia*, tous originaires des régions tropicales de l'ancien et du nouveau continent. Le genre *Hernandiopsis* Meiss., de la Nouvelle-Calédonie, ne peut en être séparé. P. H.

HÉRON (*Ardea*). Genre d'oiseaux de l'ordre des Echassiers bien reconnaissables à leur bec conique, long et pointu. On trouve, en France, plusieurs espèces, dont les plus répandues sont le Héron cendré, le Butor, le Bihoreau et le Blongios, le premier ayant presque la taille d'une Cicogne, le dernier ne dépassant pas celle d'un Merle. Au point de vue de l'horticulture, tous les Hérons doivent être considérés comme des animaux utiles, car ils détruisent beaucoup d'insectes et de petits Rongeurs. C'est surtout pour l'élevage des jeunes que les Hérons font la chasse aux insectes. A l'âge adulte, ces oiseaux se nourrissent aussi de Reptiles, de Batraciens, de Poissons, et ils sont très nuisibles dans le voisinage des cours d'eau et des étangs, dont ils détruisent les jeunes poissons. D. T.

HERPESTIS. Genre de la famille des Scrophularinées. On a introduit et cultivé pendant longtemps dans les aquariums, sous le nom d'*Herpestis reflexa*, une plante aquatique à feuilles élégamment découpées, qui est le *Myriophyllum proserpinacoides*. (Voir *Myriophyllum*.)

HERRANIA Goud. (Sterculiacées-Buttnériées.) Genre comprenant 5 esp. originaires de l'Amérique trop. Ce sont des arbres à feuilles digitées, en bouquet au sommet du tronc. Les fleurs naissent sur le tronc; elles sont petites et rappellent par leurs dimensions et leur structure celles du *Cacaoyer* (*Theobroma Cacao*), mais avec le limbe des pétales longuement linéaire au lieu d'être spatulé. On cultive quelquefois dans les serres chaudes les *H. albiflora* Goudot, *aspera* Karst., *Maria* Goudot, *pulcherrima* Goudot.

Herzblume. Nom allemand du *Dielytra spectabilis*.

Herzkirschenbaum. Nom allemand du *Bigarreaudier*. Voir *Cerisier*.

HESPERANTHA Ker. (Iridées-Ixiées.) Genre voisin des *Ixia*, dont il se distingue par le style court, à branches longues, au lieu d'être long et à branches courtes; les spathe herbacées au lieu d'avoir la spathe externe membraneuse ou chartacée. On en connaît environ 25 espèces, originaires du Cap de Bonne-Espérance, de Natal, de Cameroun et de l' Abyssinie. Les plus connues sont : *H. cinnamomea* Ker. (*Ixia cinnamomea* L. f.), B. M. t. 1054, du Cap, à divisions externes des fleurs rouge pâle, les internes blanches; *H. falcata* Ker. (*Ixia falcata* L. f.), Jacq. Icon. t. 276; B. M. t. 566, du Cap, à divisions externes des fleurs rouge pâle, à divisions internes blanches; *H. graminifolia* D. Don., B. M. t. 1255, du Cap, à divisions externes des fleurs rouge brun, à div. internes blanches; *H. pilosa* Ker., B. M. t. 1475, du Cap, à fl. blanches avec les divis. externes rouge pâle; *H. radiata* Ker. (*Ixia radiata* Jacq.), Jacq. Icon. t. 280; B. M. t. 573; *Red. LL.*, t. 441, du Cap, à fleurs blanches avec les divisions externes rouge pâle.

Emploi et culture des *Ixia*.

Hesperidie. Voir *Baie*.



Fig. 474. — JULIENNE DES DAMES.
Hesperis matronalis DC.

HESPERIS L., *Julienné*. (Crucifères.) Herbes dressées, bisannuelles ou souche vivace à la base, poilues. Feuilles caulinares éparses, entières. Fleurs grandes en grappes lâches. Sépales dressés, les latéraux à base gibbeuse, pétales onguiculés, étamines libres; stigmaté à lobes elliptiques dressés. Silique allongée presque arrondie ou tétragone, cloison membraneuse. Graines nombreuses, funicule libre. Environ 20 espèces: Europe, Asie mineure, Sibérie.

H. maritima Lamk. Voir *Malcolmia maritima*.

H. matronalis DC. (Fig. 474.) *Girarde*, *Julienné des dames*; angl.: *Damask Violet*; all.: *Nachtviole*. — Indigène. — Souche vivace; tiges dressées, de 50 à 60 cm.; feuilles ovales lancéolées, dentées, un peu rudes. Fleurs ordinairement odorantes, surtout le soir, en longues grappes au sommet de la tige et des rameaux, pourpre violet dans le type; var.: à fl. blanches, blanc lilacé, à fl. doubles ou pleines, à fl. inodores. Plantes-bandes; tous sols et toutes expositions; de préférence à mi-ombre en sol profond, argileux, frais. Multiplier les variétés simples par semis; les variétés doubles par éclat de pied, au printemps. J. G.

HESSEA Herb. (Amaryllidées.) Bulbe tunique; fles. linéaires ou subulées, paraissant après les fleurs ou en même temps; hampe pleine; fl. en ombellé multiflore sur des pédicelles égaux, étalés; périanthe sans tube, à segments égaux, étalés en étoile; 6 étamines fixées à la base des segments, et à filets renflés à la base; anthères basifixes; ovaire trilobulaire devenant une capsule globuleuse s'ouvrant en 3 valves, et contenant 2-3 graines dans chaque loge. Inclus: *Imhofia* Herb.

7 espèces de l'Afrique australe.

On cultive surtout *H. crispa* Kunth. (*Amaryllis crispa* Jacq., *Strumaria crispa* Ker.); Jacq. *SCHOENB.* 1, 72; *HERB. AMAT.* 1, 32; B. M. 1363; fles. linéaires filiformes, lâches; ombelles pauciflores; segments du périanthe très étalés, oblongs obtus, très ondulés; fl. roses, inodores, en automne; serre tempérée; et plus rarement *H. stellaris* Kunth. (*Amaryllis stellaris*, Jacq. *SCHOENB.* 1, 71); fles. linéaires, dressées; ombelles multiflores; corolle très étalée. J. G.

Heterocentron. Voir *Heeria*.

HÉTÉROGAME. On désigne sous ce nom les capitules qui présentent à la fois des fleurs hermaphrodites et des fleurs femelles ou neutres.



Fig. 475. — HÉTÉROPHYLLE.

HÉTÉROPHYLLE. (Fig. 475.) Se dit des plantes qui portent, sur le même pied, des feuilles de forme différente.

HETEROPTERYS Kunth. (Malpighiacées-Barnistériées.) Arbrisseaux quelquefois grimpants; feuilles opposées, entières, glanduleuses à la face inférieure; fleurs petites. en panicules ou en grappes, à pédicelles articulés à la base ou au milieu; pétales onguiculés; 10 étamines parfaites, inégales. à filets monadelphes à la base; ovaire 3-loculaire, à lobes gibbeux sur le dos; styles 3, recourbés au sommet; stigmates en forme de crêtes; samares ailées sur le dos, à aile épaissie au bord inférieur.

80 espèces de l'Amérique tropicale et extra-tropicale centrale; quelques-unes de l'Afrique occidentale tropicale. On rencontre dans les cultures les *H. chrysophylla*, *cærulea*, *purpurea*, *sericea*, etc.

Serre chaude, boutures étouffées. P. H.

HETEROSPATA Scheff. (Palmiers.) Palmiers inermes à feuilles longuement pétiolées, régulièrement penniséquées, à segments nombreux, lancéolés, atténués aux deux extrémités, acuminés, uninerviés et à bords épaissis, récurvés. Gaine courte, fibreuse. Spadice rameux, monoïque.

1 espèce d'Amboine.

H. elata Scheff. [Syn.: *Sagus elata* Reinw.; *Metroxylum elatum* Mart., PALM. t. 102.] Palmier des plus gracieux; fîles. longues, arquées, pendantes, à segments terminés par une pointe subulée. Serre chaude très humide. J. D.

HETEROSPORIUM. Genre de Champignons Hyphomycètes dont les conidies brun-olivâtre clair. en général un peu hérissées, à deux ou trois cloisons, sont solitaires à l'extrémité de pédicelles dressés.

Ils sont en général parasites sur les feuilles, et tuent par places en y produisant des macules jaunes sur lesquelles ils fructifient. On peut les combattre par l'emploi de la bouillie bordelaise en pulvérisation.

H. Allii sur les feuilles de Poireau.

H. gracile sur les feuilles d'Iris

H. variabile sur les feuilles d'Épinard.

H. echinulatum sur les feuilles des Éilletts. D^r D.

HETEROTOMA Zucc. (Lobéliacées.) Genre de pl. mexicaines renfermant 5 espèces, dont une seule est cultivée:

H. lobelioides. — ENDL. ICON. t. 53; FL. D. S. 4, 1454. — C'est une plante vivace dressée, effrutescente à la base, à fîles. alternes, pétiolées; à grandes fleurs bicolores, jaunes et orangées, en grappes lâches, terminales, non feuillées, fleurs que l'on a comparé, pour leur cuieuse forme, à un oiseau

La corolle est très oblique, insérée sur un prolongement du réceptacle en long cuilleron presque horizontal, qui porte à son extrémité segments du calice, les 3 autres étant à l'autre extrémité du réceptacle; la base de la corolle, recouvrant entièrement ce prolongement du réceptacle, forme ainsi une sorte d'éperon; le reste de l'organisation de la fleur rappelle celui des *Lobelia*.

C'est une très belle plante de serre froide d'hiver, passant l'été dehors, en situation bien éclairée; se bouture très facilement. J. G.

HÊTRE (*Fagus* L.); vulg. *Fouteau*, *Fayard*;

angl.: *Beech*; all.: *Buche*. (*Cupulifères*.) Fleurs monoïques, solitaires ou groupées en capitules; les mâles, à l'aisselle des feuilles inférieures, ont un calice gamosépale à 4-8 lobes, un nombre égal ou double d'étamines; les femelles, à l'aisselle des feuilles supérieures, sont réunies par 2 (parfois 1 ou 3) à l'intérieur d'un involucre 4-lobé et chargé à sa surface de nombreuses saillies plus ou moins longues. L'ovaire, infère et surmonté d'un calice à six lobes, est à 3 loges biovulées. A la maturité, l'involucre accru forme un faux péricarpe hérissé de pointes raides, et s'ouvre en 4 valves pour laisser sortir ordinairement 2 fruits trigones (*fâines*), qui sont des achaines, contenant une (parfois 2) graine à cotylédons épais, charnus, oléagineux. Les feuilles sont alternes, caduques.

Le genre *Fagus* comprend une quinzaine d'espèces habitant les régions tempérées des deux hémisphères, mais l'espèce commune est de beaucoup la plus importante.

F. sylvatica Lin., *H. commun*; angl.: *Common Beech*; all.: *Rothbuche*. — LMK. ENCYCL. t. 782; II, t. 24; MASCLF. ATL. t. 296. — Europe et Asie occidentale. — Grand arbre pouvant atteindre 30 m. et plus de hauteur, sur 4 à 5 m. de gros-seur; tige droite, cylindrique, à écorce grise. lisse, mince et sèche. Fîles. distiques ou ovales oblongues, entières ou sinuées-denticulées sur la moitié supérieure, coriaces, glabres à l'état adulte, ciliées sur les bords. La faine mûrit en septembre-octobre. Le H. occupe une aire géographique très étendue depuis l'Europe moyenne et les hauts sommets de l'Europe méridionale, jusqu'au 60° de latitude, au delà de Christiania, en Norwège; de l'ouest à l'est, il s'étend depuis l'Océan jusqu'en Afghanistan, probablement aussi dans toute la Chine tempérée, pour se retrouver au Japon.

Il fructifie assez tard, vers 40 à 50 ans, et sa fructification est généralement périodique tous les 3, 6 ou 9 ans. Les *fainées* sont d'autant plus rares que l'arbre est plus au nord ou élevé en altitude, mais en revanche les *fainées partielles* sont plus importantes.

Le jeune plant lève avec deux feuilles cotylédonaire réniformes, blanches en dessous. Le jeune Hêtre est très délicat, il redoute l'insolation directe, et cela d'autant plus qu'il est plus au sud de son aire géographique. La croissance de cet arbre est moyenne et il peut vivre plusieurs siècles. Il se reproduit facilement de semence, mais il repousse difficilement de souche et ne drageonne pas. Le bois du Hêtre est rosé, lourd, dur, sans aubier ni bois parfait distincts; il se fend bien, et sa souplesse est grande, surtout après avoir été exposé à la vapeur d'eau; il ne résiste pas aux alternatives de sécheresse et d'humidité, mais dans les endroits au sec, sa durée est pour ainsi dire indéfinie. Celui-ci est peu employé en charpente, en revanche il est recherché pour une foule d'usages, notamment pour sciages, bois de travail divers et même pour traverses de chemin de fer après avoir été injecté; enfin, ce bois fournit un des meilleurs combustibles. La faine est comestible, avec goût rappelant la noisette, et contient de 20 à 22% d'huile comestible, mais rancissant rapi-

dement. Le H., qui est un de nos principaux bois indigènes par son abondance dans nos forêts, et par son utilisation, est aussi un arbre de premier ordre pour la grande ornementation. Grâce à son couvert épais et à son port majestueux, il convient comme arbre d'avenue, pour orner les grandes pelouses, ainsi que pour la formation des grands bosquets. Mais ses qualités ornementales ne peuvent être utilisées que sous les climats tempérés ou froids, sous ceux trop chauds il ne prospère pas. Il ne supporte pas la taille et très mal l'élagage.

Variétés. — Le Hêtre possède un grand nombre de variétés, dont voici les principales : *cristata*, à feuilles ondulées crispées ; — *foliis variegatis*, à feuilles panachées ; — *laciniata* (syn. : *asplenifolia*), à feuilles découpées ; — *pendula*, à rameaux longuement retombants ; — *purpurea*, feuillage pourpre ; sous-variétés : *pendula* et *cuprea* ; — *pyramidata*, à branches redressées le long de l'axe ; — *retroflexa*, arbre nain et à branches arquées retombantes ; — *tortuosa*, arbre peu élevé et à branches tortueuses.

Parmi les autres espèces botaniques du genre, on trouve encore dans les cultures :

F. ferruginea Dryand. [Syn. : *F. americana* Wang.] — Michx. Arb. Am. II, t. 9. — Amérique du nord. — Arbre de 24 à 30 m. de hauteur sur 2 m. 50 à 3 m. de circonférence, se distinguant facilement du précédent par ses feuilles plus longues, plus minces, ovales acuminées, fortement dentées-serrées et duveteuses en dessous. Egalement très rustique et très beau.

F. antarctica Mirb., de la Terre de Feu. Arbrisseau ou arbre rustique, à feuilles caduques glabres et doublement dentées. — **F. betuloides** Mirb., de la Terre de Feu. Arbre rustique toujours vert, à feuilles ovales elliptiques, obtuses, crénelées. — **F. obliqua** Mirb., du Chili. Grand arbre rustique à feuilles caduques, ovales-oblongues, obliques et doublement dentées-serrées.

Cult. et Mult. — Le *H. commun* prospère sur tous les terrains, surtout sur ceux calcaires ; il ne redoute guère que ceux trop maigres ou par trop humides. Par contre, le *H. d'Amérique* ne vient bien que sur les sols siliceux ou granitiques.

Les exigences des autres espèces sont encore mal connues. On multiplie facilement les Hêtres par le semis des faines au printemps, après les avoir conservés en stratification dans du sable frais pendant l'hiver. On sème en pépinière, en lignes, dans un endroit abrité du soleil et en enterrant les faines de 25 à 30 mm., on repique plusieurs fois avant la mise en place des brins.

Les variétés horticoles se propagent par la greffe en approche sur le type, ou en fente, au printemps.

P. M.

HEUCHERA L. (Saxifragées.) Plantes vivaces herbacées, à fleurs petites, réunies en grappes ; calice campanulé, à 5 divisions ; pétales 5, spatulés, entiers et étroits ; étamines 5 ; styles 2 ; capsule polysperme, uniloculaire, à deux placentaux pariétaux ; graine ovale. — 15 à 20 espèces appartenant à l'Amérique septentrionale.

H. americana L. — Amérique septentrionale. — Plante vivace, pubescente, à feuilles pétiolées, lobées et dentées, à petites fleurs verdâtres, d'où s'échappent 5 étamines saillantes orangé vif ; panicule haute de 30 à 40 cm. avec la tige. Mai-juin.

H. micrantha Dougl. — Amérique boréale. — Plante glabre, à feuilles cordiformes, très légèrement lobées ; fleurs très abondantes, d'un blanc verdâtre, à étamines jaune orange. Mai-juin.

H. sanguinea Engelm. — B. M. t. 6929. — Cordillères du Mexique. — Superbe plante à souche épaisse, à feuilles velues, d'un vert clair cendré, lobées ; fleurs d'un rouge écarlate ou sanguin vif, petites, très nombreuses, formant une panicule légère de 30-50 cm. et se succédant sur la plante pendant tout l'été. C'est l'une des meilleures d'entre les plantes vivaces ; ses fleurs sont une excellente ressource pour la confection des bouquets. Il lui faut un sol léger et le plein soleil. On la multiplie aisément de semis ou par division. On en possède une variété à fleurs blanches.

On cultive encore le *H. himalayensis* DC., *hispida* Pursh., *pubescens* Pursh., *Menziesii* Hook., et *villosa* Michx.

Les Heuchera réussissent dans tout sol léger et, sauf l'*H. sanguinea*, préfèrent l'ombre au soleil. On les multiplie par semis ou division.

H. C.

HEVEA Aubl. (Euphorbiacées-Jatrophées.) Genre comprenant une dizaine d'espèces originaires de la Guyane et du Brésil septentrional. Ce sont des arbres à suc laiteux abondant, à feuilles alternes, digitées. Les fleurs, petites, sont dioïques et apétales, en grappes de cymes. Le fruit est une capsule à trois coques.

Ce genre renferme plusieurs espèces exploitées pour la production du Caoutchouc, notamment l'*H. guianensis* Aubl. (Syn. : *Siphonia elastica* Pers.), de la Guyane et du Brésil septentrional. Le *Caoutchouc de Para*, produit par l'*Hevea*, est l'une des sortes les plus estimées dans l'industrie ; on l'obtient en pratiquant sur le tronc des arbres des entailles par lesquelles s'écoule le latex ou suc laiteux, qui s'épaissit à l'air et que l'on chauffe doucement pour lui faire prendre la consistance voulue. De nos jours, on traite le suc par une solution d'alun pour précipiter le caoutchouc, qui est ensuite comprimé sous l'action d'une presse. Les *Hevea*, comme d'ailleurs toutes les plantes à *Caoutchouc*, ont été exploités d'une manière irraisonnée et l'on a à déplorer leur disparition presque complète de localités où ils étaient autrefois très abondants.

Hexacentris. Voir *Thunbergia*.

HIBBERTIA Andr. (Dilléniacées.) Buissons ou sous-arbrisseaux rameux, parfois sarmenteux volubiles ; fls. entières, rarement à grosses dents écartées, petites, souvent éricoïdes ; fl. florales souvent rassemblées sous les fleurs ; celles-ci solitaires, terminales, ou à l'aisselle de rameaux florifères très courts et peu feuillés ; 5 sépales ; 5 pétales, jaunes ; étamines et nombre indéfini, en 2 séries ou plus, libres ou à peine soudées à la base, à filets filiformes

2 ou 5 carpelles ou plus, s'ouvrant par 2 valves ou en follicules; graines arillées.

Plus de 70 espèces, dont 2 des îles Mascariques, 3 de la Nlle.-Calédonie, toutes les autres d'Australie.

H. volubilis Andr. (*Dillenia volubilis* Vent.; *D. speciosa* Curt. non Thunb.) — VENT. CHOIX, t. 11; ANDR. REP. t. 126; SPACH. SUITES, t. 59. — Australie. — Tige volubile; fies. obovales ancéolées, mucronées, presque entières, pubescentes en dessous; fl. presque sessiles, solitaires, jaune brillant, à odeur peu agréable. Ornement des colonnes des serres froides et des jardins d'hiver.

L'H. Baudouin Brong. et Gris, de la Nlle.-Calédonie, B. M. 6053, est un magnifique arbrisseau glabre, robuste, à très longues feuilles (30-35 cm.) sessiles, lancéolées, et portant des grappes axillaires, penchées, de très nombreuses et très belles fleurs jaune citron; espèce peu connue.

A citer aussi dans ce genre : **H. Cunninghamii** Ait., B. M. 3183, très curieux avec ses rameaux livariqués, en zig-zag; **H. dentata** R. Br., B. R. 482; B. M. 2328; HERB. AMAT. 5, 306, tige volubile, jeunes pousses, nervures et rameaux pourpres, fl. jaune safran; **H. grossulariæfolia** Salisb., B. M. 1218; B. R. 472, tiges décomposantes, rouges ainsi que les nervures; **H. peltunculata** R. Br., B. M. 2672; B. R. 1001, aspect l'un *Helianthemum*; **H. perfoliata** Hugel, var. *lore pleno*, GARTENFL. 1873, pl. 764, fies. amplexicaules, perfoliées; fl. jaunes avec une bande blanche sur le bord extérieur des pétales. Plantes d'orangerie, ou de serre tempérée; se multiplient de marcottes et de boutures à l'étouffée. J. G.

HIBERNAL, D'hiver.

HIBISCUS L. (Malvacées.) Genre dont les limites ont été étendues ou resserrées, suivant les livres auteurs.

Tel qu'il est admis par Bentham et Hooker, il renferme environ 180 espèces, des régions tempérées et chaudes, en en excluant les espèces de la section *Pentaspermum* DC. (Prod. 1, 447), qui rentrent dans le genre *Kosteletzkia* Presl., de l'Amérique tropicale, et 2 espèces, l'une de l'île Norfolk, l'autre d'Australie, qui rentrent dans le genre *Lagunaria* G. Don (voir ce mot), et en y comprenant les genres suivants, autrefois considérés comme distincts :

Lagunæa Cav. (*Triguera* Cav.), renfermant 3 ou 4 espèces dont les bractéoles sont petites ou à peine visibles, et les graines glabres ou courtement poilues;

Trionum Medik., renfermant 2 espèces répandues dans toutes les régions chaudes, caractérisées par leur calice enflé vésiculeux;

Abelmoschus Medik. (*Hymenocalyx* Zenk.), renfermant environ 12 espèces, toutes d'Asie, d'Afrique et d'Australie tropicales ou subtropicales, caractérisées par un calice conique cylindracé, légèrement 5-denté, se fendant irrégulièrement d'un côté vers l'époque de la floraison; graines glabres;

Paritium St. Hil., renfermant 3 ou 4 espèces intertropicales, grands arbres, à fies. amples, cordiformes, entières ou denticulées; bractéoles soudées à la base.

Ainsi compris et limité, le genre *Hibiscus* est constitué par des herbes, des arbrisseaux ou des arbres, tantôt élevés, hispides ou tomenteux, tantôt plus humbles, glabres; fies. variables de forme, souvent partites; fl. ordinairement belles, de coloris variables, à pétales souvent marqués de taches d'une autre couleur; bractéoles persistantes ou caduques, multiples, rarement 3-5, souvent étroites, libres ou soudées entre elles, très rarement en forme de dents ou nulles; calice quinquépartite ou quinquédenté; colonne staminale tronquée au dessous du sommet ou à 5 dents, à filets multiples; ovaire à 5 loges renfermant 2 ou plusieurs ovules; style divisé en 5 branches stigmatifères étalées, dilatées; capsule loculicide s'ouvrant en 5 valves; carpelles ne se séparant pas; graines réniformes, glabres, tomenteuses ou velues.

Près de 180 espèces, presque toutes des pays tropicaux, quelques-unes de l'Amérique du Nord, de l'Europe et de l'Asie, un plus grand nombre en Amérique du Sud, Afrique et Australie.

Endlicher subdivise ce vaste groupe en 4 sections, non compris les espèces rentrant dans le genre *Abelmoschus* Medik. (Voir plus haut.)

Furcaria DC. Calice à nervures pourvues d'une petite glande linéaire; graines glabres; folioles du calicule souvent fourchues;

Ketmia Endl. Calice sans glande, non renflé après la fécondation; folioles du calicule simples ou très rarement fourchues, distinctes ou soudées entre elles à leur base. (Inclus les sections *Cremontia* DC., *Ketmia* DC., *Sabdariffa* DC., *Polychlæna* Don., DC. PRODR. I, 446.)

Trionum DC. Calice sans glandes, finissant par se renfler et devenir vésiculeux; graines glabres; folioles de l'involucelle nombreuses.

Bombicella DC. Calice niglanduleux ni renflé; graines revêtues de poils laineux; calicule formé de 5-10 folioles.

Espèces ornementales.

H. Cameroni Kn. et W. — B. M. 3936. — Madagascar. — Petit arbrisseau; fies. cordiformes, pubescentes; fl. grandes, jaunes, maculées de rouge à la base des pétales.

H. coccineus Walt. (*H. speciosus* Ait.) — B. M. 360. — Amér. sept., Caroline. — Vivace; tige herbacée, inerme; feuilles glabres, palmatis-partites, à 5 divisions lancéolées, acuminées, dentées au sommet; grandes fleurs rouge cocciné; pédoncule articulé; involucre formé de 5 folioles égales; calice foliacé; capsule lisse; graines glabres. Flor. en octobre. Pleine terre dans le midi de la France; abriter l'hiver sur place, ou cultiver en pot et rentrer en orangerie sous le climat de Paris.

H. Cooperi Hort. — FL. D. S. 15, 1556; ILL. HORT. 1864, 412; L'HORT. FRANC. 1864, 14. — Nlle.-Calédonie? — Arbuste de 2-3 m.; fies. lancéolées aiguës, longuement pétiolées, ondulées-dentées, panachées de diverses couleurs: vert pâle, blanchâtre, rose tendre, rose vif. Cultivé pour son feuillage, en serre chaude. On le dit être une variété de l'*H. Rosa sinensis*.

H. lilacinus. Syn. de *Lagunaria lilacina*.

H. liliiflorus Cav. — DISS. 57, f. 1. — Iles

Mascareignes. — Arbrisseau peu ramifié ; fls. oblongues-lancéolées, atténuées à la base, triner-
viées, glabres, indivises ou trifides ; pédoncules
terminaux en corymbes ; calicule de 5 folioles ;
calice cupuliforme ; corolle convolutive, cylin-
drique, rouge écarlate. Serre chaude.

H. Manihot L. — B. M. 1702 ; 3152. — Indes
orientales et occidentales. — Arbrisseau ; fls.
palmatipartites à 7 divisions glabres, lancéolées,
et munies de grosses dents ; calicule de 5 foli-
oles plus courtes que le calice ; celui-ci fendu
en spathe ; corolle étalée, jaune ; fruit pyramidal.
Serre tempérée.

H. militaris L. — CAV. DISS. 198, f. 2 ; B. M.
2385. — Amér. sept. — Du même aspect que
H. coccineus, mais à graines laineuses ; tige
herbacée ; fls. hastées, à 3 lobes aigus, dente-
lés, glabres ; involucre à folioles linéaires éga-
lant le calice ; fl. rose foncé.

H. Moscheutos L. — CAV. DISS. 198, f. 2 ;
B. R. 33, 7 ; FL. D. S. 12, 1233, 1234. — Amér.
sept. — Voisin de *H. coccineus*, mais feuilles
ovales acuminées, presque à 3 lobes aigus, dente-
tées, blanches en dessous ; calice tomenteux ;
fl. blanc rosé, tachées de purpurin. Sept-oct.

H. mutabilis L. — CAV. DISS. 62 ; B. R. 7,
589. — Indes orientales. — Arbre inerme, at-
teignant 4-5 m. ; fls. largement cordées, à 5
lobes aigus et à dents espacées ; fl. blanches,
devenant roses et violet clair en vieillissant.
Serre tempérée.

H. palustris L. — CAV. DISS. 65 ; B. M. 882 ;
B. R. 17, 1463. — Amér. bor. — Voisin de
H. Moscheutos et de *H. coccineus* ; tige simple ;
fls. ovales aiguës, presque trilobées, dentées,
blanchâtres en dessous ; pédoncule axillaire,
genouillé ; fl. blanches, tachées de pourpre à la
base.

H. Patersoni. Voir *Lagunaria Patersoni*.

H. pedunculatus Thunb. — Cap. — Petit
arbrisseau rameux ; fls. ovales, à 3-5 lobes
obtus, crénelés, couvertes ainsi que les rameaux
de poils soyeux, étoilés ; pédoncule axillaire,
2 fois plus long que les feuilles ; fl. roses.

H. Rosa-sinensis L. — BOIS, ATL. PL. JARD.
t. 51. — Chine méridionale. — Arbrisseau
inerme, de 3 à 4 m. ; fls. persistantes, ovales
aiguës, dentées, glabres, d'un vert très vif ;
pédoncule plus long que la feuille ; involucre
étalé, à folioles lancéolées plus courtes que le
calice ; grandes corolles très ouvertes, mesurant
10 cm de diamètre et plus, d'un rouge éclatant.
Plusieurs variétés, de coloris plus ou moins
vif.

H. roseus Thore. — RCHB. FL. GERM. 5, 182 ;
BOIS, ATL. PL. JARD. t. 50. — Espagne. — Dif-
fère surtout de *H. palustris* par la tige rameuse,
les feuilles plus cordiformes, tomenteuses en
dessous, et les fleurs rose pâle, très grandes.

H. speciosus Ait. Voir *H. coccineus* Walt.

H. splendens Fraz. — B. M. 3025. — Australie.
— Arbuste épineux ; fl. rose pâle, maculées de
pourpre.

H. syriacus L. (Fig. 476.) *Mauve en arbre*,
Althea, *Ketmie en arbre*. — B. M. 83 ; RCHB. FL.
GERM. 5, 181 ; N. D. 6, 27. — Arbrisseau inerme,
formant buisson ; fls. caduques, glabres, ovales,
en coin, à 3 lobes dentés ; pédoncule plus court

que le pétiole des feuilles ; fl. pourpres, à la fin
de l'été. Nombreuses variétés, simples ou
doubles, ou pleines et de divers coloris ; voir
MOULL., TRAIT. DES ARBR. p. 814. et les cata-
logues des pépiniéristes.

H. Trionum L. — B. M. 209 ; SIETH. FL. GR.
666. — Italie, Grèce. — Annuel ; tige hirsute ;
fls. supérieures tripartites, glabres, à segments
lancéolés et à grosses dents, le médian beau-
coup plus long ; involucre plus court que le ca-
licé qui est membraneux, renflé ; fl. jaune nan-
kin, avec une tache pourpre foncé à la base des
pétales.

H. vesicarius Cav. — DISS. 64, f. 2. — Cap. —
Diffère de *H. Trionum* par les feuilles à 5 lobes
oblongs obtus, dentés, le médian trifide ; fl. un
peu plus grandes.



Fig. 476. — MAUVE EN ARBRE. *Hibiscus syriacus* L.

En outre de ces 16 espèces, on rencontre en-
core dans les jardins et les collections les sui-
vantes : *H. californicus* Kellogg., WIEN. ILL.
GART. ZEIT. 1891, p. 486 ; *H. calycinus* Willd.
GARD. CHR. 1891, p. 462, de l'île Bourbon ; *H.*
elatus Sw. (*Paritium elatum* Don.), B. M. 5245 ;
ILL. HORT. 1861, 309 ; BELG. HORT. 1862, 3 ; Inde
occidentale ; *H. Hamabo* Sieb. et Zucc., FL. JAP.
t. 93, du Japon ; *H. Huegeli* Endl., THE GARD.
1892, v. 42, p. 430 ; B. M. 5406, d'Australie ;
H. insignis Mart., GARTENFL. 1876, pl. 868, p.
163 ; *H. marmoratus* Ch. Lem., FL. D. S. 11,
1189 ; B. M. 5702, du Mexique ; *H. radiatus* Cav.,
B. M. 5088, d'Asie et d'Amérique tropicales ; *H.*
schizopetalus D. Hook., B. M. 6524, d'Afrique
tropicale ; *H. suratensis* L., GARD. CHR. 1891, v.
9, p. 529, f. 105 ; *H. tiliaceus* L. (*Paritium tili-*
aceum St. Hil.), B. R. 3, 232 ; DESC. ANTIL. 2, 148 ;
WIGHT. IC. PL. IND. OR. 1, 7 ; *H. venustus* Blume.
B. M. 7183, des îles Tahiti, etc.

Espèces utiles ou intéressantes.

H. Abelsonschus L. (*Abelmoschus moschatus* Mœnch.), grand arbre des Indes orientales et l'Égypte, à fles. relativ. petites, cordiformes, à 7 lobes acuminés, dentés, velus, et dont les graines connues sous le nom d'*Ambrette* sont très usitées en parfumerie pour le parfum de nusc qu'elles contiennent.

H. cannabinus L. — Asie, Afr., Australie. — Espèce annuelle, dont le liber des tiges sert à préparer un textile assez estimé; voir NAUDIN, MANUEL DE L'ACCLIMAT.

H. esculentus L., *Gombo*. — Amérique du Sud, Antilles. — Espèce annuelle, dont les capsules écartées jeunes sont un excellent légume; réussit bien dans le midi de la France. Voir PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CURIEUX, éd. 2, p. 183.

H. Sabdariffa L., *Oseille de Guinée*, *Ketmie cide*. — Asie et Afrique tropicales. — Plante annuelle, dont le calice et les sépales sont acides et employés comme l'Oseille, ou en gelée comme les Groseilles; sa tige donne une fibre textile connue sous le nom de *Sorrel*. Voir PAILL. ET BOIS, loc. cit. p. 287.

Culture et emploi.

I. Plein air.

L'*H. syriacus* est la seule espèce ligneuse qui soit rustique en pleine terre sous le climat de Paris; elle peut supporter des froids de —18 —20 degrés centigrades.

Très florifère, se formant bien, se prêtant à la taille et constituant des formes très régulières, cette plante est l'un des plus beaux ornements des jardins à la fin de l'été et l'automne; convient surtout pour la plantation des lates-bandes dans les jardins du style régulier, où on la soumet à des formes en pyramide ou en boule. Dans les jardins paysagers, on en orne des massifs, et on la dispose en buissons isolés. Se multiplie facilement par graines, ou par bouture, pour les variétés à fleurs doubles ou pleines, ou d'un coloris différent du type. Il est bon de tailler après la floraison, et d'enlever les pédoncules des fleurs passées pour ne pas fatiguer inutilement cet arbuste par la production des graines.

Les *H. coccineus*, *moscheutos*, *militaris*, *pavistris*, *roseus*, surtout les 3 derniers, forment, sous le climat de Paris, des plantes vivaces par leur souche, à rameaux herbacés, annuels, donnant en septembre-octobre une très riche floraison. Elles n'y sont pas absolument rustiques, et dans les hivers très froids, les deux premières périssent si l'on n'a pris la précaution de couvrir la souche avec des feuilles très sèches ou de la grande litière, ou de les rentrer en orangerie. Dans le midi et le sud-ouest de la France, ces plantes sont véritablement de pleine terre.

Les *H. Trionum* et *vesicarius* sont des espèces annuelles peu délicates, que l'on peut cultiver comme les plantes de cette catégorie, à grand développement; semer sur couche en mars-avril, repiquer en pépinière une fois ou deux, mettre en pleine terre en mai, dans un bon sol. L'*H. esculentus* (*Gombo*) est quelquefois cultivé par les amateurs comme plante potagère; sous le climat de Paris, il lui faut de la chaleur

de fond, il doit être cultivé sur couche, et sous cloche; de cette manière, le fruit mûrit ses graines au Jardin des Plantes de Paris.

II. Espèces de serre.

L'*H. rosa-sinensis* est l'espèce classique, la plus cultivée, la plus florifère, et presque la plus belle. Elle fleurit abondamment dans les serres tempérées pendant tout l'hiver, où on la tient en pots, en petits buissons, ou si elle est plantée en pleine terre et le long d'un mur assez éclairé ou d'une cloison, en la tenant palissée; les *H. liliiflorus*, *pedunculatus*, *splendens*, forment également de beaux arbustes fleurissant tout l'hiver dans les serres. Ces espèces peuvent aussi servir l'été à la décoration des jardins de plein air, de fin mai à la fin septembre, en les mettant en situation abritée, et en les plantant en pots, sur des poquets, pour leur donner un peu de chaleur de fond.

Les *H. Cameroni* et *Cooperi* exigent une serre plus chaude et ne peuvent, à Paris du moins, être employés dehors, l'été.

Quant aux grandes espèces, telles que *H. elatus*, *tiliaceus*, *mutabilis*, *Manihot*, etc., ce sont des arbres ou de grands arbriss. de collection, intéressants pour leur port, leur feuillage, mais d'effet bien moins décoratif que l'*H. rosa-sinensis* et ses variétés, qui est la plante la plus cultivée de ce genre. Ces grandes espèces sont élevées en bacs ou en grands pots dans la serre tempérée. Le bouturage de ces divers Hibiscus de serre est le moyen le plus ordinairement usité pour les multiplier, quand on n'a pas de graines.

J. G.

HIBOU (*Asio*). On désigne sous ce nom le Moyen-Duc et le Hibou brachyote ou *Grande Chouette*, deux espèces de Rapaces nocturnes répandus dans toute l'Europe et pourvus de plumes aux oreilles, comme le Grand-Duc, ce qui les distingue des Chouettes proprement dites, dont ils ont les mœurs. Ces oiseaux se nourrissent surtout de petits Rongeurs, Mulots et Campagnols, et doivent être, en raison de ces habitudes, considérés comme des Oiseaux utiles à l'horticulture et qu'il convient de protéger.

Dr T.

Hickory. Nom vulgaire du *Carya alba*.

Hièble. Nom français du *Sambucus Ebulus*.

HIERACIUM L., *Epervière*. (Composées.) Plantes vivaces à feuillage très divers et généralement couvert de poils; corolles généralement jaunes, rarement safranées ou rougeâtres; involucre imbriqué; fruits cylindracés, atténués à la base, tronqués au sommet, marqués de 10 côtes; aigrette blanchâtre et fragile. Environ 200 espèces, appartenant aux régions tempérées et froides des deux hémisphères, l'Australie exceptée.

La plupart des *Hieracium* sont de nulle valeur au point de vue horticole. Les espèces très stolonifères renfermées dans le groupe *Pilosella*, sont bonnes à garnir les talus arides et exposés au soleil, ou les grands enrochements, ou bien encore les graviers. Le *H. aurantiacum* L., *Epervière orangée*, CORREYON, FLORE COLOR. DES MONT. pl. 87, des Alpes, est la seule espèce réellement ornementale; ses fleurs, disposées en

Bouquets terminaux, d'un rouge orangé vif, réunies en petits capitules dressés au nombre de 5-10 au sommet de tiges velues de 10 à 50 cm. de haut, font un bel effet. Elles se succèdent pendant tout l'été. Plante très stolonifère et envahissante, qu'on peut employer comme les espèces du groupe *Pilosella*. Les *H. lanatum* Vill. et *villosum* L., des montagnes de l'Europe, sont, à cause de leur beau feuillage velu, très appréciés pour les rocailles. L'*H. stoloniferum* W. K. est une belle esp. à gros capitule terminal, solit., rouge orangé.

Multiplication par division ou semis. H. C. *Higginsia*. Voir *Hoffmannia*.

HILE ou *Ombilic*. On donne ce nom à la cicatrice que le funicule laisse sur les graines lorsqu'il se détache à la maturité.

HILLIA Jacq. (Rubiacées-Cinchonées.) Genre comprenant 5 esp. de l'Amérique trop. et des Antilles. Ce sont des arbrisseaux souvent épiphytes, glabres, à feuilles opposées, un peu charnues, pétiolées, stipulées, à grandes fleurs blanches, terminales, solitaires, odorantes. Le calice, ovoïde ou cylindrique, est dépourvu de limbe ou à 2-4 lobes herbacés, caducs. La corolle a un long tube cylindrique, renflé à la gorge, et un limbe à 3-7 lobes étalés. Les étamines, au nombre de 3-7, sont insérées au dessous de la gorge de la corolle; elles sont incluses. L'ovaire est biloculaire, chaque loge contenant de nombreux ovules. Le fruit est une capsule cylindrique contenant des graines comprimées, couronnées par des filaments disposés en pinceau.

H. longiflora Hort. Voir *Fagræa zeylanica*.

H. parasitica Jacq. [Syn : *H. longiflora* Sw.] — B. M. t. 721. — Jamaïque. — Arbrisseau rampant, parasite, à fl. d'un blanc jaunâtre, longues de 15 cm., ayant 6 étamines.

H. prasiantha Lem. Voir *Fagræa zeylanica*.

H. tetrandra Sw. — SWARTZ, *ICON. IND. OCCID.* 11. — Jamaïque. — Arbriss. à fl. blanches, ayant 4 étamines.

H. tubæflora Cham., du Brésil.

Les *Hillia* sont des plantes de serre chaude que l'on multiplie par marcottes et par boutures.

Himbeere. Nom allemand du *Framboisier* (*Rubus Idæus*).

HINDSIA Benth. (Rubiacées-Cinchonées.) Arbrisseaux glabres ou poilus; feuilles ovales, pétiolées; fleurs de grandes dimensions, violettes, disposées en cymes terminales, sessiles, subfoliacées; calice à tube turbiné, anguleux, à limbe persistant; corolle infundibuliforme, à tube allongé, dilaté à la gorge, à 5 lobes persistants; 5 étamines, incluses ou à anthères exsertes; ovaire 2-loculaire; ovules nombreux dans chaque loge; capsule cornée, coriace, biloculaire.

3 espèces originaires du Brésil.

H. violacea Benth. — B. M. 4135; B. R. 30, 40; FL. D. S. 1, 7. — Pubescent; files. ovales, arrondies à la base; fl. bleu violacé, en cymes terminales.

H. longiflora Benth. Pubescent dans le haut; files. lancéolées, aiguës; fl. pourpre bleuâtre, odorantes, en panicules. Serre chaude; bouturage. P. H.

HIPPEASTRUM Herb. (*Amaryllis* p. p.) (Amaryllidées.) Bulbe tunique; files. étroites ou assez larges; hampe fistuleuse; fleurs plus ou moins nombreuses, en ombelle, rarement réduites à une seule, pédicellées, de grandes dimensions; bractées involucreales souvent au nombre de deux. les internes linéaires ou filiformes, nombreuses; périanthe en entonnoir, à tube très court ou allongé, dilaté en gorge, à lobes à peu près égaux, étroits à la base, dressés-étalés dans le haut; squamules fréquents au niveau de la gorge, entre ou autour de la base des files; étamines à files libres; ovaire 3-loculaire, à nombreux ovules disposés sur deux rangs dans chaque loge; capsule à 3 sillons, déhiscence par 3 valves; graines planes comprimées et noires.

Environ 40 espèces de l'Amérique tropicale et australe.

Presque toutes les espèces cultivées appartiennent aux sous-genres *Omphalissa*, *Aschamia*, *Lais*, caractérisés extérieurement par de larges feuilles non linéaires.

H. aulicum Herb. — Brésil. — B. M. 3311; B. R. 444, 1038. — Pédoncule cylindrique; ombelle de 2 fleurs pédicellées; tube court, avec une couronne distincte, verte, à la gorge; segments cramoisi brillant, verts à la base; filets rouge brillant.

H. Cybister Benth. — Bolivie. — B. R. 33; B. M. 3872; FL. D. S. 4556. — Hampe rouge sang à la base; 4 à 6 fleurs à spathe rougeâtre, à segments cramoisi brillant teinté de vert; filets verdâtres.

H. equestre Herb. — Amér. trop. — Jacq. Sch. 63; B. M. 305; B. R. 234; *RED. LIL.* 32. — Pédoncule cylindrique; ombelle à 2-4 fleurs; tube vert avec une coronule peu marquée à la gorge segments vert jaunâtre à la base, à partie supérieure d'un rouge brillant.

H. Leopoldi Dombrain. — Pérou. — FL. MAC 475-6. — Limbe très régulier; tube court, sans couronne distincte; segments obovés, rouge brillant au milieu marqué de blanc et de vert filets blancs.

H. pardinum Dombr. — Pérou. — FL. MAC 344; B. M. 5645. — Pédoncule glauque; ombelle de 2 fleurs pédicellées; tube cylindrique, avec une couronne fimbriée, jaune verdâtre; segment oblongs, tachetés de rouge, non rayés.

H. procerum Lem. — Brésil. — B. M. 5885; *ILL. HORT.* 408; FL. D. S. 2077-8. — Feuilles distiques, falciformes, fermes, cartilagineuses aux bords; pédoncule très comprimé; 4-12 fleurs périanthe à tube très court et à limbe lilas.

H. psittacinum Herb. — Brésil. — B. R. 19. — Files. glaucescentes; pédoncule robuste; 2-fleurs; périanthe à tube très court, cylindrique avec une couronne rouge verdâtre; segments bordés de cramoisi, rayés de vert et de cramoisi.

H. Reginæ Herb. — Mexique, Cuba, Brésil Pérou. — B. M. 453; *RED. LIL.* 9. — Ombelle de 2-4 fleurs; périanthe à limbe rouge brillant tube cylindrique, marqué à la gorge d'une large étoile blanc verdâtre.

H. reticulatum Herb. (*Fig. 477.*) — Brésil. B. M. 657, 2475; *RED. LIL.* 424. — Ombelle 3-5 fleurs; périanthe à limbe allongé, à tu

long, sans coronule; segments d'un rougemauve brillant, réticulés et veinés.

H. rutilum Herb. — Brésil. — B. R. 23, 226, 38, 534, 1188; B. M. 1943, 2475, 2273 (formes). — Bulbes stolonifères; pédoncule comprimé; 2-4 fleurs; tube vert, à peine couronné à la gorge; segments cramoiis brillant, avec une carène verte. — Var.: *citrinum*, fleurs jaune brillant; *procatum*, safrané; *fulgidum*, écarlate brillant; plus robuste; *acuminatum*, rose pâle.

H. solandriflorum Herb. — Amér. trop. — B. M. 2573, 3771. — Pédoncule comprimé; 2 à 4 fl.; limbe tubuleux; tube verdâtre, cylindrique; segments blanc verdâtre.

H. vittatum Herb. — Pérou. — B. M. 129; RED. LIL. 10. — Umbelle de 2 à 6 fl.; tube cylindrique, à peine couronné à la gorge; segments blancs, rayés de lignes purpurines, vertâtres et roses.

On connaît de nombreux hybrides d'*Hippeastrum*: en 1799, Johnson croisa l'*H. vittatum* avec l'*H. Regina*; on en connaissait une centaine de formes en 1830. Les *H. Regina*, *reticulatum*, *vittatum*, *aulicum*, *solandriflorum*, ont été fréquemment croisés; les *H. equestre*, *psittacium* et *rutilum* l'ont été plus rarement. Les *H. cardinum* et *Leopoldi* ont été hybridés en 1870 et ont depuis fourni à M. Veitch de remarquables produits; il en est de même des hybrides obtenus par le même expérimentateur entre les *H. Leopoldi* et des formes dérivées probablement de l'*H. Regina*.

Culture en pots ou en pleine terre en serre empérée ou chaude; multiplication par graines et par cayeux. L'*H. vittatum* résiste à Paris sous chassis ou en planche, à condition qu'on ait le soin de le recouvrir de feuilles sèches pendant l'hiver. P. H.

HIPPOMANE L. (Euphorbiacées.) C'est à ce genre que se rattache le *Mancenillier* (*H. Maninella* L.), arbre des Antilles et de l'Amérique centrale, dont les diverses parties sont dangereuses à l'état frais, mais dont les voyageurs ont considérablement exagéré les propriétés, en disant par exemple qu'il produit la mort de ceux qui s'endorment dans son voisinage.

HIPPOPHAE, *Argousier*; angl.: *Swallow Thorn*; all.: *Sanddorn*. (Fam. Eléagnacées.) Genre comprenant deux espèces d'arbres à fls. caduques. Rameaux souvent épineux; fl. précoces, solitaires, dioïques, à périanthe 2-mères; étam. 4, nulles dans les fl. femelles; réceptacle concave, tubuleux dans les fl. femelles; ovaire libre, inclus dans le réceptacle; style exsert; ovule 1, anatrope; fruit sec (achaine drupacé), entouré du réceptacle devenu charnu; rameaux souvent épineux et toutes les parties couvertes de poils étalés écailleux.

H. rhamnoides Lin., *Saule épineux*. — LMK. CYCLO. t. 5; FLOR. DAN. II. t. 265; MASCLF. TL. Pl. D. Fr. t. 283. — Europe. — Arbriss. de 3 m. ou petit arbre de 4-5 m., à port irrégulier, très rameux, épineux; bourgeons ferrugineux, obovoïdes. Fls. caduques, presque sessiles, linéaires-lancéolées, uninervées, vert sombre en dessus, gris argenté en dessous, parsemées d'écaillés ferrugineuses. Fl. jaune verdâtre. Fr. de la gross. d'un pois, jaune orange.

Se rencontre dans toute l'Europe et le centre de l'Asie; ses stations sont le bord des eaux ou les parties humides des hautes régions. C'est une esp. de quelque importance au point de vue forestier; elle sert dans les reboisements à fixer les berges des rivières, les atterrissements des torrents et les sables mouvants des bords de la mer; mais son bois grisâtre, assez mou, a peu de valeur. En ornementation, l'H. est recherché pour son feuillage et surtout pour ses nombreux fruits qui persistent assez longtemps sur l'arbre. On le plante de préférence dans les endroits frais ou humides des parcs; il réussit aussi très bien au bord de la mer.

L'*H. salicifolia* Don., du Népaül, ne diffère guère du précédent que par sa taille plus grande (8 à 10 m. de hauteur), son port plus élancé et ses fls. d'un vert plus brillant.

Mult. — On mult. très facilement les H. de boutures, à la manière des Saules, par marcottes et par graines. Croissance rapide; sont de la plus grande rusticité. P. M.

HIPPURIS L. (Haloragées.) Genre renfermant une ou deux espèces de pl. aquatiques d'Europe, d'Asie boréale et centrale, d'Amérique du Nord et du Sud; plantes très glabres, à tiges simples, robustes, dressées, garnies de feuilles linéaires ou oblongues, entières, placées par verticilles de 4, 6 à 12, et rappelant l'aspect de certaines *Prêles* (*Equisetum*). Fl. petites, à l'aisselle des feuilles, à calice tronqué; corolle nulle; 1 étamine; ovaire uniloculaire; style subulé.

Le **H. vulgaris** L., MASCL. ATL. Pl. Fr. t. 119, indigène, peut servir à orner le bord des aquariums de plein air, le bord des rivières artificielles, etc. Est absolument rustique. J. G.

HIRONDELLE (*Hirundo*). Les Hirondelles sont au nombre des Oiseaux les plus utiles à l'horticulture, en raison de leur régime exclusivement insectivore. Les quatre espèces les plus répandues dans notre pays sont: l'**Hirondelle de Cheminée** (*Hirundo rustica*), l'espèce qui se rapproche le plus des habitations de l'homme et que l'on rencontre jusque dans les grandes villes: on la reconnaît à sa gorge de couleur marron, à son dos d'un noir ininterrompu et bleuâtre. L'**Hirondelle de fenêtre** (*Hirundo urbana*) se plaît surtout au bord des eaux: elle a la gorge et le dos, en arrière des ailes, blancs comme le ventre. Enfin, l'**Hirondelle de rivage** (*Cotyle riparia*) et l'**Hirondelle de rochers** (*Cotyle rupestris*), dont le plumage est gris, se rencontrent seulement dans les régions sablonneuses et rocheuses, particulièrement dans le midi de la France, et leurs habitudes sont plus sauvages que celles des deux autres espèces. On sait que les Hirondelles nous arrivent au premier printemps et qu'elles nous quittent à l'automne, époque où les insectes, qui forment leur nourriture, disparaissent presque complètement. Elles vont passer l'hiver dans les régions méridionales, étendant leurs migrations jusque dans le sud de l'Afrique.

Toutes les espèces d'hirondelles sont d'infatigables chasseurs d'insectes, surtout à l'époque de l'éducation des jeunes. Elles ne capturent les insectes qu'au vol, mais le nombre de diptères, de lépidoptères et même de coléoptères qui sont

ainsi détruits est immense. Par contre, elles ne s'attaquent jamais aux Abeilles ni aux autres insectes pourvus d'un aiguillon. On peut donc considérer les Hirondelles comme le type des Oiseaux utiles à l'Agriculture et on ne saurait trop les protéger. Dans beaucoup de pays, on les attire au moyen de nids artificiels consistant en pots à fleur largement ouverts, que l'on accroche sous le toit des maisons. Mais l'on ne saurait trop blâmer l'habitude qu'ont certains chasseurs de tirer sur les hirondelles au vol pour faire montre de leur adresse. Cette prouesse est un véritable crime de lèse-agriculture.

Dr T.

Hirschzunge. Nom allemand du *Scolopendrium officinarum*.

Hispid. Hérisse, hirsute. Revêtu de poils roides comme ceux d'une brosse.



Fig. 477. — HIPPEASTRUM RETICULATUM Herb.

HOBEREAU. Espèce de Faucon de petite taille. (Voir Faucon.)

HOCHÉ-QUEUE (*Motacilla*). Les *Lavandières* ou *Hoche-queues* sont au nombre des Becs-fins (voir ce mot), qui se nourrissent exclusivement d'Insectes. C'est un des Oiseaux que l'on voit le plus souvent suivre la charrue pour dévorer les larves d'insectes que cet instrument met à découvert. Elles cherchent les insectes, leurs larves et leurs chrysalides dans la vase, le fumier, sous les pierres et jusque sur le toit des chaumières. La *Lavandière grise* ou *Hoche-queue proprement dite*, la *Lavandière jaune* et la *Bergeronnette jaune*, sont les espèces les plus répandues.

Dr T.

HOFFMANNIA Swartz. (*Higginsia* Pers.) (Rubiaceées-Haméliées.) Plantes herbacées ou arbrisseaux; fls. opposées ou verticillées par

2-4; stipules intrapétiolaires, caduques; fleurs petites, disposées en cymes axillaires, pauciflores, quelquefois unilatérales, pédonculées ou subsessiles, sans bractéoles, de couleur blanche, jaune, ou rouge; calice à tube de forme variable, lisse ou sillonné, à limbe cupulé, 4 ou 5-partite, persistant; corolle infundibuliforme, à tube court, à gorge très glabre; lobes 4-5, obtus, oblongs, imbriqués, dont deux sont extérieurs; étamines 4 (rarement 5), insérées à la gorge ou au bord de la corolle, à filets aplatis à anthères exsertes; ovaire 2 ou 3-loculaire; style filiforme; stigmaté bilobé; ovules nombreux, multisériés, insérés sur des placentas membraneux; baie oblongue, petite, sillonnée, polysperme.

20 espèces de l'Amérique tropicale.

H. discolor Planchon. — Mexique. — B. M. 4530; Fl. D. S. 3, 2605. — 1 m. 50; rameaux et pédoncules pourpres; feuilles à face supérieure vert sombre, veloutée et brillante.

H. Ghiesbreghtii Hemsl. — B. M. 5383; GARTENFL. 1864, 433. — Fls. vert velouté foncé à la face supérieure, rouge pourpre inf.; fl. jaunes à limbe ponctué de rouge.

H. refulgens Hemsl. — B. M. 5346; HORT. FR. 1863, 8. — Face sup. des fls. vert foncé teinté de rouge; rameaux pourpres; fl. rouge pâle.

H. regalis Hemsl. — B. M. 5280; BELG. HORT. 1862, 6. — Fls. à face sup. vert foncé luisant à face inf. rougeâtre.

Serre tempérée; boutures sous cloche, su couche chaude.

Les *Campylobotrys* Lem. n'en diffèrent pas P. H.

Hohenbergia. Voir *Æchmea*.

Hoitzia. Voir *Loeselia*.

HOLBOELLIA Wall. (Berbéridées-Lardizabales.) Grandes lianes à fls. alternes, pétiolées digitées, formées de 3-9 folioles entières, ovale acuminées, pétiolulées; fleurs monoïques, en grappes axillaires, corymbiformes, verdâtres ou violacées, formées toutes de 6 sépales pétales, disposés en deux séries (simulant un calice et une corolle de 3 pièces), de 6 pétales réduits à l'état de glandes; les fl. mâles ont 6 étamines libres et un ovaire rudimentaire; les femelles présentent 6 petites étamines stériles 3 carpelles à stigmaté oblong; ovules en nombre indéfini. Le fruit est bacciforme, indéhiscence, nombreuses graines nichées dans un endocarpe pulpeux.

2 espèces de l'Himalaya. On cultive surtout l'*H. latifolia* Wall., TENT. FL. NEP. 23, t. 16 Bot. REG. 32, 49; LEM. JARD. FL. 144; REV. HORT. 1890, p. 348 (fig. col. du fruit) (*H. acuminat* Lindl., *Stauntonia latifolia* Wall.), utilisé à Népal pour ses fruits comestibles; liane très vigoureuse qui sert à garnir les murs, les treillages, les colonnes des serres froides; fleur très odorante, en avril-mai; parfum des fl. d'agrément. Rustique dans la région méditerranéenne (voir R. H., loc. cit.), où le fruit arrive à maturité.

J. G.

HOLCUS L. (Graminées-Avéniées.) Genre comprenant des herbes fourragères vivaces, dont deux sont communes aux environs de Paris. L'une d'elles, l'*H. mollis* L., a donné naissance

une variété dont les feuilles panachées sont assez ornementales.

Holly. Nom anglais des *Houx*. Voir *Ilex*.

Hollyhoek. Nom anglais de la *Rose-trémière* (*Althæa rosea*).

Holm Oak. Nom anglais du *Chêne vert* (*Quercus Ilex*).

HOLMSKIOLDIA Retz. (Verbénacées-Viticées.) Genre comprenant une seule espèce, le *H. sanguinea* Retz. [Syn. : *H. rubra* Pers.; *H. scandens* Sweet.] — B. REG. 9, t. 692; RCHB. EXOT., 149; LACQUEMONT, IND. 140. — Arbrisseau originaire de l'Inde, très voisin des *Clerodendron*, à feuilles opposées, caractérisé par le calice fructifère à tube très court, renfermant le fruit, et à limbe très ample, coloré en rouge, étalé autour de lui. C'est une jolie plante de serre. Culture des *Clerodendron*.

Holzbirnen. Nom allemand des *Poiriers sauvages*.

HOMALONEMA Schott. (Incl. *Curmeria* Lindl. et André.) (Aroïdées-Philodendrées.) Plantes herbacées, à rhizome épais, à tige courte ou nulle; files ovales, triangulaires ou lancéolées, nervures atteignant les bords, à pétiole allongé et louguement engainant; spathe droite, cylindracée ou enroulée inférieurement, formant la partie supérieure un limbe enroulé, droit et persistant; spadice inclus dans la spathe, souvent stipité; inflorescence mâle cylindracée ou fusiforme, la femelle plus courte et plus droite; fleurs monoïques, disposées sur un spathe non appendiculé, habituellement toutes parfaites, les mâles et les femelles étroitement contiguës ou à peine séparées; pas de périanthe; étamines 3-4, quelquefois 5-6, distinctes, 3-4-lobes, prismatiques; fleurs femelles à stamens disposés en spires alternant avec les styles, claviformes ou capités, rarement nuls; style oblong, resserré au sommet, plus ou moins 3-4-loculaire; stigmate sessile, orbiculaire, entier ou 3-4-lobé; ovules nombreux; baies enfermées dans la spathe, de forme variable, 4-loculaires, polyspermes.

20 espèces de l'Asie et de l'Amérique tropicales.

H. insignis N. E. Br. — Bornéo. — ILL. HORT. 85, 560. — Filles longues, de 30 cm. sur 15, purpurines en dessous; pétioles fauves, canaliculés; spathe verte, longue de 10 cm., carénée, inflée au sommet; spadice blanc.

H. peltata Mast. — Colombie. — GARD. CHR. 77, 273. — Feuilles pubescentes, cordiformes, longues de 60 cm.; spathe acuminée, rosée, tachée de vert intérieurement; spadice de même longueur, jaune crème.

H. Wallisii Regel. — Colombie. — B. M. 6571. Feuilles bordées de blanc, tachetées de jaune or à la face supérieure; spadice rouge, de même longueur que la spathe.

On cultive encore *H. picturata* Reg. *Roezii* G.; *rubra* Hassk.; *Siesmeyeriana*, *Wendlandii* Schott, etc. La culture des *Homalonema* est la même que celle des *Caladium*. P. H.

HOMERIA Vent. (Iridées.) Bulbe tunique; feuilles peu nombreuses, longues, étroites; spathe striées, longues et terminales; fleurs pédonculées, entourées par la spathe, à bractées

internes hyalines; périanthe campanulé, à tube très court, dilaté en gorge; 6 lobes égaux, dressés-étalés, entiers; étamines fixées à la base de la gorge, à filaments soudés en tube; ovaire linéaire, 3-loculaire, à loges multiovulées; style à 3 branches bidentées ou fimbriées, chargées de papilles au sommet; capsule linéaire, membraneuse, obtuse, à 3 valves.

6 espèces de l'Afrique tropicale.

H. elegans Sweet. — Cap. — JACO. H. SCH. 12; B. M. 1983. — Filles simples, linéaires; périanthe à segments jaune brillant, l'externe largement taché au milieu d'orangé foncé ou de verdâtre.

H. collina Vent. — Cap. — B. M. 1033, 1612, 1103; RED. LIL. 250, 171. — Segments du périanthe rouge brillant, orangé, jaune pâle, sans macule à la base.

Culture des *Ferraria*.

P. H.

HOMOZYNE Cass. (Composées.) Plantes vivaces, stolonifères, à feuilles persistantes, à tiges monocéphales, distinctes des très voisins *Petasites* par leurs capitules discoïdes, isolés au sommet de la tige. Trois espèces, appartenant aux régions montagneuses de l'Europe.

H. alpina Cass. (*Tussilago alpina* L.) — CORREYON, FL. COLOR. D. MONTAGNES, pl. 17. — Régions alpines de l'Europe. — Plante vivace, à feuilles orbiculaires-réniformes, persistantes, crénelées sur les bords, d'un vert foncé luisant, réticulées; fleurs rose chair, en capitule étroit et serré, isolé sur une tige de 15-25 cm. Mai-juin.

H. discolor Cass. — Alpes orientales. — Diffère de l'espèce précédente par ses feuilles plus petites, blanches canescentes en dessous. Mai-juin.

H. sylvestris Cass. — Alpes d'Autriche. — Feuilles lobées, à lobes médians tridentés. Mai-juin.

Jolies plantes de rocailles; mi-soleil; sol léger.

Multiplication par éclats ou semis. H. C.

Honesty. Nom anglais de la *Monnoyère*. Voir *Lunaria*.

Honey-berry. Nom anglais du *Celtis australis*.

Honey-locust. Nom anglais du *Gleditschia triacanthos*.

Honey-suckle. Nom anglais des *Chèvrefeuilles* (*Lonicera*).

Hookera. Synonyme de *Brodiaea*.

Hop. Nom anglais du *Houblon* (*Humulus Lupulus*).

Hopfen. Nom allemand du *Houblon*.

HOPLIE. *Hoplia* (Illiger) (Coléoptères de la section des *Pentamères*, famille des *Lamellicornes* tribu des *Scarabéides*). Insectes de taille moyenne, reconnaissables par les écailles métalliques dont leur corps est couvert. Leurs larves vivent aux dépens des racines des Graminées dans les prairies; toutes leurs métamorphoses s'accomplissent en une année.

H. cœrulea (Drury) couvert d'écailles bleues en dessus et d'écailles argentées en dessous.

H. farinosa (L.) couvert d'écailles jaunâtres en dessus et d'écailles or et vert en dessous.

Ces insectes sont du Midi et du Centre de la France, ils sont employés comme objets de luxe pour la toilette des dames.

Hoplophytum. Voir *Æchmea*.

HORDEUM L. (Graminées-Hordéacées.) Genre renfermant plusieurs céréales connues sous le nom d'*Orge*; angl. : *Barley*; all. : *Gerste*; dont les nombreuses variétés se groupent dans les espèces principales suivantes : *H. vulgare* L., *H. distichum* L. ou *Orge à 2 rangées d'épillet*, *H. hexastichum* L. ou *Orge à 6 rangs*. L'*Orge* est cultivée non seulement comme céréale, mais aussi pour la fabrication de la bière.

Une espèce, l'*H. jubatum* L., de l'Amérique boréale et australe, est quelquefois cultivée pour la confection de bouquets perpétuels. Ses épis, garnis de longues barbes, ont un aspect très élégant. Cette plante est annuelle et doit être semée en place, en avril-mai. La floraison a lieu en juillet-août.

HORMINUM L. (Labiées.) Genre monotype comprenant le seul *H. pyrenaicum* L., répandu dans les montagnes de l'Europe méridionale. Plante vivace, à feuilles sessiles, épaisses, bosselées, d'un vert foncé, mat, grandes, cordées-orbiculaires et disposées en rosettes; fleurs ressemblant à celles de la Mélisse, grandes, violettes, sessiles et disposées en grappes étroites et dressées; tiges de 20-30 cm., divisées. Mai-août. Plante bonne pour les rochers artificiels et le Jardin alpin.

Mi-soleil; sol léger. Multiplication par éclats ou semis. H. C.

Hornbeam. Nom anglais du *Charme* (*Carpinus Betulus*).

Hornelkirschenbaum. Nom allemand du *Cornouiller* (*Cornus Mas*).

Horse-Chesnut. Nom anglais du *Marronnier* (*Æsculus Hippocastanum*).

Horse Gram. Nom anglais du *Pois Chiche* (*Cicer arietinum*).

Horse Radish. Nom anglais du *Raifort* (*Cochlearia Armoracia*).

Hortensia. Voir *Hydrangea*.

HORTICULTURE. L'H. est l'art de cultiver les jardins, soit pour l'agrément, soit pour en tirer la plus grande somme possible de produits utiles.

HORTILLONAGE. Ce mot s'employait autrefois pour désigner la culture maraîchère. Aujourd'hui il ne s'applique plus qu'au mode de culture des marais tourbeux des environs d'Amiens pour la production des légumes. Les tourbières cultivées sont partagées par des canaux communiquant avec la rivière, et par lesquels accèdent les bateaux dont les *hortillons* se servent pour le transport des récoltes et du fumier. Les produits de l'hortillonnage sont apportés chaque jour par bateaux sur le marché d'Amiens, d'où ils sont expédiés principalement en Angleterre.

Hoteia japonica. Voir *Astilbe*.

HOTTE. Sorte de panier en osier qu'on porte sur le dos au moyen de bretelles. La *Hotte* est d'un usage fréquent en culture potagère et maraîchère, où elle remplace la brouette. Elle sert surtout au transport des fumiers dans les carrés de couches. On l'emploie aussi pour le transport et la vente des légumes, tels que choux-fleurs, Cresson de fontaine, Artichauts, salades, etc., dans les rues des grandes villes comme Paris. Ch. Gr.

HOTTEREAU. Petite hotte appelée *Hottriau* par les jardiniers, à dossier beaucoup moins développé que celui de la hotte. De même que celle-ci, le *Hottereau* remplace la brouette dans les jardins maraîchers, où il est surtout employé pour le transport du terreau.

Ch. Gr.

HOTTONIA L. (Primulacées.) Genre renfermant 2 espèces aquatiques d'Europe, de la Sibérie orientale et de l'Amérique nord-est; plantes nageantes, à fles. submergées pectinées pinnatiséquées; pétiole souvent renflé aux nœuds; hampe dressée; fl. sur un pédicelle grêle, et réunies en grappes de verticilles. Une espèce indigène, *H. palustris* L., MASCL. ATL. Pl. Fr. t. 210, à très belles fleurs roses, est un remarquable ornement du bord des ruisseaux; elle pourrait être utilisée dans les pièces d'eau. J. G.

Houblon. Voir *Humulus*.

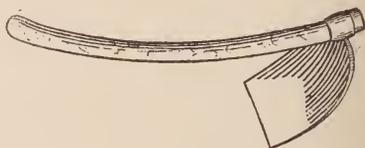


Fig. 478. — Houe.

HOUÉ (Fig. 478.) Sorte de binette, large et recourbée, suffisamment renforcée et munie d'un manche court. Cet instrument est très employé dans la campagne pour l'ameublissement superficiel du sol, où il remplace la bêche. On l'utilise aussi, dans certaines contrées, pour la défonce du terrain et tout particulièrement pour la défonce à deux jauges. Son emploi nécessite une certaine habitude. Ch. Gr.

Houille. Voir *Combustible*.

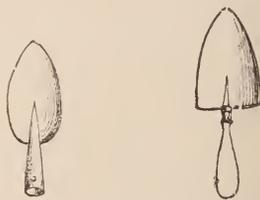


Fig. 479. — Houlettes. — Fig. 480.

HOULETTE (Fig. 479 et 480.) Petit instrument appelé aussi *transplantoir à main*, *main de fer*, en forme de petite bêche concave, indispensable pour la plantation des *Géraniums*, *Verveines*, *Héliotropes*, etc., élevés en godets; et surtout pour la transplantation avec motte de terre des plants élevés en pépinière, tels que : *Reines Marguerites*, *Zinnias*, *Tagetes*, *Balsamines*, *Roses-Trémières*, etc. Ch. Gr.

HOULLETIA Ad. Brongn. (Orchidées-Vandées.) (Genre dédié à Houlet, ancien chef de serres du Muséum de Paris.) Herbes épiphytes à pseudo-bulbes sillonnés, terminés par une feuille veinée-striée, pétiolée. Inflorescence radicale dressée, portant de larges fleurs étalées, à la

belle continu avec le pied de la colonne; lobes latéraux en forme de cornes arquées en dessous; lobe médian étalé, articulé; colonne longue, légèrement incurvée, terminée par une anthère 1-loculaire, renfermant 2 pollinies allongées, fixées au rostellum par une bandelette plane et une glande presque nulle. Environ 5 espèces, habitant le Brésil et la Colombie.

H. Brocklehurstiana Lindley. — LINDLEY, SERTUM, t. 43; B. M. t. 4072; PISCATOREA, t. 36; ORCH. ALB. t. 337; LINDENIA, V, t. 214.) — Grande espèce à fleurs brunes, à labelle strié de violet, à odeur de girofle.

H. chrysantha Lind. et André. — ILLUSTR. HORT. 3^e sér. t. 71. — Très voisine de la précédente.

H. odoratissima Linden. — PISCATOREA, t. 3; LINDENIA, VII, t. 324. — Espèce moins grande, à fl. d'un pourpre pâle, marquées de bandes transversales plus foncées; labelle blanc.

H. picta Linden et Reichenb. f. — B. M. t. 6305. — Plante robuste à fleurs de couleur cannelle, quadrillées de jaune à leur partie inférieure; labelle jaune, tacheté de pourpre.

H. tigrina Linden. — ILL. HORT. t. 612. — Fleurs à sépales verdâtres, barrés de brun; pétales jaunes; labelle blanc, ponctué et rayé de pourpre.

Ces plantes poussent dans les herbes des prairies humides et ombrées; elles exigent beaucoup d'eau pendant la saison de végétation et un compost de sphagnum et terre fibreuse bien drainé. Au repos, ne donner que l'eau nécessaire pour empêcher les bulbes de rider.

Ach F.

Houseleek. Nom anglais de la *Joubarbe* (*Sempervivum*).

HOUSTONIA L. (Rubiacées.) Plantes vivaces ou annuelles, cespiteuses, herbacées, de petite taille, à tiges grêles et feuillées, à feuilles petites, verticillées, à fleurs solitaires ou réunies en cymes; calice persistant, à 4 lobes; corolle à tube allongé, à 4 lobes; 4 étamines; ovaire bilocul.; capsule étroite; graines petites, 4-20 dans chaque loge. — 20 espèces, appartenant à l'Amérique centrale et septentrionale.

H. ciliolata Torr. — Etats-Unis. — Plante vivace, à feuilles ovales-arrondies, ramassées en rosettes, ciliées; fleurs petites, rougeâtres. Mai-août.

H. cœrulea L. — B. M. t. 370. — Etats-Unis. — Plante glabre, cespiteuse et basse, à feuilles petites, ovales-spatulées; fleurs bleu d'azur, à cercle d'or près de la gorge, à long tube, portées sur des pédoncules filiformes et dressés. C'est l'une des plus gracieuses d'entre les plantes américaines. Elle fleurit tout l'été et jusqu'en octobre-novembre. On en cultive une variété à fleurs blanches.

On cultive encore les *H. serpyllifolia* Michx., B. M. t. 2822, et *rotundifolia* Michx.

Il faut aux *H.* un sol léger, poreux (tourbe et sable avec terreau de feuilles) et le mi-soleil. Bons pour la rocaille. La cult. dans le Sphagnum, au grand soleil, leur convient admirablement.

Multiplication par division ou semis. H. C.

HOUTTEA Dcne. (Gesnéracées.) Arbrisseaux peu rameux, à pubescence apprimée; fles. opposées, épaisses, crénelées, tomenteuses en dessous; pédicelles axillaires, solitaires et calices blanchâtres; fleurs carminées ou tigrées; calicé à tube adné, 5-cotilé, à 5 lobes; corolle à tube cylindrique, peu ventru, à limbe 5-lobé; étamines à filets libres, légèrement dilatés à la base; ovaire plus ou moins infère; capsule infère, bivalve, à sommet souvent incurvé. 3 espèces du Brésil.

H. Gardneri Dcne. — B. M. 4121; FL. D. S. 145. — Herbacé, glabre; fles. elliptiques, aiguës, à nervures saillantes; fl. pourpres, solitaires et axillaires.

H. pardina Dcne. — B. M. 4348. — Herbacé, rameux; fles. elliptiques, dentelées, un peu réticulées en dessus, très veinées en dessous; fl. jaune-orangé.

Culture des *Gesnera*.

P. H.

HOULTUYNIA Thunb. (Pipéracées.) Herbes vivaces, émettant des rejets ou des coulant à la base; fles. alternes, larges ou oblongues, à base souvent cordée; fl. en épis terminaux pédonculés, denses, accompagnés par 4-6 bractées pétaloïdes formant involucre; ces fleurs sont sessiles et légèrement enfoncées dans un rachis charnu; le périanthe est nul; 3-6 étamines à filets soudés à l'ovaire, qui est formé de 3-4 carpelles uniloculaires, soudés entre eux.

On cultive surtout *H. cordata* Thunb., B. M. 2731; espèce asiatique; fles. souvent toutes caulinaires, cordées; involucre de 4, rarement 5-6 bractées. Ornement des pièces d'eau, cultivé en bac. Rustique.

Le *H. californica* Benth. et Hook. (*Anemioopsis californica* Hook. et Arn.) a les feuilles presque toutes radicales, étroites, un peu cordées à la base et les rameaux rampants; involucre formé de 6 bractées; moins ornemental que le précédent.

Le *H. chinensis* Benth. et Hook. (*Gymnotheca sinensis* Dcne.), ANN. SC. NAT. 1845, 100; t. 5, rappelle le *H. cordata* par le port et la forme des feuilles, mais son épi est plus lâche, sans involucre. Même emploi.

J. G.

Houx. Nom français de l'*Ilex Aquifolium*.

Houx (Petit). Nom français du *Ruscus aculeatus*.

HOVEA R. Br. (Légumineuses-Genistées.) Arbustes inermes, rarement spinescents. Feuilles alternes, simples, souvent tomenteuses en dessous. Fleurs bleues ou purpurines, le plus souvent fasciculées à l'aisselle des feuilles.

11 espèces, toutes de l'Australie.

H. Celsii Bonpl. — MALM, t. 51; BOT. MAG. 2005; BOT. REG. 280. — Rameaux poilus, ainsi que le calice et les bractées. Feuilles lancéolées subrhomboïdales, obtusiuscules, mucronées. Pédoncules axillaires, multiflores; carène violette; étendard bleu, taché de blanc.

H. chorizemæfolia DC. — BOT. REG. 1524; MAUND, III, t. 130. — Feuilles lancéolées oblongues, sinuées, épineuses, mucronées, coriaces, glabres. Stipules spinescentes; calice velu.

H. elliptica DC. (*Fig. 481*.) — LODD, CAB. 1450. — Feuilles elliptiques oblongues, émarginées, réticulées, subpubescentes en dessous,

luisantes en dessus. Pédicelles géminés, trois fois plus courts que les feuilles.

H. lanceolata Sims. — Bot. MAG. 1624. — Feuilles lancéolées, mucronées, pubescentes en dessous. Fleurs axillaires, géminées.

Var. *linearis* R. Br., Bot. REG. 1427.

H. latifolia Lodd. — Bot. CAB. 30. — Feuilles elliptiques, oblongues, aiguës, glabres, ainsi que les rameaux. Pédicelles solitaires, axillaires, à peine plus longs que les pétioles. Fleurs à grand étendard bleu et à carène pourpre.

H. linearis Brown. — Bot. REG. 463; Lodd. CAB. 1222; Paxt. Mag. 12, t. 75. — [Syn.: *Poiretia linearis* Smith.] — Feuilles linéaires, mucronées, légèrement poilues en dessous.

H. pungens Benth. — Paxt. Mag. VI, t. 101 et X, t. 51; Maund. Bot. IV, t. 164. — Plante couverte de longs poils; feuilles lancéolées, piquantes, à bords enroulés. Fleurs solitaires, à étendard bleu; carène et ailes pourpres.



Fig. 481. — HOVEA ELLIPTICA D C.

On pourrait encore cultiver: **H. lanigera** Lodd. [Syn.: *H. pannosa* Cunn., B. M. 3053]; **H. longifolia** R. Br., Bot. REG. 614; **H. Manglesii** Lindl., Bot. REG. t. 62; **H. purpurea** Sweet. Austr. 13; B. REG. 1423; Lodd. B. CAB. 1457. Serre froide bien aérée; terre de bruyère. Graines ou boutures au printemps. J. D.

HOVENIA Thunb. (Rhamnées). Arbres de moyenne taille, à filles, alternes, presque distiques, pétioles, amples, ovales, un peu obliques à la base, entières ou dentelées en scie, trinervées, glabres; inflorescences en cymes dichotomes rameuses, multiflores, axillaires, dans lesquelles les pédoncules deviennent charnus, sucrés et comestibles, tandis que l'ovaire ne constitue qu'une capsule sèche. Fleurs constituées comme celle des *Ceanothus*.

1 espèce: Japon, Chine, Himalaya.

H. dulcis Thunb. (*H. acerba* Lindl.; *H. inaequalis* DC.) — Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t. 73, 74; Bot. Mag. 2360; Bot. Reg. 501. — Très bel arbre, atteignant 10-12 m. de haut, rustique en Provence, où il mûrit ses graines; la pulpe des pé-

doncules fructifères (vulg. fruit), qui rappelle la saveur des raisins secs, est très estimée au Japon. Plante d'orangerie sous le climat de Paris. J. G.

HOVEA Beccari. (Palmiers.) Palmiers élancés, inermes, à tige robuste, annelée. Flles. nombreuses, régulièrement, penniséquées, à pinnules étroites, acuminées, à gaine fibreuse. Spadices monoïques (dichogames), simples, cylindracés, dressés. Spathe unique, s'ouvrant latéralement. Fleurs par glomérules de 3, les deux latérales mâles, la centrale femelle, ne s'ouvrant parfois que l'année suivante.

2 espèces de l'île de Lord Howe.

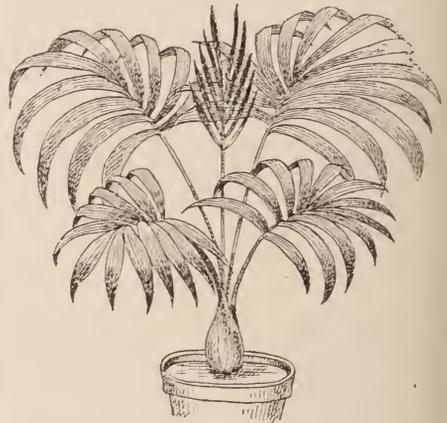


Fig. 482. — HOVEA BELMOREANA Beccari.

H. Belmoreana Beccari. (Fig. 482.) [Syn.: *Kentia Belmoreana* F. Müll.; *Grisebachia* B. Wendl. et Drud., Kerch. Palm. pl. IX.] Très usité pour l'ornementation des appartements. On le distingue de l'espèce suivante par les segments des feuilles assez étroits et la teinte légèrement rougeâtre du pétiole.

H. Forsteriana Beccari. [Syn.: *Kentia* F. Müll.; *Grisebachia* F. Wendl. et Drud., Kerch. Palm. pl. VII.] Très voisine de l'espèce précédente, dont elle n'est qu'une forme pour quelques auteurs; s'en distingue à peine par les segments des feuilles plus larges et les pétioles d'un vert luisant.

La serre chaude n'est recommandable que pour les jeunes plantes. A l'état adulte, ces beaux Palmiers prospèrent en serre tempérée et même en serre froide. Pleine terre dans la région de l'Oranger; fleurit et fructifie à Lisbonne. J. D.

HOYA R. Br. (Asclépiadées-Marsdénisées.) Plantes volubiles ou bien rampantes et radicantes; feuilles opposées, charnues ou coriaces; fleurs ombelliformes, axillaires, sessiles ou pédonculées, médiocres ou larges, rarement petites; calice 5-partite, pourvu intérieurement et à la base de 5 glandes, à segments ovales ou lancéolés; corolle rotacée, charnue, profondément fendue, à lobes étalés ou réfléchis pendant l'anthèse; écailles de la couronne au nombre de 5, charnues, soudées au tube staminal, étalées en étoile; étamines fixées à la

base de la corolle, à filets connés en un tube court; anthères conniventes au dessus du stigmate, terminées par une membrane dressée ou inflexie; pollinies solitaires dans chaque loge, dressées; follicules grêles ou épais, acuminés, lisses.

50 espèces, répandues dans l'Asie orientale, l'Australie tropicale et subtropicale et surtout l'Archipel malais.

H. australis R. Br. — Australie — B. M. 5820. — Flles. coriaces, vert foncé; fleurs blanc-rosé, à odeur de Chèvre feuille.

H. bella Hook. — Indes. — B. M. 4402; PAXT. MAG. 15, 243; FL. D. S. 4, 399. — Feuilles petites, vert foncé; fleurs blanches, roses cramoisi au centre.



Fig. 483. — HOYA CARNOSA R. Br.

H. carnosa R. Br. (Fig. 483.) — Australie. — B. M. 788; JACQ. BEL. pl. 2, 101; HERB. AMAT. 3, 200. — Feuilles charnues, acuminées; fleurs blanc rosé, charnues, papilleuses en dedans, à bords recourbés, disposées en ombelles serrées, pendantes, portées par des pédicelles pubescents. C'est l'espèce la plus anciennement connue, décrite depuis 1802.

H. coriacea Blume. — Manille — B. M. 4518; B. R. 25, 18. — Fl. brun jaunâtre, charnues, très papilleuses extérieurement.

H. coronaria Blume. — Java. — B. M. 4969. — Flles. velues inférieurement; fl. jaunes.

H. Griffithii Hook. f. — Bengale. — B. M. 6877. — Grim pant; flles. lancéolées: fl. larges, rouge vif extérieurement, parcourues intér. par des bandes roses et jaune pâle.

H. lacunosa Blume. — Archipel indien. — B. M. 4826. — Fl. jaune verdâtre, en ombelle aplatie, couvertes à l'intérieur de poils veloutés.

H. longifolia Wall. — Sikkim. — GARTENFL. 1887, 528. — Flles. linéaires, allongées et pendantes; fl. blanc carné.

H. multiflora Blume. — Bornéo. — Fl. blanches, teintées de chamois au sommet, marquées intér. de poils blancs qui forment un anneau.

H. purpureo-fusca Hook. f. — Java. — B. M. 3425; LEM. JARD. FL. 30; FL. D. S. 6, 579. — Flles.

charnues; fleurs en larges ombelles, pourpre foncé.

H. viridiflora R. Br. — Indes. — WIGHT, IC. IND. OR. 2, 586; RCHB. HORT. 238. — Feuilles molles; fl. verdâtres, à segments aigus.

On cultive encore: *H. cinnamomifolia*, *Cumingiana*, *lacunosa pallidiflora*, *linearis*, *imperialis*, *Paxtoni*, etc. Serre tempérée ou chaude, peu ombragée; boutures au printemps de pousses de l'année ou marcottage de rameaux vigoureux. On peut aussi greffer les espèces délicates sur d'autres plus robustes. P. H.



Fig. 484. — Hoyau.

HOYAU. (Fig. 484.) Instrument à 2 dents, de même forme que la houe. Le Hoyau a surtout son utilité pour l'ameublissement des sols compacts, où la houene pourrait être employée avec facilité. Ch. Gr.

Huegelia, Voir *Trachymene*.

Hühnerdarm. L'un des noms allemands du Mouron (*Stellaria media*).

Hulotte. Voir *Chat-Huant*.

Hülsen. Nom allemand du Houx (*Ilex Aquifolium*).

Humble Plant. Nom anglais de la *Sensitive* (*Mimosa pudica*).

HUMEA Smith. (Composées.) Herbes dressées ou petits arbrisseaux pubescents glanduleux ou glabres, rarement tomenteux; flles. alternes, très entières; capitules petits (renfermant de 1 à 4 fleurs) et formant une ample panicule ou corymbe; involucre étroit; bractées scarieuses ou pétaloïdes, apprimées et imbriquées; fl. toutes hermaphrodites, fertiles; corolle régulière, tubuleuse; achaine sans aigrette.

4 espèces, d'Australie.

On cultive surtout *H. elegans* Sm. (*Calomeria amarantoides*), VENT. JARD. MALM. t. 73; SM. EXOT. Bot. 1; plante bisannuelle; tige simple, atteignant 2 m.; flles. amplexicaules, oblongues, aiguës, un peu rugueuses; panicule très rameuse de fleurs (capitules) pendantes et rougeâtres.

Plante à élever en pots, et à placer par petits groupes ou en pieds isolés sur les pelouses, ou dans les endroits où son port très spécial peut être bien mis en évidence. Semer en pot en juillet-août; élever en godets, en serre froide bien éclairée et très près du verre: repoter au printemps, successivement, et mettre en place, en mai, en pleine terre ou en pot. Terre ordinaire, mélangée de terre de bruyère. J. G.

HUMIDITÉ. L'évaporation fournit constamment à l'air des quantités considérables de vapeur d'eau, si bien que celui-ci est toujours plus ou moins humide. La vapeur, qui s'y trouve dissoute à l'état invisible, y est décelée par sa pression dite *tension de vapeur*, qui s'ajoute à celle de l'air sec pour constituer ce qu'on appelle la pression barométrique totale.

Cette tension proportionnelle au poids de vapeur contenu dans l'air, ne peut dépasser une certaine limite; il existe en effet pour chaque température une tension maxima, dont la valeur est d'autant plus forte que la température est plus élevée. Quand cette tension est atteinte, la capacité d'absorption de l'air pour la vapeur d'eau devient nulle, on dit qu'il est saturé.

D'après ce qu'on vient de dire des tensions maxima, il est facile de voir que la quantité de vapeur nécessaire pour saturer l'air est d'autant plus faible que la température est basse. Ce fait donne pour ainsi dire la clef de tous les phénomènes atmosphériques où l'eau entre en jeu.

Considérons, en effet, une masse d'air humide qui se refroidit. La tension de la vapeur, inférieure à la tension maxima correspondant à la température primitive, y est, en vertu de la loi précédente, précisément égale à la tension maxima qui correspond à une certaine température plus basse. Si cette température vient à être atteinte, la masse d'air sera donc devenue par cela même saturée. Le refroidissement se poursuit-il? alors l'excédent croissant de vapeur d'eau se condensera au fur et à mesure, et si c'est une portion de l'atmosphère elle-même qu'on considère, on aura, suivant les cas: de la rosée, du brouillard, ou un nuage.

On voit par là, qu'il est nécessaire de distinguer: l'*humidité absolue*, mesurée par la quantité absolue de vapeur d'eau que contient l'air, de l'*humidité relative*, la plus intéressante, qui est le rapport entre la quantité précédente et la quantité maxima de vapeur que peut contenir l'air dans les mêmes conditions. On mesure l'humidité relative par les deux tensions correspondantes et le nombre obtenu est appelé *état hygrométrique*.

Il existe de nombreux instruments destinés à mesurer l'état hygrométrique de l'air. Nous ne ferons que citer l'hygromètre de Leroy perfectionné par Regnault: c'est un instrument de laboratoire, très précis, mais délicat à manier. L'instrument le plus employé et le plus commode est le *psychromètre*: il se compose de deux thermomètres identiques, placés côte à côte. Le réservoir de l'un d'eux est enveloppé d'un linge que l'on maintient mouillé. A cause du froid produit par l'évaporation, le thermomètre mouillé indique en général une température plus basse que l'autre. Cette différence de température est d'autant plus grande que l'air est plus sec; on en déduit facilement l'état hygrométrique. Dans le cas où, sans se préoccuper de faire des observations précises, on se propose de suivre commodément les variations de l'humidité de l'air, on s'adressera avec fruit aux hygromètres d'absorption, l'hygromètre à cheveu, par exemple. On a alors l'avantage de pouvoir construire soi-même son instrument.

L'humidité atmosphérique suit en moyenne une marche inverse de celle de la température. C'est vers 3 heures du soir qu'elle atteint son minimum; elle croît ensuite jusque vers le lever du soleil, où a lieu le maximum. — Pendant l'année, elle décroît de décembre à juin et augmente ensuite régulièrement.

J. J.

HUMULUS L. (Urticées-Cannabées.) Tiges très longues, volubiles de droite à gauche, garnies de poils renversés; fies, opposées, pétioles, membraneuses, dentées, à 5-7 nervures, tantôt cordées-indivises, tantôt palmatilobées à 3-7 lobes; fl. dioïques, pendantes: les mâles en panicules, les femelles en sortes d'épis strobiliiformes formés de bractées membraneuses imbriquées et peu serrées.

2 espèces, dont l'une, **H. Lupulus L.**, *Houblon*, MASCL. ATL. PL. FR. t. 294, est une plante vivace indigène qui fait l'objet d'une culture industrielle très importante pour la production des cônes ou inflorescences femelles; la poussière jaune (*lupuline*) qui se trouve entre les écailles en est la partie utile; la fabrication de la bière utilise une quantité considérable de ces cônes. Voir BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE, 3, p. 225. Le Houblon est aussi utilisé en horticulture pour la garniture des treillages, des tonnelles, etc. — L'autre espèce, du Japon, **H. japonicus S.** et **Z.**, est annuelle, s'obtient de semis et se resème d'elle-même. Il en existe une variété panachée. Ornement des treillages et des balcons.

J. G.

Humus. Voir **Fumier**, **Sol**, **Terres**.

Hundspetersilie. Nom allemand de la *Petite Ciguë* (*Ethusa Cynapium*).

Hundszahn. Nom allemand de l'*Erythronium dens canis*.

Huntleya. Voir **Zygopetalum**.

HURA L. (Euphorbiacées-Crotonées.) Genre renfermant 2 ou 3 espèces originaires de l'Amérique tropicale. Ce sont des arbres à suc laiteux, à feuilles alternes, pétioles. Les fleurs sont monoïques, apétales: les mâles, accompagnés d'une bractée formant une sorte d'involute, disposées en épis pédonculés, simples ou ramifiés; les femelles, solitaires, pédonculées, insérées dans l'aisselle des feuilles ou à la base ou sur le côté des épis mâles. Les fl. mâles ont un calice en forme de coupe et 8-20 étamines monadelphes. Les fl. femelles ont un calice appliqué sur l'ovaire qui est à 5-20 loges contenant chacune un seul ovule. Le style est long, élargi en entonnoir au sommet et divisé en nombreux lobes, amples et étalés en étoile. Le fruit est une grosse capsule ligneuse, à côtes nombreuses représentant chacune une coque qui, à la maturité, se détache et s'ouvre élastiquement avec fracas pour laisser sortir la graine qu'elle contient.

L'espèce la plus connue est le **H. crepitans L.**, *Sablier*, du Mexique et des Antilles. C'est un arbre superbe, de hauteur moyenne, à feuilles grandes, en forme de cœur, dentées en scie et à nervures saillantes. Le bruit produit par la déhiscence de son fruit est, dit-on, comparable à un coup de pistolet. Sous nos climats le Sablier exige la serre chaude. On le multiplie par graines.

Hurrburr. Nom anglais de la *Bardane* (Lappa).

Hurtsickle. Nom anglais du *Bleuet* (*Centaurea Cyanus*).

Hurtleberry. Nom anglais de la *Myrtille* (*Vaccinium Myrtillus*).

HUTCHINSIA R. Br. (Crucifères.) Ce genre diffère des *Lepidium*, dont il est très voisin, par

les loges de la silicule portant 2 graines au lieu d'être monospermes comme dans les *Lepidium*. Ce sont de petites plantes annuelles ou vivaces, à fleurs blanches réunies en grappes serrées et dressées. On en compte 2 ou 3 espèces, qui appartiennent à la région montagneuse et calcaire de l'Europe et de l'Himalaya.

H. alpina R. Br. — CORREYON, FL. COLOR. DES MONTAGN., pl. 20. — Montagnes calcaires de l'Europe. — Petite plante saxatile touffue, à tiges nombreuses, simples, de 5-10 cm., à feuilles finement divisées, d'un vert gai, luisant, petites et nombreuses; fleurs d'un blanc pur, petites, disposées en une grappe oblongue. Avril-octobre. Il lui faut le rocher calcaire et le Nord. Semis. H. C.

HYACINTHUS L. (Liliacées.) Plantes à bulbe tunique; fles. radicales linéaires ou loriformes; hampe simple, non feuillée; fl. pédicellées, en grappe simple, lâche ou dense, dressées, étalées ou pendantes; bractées scarieuses, étroites, souvent petites. Périanthe infundibuliforme ou campanulé, non resserré à la gorge, avec 6 lobes égaux au tube, rarement plus longs, dressés, étalés ou recourbés; 6 étamines fixées sur le tube ou à la gorge, plus courtes que le périanthe, à filet filiforme ou dilaté à la base; ovaire sessile, ovoïde, à 3 loges renfermant 2-6 ovules; graines obovoïdes ou globuleuses, à enveloppe noire.

Environ 30 espèces, dont 3 d'Afrique australe ou tropicale, toutes les autres de la région méditerranéenne ou d'Orient.

H. amethystinus L. — RED. LIL. t. 14; B. M. 2425; B. R. 398. — Pyrénées. — Fles. linéaires, canaliculées, flasques; fl. campanulées, d'un beau bleu, à texture mince; pédicelles aussi longs que le périanthe; espèce rustique, de pleine terre. Var. à fl. blanches.

H. orientalis L. (Fig. 485.) — B. M. 937; B. R. 995; RED. LIL. 465; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 285; FL. DES S. 12, 1226-1229; 14, 1460-1462. — Orient. — *Jacinthe* (voir ce mot). — Fles. larges, obuses; fl. campanulées, de couleur variée, à texture charnue, épaisse, et à pédicelles très courts. Très nombreuses variétés cultivées.

H. romanus L. — RED. LIL. 334; SIBTH. FL. GR. 340; B. M. 939; RCH. FL. GERM. 458; B. R. 394, 1085. (*Bellevaliaromana* Rehb.) — Fles. épaisses, canaliculées; hampe plus courte que les feuilles; fl. en cloche, blanches, ou bleuâtres, en grappe dressée conique; étamines insérées à la gorge, à filet aplati à la base. Indigène dans le sud de la France.

On cultive plus rarement les 3 espèces suivantes:

H. corymbosus L., ANDR. BOT. REP. 345; B. M. 991; JACQ. COLL. 3, 19 (*Massonia corymbosa* Ker.), du Cap, à fl. en corymbe, à périanthe à lobes dressés, étroits; **H. pallens** M. B., RCH. IC. CRIT. 4, 331, du Caucase, à fles. lancéolées; fl. en grappes dressées, à corolle cylindrique; **H. spicatus** Sm., B. R. 1869, du Péloponnèse; fles. linéaires lancéolées, un peu plus longues que la hampe; fl. presque sessiles (en pis); étamines à filets dilatés, membraneux. J. G.

HYBRIDATION. Lorsque l'organe mâle et

l'organe femelle appartiennent à deux espèces différentes, il y a hybridation, tandis qu'il y a *autofécondation* quand les cellules sexuelles proviennent de la même plante, et *métissage*, si elles sont fournies par deux plantes différentes de la même espèce.

Dans la nature, l'autofécondation est relativement rare, le métissage très fréquent et l'hybridation exceptionnelle.

C'est grâce au croisement que les horticulteurs ont obtenu d'innombrables variétés de plantes diverses (*Bégonia*, *Gesnéracées*, *Orchidacées*, etc.).

Le plus souvent, les produits du métissage et de l'hybridation sont intermédiaires entre les deux formes qui leur ont donné naissance; leurs caractères se trouvent fusionnés d'une manière à peu près égale chez les descendants. Cependant pour plusieurs genres (*Vigne*, *Gloxinia*, *Broméliacées*) on a constaté une influence prépondérante des caractères paternels, surtout sur le feuillage et le port des plantes.

Chez le *Cytisus Adami*, considéré comme un hybride du *C. Laburnum* et du *C. purpureus*, les caractères de ces deux espèces sont tantôt intimement mélangés, tantôt nettement distincts et même, séparés sur des rameaux différents, comparés aux produits de l'autofécondation.

Les plantes provenant de métissage sont généralement plus vigoureuses, plus fertiles et présentent une grande tendance à varier. Les vrais hybrides peuvent participer des mêmes avantages; assez souvent ils sont stériles, et lorsqu'ils donnent des graines (hybrides de *Pétunia*), leur descendance finit presque toujours par perdre les caractères intermédiaires et par reprendre ceux des espèces originelles. Ce n'est pas cependant une règle absolue. M. Millardet a obtenu des hybrides de *Vigne* d'Europe et d'Amérique qui sont fertiles et conservent indéfiniment leurs caractères propres lorsqu'on les produit par semis.

Très rarement, l'influence de la fécondation croisée se produit sur le fruit provenant de la fleur qui a été pollinée. On a vu des ovaires de *Vigne* à raisin blanc fécondés par du pollen de *Vigne* à raisin noir donner des raisins à suc coloré. On peut rapprocher de ce fait, l'altération parfois signalée de la forme du péricarpe des fruits à la suite d'hybridation et même de métissage. Ce sont des faits complètement inexplicables.

Le plus souvent, les variétés d'une même espèce peuvent se féconder les unes les autres. Il n'en est pas toujours ainsi des espèces d'un même genre: on en connaît qui refusent de se laisser hybrider, d'autres qui donnent rarement des graines capables de germer, d'autres enfin qui se croisent avec la plus grande facilité. On ne peut aujourd'hui donner une explication de ces prédispositions, analogues à l'affinité signalée lors du greffage (voir p. 611) et que l'expérience seule peut faire connaître. E. Lt.

HYBRIDES (*Animaux*). On désigne sous ce nom, qui est synonyme de *métis*, les animaux qui ont pour parents deux espèces distinctes. Ainsi le *Mulet*, a pour père un Ane et pour mère

une Jument ; le *Bardeau*, ou petit Mulet, a pour père un Cheval et pour mère une Anesse. Ordinairement les hybrides ne sont pas capables de se reproduire, mais cette règle souffre des exceptions : ainsi la Mule est quelquefois féconde et le produit de son union avec le Cheval se rapproche beaucoup, par ses formes, de ce dernier.

Dr T.

HYDRANGEA Lin (Fam. *Saxifragacées*.) Sous-arbriss. à fls. opposées, généralt. persistantes. Fl. en larges corymbes terminaux. ordinairt. dimorphes, les extérieures stériles, à calice formé de 4-5 sépales pétaloïdes très développés, les intérieures plus petites, fertiles ; étam. 8-10, bisériées ; ovaire infère, à 2-4 loges plus ou moins complètes, pluriovulées ; style divisé en 2-4 branches. Fr. capsule surmontée du calice et du style, à 2-4 loges ; gr. nombreuses.



Fig. 485. — JACINTHE. *Hyacinthus orientalis* L.

Le genre comprend une trentaine d'esp. habitant les rég. tempérées des deux Amériques, de l'Asie orient., centr. et Java. On en cultive environ une quinzaine, assez rustiques pour supporter la pleine terre à Paris, moyenn. un léger abri. Voici les principales :

H. arborescens Lin. — LMK. ENCYCL. t. 370 ; B. M. t. 437. — Pensylvanie 1736. — Sous-arbriss. de 1 m. à 1 m. 50, presque herbacé. Flles. ovales-cordiformes, plus ou moins tomenteuses grisâtres en dessous. Fl. blanches, petites, odorantes, en corymbes plans de 9-12 cm. de diamètre, les stériles nulles ou peu nombreuses. Habite la Pensylvanie, dans les endroits om-

bragés et frais. Rustique. Flor. été. — *Var.* : *H. a. discolor* ; fls. veloutées, blanchâtres en dessous.

H. cordata Pursh. — WATS. DENDR. BRIT. t. 42. — Flles. ovales-elliptiques cordiformes, pâles en dessous, mais glabres ; fl. blanches, non odorantes, à cymules fastigiées. Très voisin du précédent.

H. hortensis Sm. [Syn. : *H. Hortensia* Sieb. ; *Hortensia opuloides* ; vulg. *Hortensia*, *Rose du Japon*.] — N. D. III. t. 24 ; R. H. 1865. — Chine et Japon 1790. — Sous-arbriss. de 60 cm. à 1 m. à rameaux à peine ligneux, cylindriques, dressés. Flles. ovales-elliptiques, acuminées, dentelées, très glabres. Fl. roses ou bleues, pâlisant en vieillissant, presque toutes stériles, en gros corymbes terminaux. Flor. tout l'été et l'automne. Très belle espèce, mais redoute les grands froids du climat parisien, aussi doit-on la protéger en recouvrant sa tige principale et sa souche de paille ou de feuilles. On lui connaît un grand nombre de variétés, les unes botaniques, et les autres d'origine horticole, toutes très belles :

Variétés. — *H. h. acuminata* A. Gr. [Syn. : *H. Buergeri* Sieb. et Zucc.] — SIEB. ET ZUCC. FL. JAP. t. 56 et 57 ; R. H. 1874. — Flles. elliptiques, longuemt. acuminées. Fl. roses, les stériles à grands sépales elliptiques, dentés incisés ; originaire des forêts humides du Japon.

H. h. angustata Franch. et Sav. Flles. lancéolées aiguës, pubescentes aux nervures.

H. h. Azisai A. Gr. — SIEB. ET ZUCC. FL. JAP. t. 51. — Fl. comme dans le type, mais pédicelles des fleurs stériles plus longs et dents des flles recourbées en dedans.

H. h. Belzoni Franch. et Sav. Fl. presque blanches, sépales des fl. stériles, très grands rhomboïdaux et entiers. Flles. longuemt. pétio lées, verticillées.

H. h. japonica Maxim. — SIEB. ET ZUCC. FL. JAP. t. 33. — Flles. pluslargem. ovales-acuminées, finem. dentées-glanduleuses, sépales de fleurs stériles, souvent dentés ou sinués. — Sous var : *cærulescens*, à fl. stériles ; *Impératrice Eugénie*, R. H. 1868 icon., à fl. nombreuses, rose vit *Rosalba* (Fig. 486), FL. D. SERR. XVI, t. 1649-1650 R. H. 1866, fl. blanches, rayonnées de carmin *Thomas Hogg*, fl. d'un beau blanc, très serrées

H. h. Otaksa A. Gr. — SIEB. ET ZUCC. FL. JAP. t. 50. — Fl. stériles, nombreuses, à sépales aigu bi- ou trisériées, roses ou bleues. — Sous-var. *prolifera*, fl. d'abord vert-jaunâtre, puis roses jusqu'à 3-5 verticilles de sépales.

H. paniculata Sieb. et Zucc. [Syn. : *H. grandiflora* Hort.] — FL. JAP. t. 61 ; FL. D. SERR. XVI. 1665. — Japon 1874. — Sous-arbriss. de 1 m. 1 m. 50, à rameaux brun noirâtre. Flles. elliptiques acuminées, finem. dentées-serrées, pubescentes scabres en dessus, poilues en dessous, souvent verticillées par 3 au sommet. Fl. blanches ou blanc-verdâtre, en panicules pubescentes, les stériles nombreuses, larges de 25 mm. Une des plus belles espèces et des plus rustiques. — *Var.* : *H. p. grandiflora* ; grosse panicules presque entièremt. composées de fl. grandes et blanches.

H. involucrata Sieb. et Zucc. — FL. JAP. t. 6

et 64. — Sous-arbriss. de 1 m. à 1 m. 50, à tiges rubiginieuses, scabres, villoses dans les parties herbacées. Flles. caduques, ovales-acuminées, grandes (12-15 cm. sur 7-12), rugueuses en dessus, glauques et villoses en dessous; cymes incluses avant l'anthèse dans 4 larges bractées. Fl roses, lilas ou jaunâtres, les stériles peu nombreuses. Flor. juillet-août. Très belle espèce des hautes montagnes du Japon. Rustique. — *Var.* : *H. i. flore pleno*; FL. D. SERR. III, t. 157; fl. stériles doubles, roses. Il existe aussi des variétés à fleurs lilas et carnées.

H. nivea Michx. [Syn. : *H. radiata* Walt.; *H. glauca* Hort.] — WATS. DENDR. BRIT. I, t. 43. — Géorgie et Virginie 1786. — Sous-arbriss. à peine ligneux. à feuilles ovales-elliptiques, cordiformes, denticulées, couvertes en dessous d'un tomentum très blanc. Fl. blanc jaunâtre, en corymbes plans, les stériles peu nombreuses; sépales obovales, ne se touchant pas. Flor. juillet-sept. Très rustique. — *Var.* : *H. p. sarmentosa*; dimensions pl. grandes et flles. pl. arrondies.



Fig. 486. — HYDRANGEA JAPONICA Maxim.

H. quercifolia Bartr. — B. M. t. 975; N. D. VI, t. 78. — Floride 1803. — Sous-arbriss. de 1 m. à 1 m. 50; jeunes pousses couvertes d'un tomentum ferrugineux. épais. Flles. grandes, ovales, 5-lobées, cunéiformes : les jeunes ferrugineuses, les adultes floconneuses en dessous. Fl. blanc verdâtre, en panicules subthyrsiformes, les stériles très grandes. Flor. été. Très belle esp., mais demi-rustique.

Cult. et Mult. — Toutes les esp., sauf l'*H. paniculata*, demandent une terre fraîche, même un peu humide ou substantielle, siliceuse ou de ruycière, avec une exp. ombragée. Le *H. paniculata* et sa variété *grandiflora* s'accoutument mieux de terrains plus secs et de l'exp. au soleil. Ce sont des plantes tr. décoratives que l'on emploie pour l'ornement des serres froides, des jardins d'hiver, des balcons, etc., elles contiennent aussi pour former des massifs en plein

air; on recherche les formes ayant beaucoup de fl. stériles qui sont pl. décoratives, surtout celles dérivées de l'*Hortensia*. Les sols ferrug. ou de simples arrosages contenant un peu de sulfate de fer favorisent l'apparition de la nuance bleue des fleurs. Il en est de même des sols schisteux ou des débris d'ardoises mélangés à la terre.

Les *H.* de Chine et du Japon sont aussi très souvent cultivées en pots pour la vente. On mult. aisém. ces végét. par boutures que l'on peut faire, soit au printemps, soit en août. Dans le prem. cas, on choisit des pousses stériles que l'on place séparément dans des godets mis sur une petite couche étouffée, en les y enterrant; pendant l'été on les endureit. Dans le 2^e cas on prend les boutures en août, demi-aoûtées, au sommet des pousses vigoureuses, que l'on place aussi sur couche, mais sans les étouffer; lorsqu'elles sont enracinées, on les endureit graduellement; ces boutures d'automne peuvent fleurir l'année suivante et devenir de jolies plantes florifères pour la vente en pot ou la mise en pleine terre. Dans beaucoup de cas on peut aussi multiplier les *H.* en détachant des fortes touffes, des drageons enracinés. P. M.

HYDRIASTELE Wendl. (Palmiers.) Palmiers élancés, à tige annelée. Feuilles penniséquées, à segments alternes, linéaires, déchiquetés, fendus à l'extrémité. Spadice monoïque, courtement pédonculé, rameux dès la base; rameaux allongés, grêles, pendants; 2 spathes comprimées, caduques.

1 espèce de l'Australie tropicale.

H. Wendlandiana Wendl. et Drude. [Syn. : *Kentiana Wendlandiana* F. Müll.] Feuilles à nombreux segments déchiquetés à l'extrémité, les plus longs mesurant 50 cm., les supérieurs confluent à la base. Serre chaude humide.

J. D.

HYDROCHARIDÉES. Famille de plantes Monocotylédones, aquatiques, caractérisées par des fleurs unisexuées, rarement hermaphrodites, régulières, renfermées dans une spathe avant l'anthèse. Le périanthe est à 6 divisions : 3 extérieures herbacées; 3 intérieures, plus grandes et pétaloïdes. Les fleurs mâles, réunies plusieurs dans une spathe, ont le périanthe à divisions libres et renfermant des étamines au nombre de 3, 6, 9 ou 12. Les étamines sont rarement réduites à 1-2 par avortement. Les fleurs femelles ou hermaphrodites sont solitaires dans une spathe; elles ont les divisions externes du périanthe soudées en tube à la base et à tube soudé avec l'ovaire qui est infère, à 3-6 carpelles uni- ou pluriloculaires, à loges multiovulées; les étamines sont ordinairement réduites à des filets sans anthères. Le fruit mûrit sous l'eau; il est charnu, indéhiscant; il renferme de nombreuses graines à albumen nul.

HYDROCHARIS L. (Hydrocharidées.) Genre ne renfermant qu'une espèce, indigène, *H. Morus-Ranæ* L., MASCL. ATL. PL. FR. t. 347; RCHB. FL. GERM. t. 162; plante flottante dans les eaux douces; souche émettant des stolons allongés, pourvus, aux nœuds, d'un faisceau de feuilles et de fleurs; flles. longuement pétioolées, à limbe orbiculaire, réniforme; fl. dioïques, renfermées dans une spathe avant l'anthèse; périanthe à 6

divisions, 3 extérieures herbacées, 3 intérieures, pétaloïdes, plus grandes; fl. mâles pédicellées, renfermées par 3 dans une spathe membraneuse, bivalve, brièvement pédonculée; fl. petites, solitaires dans une spathe univalve, longuement pédonculée; 12 étamines; ovaire à 6 loges multiovulées.

Plante assez commune dans les mares et les étangs; fleurs blanches en juillet-août; peut servir à décorer les pièces d'eau. J. G.

HYDROCLEIS Rchb. (Alismacées.) Herbes aquatiques, très glabres, stolonifères, laiteuses; tiges nageantes, rameuses et s'enracinant aux nœuds; files fasciculées, nageantes, ovales ou orbiculaires cordées, à nervures convergentes au sommet; pétiole épais; côte des feuilles renflée. Fleurs hermaphrodites, solitaires, grandes, sur un long pédoncule épais; périanthe double, à segments extérieurs (sépalés) herbacés, dressés et persistant après l'anthèse; les intérieurs bien plus grands, très ténus, caducs, jaunes; étamines nombreuses; 2-6 carpelles dressés, étroits; style allongé.

3 ou 4 espèces, d'Amérique australe tropicale.

On cultive surtout *H. Humboldtii* Endl. (*Limnorcharis Humboldtii* Rich.), B. M. 3248; B. R. 1640, d'Amérique australe; belle plante aquatique flottante, à grandes fleurs jaune doré clair. Ornement des bassins et aquariums de plein air l'été; immerger peu profondément, 20-25 cm. au plus; rentrer des rhizomes enracinés à l'automne, et les conserver pendant l'hiver en serre, dans un aquarium ou dans un grand baquet. J. G.

HYDROLEA L. (Hydrophyllacées.) Herbes ou sous-arbrisseaux glabres ou poilus-glanduleux, inermes ou pourvus d'épines axillaires; files, alternes, très entières; fleurs bleues, en cymes terminales ou en grappes courtes; calice à segments lancéolés; corolle campanulée, large, à cinq divisions imbriquées; 5 étamines; ovaire 2-loculaire, rarement à 3 loges, à placentas charnus; 2 ou 3 styles distincts; ovules nombreux; capsule globuleuse, à déhiscence variable, 2-3-4 valvaire ou irrégulière.

14 espèces, de l'Amérique boréale et australe, de l'Afrique tropicale, des Indes orientales, de l'Archipel malais et de l'Australie tropicale.

H. caroliniana Mich. (*H. quadrivalvis* Walt.) — Caroline. — Tiges herbacées, épineuses; files glabres, très aiguës; fl. bleues, solitaires ou axillaires par 5.

H. spinosa L. — Amér. mérid. — B. R. 7, 566; PAXT. MAG. 13, 247. — Tiges très épineuses; files, ovales, pubescentes; fl. bleu-pâle, en corymbes terminaux.

Serre chaude ou tempérée (1^e espèce); bonture ou séparation des touffes. P. H.

Hydrocléacées. Tribu de la famille des *Hydrophyllées*.

Hydropeltis. Voir *Brassenia*.

HYDROPHYLLÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Gamopétales-hypogynes, caractérisées par des feuilles généralement alternes, quelquefois opposées; des fleurs hermaphrodites, régulières, disposées le plus souvent en cymes unipares scorpioïdes; le calice à 5 ou un plus grand nombre de divisions imbriquées, égales

ou les extérieures plus grandes, munies d'appendices dans les sinus; la corolle infundibuliforme, hypocratériforme, campanulée ou rotacée, à 5 ou un plus grand nombre de lobes imbriqués, rarement contournés; les étamines, en même nombre que les divisions de la corolle et insérées à la base du tube de la corolle, exsertes ou incluses, à anthères ovales, oblongues ou linéaires, versatiles; un disque légèrement proéminent ou nul; un ovaire supère, à une ou deux loges contenant 2 placentas sur chacun desquels sont insérés 2 ou un plus grand nombre d'ovules anatropes ou amphitropes. Le fruit est une capsule bivalve, contenant des graines à testa rugueux, tuberculeux ou réticulé, rarement lisse. 4 tribus: *Hydrophyllées*, *Phacéliées*, *Namées*, *Hydrocléées*.

HYDROPHYLLUM L. (Hydrophyllées.) Plantes vivaces, à feuilles amples, pétiolées, à fleurs blanches ou d'un bleu pâle, disposées en cymes; calice à 5 parties; corolle campanulée, à 5 lobes; à l'intérieur du tube de la corolle se trouvent 5 appendices linéaires formant les nectaires; étamines à filets barbus; anthères linéaires; ovaire entier, uniloculaire, velu capsule uniloculaire contenant 1-4 graines sphériques. 5 à 6 espèces, appartenant à l'Amérique septentrionale et boréale.

H. canadense L. — Amérique septentrionale — Plante peu velue, de 30 à 40 cm. de haut; feuilles palmées (5-7 lobes), à pourtour orbiculaire; fleurs blanc bleuâtre. Juin-août

H. macrophyllum Nutt. — Etats-Unis. — Plante très velue, à feuilles oblongues, pennées ou pinnatifides (9-13 divisions); fleur blanches. Juillet.

On cultive encore les *H. virginicum* L. et *appendiculatum* Michx. Sol profond, riche en humus; mi-soleil. Multiplication par division ou semis. H. C.

HYDROPTERIDES (ou Rhizocarpées). C. groupe comprend 3 familles de plantes aquatiques ainsi caractérisées: 1. Sporangies mâle ou femelles dans l'intérieur de la base des feuilles, *Isoëtées*; 2. Sporangies id. dans l'intérieur d'un sporocarpe (ou faux fruit), *Marsiléacées*; 3. Sporangies id. dans des sporocarpes distincts *Salviniacées*. Les *Isoëtées* ne sont représentées que par les espèces du genre *Isoetes*, plus et rieuses qu'ornementales. Les *Marsiléacées* renferment les genres *Pilularia* et *Marsilea*; on pourrait obtenir, avec la *Pilulaire* (*P. globulifera* L.), de petits gazons à demi aquatique d'un agréable effet, et le *Marsilea quadrifolia* L. ne manque pas d'élégance au bord des pièces d'eau, avec ses longues tiges submergées et ses feuilles à 4 folioles. Les *Salviniacées* comprennent deux genres: *Salvinia* et *Azolla* (voir ces deux noms). E. R.

HYGROMÈTRE. Instrument qui sert à mesurer le degré d'humidité de l'air. Il existe d'Hygromètres de plusieurs genres, qui sont construits sur cette observation que certaines substances, exposées à l'air libre, changent, par la seule influence de l'humidité, dans leur poids et dans leurs dimensions. Mais, pour pouvoir servir d'H., il faut que les substances choisies se modifient progressivement et proportionnell

nent à mesure que la quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air augmente ou diminue.

L'*H. d'absorption*, dont la construction repose sur l'allongement que subit un cheveu sous l'influence de l'humidité et nommé pour cette raison *H. à cheveu* ou *H. de Saussure*, est celui dont l'usage est le plus simple. Les opticiens vendent des *H.* montés dans des cadres comme les *Baromètres anéroïdes*.

L'*Hygromètre* est surtout utile aux Horticulteurs, pour entretenir dans les serres un degré d'humidité atmosphérique en rapport avec les besoins des plantes qui y sont cultivées. On sait en effet que les plantes de la région équatoriale exigent un air chargé de vapeur d'eau, tandis que d'autres, provenant de pays chauds ou moins désertiques, réclament une atmosphère sèche.

On obtient l'humidité dans les serres en baignant les chemins, le dessous des bâches, les murs. Selon M. A. Bleu, qui s'est livré à des expériences sur la somme d'humidité atmosphérique réclamée par les Orchidées, la majorité des représentants de cette famille de plantes exigent, pendant leur végétation, 75 à 90 degrés pendant le jour et 85 à 95 pendant la nuit.

Hyla. Voir *Rainette*.

HYLOBIUS Germ. (*Curculio* Lin.) (Coléoptères de la section des *Tétramères*, famille des *Rhynchophores*.) Insectes ayant pour caractères : un corps ovoïde, rétréci en avant, embrassé latéralement par des élytres convexes, recouvrant les ailes; une tête se terminant en un rostre ou bec, aussi long que la tête et le corselet réunis, portant deux antennes coudées, terminées en massue; dessous des tarses muni d'un duvet court formant des pelottes. Les espèces les plus répandues, *H. piceus* Deg. et *abietis* L., vivent à l'état de larves dans les souches et les troncs malades des Conifères; leur corps court, blanc, lisse, apode, est courbé en forme de croissant. Ces métamorphoses s'accomplissent en une année. Ces Charançons portent en horticulture les noms vulgaires de *Lisette*, de *Becare*, de *Becmare*, de *Bêche*, etc.

H. piceus Deg. [Syn.: *H. pineti* F.] Longueur 6 à 18 mill.; noir; fémurs subdentés en dessous. Les points des séries élytrales grands et profondément excavés.

H. abietis L. Longueur 8 à 14 mill.; marron foncé; mouchetures élytrales, bien fournies de poils jaunes.

Dans les forêts fortement attaquées par ces insectes, on doit couper, en hiver, quelques Conifères, mal venues et sacrifiées, qu'on abandonne dans les clairières. Les *Hylobius* femelles y déposent sûrement en juin leurs œufs dans ces arbres pièges; en les brûlant pendant l'hiver suivant, ainsi que les arbres contaminés par un pied, on empêchera la reproduction d'un nombre considérable de ces insectes nuisibles.

HYLOTOME (ou Tenthède du Rosier). *Hyloboma Rosarum* Fabr. (Hyménoptères de la section des *Térébrants*, famille des *porte-scies*.) Longueur 7 à 10 mill.; corps jaune, avec les antennes, la tête, le dos et la poitrine d'un brun noir. En mai, cet insecte voltige, matin et soir, autour des Rosiers. Lorsque la femelle est fé-

condée, elle se promène sur les branches du Rosier, écarte les deux valves qui cachent sa tarière, pratique une petite entaille en faisant jouer ses deux lames de scie; elle y dépose un œuf enduit d'une liqueur âcre qui empêche les fibres de l'écorce de se rejoindre et détermine un gonflement noirâtre des lèvres de la plaie. Elle recommence ce manège sur la même branche ou sur d'autres Rosiers, jusqu'à épuisement de sa ponte. C'est le matin qu'elles se mettent à travailler; à partir de dix heures, elle se repose sur les Ombellifères, pour revenir vers cinq heures du soir continuer leur ponte. (*Fig. 487.*)



Fig. 487. — Hylotome de la Rose.

Les œufs éclosent au bout de huit à dix jours, et les petites larves se répandent sur les feuilles, qu'elles dévorent; ces larves, que l'on prendrait facilement pour des chenilles, changent quatre fois de peau. Elles ont dix-huit pattes; leur tête est jaune, avec des yeux noirs. Ces larves croissent rapidement; elles quittent les feuilles en juin et s'enfoncent à 6 ou 10 cm. dans la terre, où elles restent 28 à 30 jours. L'insecte parfait éclôt en août, pour s'accoupler et produire une nouvelle génération de fausses-chenilles, que l'on trouve sur les Rosiers jusqu'en octobre; elles passent l'hiver en terre, sous forme de nymphe.

Les larves de l'*Hylotome* sont souvent attaquées par un petit Chalcidien (*Pteromalus Hylotome*) qui en fait périr un grand nombre. Les oiseaux et les guêpes en détruisent aussi des quantités. Le jardinier peut aider ces auxiliaires naturels, en plantant quelques pieds d'Ombellifères: Persil, Panais, Carottes, Céleri, dans ses cultures; les *Hylotomes* viendront se poser sur les fleurs pour se nourrir; il lui sera alors facile d'en tuer des quantités. En outre, par des labours successifs, faits en octobre, en novembre, en janvier et en mars, on ramènera chaque fois des nymphes à la surface de la terre, où elles seront dévorées par les oiseaux ou détruites par les intempéries.

HYMENÆA L. (Légumineuses-Amherstiées.) Arbres inermes; feuilles à 2 folioles coriaces; stipules caduques de bonne heure; fleurs blanches, médiocres ou assez grandes, disposées en panicules corymbiformes serrées et terminales; tube du calice campanulé; sépales au nombre de 4, coriaces et imbriqués; 5 pétales, sessiles, à peu près égaux, le plus intérieur quelquefois un peu plus grand; 10 étamines libres et glabres; ovaire un peu stipité, ne renfermant qu'un petit nombre d'ovules; gousse obliquement ovoïde ou oblongue, coriace, ligneuse, indéhiscente; graines de forme diverse, à testa osseux.

8 espèces de l'Amérique tropicale.

On connaît surtout l'*Hymenæa Courbaril* L., LAM. ENCYCL. 330; DESC. ANT. 5, 359, dont la résine entre dans la préparation des vernis.

Haute serre chaude; multiplication de semis. P. H.

HYMÉNIIUM. Nom donné à la surface fructifère des Champignons en général et plus spécialement des Hyménomycètes. Dr D.

HYMENOCALLIS Salisb. (Amaryllidées.) Bulbe tunique; feuilles étroites ou assez larges, contractées en pétiole; fleurs en ombelle, 1-2 ou nombreuses, sessiles ou portées par de très courts pédicelles, blanches, odorantes; 2 bractées involucrelles, membraneuses, presque scarieuses: les internes linéaires; couronne staminale tronquée, denticulée ou ondulée dans l'intervalle des filaments, quelquefois prolongée en lames pétales, plus rarement 1-2 lobée comme dans les *Paneratium*; périanthe à tube allongé, à peine dilaté, à lobes linéaires, longs, à la fin étalés; étamines à filets filiformes, réunis à la base ou dans le haut par une membrane pétales largement cupulée, cyathiforme; ovaire triloculaire contenant 1-2 ovules par loge; capsule un peu charnue, à la fin fendue latéralement; graine souvent conique, verte.



Fig 488. — HYMENOCALLIS SPECIOSA Salisb.

31 espèces de l'Amérique tropicale et boréale.

¹⁰ *Hymenocallis*. Coupe staminale relativement petite; partie libre des filaments longue.

H. caribæa Herb. — Cuba. — B. M. 826; JACQ. HORT. VIND. III, t. 10; RED. LIL. 414. — Filles douze ou plus, sur plusieurs rangs, atténuées aux 2 extrémités, sessiles; pédoncule à angles aigus; fl. 6-12 en ombelle sessile, à segments linéaires, à tube court; coupe staminale conique.

H. littoralis Salisb. — Amér. trop — JACQ. H. V., loc. cit. 750. — Pédoncule ancipité; fleurs

6 à 8 en ombelle sessile; périanthe à tube long, teinté de vert; segments linéaires, recurvés coupe staminale tubuleuse.

H. ovata Roem. (*H. amæna* Herb.) — Cuba. — B. R. 43; B. M. 1467. — Filles pétiolées; pédoncule comprimé; fleurs 6 à 10 en ombelle sessile; périanthe à tube court, verdâtre, presque cylindrique; segments linéaires; coupe régulièrement tubuleuse.

H. speciosa Salisb. (Fig. 488.) — Cuba. — Filles. 10 à 12 atténuées en pétiole court; pédoncule glauque, comprimé; fl. 10 à 15 à tube verdâtre, à segments aussi longs que le tube tube staminale canaliculé.

²⁰ *Ismene* (Salisb.) Coupe large; extrémité libre des filets courte, incurvée.

H. Amancaes Mich. — Pérou. (*Amancaes*) — B. R. 660; B. M. 1224. — Filles. 4 à 5; pédoncule ancipité; fleurs 3 à 6, sessiles, jaunes; tube de périanthe jaune verdâtre; segments linéaires jaune brillant; coupe obconique, jaune, rayée de vert.

H. calathina Mich. — Pérou et Bolivie. — B. R. 215; B. M. 2683; RED. LIL. 353. — 6 à 8 filles subdistiques; pédoncule à 2 côtes; 2 à 5 fl. en ombelle; tube vert; segments lancéolés, blanc; coupe obconique, blanche, rayée de vert.

H. nutans Bak. — Brésil. — B. M. 1561. Tube courbé et vert; segments linéaires, blanc; coupe tubuleuse.

Serre chaude et tempérée; culture des *H. pastrum*. P. H.

HYMENOMYCÈTES. Famille de Champignons de l'ordre des Basidiomycètes, dont l'hyménium est externe, par opposition aux Gastromycètes, où il est renfermé dans un réceptacle.

La forme du réceptacle fructifère varie suivant la tribu; il peut être:

Gélatineux, chez les Dactyomycées;

Uni, chez les Exobasidiées, les Hypochnéles, les Théléphorées, les Clavariées;

Disposé: *sur des dents*, dans les Hydnacées, *dans des tubes*, chez les Polyporées, *sur des lames*, chez les Agaricinées. Dr D.

HYMENOPHYLLUM Smith, *Hyménophyllum* (Fougères, *Hyménophyllacées*.) Plantes vivaces à frondes entières ou composées, dont le limbe membraneux (d'où le nom) est parcouru par fines nervures. Sores marginaux, à involucre urcéolé, bivalve. Columelle centrale incluse portant des sporanges sessiles, à déhiscence verticale. Fougères très délicates, simulant parfois des Mousses, exigeant toutes une humidité constante, ce qui ne s'obtient qu'en les entendant hermétiquement sous des cloches basses reposant sur du Sphagnum imbibé d'eau.

H. cruentum Cavan. — Chili. — Rhizome très grêle, portant des frondes simples, entièrement lancéolées-dentées, d'un beau rouge, à nervures parallèles, à pétioles ténus, assez longs; sores latéraux, à involucre arrondi, enfoncé à moitié dans la marge de la fronde qui simule une petite feuille d'Orme. Très curieuse petite Fougère de serre tempérée.

H. asplenioides Swartz. — Amér. tropicale. — Rhizome très grêle, portant des frondes pendantes, à limbe de forme oblongue, pin-

fides, à lobes n'atteignant pas la nervure principale. les supér. rhomboïdes, les infér. oblongs-néaires; sores terminant les lobes, à involucre orbiculaire, libre. Délicate petite Fougère de serre chaude.

H. flabellatum Labill. — Australie, Nouv.-Zélande. — Frondes assez grandes, de forme ovale-acuminée, tripinnatifides, à pétioles dressés, assez longs, à pinnules cunéiformes, composées de segments presque linéaires; sores nombreux, terminant les segments latéraux, à involucre divisé profondément en deux valves arrondies, entières. Curieuse Fougère de serre tempérée.

H. dilatatum Smith. — Java, Tahiti, Nouvelle-Zélande. — Rhizome lisse, d'un brun pâle; ondes grandes, hautes de 50 cm., de forme blongue-lancéolée, tripinnatifides, à pinnules lancéolées, composées de segments largt. linéaires, et à pétioles dressés; sores terminaux, involucre orbiculaire divisé en 2 demi-valves bord entier. Belle et curieuse Fougère, d'un vert pâle; une des plus grandes espèces du genre; à cultiver en serre chaude.

H. ciliatum Swartz. — Amér. tropicale, Afrique du Sud, Madagascar. — Frondes assez grandes, de forme oblongue-acuminée, tripinnatifides, à pinnules oblongues, composées de segments néaires, ciliés, ainsi que les pétioles et les nervures principales; sores terminant les segments, à involucre suborbiculaire, divisé en 2 demi-valves ciliées. Fougère d'un joli effet en serre chaude.

H. tunbridgensis Smith. — Europe, Asie centrale, Afrique mérid., Chili, etc. — Rhizome pirâtre, filiforme, rampant; frondes assez courtes, transparentes, d'un vert sombre, pinnatifides, divisées en segments largemt. linéaires, comme palmés, et à pétioles brunâtres, filiformes; sores placés à la base des segments, à valves urcéolées, presque libres, aplaties et apt. denticulées. Très curieuse Fougère de serre tempérée, qui exige l'ombre et presque l'obscurité. E. R.

Hymenopsis californica. Voir *Actinolepis*.

HYMÉNOPTÈRES (*Hymenoptera* Linné.). L'un des ordres d'Insectes les plus intéressants tant par leurs différents genres d'industries que par l'intérêt qu'ils peuvent avoir pour l'homme. Jusqu'à présent les insectes qui nous donnent la cire, le miel, la noix de Galle, les parasites utiles à l'agriculture, etc. . . . Il comprend une innombrable quantité d'espèces et est divisé en deux grandes sections: Les *Térébrants* et les *Porte-aiguillons*, subdivisées en un nombre considérable de familles et de tribus, partagées elles-mêmes en un très grand nombre de genres.

La première section comprend la famille des *Porte-scies*, qui sont les *Tenthredes*, les *Urocytes*; les *Galicotes* ou les *Cynips*; les *Pupivores* ou les *Ichneumons*, *Chalcidiens*, *Chrysis*.

La seconde section renferme les familles des *Hétérogynes* ou les *Fourmis* et les *Mutilles*; les *Puisseurs* ou les *Sphex*, *Scolie*, *Bembex* et *Craons*; les *Diptoptères* ou les *Guêpes*; enfin, les *Stellifères* ou les *Abeilles*, *Bourdons*, etc. . . .

Les Hyménoptères ont pour caractères principaux: Quatre ailes nues, transparentes,

couchées horizontalement, parcourues par des nervures formant des cellules inégales; des ailes inférieures plus petites que les supérieures; une tête globuleuse, munie, outre les yeux ordinaires, de trois petits yeux lisses, placés en triangle; une bouche à lèvres supér. composé de deux mandibules cornées, de deux mâchoires et à lèvres inférieure tubulaire à sa base, terminée par une languette rétractile, propre à conduire les substances liquides ou demi fluides.

Les Hyménoptères ont des métamorphoses complètes. A l'état parfait, ils vivent sur les fleurs. Le plus ordinairement leurs larves sont sans pattes et vermiformes; quelquefois elles en ont de 18 à 22 et ressemblent à des chenilles (*Tenthredes*).

HYOPHORBE Gärtn. (Palmiers.) Palmiers inermes, à stipe robuste, annelé, renflé à la base. Fleurs. régulèr. penniséquées; pinnules subposées, linéaires lancéolées, acuminées, plissées nerviées; pétiole subcylindrique, à gaine grande et ventrue, entière. Spadices brièvemt. pédonculés, à rameaux grêles, étalés. Spathes nombreuses, imbriquées, distiques.

3 espèces des îles Mascariègues.

H. amaricaulis Mart. — ILL. HORT. XIII. 462. — [Syn.: *Areca speciosa* et *Hyospathe amaricaulis* Hort.] — Tronc pouvant atteindre 20 m., renflé à la base et muni de feuilles de 3 m. de longueur; segments vert foncé; pétioles brun foncé.

H. indica Gärtn. [Syn.: *H. Commersoniana* Mart, PALM. III, t. 154.] Stipe simple, atteignant 10 à 15 m. sur 15 cm. de diamètre. Frondes à segments mesurant environ 1 m., à nervures saillantes. Fruit vénéneux.

H. indica Hort. (non Gärtn.). Voir *Chrysalidocarpus* (excl. synonym.).

H. Verschaffeltii Wendl. — KERCHOVE. PALM. XVII. — [Syn.: *Areca Verschaffeltii* Hort.] — ILL. HORT. 462. — Pinnules à nervures médianes jaunes, très saillantes en dessus; pétioles fortement carénés à leur base engainante, ce qui donne à la tige des jeunes plantes un aspect triangulaire, bien que le tronc soit cylindrique.

Serre tempérée.

J. D.

HYOSPATHE Mart. (Palmiers.) Palmiers bambusiformes, à stipe inerme, annelé, soutenu par un faisceau de racines épigées. Feuilles peu nombreuses, inégalement penniséquées, à segments larges et obliquemt. lancéolés, très longuemt. acuminés. Pétiole à gaine allongée. 2-3 spadices brièvemt. pédonculés, d'abord érigés, puis pendants. 2 spathes.

3 espèces du Brésil.

H. amaricaulis. Voir *Hyophorbe*.

H. elegans Mart — PALM I, t. 1. 2. — Stipe de 75 cm. à 1 m., dressé, cylindrique, de la grosseur du pouce. Feuilles de 1 m. à 1 m. 30: les jeunes entières, ovales, bifides à l'extrémité; les adultes bi-trifides ou pinnées. Segments de 60 cm., largement lancéolés ou linéaires, longuement acuminés. Spadices rameux, naissant sous les feuilles.

On connaît encore les *H. antioquensis* Hort. et *H. chiriquensis* Hort.

H. pubigera Gris et Wendl. Voir *Prestœa*.

J. D.

HYPÉRICINÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Polypétales-Thalamiflores, caractérisées par des feuilles opposées ou rart. verticillées, simples; les fleurs régulières, hermaphrodites, à 5, rarement 4 sépales imbriqués; la corolle à pétales en même nombre que les sépales, hypogynes, souvent en préfloraison tordue; les étamines en nombre indéfini, hypogynes, souvent soudées par leurs filets et formant 3-5 phalanges, à anthères versatiles; l'ovaire, à 3-5 carpelles confluent, est quelquefois uniloculaire, mais généralement à 3-5 loges plus ou moins parfaites; il est rarement constitué par un seul carpelle. Chaque loge de l'ovaire renferme de nombreux ovules anatropes. Le fruit est, soit capsulaire à déhiscence septicide ou loculicide, soit charnu et indéhiscent. Les graines ont l'embryon sans albumen.

HYPERICUM L. (Hypéricinées.) Herbes, sous-arbrisseaux et arbrisseaux à feuilles opposées, le plus souvent subsessiles, entières ou rarement subserrulées, souvent ponctuées. Fleurs jaunes, printanières, solitaires ou disposées en cymes corymbiformes ou panicules. Inclut: *Androsæmum*, *Elodes*, etc.

Environ 160 espèces dispersées sur toute la terre.

H. ægyptiacum L. — AMOENIT. VIII, 8; BOT. REG. 196. — [Syn.: *H. maritimum* Sieb.] — Egypte. — Tige frutescente, cylindrique; feuilles petites, ovales, denses, non ponctuées; fleurs sessiles, peu nombreuses.

H. Androsæmum L. — CURT. LOND. II, 127; ENGL. BOT. 18, 1225. — [Syn.: *Androsæmum officinale* All., RECH. FL. GERM. VI, 352.] — Europe. — Suffrutescent; feuilles grandes, sessiles, ovales, entières. Fleurs assez grandes, terminales. Fruit bacciforme, rougeâtre, puis noir.

H. balearicum L. — BOT. MAG. 137. — Majorque. — Tige suffrutescente, quadrangulaire, verruqueuse; feuilles amplexicaules, petites, coriaces, ovales obtuses, à bords crispés, glanduleux. — Boutures.

H. calycinum L. — BOIS. ATL. pl. JARD. pl. 47. JACQ. FRAGM. 6; BOT. MAG. V, 146; ENGL. BOT. 29, 2017. — [Syn.: *H. Aseyrum* Mill.] — Orient.

— Plante très stolonifère radicante, à grandes feuilles coriaces, ovales, persistantes. Très grandes fleurs terminales, d'un beau jaune d'or, ainsi que les étamines. Garnitures de talus, de dessous de massifs, sous bois, etc.

H. canariense L. — LODD. CAB. 953. — [Syn.: *H. corymbosum* Mönch.] — Tige suffrutescente, obscurément quadrangulaire; feuilles ovales lancéolées aiguës.

H. Coris L. — BOT. MAG. V, 178; SIBTH. FL. GRÆCA 777. — [Syn.: *H. multicaule* et *H. verticillatum* Lamk.] — Orient. — Tiges suffrutescentes, ascendantes, cylindriques. Feuilles verticillées, linéaires, à bords révolutes.

H. elatum Ait. — WATS. DENDR. II, 87; JUSS. ANN. MUS. t. 17. — Amér. boréale. — Arbrisseau à tige ailée, rougeâtre; feuilles ovales oblongues, aiguës au sommet, élargies à la base, à bords légèrement enroulés. Fleurs en corymbe.

H. empetrifolium Willd. — WATS. DENDR. I 141; SIBTH. FL. GRÆCA 774. — Région méditerranéenne. — Tige suffrutescente, cylindrique, à rameaux subaillés. Feuilles linéaires, ternées, à bords enroulés. Corolle non glanduleuse.

H. grandifolium Choisy. — HYPER. t. 3; RECH. FL. GERM. VI, 352. — [Syn.: *Androsæmum Webbii* Spach., WEBB CANAR. 4^e.] — Canaries. — Tige frutescente, cylindrique, rubescente. Feuilles ovales oblongues, cordées, amplexicaule aiguës au sommet, réticulées, pellucides. Fleurs en corymbe.

H. hircinum L. — SCHK. HANDB. 213; WATS. DENDR. II, 86, 87; SIBTH. FL. GRÆCA 773. — [Syn.: *Androsæmum fetidum* Spach.] — Région méditerranéenne. — Sous-ligneux, à rameaux ailés. Feuilles sessiles, ovales-lancéolées, aiguës, subémarginées à la base, glanduleuses sur les bords. Étamines dépassant la corolle.

H. Kalmianum Lamk. — TORR. NEW-YORK I — [Syn.: *H. Bartramianum* Mill.] — Virginie. — Tiges suffrutescentes, tétragones. Feuilles linéaires lancéolées. 3-7 fleurs en corymbe terminal.

H. monogynum L. — BOT. MAG. X, 334. — [Syn.: *H. chinense* L., TREW. PL. BAR. 21.] — Japon, Chine, Inde et Cap. — Tiges ligneuses, arrondies. Feuilles elliptiques obtuses, parsemées de petites glandes noires. Styles soudés.

H. oblongifolium Choisy. — HYPER. t. 4. — Népal. — Tiges suffrutescentes, arrondies, feuilles rapprochées, elliptiques lancéolées, finement ponctuées pellucides.

H. patulum Thunb. (Fig. 490.) — ICOK. JAP. I — [Syn.: *H. uratum* Don., BOT. MAG. 2375.] — Japon et Népal. — Tige rougeâtre, suffrutescente. Feuilles ovales lancéolées, aiguës, atténuées à la base, à bords enroulés, obscurément ponctués pellucides. Fleurs en corymbe.

H. prolificum L. — COUSN. GOMM. III, 7; LAM. ENCYCL. 643; WATS. DENDR. II, 88. — [Syn.: *H. foliosum* Jacq., H. SCHOENBR. III, 299; *Myriandrolifolia* Spach.] — Amérique du Nord. — Tige suffrutescente, cylindrique. Feuilles linéaires lancéolées, ponctuées, pellucides, à bords enroulés. Fleurs en corymbe pauciflore; étamines très nombreuses.

Multiplication de graines et d'éclats. J. **HYPERTROPHIE DES RACINES.** Elle reconnaît la plupart du temps pour cause le parasitisme d'un insecte (Galle du Ceutorhynchus sulcicollis, chez le Chou), ou d'une anguille (Heterodera Schachtii de la Betterave, Heterodera radicola. Bégonias), ou d'un Champignon (Hernie du Chou, voir ce mot), etc. Dr D.

HYPHÆNE Gært. (Palmiers Borassées.) Palmiers inermes, à stipe robuste, ventru, piriforme, simple ou rameux dichotome. Frond orbiculaires ou ovales orbiculaires, palmé flabelliformes, plissées, multifides, à divisions ensiformes, aiguës ou bifides. Pétiole robuste biconvexe, légèrement aplati en dessus, parsemé de spinuleux sur les bords. Inclut: *Doumnia*, *Cucifera*. 9 espèces, de l'Afrique tropicale, de l'Arabie, de Madagascar.

H. thebaica Mart. [Syn.: *H. crinita* Gært. MART. PALM. 131-133; *Corypha thebaica* L.; *Cucifera thebaica* Del., EGYPTE, t. 1-2; *Doumnia th*

baica Poir., LAMK. ILL. t. 900.] — Egypte, Nubie, Arabie, Abyssinie. — Stipe de 15 à 20 m. souvent simple, parfois 3-4 fois divisé par dichotomie. Caractères du genre.

Pots très profonds. Serre chaude. J. D.

HYPHOMYCÈTES. On désigne ainsi les formes primaires des Ascomycètes, lorsque leur appareil filamenteux, *mycélium*, donne naissance à des spores naissant librement sur les filaments, spores auxquelles on applique le nom de *conidies*. Au point de vue de leur origine et de leurs fonctions, ces conidies peuvent, jusqu'à un certain point, être comparées aux bulbilles des Phanérogames. D^r D.

HYPOCALYMNA Endl. (Myrtacées.) Genre très voisin des *Baekea*, mais étamines en nombre indéfini, soudées à la base en un court anneau; ovule solitaire dans la loge, ou 2 collatéraux, rarement 3 ou un nombre plus grand. Il renferme 12 espèces, d'Australie. Ce sont des arbres glabres ou pubescents, à fls. opposées, souvent petites, mais plus grandes que dans les *Baekea*, uni- ou trinérvées ou penninervées; les fl., sessiles ou très courtèment pédonculées, sont axillaires et groupées par 2, 3 ou 4.

La plus connue est *H. robustum* Endl., B. R. 39, 8.

Culture et emploi des *Baekea*. J. G.

HYPOCHILE. Partie inférieure du labelle de certaines Orchidées.

HYPOCRATÉRIFORME. En forme de patère ou de coupe. On désigne sous ce nom les corolles gamopétales régulières qui présentent un tube long, droit, et dont le limbe, brusquement étalé, est plan.

HYPOCYRTA Mart. (Gesnéracées.) Tiges rampantes ou grimpantes, radicantes, souvent harnues; fls. opposées, entières ou subdentées, petites, fréquemment charnues; fleurs axillaires, carminées; calice et anthères des *Columnna*; corolle très ventrue en avant, à gorge serrée, à lobes petits; fruit à la fin bivalve.

10 espèces du Brésil, une seule de Costa Rica.

H. glabra Hort. — B. M. 4346; FL. D. S. 238. — Filles elliptiques, obtuses; fl. écarlates, par 3 à l'aisselle des feuilles.

H. strigillosa Mart. — B. M. 4047. — Filles oblongues, mucronées, ruguleuses; fl. d'un rouge if et intense.

Culture des *Columnna*. P. H.

HYPODERMA. Genre de la famille de Champignons Pyrénomycètes, tribu des Hystériacées; à périthèces semblables à ceux du genre *Lystérium*, à spores allongées, plurisépées.

H. macrosporum et *H. nervisequum* attaquent les aiguilles d'*Epicéa* et en amènent la dessiccation et la chute. D^r D.

HYPODERMÉES. Terme qui désigne les deux familles de Champignons, *Urédinées* et *Ustilacées*, qui ont pour caractère commun de posséder un mycélium parasite dans l'intérieur des tissus des plantes Phanérogames, en dessous des épidermes, épiderme en particulier. D^r D.

HYOESTES R. Br. (Acanthacées.) Herbes ou arbrisseaux de port variable; fls. très entières ou dentées; fleurs en capitules sessiles ou pédicellés, axillaires, disposées en cymes ou en panicules lâches; bractées involucreales, linéaires

ou lancéolées; 2 bractées soudées à la base; renfermant de 1 à 3 fleurs; calice court, 5-fide; corolle à tube grêle ou légèrement dilaté au sommet, dressé ou infléchi, à limbe longuement bilabié, dont la lèvre postérieure dressée, concave, est entière ou bifide, tandis que l'antérieure, plus large, étalée ou recourbée convexe, est à peine ou bien jusqu'au milieu partagée en trois divisions; deux étamines à anthères uniloculaires, sans staminodes; 2 ovules par loge; capsule oblongue, stipitée, contenant 4 graines. 40 espèces, de l'Afrique tropicale et australe, de l'Inde orientale, de la Chine, de la Malaisie et de l'Australie. Culture des *Eranthemum*. P. H.

HYOGÉ. Qui est situé sous terre.

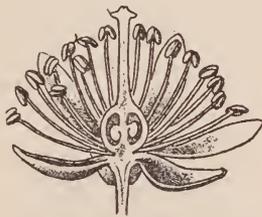


Fig. 489. — HYOGYNE. (Coupe de la fleur du Tilleul.)

HYOGYNE. (Fig. 489.) Qui est inséré sous le pistil. Corolle hypogyne. Etamines hypogynes.

HYPOLEPIS Bernh., *Hypolepis*. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes vivaces, à frondes tripinnées. Sores arrondis, disposés en 2 séries parallèles continues, avec sporanges recouverts d'une indusie marginale.

H. repens Presl., *Hypolepis rampant*. — Antilles, Amér. tropicale. — Rhizome rampant; frondes grandes, de 1 m., tripinnées, d'un beau vert, à pétioles longs, d'un vert brunâtre, à pinules composées de segments oblongs-lancéolés, lobulés-dentés; sores distincts, jaunâtres, insérés sur 2 lignes parallèles de chaque côté de la nervure médiane et à la base de chaque lobule des segments. Un des ornements de la serre chaude. E. R.

HYPONOMEUTE du Pommier (*Hyponomeuta Cognatella* Treitsch). (Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des *Tineites*, établi par Latreille aux dépens du genre *Tinea* de Linné.) Envergure 10 à 12 mill., ailes supérieures blanches, avec trois rangées de points noirs. Ailes inférieures gris de plomb, bordées d'une frange blanche; tête, thorax, abdomen et pattes blancs.

Ce petit lépidoptère cause un tort considérable aux Pommiers. Après l'accouplement, vers le 15 juillet, la femelle pond ses œufs, disposés par petits tas de 20 à 30, à la base d'un bouton à fleur ou d'un bouton à bois; elle prend soin de les recouvrir d'une substance gommeuse, qu'elle étend avec l'extrémité de son abdomen. Vers le 20 octobre ces œufs éclosent, et on peut trouver les chenilles vivantes sous l'écaille; l'hiver les engourdit; au printemps, elles s'insinuent dans l'épaisseur d'une feuille, qu'elles minent en dévorant le tissu cellulaire sans attaquer l'épiderme. Lorsqu'elles sont assez fortes, elles viennent au grand jour filer le premier nid qui doit recevoir leur société.

Ce nid se compose d'un amas de toiles irrégulières, transparentes, à travers lesquelles on les aperçoit formant une masse; ce nid renferme un certain nombre de feuilles dont elles font leur nourriture. Le nombre des habitants varie de 20 à 100. Lorsqu'elles ont rongé les feuilles, elles abandonnent ce nid pour aller en construire un nouveau à quelque distance; toutes travaillent en commun, chaque société fait ainsi sept à huit nids, souvent davantage. Comme toutes les toiles de chaque nid persistent, l'arbre est défiguré.

Les Cerisiers et les Fusains sont attaqués par d'autres Hyponomeutes.

Au mois de juin elles ont acquis toute leur croissance, chaque chenille s'enferme dans un cocon, placé à l'un des bouts de leur dernier nid, et vingt jours après, le papillon voltige le soir sur les arbres.



Fig 490. — HYPERICUM PATULUM Thunb.

Destruction. — Le mieux serait d'enlever les nids avec un balai de feuilles de houx et de les brûler avec les chenilles ou les cocons qu'ils renferment. Les arrosages avec des pluies toxiques peuvent être tentés. Le papillon étant nocturne, il reste engourdi vers le milieu du jour (du 5 juillet au 15 août). On détruira un grand nombre de femelles avant la ponte, en battant les arbres au maillet, sur une toile.

HYPOXIS L. (Hypoxidées). Petit rhizome tubéreux, entouré de tuniqtis membraneuses ou fibreuses; fies. radicales, tantôt linéaires souvent subulées, lisses, tantôt élargies, courtes ou allongées, à nervures souvent proéminentes. Hampes naissant entre les feuilles, tantôt grêles, uniflores, tantôt plus élevées, portant plusieurs fleurs en grappe ou presque en ombelle. Tube du périlanthe nul, 6 segments libres jusqu'à la base, étalés, presque égaux; 6 étamines fixées à la base des segments; ovaire sans bec; style

court, colonnaire, portant 3 stigmates dressés charnus, distincts ou réunis en une masse oblongue, Capsule s'ouvrant au sommet par une fente circulaire. Inelus: *Janthe* Salisb., *Spiloxen* Salisb., *Niobe* Willd.

51 espèces, Asie trop., Australie, Afr. trop et austr., Amér. bor. et austr.

Baker (in Journ. Linn. Soc. XVII 98) e fait deux sections distinctes: *Janthe*. Plante très glabres; hampes uniflores, sauf dans un seule espèce, où les fleurs sont en ombelle stigmatées le plus souvent distincts.

Euhypoxis. Plantes plus ou moins poilues: velues ou tomenteuses; hampes bi-ou multiflores: stigmatées le plus souvent (pas toujours) réunis.

Du premier groupe on cultive surtout les espèces suivantes, toutes de l'Afrique australe

H. elegans Poir., fl. blanches; **H. lineari** Andr., REP. 3, 171 (*Janthe linearis* Salisb.), f rouge orangé, à extérieur verdâtre; **H. ovata** L., B. M. 1010 (*Janthe ovata* Salisb.), fl. blanches: fles. ovales lancéolées; **H. serrata** L. (*Janthe serrata* Salisb.), B. M. 709, 917, fles. ciliées: dentées aux bords, fl. jaune d'or verdâtre e dehors; **H. stellata** L. (*Spiloxene stellata* Salisb. REP. LIL. 3, 169; B. M. 362, 1223; FL. D. S. 1027, fleurs jaunes, tachées de brun foncé à l base de chaque segment, et formant une bell étoile à 6 pointes, etc.

Du deuxième groupe on cultive surtout les espèces suivantes, toutes de l'Afrique australe

H. elata D. Hook., B. M. 8690, robuste plant à fles. laineuses en dessous, fl. en grappes: jaune doré, velues en dehors; **H. erecta** L REP. LIL. 6, 355; B. M. 710, hampes portant 4 fleurs jaune vif; **H. longifolia** Baker, B. J 6035, très longues feuilles (50-60 cm.), hampe velues au sommet, portant 2-4 fleurs jaunes; **H. sobolifera**, JACQ. IC. 372; B. M. 711; REP LIL. 3, 170, fl. jaunes, à segments obtus, verdâtres en dehors, 4 par hampe; fles. et hampe hirsutes; **H. stellipilis** Ker., BOT. REG. 8, 66; fles. portant des poils étoilés à la face inférieure; hampes portant 2 fl. jaune d'or; **H. villosa** L., JACQ. IC. 370, très velu, hampe portant 3-4 fl. jaunâtres en dedans, brun verdâtre e dehors, etc.

Ce sont des plantes de serre tempérée qu'one cultive plus assez; sont très florifères; doivent être cultivées en terre de bruyère tourbeuse e en pots bien drainés et tenues au sec pendant le repos de la végétation. Se multiplient facilement par division des rhizomes. Aiment une situation très éclairée; quelques-unes peuvent passer l'été dehors, en plein air. J. G.

HYSSOPUS L. (*Hysope*). (Labiées-Saturéinées) Tige ligneuse à la base, rameuse, brièvement pubescente; fles. vertes, glabres ou pubescentes: glanduleuses, sessiles; fl. bleues, en glomérulé rapprochés en épis terminaux; calice tubuleux, à gorge nue, à 5 dents presque égales: corolle bilabiée, à lèvre supérieure trilobée, l lobe moyen plus grand et échancré; 4 étamines saillantes.

1 seule espèce de la région méditerranéenne très variable: **H. officinalis** L. JACQ. FL. AUSTRI 3, 254; STURM, D. FL. 1, 3; REHB. FL. GERM. 18

1259, qui a donné lieu à la création de nombreuses formes.

Les formes les plus distinctes en France sont *H. aristatus* Godr., des Pyrénées orientales, et *canescens* D. C. du sud-ouest.

L'*Hysope* a été et est encore fréquemment usitée en médecine. P. H.

HYSTERIUM. Genre de la famille des Champignons Pyrénomycètes, caractérisé par la forme allongée du périthèce qui s'ouvre en une fente bilabiée, étroite, dirigée selon le grand axe du périthèce.

H. Pinastris, attaque les aiguilles de Pins sylvestres sous sa forme de pycnide et les tue. D^r D.

I

IBERIS L., *Ibéride*; angl.: *Candytuft*; all.: *Schleifenblume*. (Crucifères.) Herbes annuelles ou sous-arbrisseaux glabres. Feuilles entières ou pinnatifides, souvent charnues. Fleurs en rappes ou en corymbes, les extérieures rayonnantes; les 2 pétales extérieurs sont plus grands que les 2 autres; étamines libres. Silique plane comprimée, ovale à la base, entière ou émarginée au sommet, à valves carénées, marginées et ailées. Graines solitaires dans la loge. Environ 10 espèces, presque toutes des montagnes de Europe australe et de l'Asie mineure.

I. amara L., *Thlaspi blanc*. — Indigène. — Annuel. Tiges herbacées, de 20 à 25 cm. de haut; feuilles oblongues-obtus, dentées au sommet; fleurs blanches, odorantes, en grappes cylindriques, de juin à août. — Var.: *hesperidi-ora* (Thlaspi Julienne), fleurs plus belles, en longues grappes mieux fournies; var. à fleurs violettes et à feuilles supérieures entières: *I. violetti* S. W.

Ornement des plates-bandes, en touffes ou en massifs. Semer en place, ou mieux en pépinière, de mars à mai, pour prolonger la floraison. Protéger les jeunes plantes contre les ardeurs.

I. gibraltarica L. (Fig. 491) — Espagne. — Vivace; tiges sous-ligneuses, rameuses, dressées, elues, hautes de 20 à 30 cm. Feuilles larges, entières, éparses; fleurs lilas, en grappes ombelliformes, celles du pourtour de l'ombelle à pétales très inégaux, celles du centre plus pâles. Rocailles ensoleillées, talus, plates-bandes, terrain léger, bien sain; mais surtout potées et conservées sous chassis, pour décoration d'appartements. Culture et multiplication de *I. semperflorens*.

I. pinnata L. — Europe austr. — Annuel, hauteur de 25 à 30 cm.; feuilles pinnatifides; fleurs blanches ou violettes, en larges corymbes, très riches, en mai, juin, juillet. Culture et emploi de *I. amara*.

I. semperflorens L., *I. de Perse*, *Thlaspi violette*. — Europe mérid. — Vivace; tiges frutescentes, formant buisson dressé (50 cm. et plus); feuilles spatulées, entières, glabres; en automne

et en hiver, fleurs en corymbes, blanches, odorantes. Délicat sous le climat de Paris, où il faut l'abriter l'hiver; plante de rocaille très belle pour les climats marins du midi et du sud-ouest. Très cultivé, dans le Nord, comme plante d'appartement, pour sa floraison hivernale. Se multiplie presque exclusivement de bouture.

I. sempervirens L., *Téraspic*, *Corbeille d'argent*. — Europe mérid. — Vivace, à tiges frutescentes, rameuses. à feuillage persistant, formant touffes basses et arrondies; feuilles planes un peu épaisses, rapprochées au sommet des tiges non fleuries; fleurs blanc pur éblouissant; d'avril à juin. Très rustique; vient en tous terrains et toutes expositions. Forme de magnifiques bordures, surtout en compagnie de la *Corbeille d'or*; tondre après la floraison. Garnitures de rocailles, tapis, etc.; de jeunes pieds, mis en place à l'automne, forment de beaux



Fig. 491. — *IBERIS GIBALTARICA* L.

massifs temporaires. Multiplier, soit par séparation des touffes, vers la fin de l'été, soit par boutures, soit par graines que l'on a laissées mûrir, au lieu de tondre après floraison, sur les pieds les plus beaux.

I. umbellata L., *Thlaspi violet*. — Europe mérid. — Annuel. Un peu plus grand que *I. amara*. (40 cm.); feuilles lancéolées acuminées; fleurs carnées, lilas, pourpres, violettes, violet-purpurin, etc., quelquefois blanches, en corymbes ombelliformes. Culture et emploi de *I. amara*. J. G.

Ibisch. Nom allemand de la *Guimauve* (*Althæa officinalis*).

Ice Plant. Nom anglais de la *Glaciale* (*Mesembryanthemum crystallinum*).

ICHNEUMON L. (Hyménoptères-Térébrants.) Le nom Ichneumon peut s'appliquer à tous les nombreux hyménoptères qui composent la famille des Ichneumonides. Ces insectes ont été

nommés *Mouches à trois soies*, à cause de la forme de leur tarière qui, à première vue, semble composée de trois pièces : deux filets ou valves et un filet central ou tube propre de la tarière ; mais ce dernier comprend en réalité trois parties (tube externe ou gorgelet et deux soies ou spicules). Réaumur les appelait *Mouches vibrantes*, parce que leurs antennes sétacées et multiarticulées (18 à 60 articles) sont animées d'un mouvement vibratoire presque continu. Les Ichneumons ont la tête reliée au thorax par un court pédicule, l'abdomen sessile ou très étroitement pédiculé, tantôt cylindrique, tantôt comprimé latéralement et terminé par une tarière plus ou moins longue. Les ailes antérieures sont très nervulées et présentent notamment un stigma, deux nervures récurrentes et, le plus souvent, trois cellules cubitales, dont l'intermédiaire très réduite.

Les Ichneumons (*Fig. 492*) sont essentiellement entomophages et rendent de grands services à l'agriculture en contribuant à la destruction des insectes nuisibles.



Fig. 492. — Ichneumon.

À l'état adulte, les Ichneumons volent entre les herbes, les taillis et courent sur les talus, palissades, murs, parfois même dans les maisons. Les femelles qui n'ont qu'une courte tarière, poursuivent les larves ou chenilles qui vivent à découvert; elles percent le corps de ces larves et y déposent leurs œufs; celles qui, au contraire, ont une tarière démesurée, recherchent les proies cachées sous les écorces, dans les branches, les galles, etc. Lorsqu'elles ont découvert une fente, une cavité où peut se trouver une chenille, elles y introduisent le bout de la tarière pour y déposer leur ponte. Les femelles des Ophiions ont un autre mode d'opérer: elles pondent sur la surface du corps un œuf entouré d'une sorte de glu; les larves n'entrent pas en entier dans le corps des chenilles. Dans les deux cas, les larves vivent aux dépens des tissus de leurs victimes, les rongent petit à petit, tout en ayant soin de respecter les organes essentiels de la vie; par suite, l'animal parasité peut se chrysalider. Les larves d'Ichneumon se transforment en nymphes, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur des chenilles, d'où elles ne sortent alors qu'à l'état d'insectes parfaits.

Certaines espèces exhalent, quand on le saisit, des odeurs variées rappelant celles de l'acide acétique, du cuir de Russie, de la Rose de la Jacinthe.

La famille des Ichneumonides comprend notamment les genres: *Ichneumon* L., *Amblytalpa* Werm., *Cryptus* Grav., *Ophiion* Fab., *Anomalus* Grav., *Banchus* Fab., *Pimpla* Fab., *Ephialtes* Grav., *Rhyssa* Grav.

IDESIA Maxim. (Bixacées.) Genre formé jusqu'ici d'une espèce d'arbre à fl. dioïques, et longues panicules axillaires ou terminales. Calice à 3-6 sépales, ovales-oblongs, tomenteux; jaune clair; corolle nulle; étamines en nombre indéfini; ovaire globuleux, 1-loculaire, multiovulé; styles 3, libres. Baie de la grosseur d'une mûre, jaune-orange à la maturité, renfermant une pulpe acidulée, comestible, dans laquelle sont nichées de nombreuses petites graines ovoïdes, lisses, à testa scarieux.

I. polycarpa Maxim. [Syn.: *Polycarpa Maximowiczii* Lind.] — REV. HORT. 1872; LAVAL ARR. SEGR. t. XIII. — Japon 1866. — Arbre de 12-15 m. de haut s. plusieurs mètres de circonférence à cône ample et port rappelant celui du *Catalpa*. Jeunes pousses épaisses, charnues. Fleurs ovales-cordiformes, 8-12 cm. sur 6-8, caduques, bordées de dents acérées, peu profondes et espacées, garnies à leur base d'un épais duvet blanchâtre; pétiole aussi long que le limbe, pourvu de 2 glandes discoïdes au sommet. — Trouvé par Maximowicz au Japon, en 1866. Fréquemment cultivé dans les jardins de Yedd. Introduit en Europe vers 1866, il a fleuri pour la première fois en France en 1872, chez M. L. Roy, à Angers. Arbre rustique, supportant très bien le climat parisien. Ce sont surtout les siliceux frais qui paraissent lui convenir. Mul facile de semis, de boutures et de marcotte. Arbre d'ornement de premier ordre qui est appelé à se propager. P. M.

If. Nom français du *Taxus baccata*.

Igname. Nom français des *Dioscorea*.

ILEX L. (Ilicinées.) Arbres ou arbrisseaux fustes, alternes, le plus souvent persistants, les feuilles entières, dentées ou épineuses; inf. cymes axillaires pauciflores; fl. blanches, souvent hermaphrodites; calice 4-5-fide, petit, persistant; corolle rotacée, formée de 4, rarement de 5-6 pétales soudés à la base en tube court, ou tous au sommet; étamines en nombre égal à celui des pétales, et adhérentes au tube de la corolle; anthères oblongues; ovaire sessile, subglobuleux, à 4-6, rarement 7-8 loges biovulées; style nul ou court, épais, rarement allongé; stigmates en nombre égal à celui des loges distincts ou confluent. Drupe globuleuse, renfermant un noyau à 4-5 loges, où 4-8 noyaux osseux ou crustacés. (Inclus: *Prinos* L.)

Plus de 145 espèces, la plupart d'Amérique du Sud, les autres éparses dans les régions tropicales et tempérées de tous les pays, très rares en Afrique et en Australie; une seule en Europe.

I. angustifolia Willd. Voir *I. Dahoon*.

I. Aquifolium L., *Houx commun*; angl.: *Holly*; all.: *Hulsen*. — NOUV. DUH. I, t. 1; SPACH, SUIVE t. 16; MASCLEF, ATL. PL. FR. t. 68. — Europe

nord de l'Afrique. — Arbrisseau pouvant atteindre 10 à 15 m., à port pyramidal, à ffiles persistantes, vert luisant, ovales et atténuées aux deux bouts, sineuses, ondulées, dentées-épineuses; fl. ordt. dioïques, presque en ombelle, sur des pédicelles courts, axillaires; pétales arrondis; baies rouges, contenant 5 graines.

Cette espèce a produit un très grand nombre de variétés, portant :

¹⁰ sur le port de l'arbre : rameaux fastigiés, rameaux pendants, etc.;

²⁰ sur la couleur des fruits : rouges, jaunes, blancs, ou même noirs;

³⁰ sur la couleur des feuilles : vert luisant, vert très pâle, jaune-pâle, uniformément colorées, ou panachées, marginées de différentes façons de blanc ou de jaune;

⁴⁰ sur la forme des feuilles : tantôt ondulées, tantôt non ondulées, mais toujours dentées-épineuses; tantôt planes et entières, non épineuses;

⁵⁰ sur la force, le nombre et la situation des aiguillons : tantôt étalés, horizontaux, ou réfléchis, plus ou moins abondants, placés sur les bords, ou se montrant aussi sur tout le limbe des feuilles [(var. *ferox*) *Houx hérisson*], etc.

Au point de vue de la forme des feuilles, les nombreuses variétés du Houx commun ont été groupées en 3 séries par Decaisne, dans la FL. D. S. IX, p. 183; voici les plus importantes de chaque groupe :

1^o Feuilles ondulées, épineuses :

calamistrata; *crassifolia*, GARD. CHR. 1874, 751; *ferox*, et ses sous-variétés panachées ou marginées de jaune ou de blanc, GARD. CHR. 1876, 44, 116; *latifolia*, GARD. CHR. 1874, 435; *latispina*, GARD. CHR. 1874, 813; *M^{me} Briot*, REV. HORT. 866; *monstrosa*, GARD. CHR. 1874, 751; *revoluta*, etc.

2^o Feuilles non ondulées, épineuses :

ciliata (ciliaris VanHoutte), FL. D. SERR. XVII, 1811; *Donningtoniana*, GARD. CHR. 1874, 687; *myrtifolia*, GARD. CHR. 1876, 365; *nigricans*; *recurva*, GARD. CHR. 1874, 813; *serratifolia*, GARD. CHR. 1874, 687.

3^o Ffiles planes, entières ou presque entières :

heterophylla, GARD. CHR. 1874, 519; *integrifolia*, GARD. CHR. 1874, 813; *laurifolia*, GARD. CHR. 1876, 51; *polymorpha*; *rotundifolia*, etc.

Pour l'énumération des autres formes et variétés, consulter LAVALLÉE, ARBORETUM SEGREANUM, et les catalogues des pépiniéristes; pour la description des formes citées ci-dessus, outre la bibliographie indiquée, voir FL. D. SERR. IX, p. 33-184, et MOUILLE. TRAITÉ DES ARBR. p. 778.

Le Houx est très estimé en ornementation, pour son port, ses feuilles diversement panachées et persistantes, et pour ses fruits très ornementaux, durant tout l'hiver; les variétés arborescentes ne se multiplient que par greffage, autant que possible, il faudrait surtout multiplier les pieds femelles, en gardant quelques pieds mâles pour assurer la fécondation et

la production des fruits. On emploie les Houx comme plantes isolées, ou en massifs, avec d'autres arbres à feuillage persistant; on peut aussi en former des haies défensives, se taillant bien, mais assez longues à venir. Viennent partout; plus particulièrement dans les sols granitiques et siliceux, non calcaires.

I. balearica Desf. (*I. maderensis* Willd.) — Iles Baléares, Açores. — *Houx de Mahon*. — Ffiles planes, ou subconcaves dans la plante adulte, ovales-aiguës, entières ou très peu épineuses, coriaces, peu brillantes en dessus; var. *cordata*, ffiles. ovales, entières. Orangerie à Paris.

I. caroliniana Mill. Voir **I. Cassine**.

I. Cassena Michx. Voir **I. vomitoria**.

I. Cassine L. (*I. caroliniana* Mill.; *I. castanæfolia* Hort.) — LONDON, ENCYCL. p. 162. f. 227. — Caroline, Floride. — Ffiles. rappelant celles du *Châtaignier*, bisannuelles ou trisannuelles, ovales oblongues et acuminées, à dents presque épineuses. Orangerie.

I. castanæfolia Hort. Syn.: **I. Cassine**.

I. conquin Hort. Voir *Villaresia Conghona*.

I. cornuta Lindl. — BOT. MAG. 5059; FL. D. SERR. t. 895. — Chine boréale. — Ffiles. ovales oblongues, obtuses à la base, tronquées, munies de grosses dents sineuses épineuses (dans les individus vigoureux), à trois cornes (dans les individus adultes), glabres des deux côtés; drupe à 4 noyaux. Incomplètement rustique; orangerie, serre froide.

I. Dahoon Walt. (*I. Dahoon* Michx., *I. laurifolia* Nutt., *I. phillyrææfolia* Hort.) — WATS. DENDR. 2, 144; LONDON, ENCYCL., fig. 230, 231. — Floride, Caroline. — Arbre de 6-8 m.; ffiles. lancéolées elliptiques, obtuses ou acuminées, entières ou dentées, planes, lisses et luisantes en dessus, pubescentes en dessous, ainsi que les jeunes rameaux; fl. en panicules corymbiformes latérales ou terminales. Demi-rustique; orangerie.

Var. *angustifolia* Torr. et Gray. (*I. angustifolia* Willd., *I. ligustrina* Ell., *I. Cassine*, var. *angustifolia* Ait.), NOUV. DUHAM. 1, t. 3; WATS. DENDR. 1, t. 4; et var. *myrtifolia* Sarg. (*I. rosmarinifolia* Lamk., *I. myrtifolia* Walt.)

I. glabra A. Gray. (*Prinos glaber* L.) — NOUV. DUHAM., 3, 54; LAMK. ENCYCL. 255; WATS. DENDR. 1, 27; LODD. BOT. CAB. t. 450. — Canada. — Arbrisseau de 1-2 m; ffiles. coriaces, lancéolées-cunéiformes, glabres, luisantes, dentées au sommet, persistantes; fl. à 6 divisions, axillaires, groupées par 3-6; fruit noir; rustique.

I. Gonghona Mart. Syn.: *Villaresia Conghona*.

I. latifolia Thunb. (*I. macrophylla* Blume.) — BOT. MAG. 5597. — Japon. — Arbre de 5-6 m.; ffiles. ovales oblongues, atténués aux deux extrémités, coriaces, brillantes en dessus, dentelées, à bords recourbés; pédicelles supra-axillaires de la longueur du pétiole. — Var.: *Tarajo* Hort. (*I. Lauro-Cerasus* Hort.), ffiles. inclinées, opaques sur les 2 faces, glabres, dentées à la base; dents écartées, doubles, l'une plus petite; pétiole violet. Orangerie.

I. laurifolia Nutt. Voir **I. Dahoon**.

I. Lauro-Cerasus Hort. Voir **I. latifolia**, var. **Tarajo**.

I. ligustrina Ell. Voir I. Dahoon.

I. ligustrina Jacq. Voir I. vomitoria.

I. lucida A. Gray. (*Prinos atomarius* Nutt., *P. coriaceus* Pursh.) — Géorgie, Caroline. — Arbrisseau de 2-3 m.; fls. persistantes, ovales, en coin à la base, entières ou dentelées au sommet, coriacés, luisantes, ponctuées en dessous; fl. unisexuées; corolle à 8 divisions; fl. femelles solitaires, les mâles, à 8 étamines, en corymbes subsessiles; fruit noir. Rustique.

I. maderensis Willd. Voir I. balearica.

I. maderensis Lamk. Voir I. Perado.

I. marginata Vent. Voir I. Perado.

I. myrtifolia Walt. Voir I. Dahoon.

I. opaca Ait. — MICH. ARB. 2, 11; WATS. DENDR. 1, 3. — Pensylvanie, Caroline. — Grand arbre à port pyramidal, à rameaux non verticillés; fls. ovales aiguës, sinuées dentées, comme celles du Houx commun, opaques sur les deux faces; fl. unisexuées: les femelles solitaires, les mâles en cymes axillaires pédonculées; fruit rouge. Orangerie.

I. paraguayensis A. St. Hil., *Thé du Paraguay, Maté, Yerba-Maté*. — BOT. MAG. 3992; ENDL. FL. BR. 28, t. 19, 20; SPACH. SUITES, t. 16. — Brésil, Paraguay. — Arbre de 4-6 m.; fls. lancéolées, cunéiformes ou ovales, un peu obtuses, à peine et irrégulièrement dentées, très entières à la base, de 9-10 cm. de long sur 4-5 de large; fl. en grappes axillaires paniculées, simulant une ombelle. Var. à fls. obovales, à fls. plus petites, et à fls. plus longues, dentées. Plante de serre chaude, dont les feuilles sont, au Brésil et dans toute l'Amérique du Sud, employées en guise de thé.

I. Perado Ait. (*I. platyphylla* Webb.; *I. marginata* Vent.) — NOUV. DUH. 1, 2; LODD. BOT. CAB. 549; BOT. MAG. 4079; WEBB. CANAR. 68; PAXT. FLOW. GARD. fig. 257. — Madères, Açores. — Arbre à port d'Oranger; fls. planes, ovales arrondies ou échançrées au sommet, très entières, à bords enroulés en dessous, ou dentés à dents aigus; limbe décurent sur le pétiole; fl. axillaires, solitaires ou ternées, pédicellées; fruit rouge, gros comme une merise. Orangerie.

I. phillyrefolia Hort. Voir I. Dahoon.

I. platyphylla Webb. Voir I. Perado.

I. verticillata A. Gray. (*Prinos verticillatus* L.; *P. prunifolia* Desf.) — WATS. DENDR. 1, 30; LAMK. ENCYCL. 255; DUHAM. ARB. t. 23. — Canada. — Arbrisseau de 1-2 m.; fls. caduques, obovales ou oblongues lancéolées, dentées finement en scie, duveteuses sur les nervures inférieures; fl. unisexuées, en ombelles axillaires; demi-rustique.

I. vomitoria Ait. (*I. Cassena* Michx.; *I. ligustrina* Jacq.) — LAMK. ILL. t. 1731; JACQ. IC. t. 310. — Caroline, Floride. — *Thé des Apalaches*. Arbre de 4-6 m.; fls. planes, glabres, plus pâles en dessous, ovales obtuses, denticulées, à denticules aiguës; fl. axillaires, en cymes sessiles. Les feuilles, employées à faible dose, servent en Amérique à préparer une infusion théiforme tonique, vomitive à dose plus élevée. Orangerie.

Outre ces espèces, qui sont les plus connues, on trouve encore dans les cultures les suivantes :

I. Betschleriana Goeppl. (*I. mexicana* Hort.),

GARTENFL. 3, 102, du Mexique; *I. brexiæfolia* Geopp, d'origine inconnue, assez voisin de l'*I. Cassena*, mais à nervures rouges; *I. canariensis* Poir., WEBB. CANAR. t. 69, grand arbre d'orange; *I. chinensis* Sims, BOT. MAG. 2043; *I. cuneifolia* Hook., Ic. PL. t. 294, de la Jamaïque; *I. cymosa* Blume, de la Malaisie; *I. dipyrena* Walt (*I. Cunninghami* Hort.), WALL. PL. ASIAT. RAR. t. 292, de la Tartarie chinoise; *I. Doniana* DC (*I. elliptica* Don.), du Népal; *I. lævigata* A. Gray. (*Prinos lævigatus* Pursh.), de la Caroline fls. caduques, rustique; *I. leptacantha* Lindl. de la Chine boréale; *I. microcarpa* Lindl., PAXT. FLOW. GARD. 1, f. 28; FL. D. S. VII, p. 216, de Chine, orangerie; *I. prinoides* Ait. (*I. æstivalis* Lamk., *I. decidua* Walt., *Prinos deciduus* DC.) WATS. DENDR. 2, 115, Etats-Unis, fls. caduques orangerie; *I. Reevesiana* Fortune (*I. Fortunei* Lindl.), GARD. CHR. 1851. p. 5, et 1857, p. 588, de la Chine; *I. rotunda* Thunb., du Japon; *I. serrata* Thunb., aussi du Japon, etc etc. J. G.

ILLICINÉES. Famille de plantes Dicotylédones Polypétales, comprenant des arbres ou des arbrisseaux à fleurs régulières, hermaphrodites, polygames-dioïques ou unisexuées. Le calice est 3-6-partite, à divisions imbriquées souvent persistantes. Les pétales, au nombre de 4 ou 5, rarement plus, sont libres ou légèrement soudés entre eux à la base; ils sont hypogynes, caducs imbriqués. Les étamines, hypogynes, sont en même nombre que les pétales rarement plus; elles sont libres ou légèrement adhérentes aux pétales, à anthères oblongues cordiformes, introrses L'ovaire est globuleux ou ovoïde, supère, 3-4-5 loculaire, rarement à un plus grand nombre de loges. Le style est nu ou terminal. Le fruit est drupacé, légèrement charnu, à 3-18 noyaux crustacés, monospermes

ILLICIUM L. (Magnoliacées.) Arbres ou arbrisseaux à fls. persistantes, glabres, ponctués glanduleuses et aromatiques; pédoncules uniflores, axillaires, rassemblés en faisceaux à l'aisselle des feuilles; fleurs hermaphrodites jaunâtres ou purpurines; 3-6 sépales membraneux, distincts, uni- ou bisériés; pétales multiples, imbriqués, tri- ou multisériés; étamines à filets charnus; carpelles multiples, en un seul verticille, uniovulés, coriacés ou presque ligneux à maturité, comprimés; graines luisantes, à enveloppe coriace.

5 ou 6 espèces, Asie orientale, et Amérique boréale.

Les fruits l'*I. verum* J. D. Hook., B. M. t. 7005, Chine mérid., sont la vraie *Badiane* ou *Anis étoilé*, et sont utilisés par les liquoriste et les confiseurs pour aromatiser divers produits, notamment l'Anisette de Bordeaux.

Les *I.* sont de beaux arbustes d'orangeie sous le climat de Paris, de pleine terre dans la région méditerranéenne.

On cultive surtout l'*I. anisatum* L., *Badiane Anis étoilé*; angl.: *Anised tree*; all.: *Stermanis*. de la Chine; *I. religiosum*, STEB. ET ZUCC. FL. JAPON 1; BOT. MAG. 3965, plante sacrée au Japon *I. floridanum* Ellis, BOT. MAG. 439; NOUV. DUH. 3, 47, et *I. parviflorum* Michx., VENT. HORT. CELS. t. 22; HERB. AMAT. 5, 330, tous deux de la Floride. J. G.

Imantophyllum. Voir *Clivia*.

IMBERBÉ. Synonyme de glabre.

IMBRIQUÉ. Ce terme s'applique aux organes qui se recouvrent les uns les autres comme les écailles d'un toit ou les écailles d'un poisson.

Imhofia. Voir *Hessea*.

Immergrün. Nom allemand de la *Pervenche* (*Viola*).

Immergrün-Eiche. Nom allemand du *Chêne* vert (*Quercus Ilex*).

Immortelles à bractées. Nom français de *Helichrysum bracteatum*.

Immortelle blanche. Nom français de l'*Antennaria margaritacea*.

Immortelle de Belleville. Nom français du *eranthemum annuum*.

Immortelle bleue. Nom français du *Statice imonium*.

Immortelle des Alpes, *Edelweiss*, *Leontopodium pinum*.

Immortelle jaune. Nom français de l'*Helichrysum orientale*.

Immortelle rose. C'est l'*Helipterium* (*Acroclium*) *roseum*.

Immortelle violette. C'est le *Gomphrena glabra*.

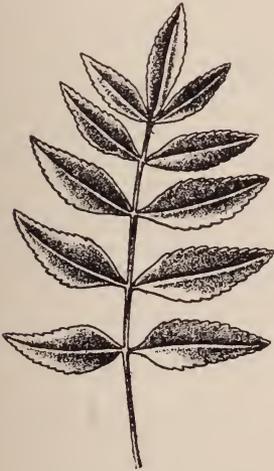


Fig. 493. — IMPARIPINNÉ
(Feuille de Frêne).

IMPARIPENNÉ ou **IMPARIPINNÉ**. (Fig. 493.)

dit des feuilles pennées, terminées par une foliole impaire. (Feuille de l'Acacia, etc.)

IMPATIENS L., *Balsamine*. (Géraniacées-Balminées.) Plantes herbacées, glabres, rarement tomenteuses; feuilles dentées, sans stipules; pédoncules axillaires, solitaires ou agrégés; fleurs simples, jaunes, roses ou blanches, irrégulièrement; 3 sépales colorés, le postérieur prolongé en éperon creux; 3 pétales, l'antérieur concave, les latéraux bifides; ovaire à 5 loges renfermant de nombreux ovules; capsule s'ouvrant par cinq valves, à déhiscence élastique. Environ 135 espèces de l'Amérique boréale, de l'Europe, de l'Asie boréale, de l'Afrique.

I. Espèces de serre.

I. auricoma H. Bn. — Comores. — JARDIN, mars 1893. — Tige rouge, épaisse, ramifiée; fl. jaune orangé, striées de rouge au centre, portées sur des pédicelles dressés; éperon très court et tronqué. Serre tempérée.

I. bicolor Hook. f. — Fernando-Po. — B. M. 5366. — Tige ligneuse à la base; fles. longues de 12 cm.; fl. à pétale supérieur blanc, l'inférieur pourpre; gorge blanche; éperon arqué, obtus. Serre chaude.

I. comorensis Baker. — Comores. — Fl. carminées, avec l'éperon bifide et blanc.

I. chinensis L. — Chine. — B. M. 4631. —



Fig. 494. — IMPATIENS SULTANI Hook. f.

Fles. à dents aiguës; fl. rouges, solitaires ou géminées. Serre froide.

I. Hawkeri. — Iles de la Sonde. — Rev. Hort. B. 1886, 273; ILL. HORT. 5, 2. — Plante rameuse, à port d'*I. Sultani*; fles. longues et larges, acuminées; fl. grandes, solitaires ou en corymbe, de couleur rouge foncé; éperon très long, recourbé. Serre tempérée.

I. Jerdoniæ Wight. — Indes orientales. — B. M. 4739. — Tiges renflées, peu élevées; fl. grandes, rouge vif, avec sépales latéraux jaunes. Serre chaude.

I. Sultani Hook. f. (Fig. 494). — Zanzibar. — B. M. 5237; R. H. 1884, 8. — Dressée, rameuse, vivace, à floraison presque continuelle; fl. aplaties, carminé vif, à éperon très long, grêle et arqué. Rustique pendant l'été. — L'*I. Episcopi* Hort. en est une variété à fl. pourpre brillant.

I. Walkeri Hook. f. — Ceylan. — B. M. 5237. — Fles. à dents ciliées au sommet; fl. écarlates, à l'exception des deux pétales extérieurs qui sont verts.

Serre chaude, tempérée ou froide; multiplication de boutures qui s'enracinent facilement ou de graines en terrine et sur couche chaude.
P. H.

II. Espèces de plein air.

I. Balsamina L. [Syn.: *Balsamina hortensis* Desf.] *Balsamine*. — Inde. — Annuelle. Tige dressée, succulente, rameuse, ne dépassant pas 50 cm.; fleurs axillaires, très irrégulières, éperonnées, rouge vif dans le type de l'espèce, mais s'étant beaucoup modifiées par la culture, au point de devenir semi-doubles, ou doubles, ou pleines, ou régulières (*B. Camellia*), et de coloris les plus variés, soit unicolores, soit striées ou panachées de blanc pur, blanc jaunâtre, rose, cramoisi, gris ardoisé, violet, etc. Plantes tantôt pyramidales, rameuses, tantôt naines et compactes, où toutes les variations indiquées dans la forme et la couleur des fleurs se retrouvent.

La Balsamine des jardins est une des plus jolies plantes annuelles, des plus riches en variétés, et des plus faciles à cultiver. Doit se trouver dans tous les jardins: en bordures, en plates-bandes, en massifs, en groupes isolés sur pelouses, en pots pour fenêtres et appartements, etc. Vient partout, pourvu que le sol soit de moyenne qualité, bien fumé d'engrais décomposé, paillé, et abondamment arrosé pendant l'été. Se dé plante aisément; peut être tenue en pépinière jusqu'à floraison, et mise en place en motte avec un bon arrosage. Semer au printemps, avril-mai, sur couche, ou en pépinière abritée; repiquer en pépinière, et transplanter sur place pour obtenir plantes plus trapues et ayant plus de chevelu. Veiller à la récolte des graines: trop mûres, les capsules s'ouvrent avec élasticité et projettent les graines au loin; récolter ces capsules quand elles ont couleur vert-jaunâtre. Les variétés doubles sont peu prolifiques, mais se maintiennent bien de graines.

I. glanduligera Royle. — Bois, ATL. PL. JARD., pl. 63. — Inde. — Annuel. Plante rameuse, très vigoureuse, à pétioles glanduleux; fleurs rouge violacé, en panicules corymbiformes. A cultiver en pieds isolés dans les plates-bandes, sur les pelouses, etc., en terre substantielle, fraîche. Semer en avril, en pépinière; se resème fréquemment dans les plates-bandes.
J. G.

INCANE. Couvert d'un duvet court, grisâtre.
INCARVILLEA Juss. (Bignoniacées-Técomées.) Genre très voisin des *Amphicombe*, s'en distinguant surtout par les graines, entourées d'une aile entière au lieu de porter des poils sur les côtes; plantes herbacées, bisannuelles ou vivaces.

10 espèces, de Chine, du Yunnan et du Thibet.
I. Delavayi Bur. et Franch. — R. H. 1893, pl. col. p. 544; GARTENFL. 1894, pl. 1398; B. M. 7462. — Yunnan. — Introduit de graines au Muséum où elle a fleuri pour la 1^e fois en 1892. Pl. vivace presque acaule, à souche cylindrique charnue; fles. en rosette, vert foncé, glabres, pinnatipartites, à nombreux segments alternes, décurrents et rapprochés; hampes dressées, terminées par une grappe pauciflore de grandes fleurs en entonnoir, rose vif, rappelant la forme de celles du *Tecoma radicans*; plante très belle,

mais insuffisamment rustique en plein air; doit être hivernée sous chassiss froid, ou en orangerie l'hiver, et tenue en repos de végétation.

I. Olgæ Rgl. — GARTENFL. 1880, pl. 1001, p. 3. — [Syn.: *I. Koopmanni*.] — Asie centrale, Turkestan. — Plante à souche vivace, à tiges annuelles dressées, hautes de 1 m. 20 à 1 m. 50, ramifiées; fles. opposées, pennées; fl. en panicules terminales, légères, de couleur rose, en juin-juillet. Rustique; se conserve l'hiver sans abri dans le climat de Paris; ornement des plates-bandes ou des pelouses. Multiplication par graines qui mûrissent bien à Paris, ou par éclat de souches.

I. sinensis Lamk. — ENCYCL. t. 527; BUR. MONOGR. BIGN. t. 23. — Chine. — Bisannuel; tige dressée, rameuse, glabre; fles. alternes ou tri-pennées, à segments étroits; grandes fleurs rouges, en grappes terminales. Semer en juin-juillet, en pépinière; repiquer en pots, hiverner sous chassiss; mettre en place en pleine terre en mai, en bonne situation chaude, et dans un bon sol.

On peut encore citer: **I. compacta** Maxim., GARTENFL. 1882, pl. 1068, p. 1, de Chine, introduit de graines à St. Pétersbourg; plante acaule, à feuilles pinnatiséquées, à hampe florale très courte, portant 8-10 grandes fleurs roses.
J. G.

INCISÉ. A bords découpés en lobes étroits, aigus et inégaux.

INCISION ANNULAIRE. — C'est ainsi que l'on désigne d'habitude l'enlèvement d'un anneau d'écorce à un arbre; on devrait dire plutôt *décortication* annulaire. Les tissus enlevés comprennent, outre l'écorce proprement dite, le liber, ce qui explique les effets de cette opération. Elle entrave le transport des matières plastiques les plus utiles, des substances albuminoïdes et aussi des substances hydrocarbonées, qui se dirigent des feuilles vers les bourgeons en voie de croissance, les fleurs, les fruits et aussi vers les racines.

Les effets de l'incision annulaire varient suivant l'endroit où elle a été pratiquée. Ainsi lorsque, au printemps, on détache un anneau d'écorce sous un bouton floral de Lilas commun qui va s'ouvrir, on empêche l'arrivée des matériaux de réserve; la grappe florale reste petite et les fleurs sont peu colorées.

Au contraire, si l'on fait la même opération sur un rameau de Vigne au dessous de la grappe, on favorise le développement de celle-ci et la maturation a lieu huit ou dix jours plus tôt. Enfin, si c'est un arbre tout entier qui est soumis à la décortication, elle peut avoir des conséquences beaucoup plus importantes. Si la blessure ne se cicatrise pas pendant l'été suivant, toute la portion située au dessus de la plaie peut mourir d' inanition l'année suivante; il se forme une couronne de rameaux au bourrelet de cicatrisation inférieure (Marronnier).

Chez la plupart des arbres, la partie terminale continue à vivre longtemps, même si la cicatrisation n'a pas lieu; mais elle se couvre de boutons floraux. Aussi, c'est un moyen de faire produire les arbres fruitiers stériles. Ce fait s'explique par l'accumulation des produits de

l'élaboration au dessus de l'incision et aussi par la diminution de vigueur de l'arbre causée par le trouble apporté dans la nutrition des racines. Souvent le bois se dessèche au niveau de la décortication et complique encore les effets de la suppression de l'écorce.

Appliquée à une seule branche d'un arbre, l'incision n'a pas les mêmes conséquences, parce que les racines continuent à recevoir des aliments organiques des autres branches; souvent même la branche décortiquée devient par la suite beaucoup plus vigoureuse. E. Lt.

INCLUS. Ce terme s'applique surtout aux étamines et au pistil, par opposition à *exsert.* lorsque ces organes ne dépassent pas la corolle. On dit aussi qu'un fruit est inclus, lorsqu'il est enfermé dans un calice persistant et accru.

INCURVÉ. Courbé, avec la concavité en dehors.

INDÉFINI. On dit que les étamines sont indéfinies, lorsque, dans une fleur, elles sont en nombre supérieur à une douzaine et pouvant devenir beaucoup plus grand.

Une inflorescence est indéfinie, lorsque le sommet de son axe général donne naissance à un épanouissement successif des fleurs.

INDEHISCENT. S'emploie par opposition à *déhiscent*, pour désigner les fruits qui ne s'ouvrent pas à la maturité.

Indian Blue. Nom anglais des *Nymphaea peltata* et *stellata*.

Indian Corn. Nom anglais du *Mais* (*Zea Mays*).

Indian Cress. Nom anglais de la *Grande Cardamine* (*Tropaeolum majus*).

Indian Fig. Nom anglais de l'*Opuntia Ficus-indica*.

Indian Pink. Nom anglais de l'*Œillet de Chine* (*Dianthus sinensis*).

Indian Shot. Nom anglais du *Canna indica*.

Indische Blumenrohr. Nom allemand du *Canna indica*.

Indische Feige. Nom allemand de l'*Opuntia Ficus-indica*.

INDIGÈNE. S'emploie par opposition à *exotique*, pour indiquer les productions naturelles d'un pays.

INDIGOFERA Lin. (Papilionacées.) Herbes et sous-arbrisseaux de l'ancien continent et de l'Australie, à tiges dressées, peu ramifiées, hautes de 1 à 2 m., à feuilles imparipennées ou quelquefois unifoliolées. Fleurs en grappes axillaires ou en panicles terminales, roses ou pourpres, plus rarement blanches. Calice petit, campanulé, urcéolé, à 5 divis. presque égales. Etendard arrondi, échancré. Carène éperonnée ou gibbeuse à la base. Gousse cylindrique, rectiligne ou arquée, polysperme ou rarement monosperme; graines cubiques.

Ce genre renferme environ 200 espèces, la plupart indigènes de la zone équatoriale, seulement rustiques dans le midi de l'Europe; de terre tempérée et d'orangerie dans le Nord de France.

3 espèces cependant sont, à l'aide de quelques abris, presque rustiques sous le climat de Paris; ce sont les suivantes :

I. Dosua Don. Arbrisseau du Népal, pouvant atteindre 1 m. 30 de hauteur, à tiges droites,

duretuses, portant des feuilles pennées, de 8 à 12 paires de folioles ovales, petites, échancrées au sommet, et des fleurs d'un rose pourpre, disposées en grappes droites et grêles à l'aisselle des files. supérieures. Floraison en mai.

I. decora Lindl. Arbrisseau touffu, de la Chine, à tiges glabres, glaucescentes, à files pennées composées de 3 à 8 paires de folioles pubescentes. Fleurs nombreuses, en longues grappes, d'un rose tendre taché de pourpre. Floraison durant tout l'été.

I. alba Lindl. Espèce originaire de la Chine, à tiges rameuses, glabres. Feuilles pennées, à folioles ovales lancéolées. Fleurs en grappes axillaires, d'un blanc de neige. Floraison en août-septembre.

Dans la région méditerranéenne, on peut en outre recommander la culture des *I. australis*, *Roylei*, *coccinea*, *rubra*, *rosea*, *macrocarpa*, *violacea*, *atropurpurea*, *juncea*, *macrostachya*, etc.

Culture et usage. — Sous le climat parisien, la terre de bruyère additionnée d'un quart de bonne terre franche, est le sol qui se prête le mieux à la culture des Indigotiers. On les propage par semis et par éclats des touffes, notamment pour les *I. decora* et *alba*. Ces deux espèces pourraient aussi se greffer en fente sur collet de jeunes plants d'*I. Dosua*.

Plusieurs espèces d'*Indigofera* sont cultivées très en grand dans toute la zone torride, notamment aux Indes orientales, aux Antilles, au Brésil, à la Guadeloupe, à la Martinique, etc., comme plantes industrielles. C'est en effet des feuilles et des tiges des *I. tinctoria*, *Anil*, *argentea*, *caroliniana* et *polyphylla*, que l'on extrait par macération dans l'eau, la matière colorante dite *indigo*. Ch. Gr.

INDIVIS. Qui est entier, non divisé.

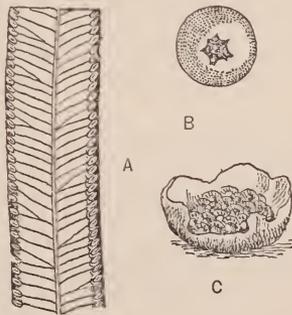


Fig. 495. — INDUSIE. (*Cyathea*.)

A. Portion de fronde avec fructification. B. Sore vu de face. C. Indusie ouverte, montrant les sporanges.

INDUSIE ou **INDUSIUM.** (*Fig. 495.*) Sorte de membrane celluleuse, plus ou moins transparente, qui recouvre les *Sores* (réunion de sporanges) et qui affecte différentes formes caractéristiques, suivant les divers genres de Fougères qu'elle a servi à constituer systématiquement.

INERME. Dépourvu d'aiguillons ou d'épines.

INFÈRE. Situé au dessous d'un autre organe.

Ce qualificatif s'applique surtout aux ovaires qui se trouvent placés plus bas que tous les autres organes floraux. Ces ovaires sont qualifiés d'*adhérents* par certains auteurs qui les considèrent comme constitués par le calice, dont la partie inférieure, en tube, serait soudée avec les parois ovariennes et ferait corps avec elles.

INFLORESCENCE. On désigne sous ce nom : 1^o l'ensemble des fleurs groupées sur une portion de plante ; 2^o la disposition des fleurs sur la plante.

Les fleurs peuvent être solitaires : [à l'aisselle des feuilles (*axillaires*, voir ce mot) ou *terminales*] (Infl. uniflores) ; elles peuvent aussi être groupées (Infl. multiflores ou pluriflores).

Les inflorescences multiflores sont : 1^o *indéfinies*, c'est-à-dire à support commun ou axe dépourvu de fleur au sommet et capable de s'allonger pour donner naissance, latéralement, à des fleurs qui s'épanouissent successivement ; 2^o *définies*, c'est-à-dire à axe commun terminé par une fleur et ne pouvant par conséquent se développer que par des axes secondaires qui naissent latéralement.

Inflorescence indéfinies. — Le type de l'inflorescence indéfinie est la *grappe* simple (voir ce mot), dans laquelle le support commun porte latéralement des fleurs pédicellées (Groseillier à grappe). Lorsque les pédicelles sont ramifiés, la grappe est dite *composée*. La *panicule* est une grappe composée à pédicelles nombreux et inégaux.

L'*Épi* est une grappe à fleurs sessiles ou à pédicelles très raccourcis (Plantain lancéolé). Dans le *Blé*, l'épi est composé, car les pédicelles latéraux, d'aillieurs très courts, ne portent pas seulement une fleur, mais un groupe de fleurs ou épillet.

Le *Chaton* est un épi constitué par des fleurs unisexuées et présentant des écailles à la place du périanthe (Noisetier, Chêne, Peuplier).

Le *Spadice* est un épi constitué par des fleurs ordinairement unisexuées, enfoncées dans la substance de l'axe commun (Aroïdées, Palmiers).

Le *Corymbe* est une grappe dans laquelle les pédicelles sont d'autant plus courts qu'ils s'insèrent plus haut sur l'axe commun, de telle sorte que toutes les fleurs sont au même plan (Poirier). Lorsque le corymbe présente des pédicelles ramifiés, on le dit *composé* (Millefeuille).

L'*Ombelle* est une inflorescence dans laquelle l'axe commun est tellement raccourci, que les pédicelles s'attachent au même point et s'allongent de telle sorte que les fleurs constituent une surface plus ou moins convexe (Lierre, *Astrantia*).

Lorsque les pédicelles ou *rayons* se ramifient à leur extrémité en pédicelles secondaires, rayonnants, portant chacun une petite ombelle (ombellule) dont l'ensemble constitue l'inflorescence générale, l'ombelle est dite *composée* (Carotte, Persil, Cerfeuil, Panais, Fenouil).

Le *Capitule* diffère de l'Ombelle par l'absence de pédicelles. Les fleurs, sessiles, sont insérées côte à côte sur l'extrémité un peu élargie de l'axe commun (réceptacle), et sont entourées de bractées constituant un *invulcre* (Panicauts,

Scabieuse, les Composées : Dahlia, Aster, Reine-Marguerite, Soleil, etc.).

Inflorescences définies. — Dans la *cyme*, le support commun de l'inflorescence porte au sommet une fleur, au dessous de laquelle naissent un ou plusieurs axes secondaires terminés également par une fleur, lesquels se ramifient à leur tour pour donner naissance à des axes de troisième ordre, et ainsi de suite.

Lorsque la cyme présente des axes produits par suite de bifurcations successives, elle prend le nom de *cyme bipare* ou *dichotome* ; mais il arrive, dans certains cas, que l'un des axes de la dichotomie avorte d'une manière constante : l'inflorescence porte alors le nom de *cyme unipare*. Lorsque l'avortement se produit toujours d'un même côté, la cyme est dite *unipare scorpiode* (Bourrache, Consoude, Hélotrope, Myosotis). Lorsque l'avortement se produit alternativement à droite et à gauche, la cyme est dite *hélicoïde* (Hémérocalce, *Alstrœmeria*).

Inflorescences mixtes — On désigne sous ce nom la combinaison des différents modes d'inflorescences que nous venons d'étudier. Le Marronnier et la Vipérine (Echium vulgare) présentent des grappes de cymes scorpiodes ; le Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*) une ombelle de cymes, etc.

Inflorescences anormales. — Elles sont produites par des phénomènes d'entraînement. C'est ainsi qu'il arrive dans certains cas qu'une fleur ou une inflorescence, au lieu de naître à l'aisselle d'une bractée ou d'une feuille, se trouve entraînée et se développe dans un entre-nœud. Dans d'autres cas, il y a soudure de l'axe de l'inflorescence avec le pétiole et la nervure médiane d'une feuille [Petit Houx (*Ruscus*)] ou avec la nervure d'une bractée (Tilleul.) [Voir *Epiphyllé*.]

INFUNDIBULIFORME. Ce qualificatif sert à désigner les corolles gamopétales dont le tube, droit et cylindrique dans la partie inférieure, s'évase peu à peu dans la partie supérieure pour prendre la forme d'un entonnoir (*Volibilis*).

INFUSOIRES. On désignait autrefois sous ce nom tous les Animaux microscopiques ou *Protozoaires* vivant dans l'eau, et qui constituent aujourd'hui, pour les Naturalistes, les classes des *Infusoires ciliés*, ou Infusoires proprement dits, des *Flagellates* et des *Tentaculifères*. Le nom d'Infusoires vient de ce que ces animaux abondent dans les infusions de matières animales et surtout végétales. Il ne faut pas les confondre avec les *Microbes* ou *Bactéries*, qui sont des végétaux, souvent très nuisibles lorsqu'ils pullulent dans les eaux de boisson non filtrées. Les infusoires, au contraire, sont rarement la source de maladies, au moins dans les pays tempérés comme l'Europe. D. T.

INGA L. (Légumineuses-Ingées.) Arbres ou arbrisseaux inermes ; feuilles pinnées, à folioles peu nombreuses, d'assez grandes dimensions, à pétiole habituellement ailé ; stipules caduques et petites, ou grandes et persistantes ; pédoncules solitaires ou fasciculés, axillaires ou en panicule ; fleurs assez grandes, en ombelles ou en épis ; étamines nombreuses, à tube libre ou

soudé à la base de la corolle; fleurs à 5 divisions, rarement 6, la plupart hermaphrodites; calice tubuleux ou campanulé, denté ou lobé; corolle tubuleuse ou infundibuliforme, à pétales soudés jusqu'au milieu ou au-delà; anthères à pollen aggloméré en 2-4 masses dans chaque loge; ovaire sessile, multiovulé; gousse linéaire, dressée ou légèrement incurvée, plane, tétragonne ou cylindrique, coriace, à peine déhiscente.

140 espèces de l'Amérique tropicale ou australe subtropicale.

I. ferruginea Planch. — Brésil. — Fl. D. S. 3, 773. — Fleurs et rameaux veloutés jaunâtres; fl. purpurines, en aigrettes réunies en épis terminaux.

I. pulcherrima Cervant (Fig. 496). — Mexique. — Fl. D. S. 1, 10. — Fleurs à pinnules nombreuses; fl. écarlates, penchées Serre chaude; arrosages fréquents l'été; multiplication par boutures à chaud et sous cloche en été ou au printemps. P. H.



Fig. 496. — INGA PULCHERRIMA Cervant.

INSECTES. Classe de l'embranchement des *Arthropodes* (voir ce mot), qui renferme les animaux désignés sous les noms vulgaires de papillons, mouches, etc. Le corps des insectes est divisé en trois régions bien distinctes: la tête, le thorax et l'abdomen. La tête porte deux antennes, des yeux composés, souvent des ocelles ou yeux simples et un certain nombre d'appendices qui constituent l'appareil buccal. Le thorax se subdivise en trois parties: le prothorax, le mésothorax et le métathorax. Le prothorax porte la première paire de pattes; le mésothorax la première paire d'ailes et la deuxième paire de pattes; le métathorax la deuxième paire d'ailes et la troisième paire de pattes. L'abdomen est formé de segments ou anneaux joints bout à bout; son extrémité est appelée *pygidium*; le dernier anneau est souvent muni d'appendices ou cerques ou de diverses saillies rapportant aux organes de reproduction

(appareils de ponte, tarière, aiguillon, etc.). Il a reçu le nom de *post-pygidium*.

Les organes de la bouche comprennent, chez le type le plus normal, c'est-à-dire chez un insecte broyeur (coléoptère, orthoptère): un labre ou lèvre supérieure, deux mandibules, deux mâchoires, supportant chacune un palpe (palpes maxillaires) et une lèvre inférieure avec deux palpes (palpes labiaux). Mais cet appareil se modifie profondément chez les insectes suceurs (diptères, hyménoptères). Les pièces buccales s'allongent démesurément pour former des trompes, des suçoirs ou des languettes.

Les organes de locomotion sont les pattes et les ailes. Les pattes se composent de la hanche ou coxa qui s'articule entre le sternum et les flans, du trochanter, du fémur, du tibia et enfin du tarse formé de plusieurs articles dont le dernier se termine en griffe. Les trois paires de pattes sont semblables chez un insecte coureur (carabe, etc.); mais elles se modifient chez ceux qui sont fouisseurs, nageurs ou sauteurs et s'adaptent à leur mode d'existence.

Les ailes présentent au point de vue locomoteur une importance capitale. Ce sont de larges palettes membraneuses, le plus souvent transparentes, formées de deux cuticules maintenues par des nervures solides de nature chitineuse. Les ailes antérieures ont parfois une consistance coriace et forment de véritables étuis qui recouvrent presque toute la partie postérieure du corps; elles prennent alors le nom d'*élytres* (coléoptères).

Les insectes sont ovipares; dans quelques cas, vivipares; dans d'autres, la reproduction a lieu par parthénogenèse, c'est-à-dire que la présence du mâle n'est nullement nécessaire pour la fécondation des œufs (pucerons).

Le corps est formé d'une enveloppe tégumentaire consistant essentiellement en une peau ou hypoderme et en un épiderme ou cuticule, de consistance plus ou moins épaisse, constitué par la présence d'une matière spéciale nommée chitine. C'est en réalité un squelette cutané externe.

L'appareil respiratoire est composé de trachées, tubes fins et déliés se dilatant en poches profondes et dont l'extrémité vient s'ouvrir à l'extérieur par des ouvertures latérales du corps nommées stigmates. Les stigmates sont situés sur les côtés du thorax et sur ceux de l'abdomen.

En ce qui concerne leur développement, les insectes subissent, avant d'arriver à l'état adulte, des modifications de formes. C'est ce qu'on appelle des métamorphoses. Les divers formes ou états ont reçu les noms de larves ou chenilles et de chrysalides ou nymphes (voir ces mots). Les métamorphoses sont dites complètes ou incomplètes. Dans le premier cas, les larves n'ont aucune ressemblance avec l'insecte adulte, tandis que dans le deuxième cas, les larves ont déjà revêtu leur aspect définitif, à l'exception des ailes et de certains caractères secondaires.

La classe des Insectes est subdivisée en un certain nombre d'ordres: Coléoptères, Orthoptères, Névroptères, Hyménoptères, Lépidoptères, Hémiptères, Diptères, Strepsitères, Thysanoptères, Anoploures, Aphaniptères. Ces di-

visions, que les zoologistes ont fait varier souvent, sont basées sur des caractères tirés principalement de l'appareil buccal, des ailes et des métamorphoses.

Les Insectes sont répandus sous toutes les latitudes. On les rencontre partout, sur la terre comme dans les eaux, sur les plantes, etc. Quelques espèces sont utiles à la médecine, comme les Cantharides, les Mylabres, les Meloë; aux arts et à l'industrie, comme les Abeilles, les Vers à soie, la Cochenille, le Cynips de la galle à teinture. Un certain nombre sont entomophages et contribuent à la destruction des espèces nuisibles : ce sont des auxiliaires dont il faut tenir compte. Mais ils sont surtout phytophages au moins sous l'un ou l'autre de leurs états; aussi ces animaux causent-ils des dégâts énormes à l'agriculture. Des économistes ont estimé les pertes subies à des centaines de millions de franc par an. Leur destruction s'impose donc; malheureusement cette destruction s'opère dans des conditions très défectueuses. La petitesse de ces êtres, leur fécondité extraordinaire, leur vitalité prodigieuse, sont des causes qui empêchent trop souvent les procédés employés de produire tout l'effet désirable, surtout en n'endommageant pas les végétaux sur lesquels ils vivent. Enfin, d'autres insectes s'attaquent aux denrées, aux fourrures, aux bois ouvrés, au papier, aux animaux, à l'homme.

La destruction des insectes nuisibles à l'agriculture est réglementée par une loi du 28 décembre 1888, complétée par la circulaire ministérielle du 13 février 1889. Jusque-là, l'échenillage (voir ce mot) était seul prescrit par la loi du 26 ventôse an IV. D'après la nouvelle législation, les préfets, lorsque les dégâts deviennent importants, prennent des arrêtés, après avis du Conseil général, à moins qu'il ne s'agisse de mesures urgentes ou temporaires. Ils déterminent l'époque à laquelle il doit être procédé à l'exécution des mesures, la localité dans laquelle elles sont applicables; ces arrêtés ne deviennent exécutoires qu'après l'approbation du Ministre de l'agriculture, qui prend, sur les procédés à employer, l'avis d'une commission technique spéciale. Une amende de 5 à 15 francs, pouvant être doublée, et même l'emprisonnement pendant cinq jours, sont les pénalités qui peuvent être appliquées pour contravention à la loi. P. Th.

INSECTIVORES (*Animaux*). Tous les Animaux Insectivores doivent être considérés comme utiles à l'horticulture, en raison de la quantité considérable d'Insectes qu'ils détruisent pour leur nourriture. Parmi les Mammifères, toutes les Chauve-souris de notre pays, le Hérisson, la Taupe, les Musaraignes, sont insectivores. Parmi les Oiseaux, beaucoup de Rapaces diurnes et nocturnes, surtout ceux de petite taille, l'Engoulevent, la Corneille, le Freux, tous les *Becs-fins* (Merles, Fauvettes, Alouettes, etc.), sont plus ou moins exclusivement insectivores. Enfin, presque tous les Reptiles et Batraciens (Lézards, Tortues, Crapauds, etc.) sont dans le même cas. Tous ces animaux sont à protéger ou à respecter comme des auxiliaires précieux et que l'on ne saurait remplacer, car ils jouent

un rôle considérable dans l'équilibre de la nature en s'opposant à la multiplication illimitée des Insectes. D^r T.

INTERCALAIRES (Cultures). Par cultures intercalaires, on entend l'opération qui consiste à tirer tout le bénéfice possible d'un terrain dont la plantation définitive ou temporaire, faite à des distances plus ou moins grandes, permet d'utiliser les intervalles avec des produits qui feront patiemment attendre les premiers, ou remplaceront immédiatement ceux-ci.

Elles ont surtout leur utilité en arboriculture fruitière et en culture potagère.

Dans le premier cas, lorsqu'il s'agit par exemple de la plantation d'un Verger proprement dit, où les jeunes arbres à hautes tiges se plantent habituellement à 8-10 ou 12 m. de distance les uns des autres, et font généralement attendre leurs premiers produits pendant 3-4 ou 5 ans, on doit recommander l'usage des cultures intercalaires. Dans ce but, on utilise les intervalles jugés trop considérables en les garnissant d'espèces de petites dimensions et de prompt rapport, tels que : Poiriers en fuseau sur Cognassier; gobelets de Pommier sur paradis, etc., ou encore de légumes à racines peu envahissantes, comme : Haricots, Choux, Pommes de terre, Fraisiers, etc., dont les produits feront attendre avec patience ceux des arbres à hautes tiges. Mais dès que ceux-ci atteignent une certaine force, on doit abandonner définitivement les cultures intercalaires.

En culture potagère, au contraire, ces dernières remplacent le plus souvent les premières. C'est ainsi que dans une plantation de Pommes de terre, par exemple, on peut, entre les rangs, planter, soit des Choux de Bruxelles, soit des Choux pommés, dont la culture suivra et remplacera celle de la Pomme de terre. D'autres fois enfin, ces *cultures intercalaires* sont ici analogues à celles que nous venons d'observer pour les arbres fruitiers. Ex. les salades, Fraisiers, etc., que l'on peut planter et récolter sur les ads des jeunes plantations d'Asperges. Ch. Gr.

INTROSE. Se dit des étamines dont l'anthere à la face tournée vers le centre de la fleur.

INULA L. (Composées.) Plantes vivaces, annuelles ou bisannuelles, herbacées ou sous-frutescentes, à fleurs jaunes, à feuilles entières; involucre hémisphérique ou ovoïde, à folioles imbriquées; fleurs du disque hermaphrodites, tubuleuses, les marginales femelles, ordinairement ligulées et rayonnantes; achaines cylindriques, côtelés; aigrette poilue. Environ 60 espèces, réparties dans les 3 continents de l'ancien Monde.

I. britannica L. — Europe et Asie centrale. — Plante paludéenne, vivace, croissant dans les lieux inondés, à tige velue, de 30-50 cm.; feuilles lancéolées-aiguës, velues en dessous; capitules solitaires, en corymbe très lâche. Août-septembre.

I. glandulosa Willd. — B. M. t. 1907; B. Rec. t. 4, t. 334. — Caucase. — Plante vivace, à tiges dressées, hautes de 50-60 cm., très velues, garnies de feuilles glanduleuses, dentées sur les bords, embrassantes; capitules très grands, d'un beau jaune brillant, à fleurons ligulés et

étroits, longs de 3-5 cm., formant autour du disque une couronne élégante et souple. C'est l'une des meilleures plantes vivaces pour la plate-bande et la fleur coupée. Sol profond, mi-soleil. Fleurit en mai-juin.

I. Helenium L. — Europe méridionale, Orient et Sibérie. — Plante vivace, à tige robuste et paniculée, haute de 50-60 cm.; feuilles grandes, inégalement dentées; capitules grands, d'un beau jaune. Juin-août.

I. salicina L. — Europe. — Plante vivace, glabre, à tiges nombreuses, de 50-60 cm., garnies de feuilles lancéolées; capitules moyens. Juillet-août.

On cultive encore les *I. hirta* L., d'Europe, *montana* L., d'Europe, *oculus christi* L., de l'Europe centrale, *orientalis* Willd., du Caucase, *squarrosa* L., de l'Europe mérid., et *Vaillantii* Vill., de l'Europe méridionale.

Culture facile; multiplication par division ou semis. H. C.

Inuline. Voir Composition chimique des végétaux.

INVOLUCELLE. Petit involucre. On applique ce nom à l'ensemble des bractées qui accompagnent les ombellules dans les ombelles composées.

INVOLUCRE. Collerette. Ensemble des bractées qui embrassent, soit une seule fleur (Hépatique, Nigelle), soit un groupe de fleurs (capitules des Composées, ombelles des Umbellifères, etc.).

INVOLUTÉ. Enroulé de dehors en dedans.

IOCHROMA Benth. (Solanées.) Arbres ou arbrisseaux inermes, plus ou moins tomenteux, rarement, glabres. Feuilles entières membranacées. Fleurs géminées ou fasciculées en sortes d'ombelles, longuement tubuleuses, à 5 lobes courts. Calice brièvement 5-fide. Fruit bacciforme. Inelus: *Chaenesthes*, *Cleochroma*.

15 espèces de l'Amér. tropicale occident.

I. calycinum Benth. — Bot. REG. 31, t. 20 verso. [Syn.: *Cleochroma calycina* Miers.] — Guyane et Colombie. — Flles. blanchâtres en dessus, jaunâtres en dessous. Calice grand, renflé à la base; corolle longuement tubuleuse, à limbe très court, 5-denté.

I. coccineum Scheidw. Flles. oblongues, ondulées, longuement acuminées. Fleurs fasciculées, coccinées. Été-automne.

I. fuchsioïdes Miers. [Syn.: *Chaenesthes* Miers; *Lycium* H. B. K., Pl. ÆQUIN. t. 42; Hook. Bot. MAG. 4149.] — Colombie et Equador. — Rameaux sillonnés-anguleux, glabres; ramilles pubérulentes. Flles. pétiolées, entières, atténuées en coin à la base. Fleurs coccinées, longuement tubuleuses, en ombelles extra-axillaires.

I. gesnerioides Miers. [Syn.: *Chaenesthes* Miers; *Lycium* H. B. K.] — Nlle.-Grenade, Pérou. — Rameaux tomenteux blanchâtres; flles. ovales aiguës, presque glabres en dessus, pubérulentes en dessous. Corolle tubuleuse, orangée, pubescente.

I. lanceolatum Miers. [Syn.: *Chaenesthes* Miers. Bot. MAG. 4338; FL. DES SERRES, IV, 309.] — Nlle.-Grenade, Colombie, Equador. — Rameaux couverts d'un duvet blanchâtre subfer-

rugineux. Flles. lancéolées acuminées, tomenteuses en dessous. Ombelles multiflores; corolle coccinée; anthères presque exsertes.

I. tetradynamum Dunal. Probablement variété de l'espèce suivante, dont elle diffère par sa corolle plus longue, d'un bleu violacé, à limbe moins étalé, à peine lobé; par ses feuilles blanchâtres et ses étamines inégales (tétradynames).

I. tubulosum Benth. (Fig. 497.) — Bot. REG. 31, t. 20; FL. DES SERRES, I, t. 22. — [Syn.: *Habrothamnus cyaneus* Lindl.] — Pérou. — Rameaux tomenteux blanchâtres. Flles. verdâtres, ovales oblongues, acuminées. Fleurs fasciculées par 6-8, violet foncé, à limbe 5-denté.

On cultive encore *I. aurantiacum* Lindl. et *I. Regeli* Planch.

Ces plantes, indifférentes sur la nature du sol, se montrent en pleine terre dans toute leur beauté. Rustiques dans la région de l'Oranger. Serre tempérée sous climat parisien. Boutures de rameaux très aoûtés. J. D.

IONOPSISIDIUM Rehb. (Crucifères.) Genre renfermant 2 espèces, l'une de Portugal, l'autre de Sicile et d'Algérie. Herbes très petites, annuelles, glabres, à petites fleurs violacées, blanches ou carnées, solitaires sur des pédoncules uniflores dans l'*I. acaule* Rehb. (*Cochlearia acaulis* Desf.), Bot. REG. 32, 51; FL. D. S. 4, 389; BELG. HORT. 3, 21; R. H. 1896, p 351, du Portugal; fl. en grappes et munies de bractées dans l'*I. albiflorum* Durieu, Expl. ALG. t. 72; siliques comprimées, oblongues, à valves subcarénées, renfermant 2-3 graines rugueuses.

L'*I. acaule*, fréquemment cultivé, est une très petite plante haute de 7-8 cm. au plus, qui fait de magnifiques potées émaillées de petites fleurettes cachant entièrement le feuillage; semer en terrines en août-septembre, repiquer en pots placés sous chassis ou en serre froide, très près du vitrage. Floraison hivernale.

J. G.

IONOPSIS Kunth. (Orchidées-Vandées.) [de *ion*, violette, et *opsis*, apparence, allusion à la forme de la fleur.] Herbe épiphyte, naine; tige très courte, non pseudo-bulbeuse; feuilles étroites, coriaces, peu nombreuses, distiques. Grappes grêles, à fleurs peu serrées, médiocres et longuement pédicellées. Sépales dressés, plus petits que les pétales, les latéraux soudés à leur base en forme de sac au dessous du labelle. Pétales dressés, puis recurvés. Labelle plus grand que les pétales, parallèle à la colonne, entier, à peu près orbiculaire, fixé à la base de la colonne, et muni de 2-4 callosités à sa base rétrécie et formant onglet. Colonne non ailée; clinandre incliné en avant, et terminé par un rostellum canaliculé contenant la glande et le rétinacle du pollinaire. Anthère rostrée, incombante, uniloculaire; pollinies 2, fendues en arrière, fixées à un rétinacle membraneux, attaché lui-même au rostellum par une glande visqueuse comme dans les genres *Oncidium*, *Odontoglossum*, *Brassia*, etc. Environ 10 espèces décrites, habitant l'Amérique tropicale, du Brésil au Mexique. Les plus répandues en culture sont :

I. paniculata Lindley. — BOT. REG. sub t. 1904; BOT. MAG. t. 5541; FL. SERRES, t. 2333 — Grappes relativement longues et érigées de fleurs médiocres, blanches, à labelle échancré et portant une tache violette à son centre. Brésil.

I. utricularioides Lindley. — COLLECTANEA BOTANICA, t. 39; BOT. REG. t. 1904. [Syn.: *I. tenera* Lindley.] — Espèce très voisine de la précédente, à fleurs plus petites et plus pâles, d'une très longue durée.

Les *Inopsis* sont extrêmement florifères; on les cultive en serre chaude, sur bûche, avec très peu de compost de sphagnum et de fibres au collet de la plante; près du verre, mais à l'abri des rayons directs du soleil. Ach. F.

IPOMÆA L. (incl.: *Convolvulus* p. p., *Calonyction*, *Exogonium*, *Quamoclit*, *Mina*, *Pharbitis*, *Batatas*.) (Convolvulacées.) Herbes volubiles, rampantes ou presque dressées, glabres ou tomenteuses, annuelles ou vivaces, à souche



Fig. 497. — IOCHROMA TUBULOSUM Benth.

fréquemment tubéreuse; feuilles alternes, entières, lobées, palmées ou pinnées; pédoncules axillaires, uniflores ou pluriflores, disposés en cymes ou en panicule; fleurs pourpres, violacées, carminées, roses, bleues, blanches ou jaunes, élégantes; sépales égaux ou inégaux; corolle hypocratériforme, infundibuliforme ou campanulée, à limbe marqué de 5 plis, et souvent de 5 angles, plus ou moins 5-fide; étamines exsertes ou incluses, souvent inégales, à filets filiformes, dilatés à la base et souvent poilus; ovaire 2-4-loculaire, avec 4 ovules, ou 3-loculaire, avec 6 ovules; capsule globuleuse ou ovoïde, membraneuse, rarement un peu charnue, s'ouvrant par 4 ou 2 valves à partir du sommet, ou bien operculée, ou bien à rupture irrégulière; 4-6 graines, glabres, pubescentes ou soyeuses-velues. Plus de 400 espèces des régions chaudes du globe, rares dans les régions tempérées nord et sud, nulles en Europe; une seule dans l'Asie russe.

Les espèces du genre *Ipomœa* peuvent être disposées comme suit:

1° *Corolle hypocratériforme; étamines exsertes*
Calonyction bona-nox L. — Amér. mérid. — B. M. 752; B. R. 889. — 3 m.; fls. cordiformes aiguës; fl. larges, violet-satiné, s'épanouissant la nuit.

Exogonium Purga Choisy. — Mexique. — B. M. 4280. — Fls. cordées acuminées, très entières; pédoncules 2-3 flores; limbe à lobes obtus, pourpre-rouge. C'est le *Jalap* des pharmacies.

Quamoclit coccinea L. — Caroline, Cuba. — B. M. 221. — 1 m.; fls. cordiformes aiguës; fl. coccinées ou jaunes (*Q. luteola* Desf.), odorantes.



Fig. 498. — MINA LOBATA Llav. et Lex.

Q. sanguinea Ker. — Amér. mérid. — B. R. 9; B. M. 1769. — Fls. amples, cordées, hastées, 3-5 lobées; fl. en cymes, rouge sang.

Q. vulgaris Choisy. (*Ipomœa Quamoclit* L.) — Indes orient. et Amér. mérid. — B. M. 244. — 1 m.; grêle; fls. en lanières linéaires; fl. écartelée vif, blanches ou roses.

Mina lobata Llav. et Lex. [Syn.: *Ipomœa versicolor*.] (Fig. 498.) — Mexique. — B. R. 1842, t. 24. — 4-5 m.; fls. cordiformes, entières; fl. jaune-orangé, en longues grappes trifurquées sortant bien du feuillage.

2° *Corolle infundibuliforme ou campanulée; étamines incluses.*

Pharbitis hederacea Choisy. — Amér. sept. — B. R. 85. — Fls. 3-5 lobées; fl. azurées, à gorge blanche.

P. hispida Ch. (*Convolvulus purpureus* L.) *Volubilis*; all.: *Winde*. — Amér. mérid. — B. M. 113, 1005, 1682, 5720 (v. *limbata*). — 3-4 m.; velu-hispide; fls. cordées; fl. larges, de co-

loris variant du blanc au bleu en passant par le rouge, le violet, quelquefois panachées ou bordées.

P. Learii Lindl. — Mexique, Ceylan. — B. R. 1841, t. 56; B. M. 3998. — Flles. cordées, à 3 folioles, velues soyeuses en dessous; corolle très large, campanulée, pourpre bleuâtre; cymes multiflores, lâches.

P. Nil Ch. — Amér. mér. — B. M. 188. — Flles. cordées trilobées; fleurs bleu d'azur, portées par des pédoncules 2-3 flores.

Batatas. Voir **Patate.**

Ipomæa alatipes Hook. — Colombie. — Flles. acuminées, à oreillettes très obtuses; pédoncules 1-4 flores, ailés; corolle large, couleur saumon.

I. bonariensis Hook. — B. M. 3665. — Flles. trilobées; pédoncules 3-flores; corolle pourpre-lilacé.

I. bignonioides Lindl. — Cayenne. — B. M.



Fig. 499. — IPOMÆA DIGITATA.

2645. — Flles. trilobées; pédoncules penchés, pluriflores; corolle violet foncé, tubuleuse.

I. digitata L. (Fig. 499.) — Régions trop. — Flles. à 7 lobes lancéolés obtus, glabres; corolle infundibuliforme, pourpre.

I. filicaulis Blume. — Régions chaudes du globe. — B. M. 5426. — Dressé; flles linéaires oblongues, acuminées; fl. blanches, à gorge purpurine.

I. Horsfallii Hook. (*I. pendula* Br.) — Nlle-Hollande. — B. M. 3315; B. R. 632; FL. D. S. 647. — Flles. digitées, quinées, à folioles entières, ondulées; fl. rose éclatant, en cymes dichotomes; var. *alba*, à fleurs blanches et à tige rouge pourpre.

I. muricata Cav. — Mexique. — B. M. 4301. — Flles. 5-lobées; fl. pourpres, solitaires et axillaires.

I. rubro-cœrulea Hook. — B. M. 3297. — Me-

xique. — Glabre; flles. cordées acuminées; pédoncules 3-4 flores, en-grappe; fleurs épanouies d'un joli bleu purpurin.

I. Robertsoni Hook. — Queensland. — B. M. 6952 — Velu; flles. ovales, en cœur, entières, pubescentes; fl. superbes, solitaires, à corolle blanche, marquée de 5 rayons roses.

I. paniculata Br. — Indes orient. — B. R. 62. — Flles. à 5-7 lobes obtus; fl. pourpres.

Les *Ipomæa*, tels que nous les comprenons, sont des plantes de plein air, de serre tempérée ou même de serre chaude (section *Ipomæa*). Les espèces qui appartiennent aux anciens genres *Pharbitis*, *Calonyction*, *Mina* et *Quamoclit*, se multiplient de graines semées sur couche ou en place définitive (sous cloche ou à l'air libre); les *Ipomæa* proprement dits se propagent par boutures sous cloche et sur couche chaude ou dans l'eau. P. H.

Ipomopsis. Voir *Gilia*.

Ipœau. Nom vulg. du *Peuplier blanc* (*Populus alba*).

Ipsea. Synonyme de *Pachystoma*.

IRELINE L. (Amarantacées-Gomphrenées.) Plantes ornementales par leur feuillage; tiges dressées; flles. opposées, pétiolées, entières ou dentées; fl. insignifiantes, en amples panicules à ramifications très grêles; anthères uniloculaires; 2 stigmates subulés. Environ 18 espèces, d'Amérique tropicale et subtropicale, dont quelques-unes cultivées en grand, comme plantes de garnitures de corbeilles pendant la belle saison.

Les *Iresine* sont presque toujours désignées, et à tort, sous le nom d'*Achyranthes*, qui ne peut pas leur être appliqué. (Aucune des espèces du genre *Achyranthes* n'est cultivée pour l'ornement; et leurs fleurs ont des étamines à anthères biloculaires.)

Les *Alternanthera* et les *Telanthera* sont très voisins des *Iresine*, mais leurs fleurs sont en capitules sessiles et axillaires, au lieu d'être en panicules très ramifiées. Par suite du mode d'emploi de ces plantes, les fleurs, déjà très petites, sont rarement observées, ce qui contribue à la confusion des genres indiquée ci-dessus.

I. Herbstii Hook. (*Achyranthes Verschaffeltii* Ch. Lem.) — B. M. 5499; LL. HORT. 1864, 109; FL. D. S. 1601. — Brésil. — Tiges dressées, anguleuses, succulentes, colorées en rouge; flles. opposées, ovales, obtuses ou un peu échancrées au sommet, pourpre marron à la face supérieure, plus foncées à la face inférieure, ordinairement cloquées, et à nervures rose violacé.

Var.: *acuminata*, Bois, AR. PL. JARD. t. 237 A; flles. non cloquées acuminées; plante plus vigoureuse que le type.

Var.: *aureo-reticulata*, Bois loc. cit. t. 237, B; flles. rappelant celles du type, mais vertes au lieu d'être rouges, et nervures jaunes; pourrait bien être plus proche de la plante typique que celle qui a été décrite sous le nom d'*I. Herbstii*.

I. Lindenii Van Houtte. — FL. D. SERRES, t. 1737. — Equador. — Flles. oblongues lancéolées, rouge sang foncé avec nervure médiane violacée. Outre ces 2 types, on cultive encore *I. Wallisii* Ort., GARTENFL. 1878, 50, et

diverses formes horticoles, notamment *I. Comessi*.

Les *Iresine* (*Achyranthes* des jardiniers, mais à tort) sont surtout employés pour les grandes mosaïques, et pour faire des bordures de corbeilles et de massifs, à la façon des *Coleus*. On les multiplie de la même façon que les *Alternanthera* et que les *Coleus* (voir ces mots). J. G.

IRIARTEA Ruiz et Pav. (Palmiers.) Palmiers inermes, dressés, à stipe annelé, cylindrique ou ventru vers le milieu de sa hauteur, soutenu par un faisceau conique de racines épigées. Feuilles irrégulièrement penniséquées, à segments subtrapézoïdaux-cunéiformes, souvent déchiquetés-érodés. Pétioles canaliculés, à gaine allongée, cylindrique; spadices naissant sous les feuilles; spathes nombreuses

5 espèces de l'Amérique tropicale.

On connaît dans les cultures: *I. deltoidea* Ruiz. et Pav. [Syn.: *I. robusta* Hort.] et *I. gigantea* Wendl. — K. RCHOVE, PALM. fig. 155. — Serre chaude très humide.

I. andicola Spreng. Voir *Ceroxylon*.

I. exorrhiza Mart. Voir *Socratea*.

I. præmorsa Klotz. Voir *Catoblastus*.

I. setigera Mart. Voir *Iriartella*. J. D.

IRIARTELLA H. Wendl. (Palmiers.) Palmiers soyeux, à stipe bambusiforme, tomenteux, sobolifère, à cicatrices annulaires espacées, à racines hypogées. Flles. penniséquées à segments rhomboïdaux-cunéiformes, mordillés-érodés, pubescents en dessous. Pétiole soyeux, à gaine allongée cylindrique. Spadice long de 30-35 cm., à 5 spathes.

1 espèce des rives de l'Amazone.

I. setigera Wendl. [Syn.: *Iriartea setigera* Mart., PALM. 39, t. 37.] Caractères du genre; serre chaude très humide. J. D.

IRIDÉES. Famille de plantes Monocotylédones, voisine des Liliacées et des Amaryllidées; différant des premières par l'ovaire, infère au lieu d'être supère; des secondes par les étamines au nombre de 3 au lieu de 6, la graine à albumen corné au lieu d'être charnu. 3 tribus: *Morées*, *Sisyrinchiiées*, *Ixiées*.

IRIS L. (incl.: *Gynandriris*, *Hermodactylus*, *Evansia*, *Xiphion*.) (Iridées-Morées.) All.: *Schwertlilie*. Rhizome ou bulbe plein; tiges solitaires ou fasciculées, simples ou rameuses; feuilles basilaires, linéaires ou larges, pliées en deux, distiques, les caulinaires peu nombreuses; fleurs plus ou moins nombreuses dans la spathe, rarement solitaires, plus ou moins pédicellées; segments du périanthe onguiculés, dressés, contractés à la base, connés en un tube court ou assez allongé, les 3 extérieurs à limbe plus ou moins dilaté, étalé ou réfléchi, les 3 autres plus étroits, dressés, quelquefois peu marqués; 3 étamines insérées à la base des segments extérieurs; ovaire triloculaire à loges multiovulées ou uniloculaire (*Hermodactylus*): 3 styles pétaloïdes; capsule oblongue, cylindrique, anguleuse ou côtelée, triloculaire, excepté dans les *Hermodactylus*; graines globuleuses ou aplaties-anguleuses par pression réciproque.

Environ 160 espèces, répandues en Europe, dans le nord de l'Afrique, dans l'Asie tempérée et dans l'Amérique du nord.

10 Iris à rhizomes.

I. arenaria W. et K. — Hongrie et Russie. — B. R. 549; WALDST. ET KIT. 57. — 8 à 10 cm. flles. linéaires; fl. jaune brillant, striées de brun pourpre à l'onglet, au nombre de 1-2 sur des hampes grêles et dressées.

I. aurea Lindl. — Himalaya. — B. R. 33, 56 — Flles. étroites, longues de 60 cm.; hamp épaisse; fl. jaune brillant, à segments externe ondulés aux bords.

I. biflora L. — Europe méridionale. — B. M. 5806. — Flles. étroites, glauques; spathe biflore fl. pourpre violacé; segments externes couvert de poils jaunâtres.

I. chamæiris Bertol. — Midi. — RED. LIL. 263. — Flles. peu nombreuses, vert pâle; tige de 10 cm.; fl. solitaires, inodores; segment externe jaunes, teintés et nerviés de brun et barbus; segm. internes jaune pâle, ondulés aux bords. L'*I. olbiensis* Hén. n'en est qu'une variété à ongle blanc et pourpre.

I. cristata Ait. — Etats-Unis. — B. M. 412 RED. LIL. 76. — Tige très courte; flles. linéaires fl. lilas pâle; segments externes à gorge et crête jaunes.

I. flavescens DC. — Midi et Asie occidentale. — B. R. 1845, 35; R. D. LIL. 375; SWEET FL. G. 2, 56. — 1 m.; glauque et rameux inférieurement; flles. étroites; fl. jaune citron segm. externes à ongle nervié de brun pourpre

I. florentina L. — Midi. — B. M. 273, 671 RED. LIL. 23; RCHB. FL. G. 339. — Rhizome très odorant; hampes de 1 m., rameuses supérieurement; fleurs odorantes, blanches, teintées de bleu pâle, à ongle veiné de brun; segm. internes blancs. Il existe une variété blanc pur *I. fl. albicans*.

I. fetidissima L., vulg. *Gigot*. — Europe. — RED. LIL. 354; ENGL. BOT. 596; RCHB. FL. G. 3471. — Tige de 60 cm., de même hauteur que les feuilles; fl. violet pâle ou bleuâtres; graines rouges, très élégantes. Il existe une variété à feuilles panachées.

I. fulva Muhl. — Etats-Unis. — B. M. 1496. — Tige de 1 m., fourchue près de la base; flles. étroites; fl. brun fauve; segments externes carénés, veloutés, pubescents.

I. germanica L. — Europe. — B. M. 670; RED. LIL. 309; RCHB. FL. G. 338. — Tige atteignant 1 m. et fourchue, glauque; flles. glauques, peu nombreuses; fleurs en grappes composées de 4-5, odorantes, violet-bleu, veinées de brun sur l'onglet, marquées d'une barbe jaune brillant; segments intérieurs lilas plus ou moins foncé.

C'est l'*Iris des jardins*, *Iris d'Allemagne*, cultivé en nombreuses variétés dont le coloris est extrêmement variable.

I. Guldenstædtiana Lepech. — Sibérie. — RED. LIL. 310; RCHB. IC. CRIT. 909. — Fl. blanc pur; segm. externes orangés à la gorge, les internes de même couleur et bordés de jaune.

I. hybrida Retz. — Obtenu dans les cultures et provenant probablement de *I. squalens*. — RED. LIL. 336. — Flles. pourpres à la base; segments externes à sommet pourpre, blanc pur

à la base, qui est veinée de pourpre; segm. internes blancs ou lilacés.

I. japonica Thunb. (*Fig. 500.*) — Japon et Chine. — (*Iris chinensis* Curt.) — B. M. 373; *RED. LIL.* 152. — Panicule lâche occupant environ les $\frac{2}{3}$ de la tige; fl. lilas; segments externes ondulés et frangés, à crête pétaoloïde, tachés au centre de blanc et de jaune; segm. internes lilas.

I. Kämpferi Sieb. (*Fig. 501.*) (*I. laevigata* F. et M.) — Japon et Sibérie. — B. M. 6132; B. R. 442. — Tige glauque; fies. étroites, vert pâle; fl. solitaires, pourpres; segm. externes maculés de jaune à la gorge. On possède de cette espèce de nombreuses formes, dont quelques-unes de toute beauté, très variées de coloris, et à fleurs atteignant jusqu'à 25 cm. Les variétés dites doubles ne le sont qu'en apparence, par suite de l'élargissement qu'ont subi les segments internes.

I. Lortetii Barbey. — Liban. — *Bor. M.* 7251. — Fies. glauques, étroites; fl. à segm. externes lilacés, striés et maculés de brun; segm. internes de même couleur.

I. lutescens Lamk. — Europe méridionale. — B. M. 2861; *RCHB. FL. G.* 327. — Tige glauque, simple; fies. étroites; fl. jaune pâle, teintées de pourpre.

I. Monnierii DC. — Crête. — *RED. LIL.* 236. — Fies. fermes; fl. odorantes, jaune citron, réunies en fascicules.

I. neglecta Hort. — Origine inconnue. — B. M. 2435. — Segm. externes lilas et striés sur fond blanc; segm. internes de même couleur, mais non striés. — Plante voisine de l'*I. germanica* et qui a fourni plusieurs variétés.

I. ochroleuca L. — B. M. 61; *RED. LIL.* 350. — Fies. larges; tige de 1 m., épaisse; segm. externes blancs sur les bords, jaune-orangé à la base, à onglet jaune supérieurement, vert sur le dos.

I. olbiensis. Voir *I. chamæiris*.

I. pabularia Naud. — Kashmyr. — Fies. atteignant 80 cm. de hauteur; fl. pourpre lilacé, à segm. externes maculés de jaune à la gorge. — Sous le nom de *Krishum*, on a conseillé la culture de cet *Iris* comme plante fourragère. Ce n'est probablement que l'*I. ensata* Thunb.

I. pallida Lamk. — Midi. — B. M. 685; *RED. LIL.* 366; *RCHB. FL. G.* 340. — Fies. étroites; fl. couleur de lilas ou pourpres; segm. externes veinés de lilas sur blanc.

I. plicata Lamk. — Origine horticole probable. — B. M. 870. — Fies. glauques; fl. odorantes; segm. externes blancs au centre, veinés de lilas aux bords et sur l'onglet; segm. internes lilas aux bords et à centre blanc pur.

I. pseudo-acorus L. (vulg. *Iris des marais*). — Europe, Asie. — *FL. D.* 494; *ENGL. B.* 578; *RED. LIL.* 235. — Fies. larges, glauques; fl. grandes, inodores, jaune-orangé, plus foncées à la gorge.

I. pumila L. (vulg. *Iris nain*). — Midi. — B. M. 9; *RED. LIL.* 261; *JACQ. PL. AUSTR.* 1, 1; *SPACH, SURTES* 95. — 10 cm.; fies. étroites, peu nombreuses; fl. petites, solitaires, pourpre lilacé, bleu brillant ou jaunes.

I. sambucina L. — Europe, Asie mineure. — B. M. 187; *RED. LIL.* 338; *JACQ. VIND.* 2; *RCHB.*

FL. G. 335. — Fies. larges; fl. à odeur de sureau; segm. externes pourpre-vineux, les internes jaunes, nuancés de pourpre.

I. sibirica L. (*I. pratensis* Lamk.) — Europe, Sibérie. — B. M. 1163; *RED. LIL.* 239, 420. — Fies. linéaires, côtelées; fl. fasciculées, bleu-lilacé; segm. externes à limbe veiné de violet.

I. squalens L. — Europe, Asie. — B. M. 787; *RCHB. FL. G.* 336. — Fies. glauques, étroites; tige rameuse, élevée; fl. fasciculées, sentant un peu le sureau; segm. externes pourpre-lilacé supérieurement; les internes lilas et jaunes.

I. Susiana L. (vulg. *Iris deuil*). — Orient. — B. M. 91; *FL. D. S.* 1067, 1068; *SAVI, FL. ITAL.* 2, 74. — Plante remarquable par sa grande fleur solitaire maculée et rayée de noir sur fond blanc et teintée de lilas; les segm. externes sont velus à la base de l'onglet et pourvus de poils noirs; les internes sont maculés, lilas et striés.

I. tectorum Maxim. (*I. toniophlopha* Hance.) — B. M. 6118; *FL. D. S.* 22, 2282. — Japon. — Fl. lilas brillant; segm. externes ondulés, lilas foncé sur lilas pâle, à limbe marqué d'une crête lilas et blanc.

I. tuberosa L. (*Hermodyctylus tuberosus* Salisb.) — Midi. — B. M. 531; *RED. LIL.* 48; *FL. D. S.* 1083; *HERB. AMAT.* 1, 53. — Souche tuberculeuse; fl. solitaires, à segm. externes pourpre livide concolore, à onglet verdâtre; spathe dépassant souvent la fleur.

I. unguicularis Poir. (*I. stylosa* Desf.) — Algérie. — B. M. 5773. — Acaule; fies. linéaires; fl. odorantes, solitaires, lilas brillant; segm. externes carénés, jaunes, à gorge blanche striée de lilas. Il en existe plusieurs variétés.

I. variegata L. — Europe orientale. — B. M. 16; *RED. LIL.* 292. — Fl. brun vineux dans le haut, à centre jaune veiné de brun; segm. internes jaune citron.

I. versicolor L. — Amérique du Nord. — B. M. 21; *RED. LIL.* 339. — Fl. pourpre vineux, fasciculées.

20 Iris à bulbes.

I. alata Poir. — Espagne, Algérie. — B. R. 22, 1876; *DESF. FL. ATL.* 6; *RED. LIL.* 211. — Fies. dressées, lancéolées; fl. à tube cylindrique, pourpre-lilacé très brillant, à gorge jaune; spathe longue de 10 cm.

I. caucasica Hoffm. — Caucase, Perse. — *SWEET. FL. G.* 255. — Tige très courte; fies. falciformes; fl. inodores, solitaires, lilas pâle maculé de jaune ou jaunes bordées de bleu; stigmates larges, jaune pâle et crêtés.

I. persica L. — Asie mineure, Perse. — *HERB. AMAT.* 1, 48; *PAXT. MAG.* 10, 77. — Tige presque nulle; fies. linéaires, recourbées; fl. à odeur de violette, violet pourpre ou lilas jaunâtre maculé de pourpre au sommet.

I. reticulata Bieb. — Caucase. — B. M. 5577; *REV. H.* 1890, 133. — Fies. longues, linéaires; fl. odorantes, pourpre violacé; segm. externes à carène ponctuée de violet et marquée dans son milieu d'une ligne jaune. Espèce très variable d'ailleurs comme coloris.

I. Sisyrrinchium L. (*Gynandris Sisyrrinchium* Parl.) — Midi. — B. M. 1407, 6096; *CAV. IC.*

193; SIBTH. FL. GR. 42. — Flles. glauques, linéaires, striées; fl. bleu-lilacé, très fugaces; segm. externes pourvus d'une ligne jaune à l'onglet; spathe à 2-3 valves membraneuses, 2-3 flores.

I. xiphioides Ehrh. (vulg. *Iris d'Angleterre*). — Pyrénées. — B. M. 687; RED. LIL. 212; Kerner HORT. 313; HERB. AMAT. 3, 166. — Flles. linéaires, canaliculées; tige de 60 cm. portant 2-3 fleurs; fl. sans tube, pourpre-lilacé; segm. externes à base maculée de pourpre. On connaît de nombreuses formes de cette plante, à coloris des plus variés.

I. Xiphium L. (vulg. *Iris d'Espagne*). — Midi. — B. M. 686; RED. LIL. 337; HERB. AMAT. 2, 110. — Tige 1-2 flore; fl. plus petites que dans l'*I. xiphioides*; tube presque nul; segm. externes orbiculaires, pourpres au centre; segm. internes pourpres et dressés. Cette plante a également produit plusieurs variétés.



Fig. 500. — IRIS JAPONICA Thunb.

On cultive encore d'autres *Iris* et particulièrement des espèces d'origine asiatique introduites depuis quelques années.

Les *Iris* peuvent se cultiver en pleine terre, hormis les *I. Susiana* et *tuberosa*, et quelques autres espèces bulbeuses, qu'il faut tenir sous châssis pendant l'hiver, sauf dans le Midi de la France. En général, ils sont robustes et ne craignent guère les variations de température. Ils demandent aussi pour fleurir à n'être transplantés que le plus rarement possible. On peut multiplier à l'automne les espèces à rhizomes en divisant les touffes; les espèces bulbeuses se propagent en détachant les cayeux qui fleurissent habituellement dès la seconde année. Le semis donne également, pour toutes les espèces d'*Iris* capables de fournir des graines, de bons résultats, mais la floraison n'a guère lieu avant la quatrième ou la cinquième année. P. H.

IRRIGATIONS. En horticulture, les irrigations ont pour objet l'arrosage en grand du sol elles s'appliquent surtout aux cultures potagères et maraichères, et parfois aussi aux cultures d'arbres fruitiers et d'ornement.

C'est principalement dans les régions chaudes du midi et de l'Algérie que les irrigations sont employées et rendent de signalés services aux cultivateurs. Dans ces localités, elles fournissent aux plantes l'humidité qui leur est absolument nécessaire pour croître et se développer.

En prévision de cette importante opération on conçoit qu'il y ait tout intérêt à établir les cultures dans le voisinage soit de sources, soit de cours d'eau, dont le captage ou la dérivation permettront les irrigations dans les meilleures conditions possibles.

Pour l'exécution, on procède au nivellement du sol qui est alors sillonné de rigoles à des distances plus ou moins grandes, suivant les cultures adoptées, et dans lesquelles l'eau peu



Fig. 501. — IRIS KEMPFERI Sieb.

circuler lentement. Dans le midi, il y a avantage que le pied des végétaux ne trempe pas dans l'eau et que les irrigations se fassent par imbibition progressive du sol.

Sous les climats plus septentrionaux et dans les maraicheries des environs de Paris notamment, l'irrigation du sol se pratique d'une autre manière. L'eau est tirée du sein de la terre à l'aide de puits, d'où on l'élève dans des réservoirs plus ou moins spacieux. De là, elle est distribuée dans des tuyaux de grès ou de fonte aboutissant soit à des tonneaux enterrés dans le sol, soit à des bouches d'eau spéciales permettant l'adaptation de batteries d'arrosage. Dans le premier cas, l'eau est épanchée sur les végétaux avec les arrosoirs, dans le second avec la lance. Ch Gr.

IRVINGIA gabonensis H. Bn. Arbre de la famille des Simarubées, tribu des Picramniées,

originaires de l'Afrique tropicale occidentale, et des graines duquel on extrait le *beurre* et le *pain de Dika*.

Isaria. Voir *Botrytis*.

ISATIS tinctoria L. Nom latin du *Pastel*, plante de la famille des Crucifères, autrefois cultivée pour l'extraction d'une matière colorante bleue.

Ismelia. Synonyme de *Chrysanthemum*.

Ismene. Voir *Hymenocallis*.

ISOLEPIS R. Br. (Cypéracées-Scirpées) Le genre *Isolepis*, maintenant réuni aux *Scirpus* et aux *Ficinia*, peut à la rigueur être conservé comme genre distinct. Il est formé de plantes herbacées, généralement grêles, à épillets au nombre de 1-3, petits et sessiles, quelquefois plus élevées et à inflorescence composée. La bractée inférieure est dressée et continue la tige; elle dépasse souvent l'inflorescence qui paraît latérale.

Les *Isolepis* se distinguent des *Scirpus* principalement par l'absence de soies hypogynes.

On cultive fréquemment l'*I. gracilis* Nees. (*Ficinia gracilis* Schrad.), petite plante de l'Inde, qui forme un gazon très fin. Souvent utilisé pour garnir les suspensions et les corbeilles.

Multiplication par division des pieds. P. H.

ISOLOMA Benth. (incl. : *Gesnera* p. p.; *Achillea* p. p.; *Tydaea* DC.; *Sciadocalyx* Regel; *Kahleria* Regel; *Moussonia* Regel.) (Gesnéra-cées.) Genre très voisin des *Gesnera*, dont il se distingue par le rhizome non tubéreux, par les bandes postérieures du disque distinctes, par le stigmate plus dilaté ou bilobé, par la corolle gorge habituellement resserrée, à 5 lobes réguliers.

Environ 60 espèces. de l'Amérique tropicale occidentale, du Pérou et de la Bolivie jusqu'au Mexique.

I. amabilis Pl. et Lind. — Nlle.-Grenade. — B. M. 4999; FL. D. S. 1070; ILL. HORT. 160. — Feuilles poilues; fleurs jaunes, acuminées, rougeâtres en dessous; fl. rose carminé, à tube plus pâle, marquées d'un réseau.

I. elongata H. B. K. — Amér. mér. — B. M. 725. — Fruticuleux, élevé, rameux; fls. opposées, lancéolées, ovales, acuminées, pubescentes en dessus, tomenteuses à la face inférieure; ombelles axillaires, 4-flores; corolle veue, écarlate.

I. digitaliflora L. et Andr. (*Sciadocalyx*.) — Nlle.-Grenade. — ILL. HORT. 1870, pl. XVII. — Feuilles de longs poils blancs; panicule de fleurs qui rappellent la *Digitale*; tube blanc, teint de rose; limbe ponctué de pourpre. Avec *I. pardina* L. et Pl. a donné le *S. Luciani* André, ILL. HORT. 1874, pl. 183.

I. magnifica Dene. — FL. D. S. 1013. — Nlle.-Grenade. — Tiges colorées, pointillées de blanc sur un fond carmin; fls. rougeâtres à la base inférieure, ovales acuminées; fl. carminées, réticulées.

I. mollis H. B. K. — Nlle.-Grenade. — B. M. 115. — Rhizome écailleux; fls. opposées, ovales, acuminées, velues en dessus, soyeuses en dessous; fleurs pédicellées, en ombelles 3-5 flores; corolle tubuleuse, rouge, à limbe marqué de taches orangées.

I. picta Benth. (Fig. 502.) — Mexique. — B. M. 4431; FL. D. S. 586. — Tiges poilues, dressées, hautes de 50 cm.; feuilles cordiformes, opposées ou ternées, tachetées de macules blanches; fl. rouge en dessus, jaunes en dessous, à lobes supérieurs au nombre de deux, colorés en rouge, les 3 inférieurs jaunes, parsemés de points rouges.

I. pardina L. et Pl. (*Tydaea*.) — Nlle.-Grenade. — ILL. HORT. 152. — Fleurs écarlates, à limbe blanc, pointillé et marqué de lignes noires; gorge jaune.

I. Warszewiczii Regel. (*Sciadocalyx*.) — Nlle.-Grenade. — B. M. 4843; FL. D. S. 941. — Stoloniifère, vilieux, hérissé; fls. opposées, plus ou moins cordiformes, crénelées; ombelles axillaires, 3-6 flores; corolle veue, écarlate, à tube jaune à la base, à lobes jaunes ou jaune-verdâtre, ponctués de rouge et de brun.

Culture des *Gesnera*.

P. H.

Isoloma J. Sm. Voir *Lindsaya*.



Fig. 502. — ISOLOMA PICTA Benth.

ISOPLEXIS Lindl. (Scrophularinées-Digitalées.) Arbustes à feuilles alternes, entières, persistantes; fleurs jaunes, en grappe dense au sommet des rameaux; calice à 5 divisions imbriquées; corolle incurvée, à tube ventru; limbe dressé-étalé, bilabié; la lèvre supérieure émarginée, dépassant la lèvre antérieure; 4 étamines didynames, ascendantes; style bilobé au sommet; ovules nombreux; capsule à déhiscence septicide.

2 espèces originaires des Canaries: *I. canariensis* Lindl., à fleurs jaune d'or, et *Scyptum* Steud., à fl. brun jaunâtre. Le genre *Isoplexis* est très voisin des *Digitales* et devrait probablement y être réuni. Serre froide; boutures de rameaux mi-aotés sous cloche et au printemps.

P. H.

ISOPOGON R. Br. (Protéacées-Protéées.) Ar-

bustes à feuilles rigides, coriaces; fleurs solitaires à l'aisselle d'une bractée, formant des capitules ou des épis serrés de forme variable; écailles imbriquées, caduques; bractées involucrales persistant longtemps; fleurs hermaphrodites, régulières; périanthe grêle, fendu circulairement après l'anthèse, à partie supérieure caduque, à segments linéaires, à partie inférieure persistante sur le fruit en se fendant ou caduque à la fin; anthères élargies; ovaire sessile; style dilaté ou claviforme; stigmaté petit, terminal; un seul ovule inséré latéralement près du sommet; le fruit est une noix velue ou chevelue, ovoïde-conique, à peine comprimée, non ailée.

30 espèces, toutes australiennes.

I. anemonifolius Knight. — B. M. 697; Lodd. Cab. 1337. — Fl. jaunes, poilues au sommet, en cônes globuleux, terminaux; fls. pinnatifides, à segments linéaires.

I. attenuatus R. Br. — B. M. 4372. — Fl. jaunepâle à limbe velu, à tube glabre, en cônes terminaux ou axillaires; fls. pétiolées, oblongues ou linéaires, acuminées ou crochues.

I. Baxteri R. Br. — B. M. 3539. — Fl. roses, très velues; fls. entières ou lobées.

I. cuneatus R. Br. — B. M. 3421. — Fl. pourpre pâle, glabres ou légèrement poilues; fls. très variables, entières.

I. roseus Lindl. — B. M. 4037. — Fl. roses, glabres, avec quelques poils au sommet; fls. ternées ou pinnées.

On cultive encore les *I. formosus*, *longifolius*, *axillaris*, *spherocephalus*, etc.

Culture et multiplication des *Protea*.

P. H.

ISOPYRUM L., *Isopyre*. (Renonculacées.) Plantes annuelles ou vivaces, à souche grêle et fibreuse; à sépales colorés et caducs; pétales 5, très petits, tubuleux à la base et terminés en languette; carpelles 1-3, petits, sessiles, à bec subulé. Environ 17 espèces, appartenant aux régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal.

I. thalictroides L. — Jacq. Fl. Austr. 2, 105; Rchb. Fl. Germ. 4, 113. — Europe méridionale. — Petite plante vivace et glabre, à souche traçante et fibreuse; tige de 20 à 25 cm., grêle; feuilles ressemblant à celles des Ancolies, mais plus petites; fleurs blanches, délicates, solitaires, réunies par 4-6 en une petite panicule. Mars-avril.

On cultive aussi le *I. grandiflorum* Fisch., de la Sibérie.

Sol caillouteux, poreux; mi-ombre. Multiplication par division ou semis. H. C.

ISOSOMA. Genre d'Hyménoptères de la famille des Chalcididae, caractérisé par des antennes velues, filiformes et en massue, composées de onze articles chez les mâles et de douze chez les femelles. La tête est de grosseur moyenne; les palpes maxillaires ont quatre articles; l'abdomen est cylindrique. Les Chalcididae auxquels appartient le genre *Isosoma*, sont des insectes entomophages. Cependant quelques représentants de cette famille sont signalés comme phytophages. L'un d'eux, l'*Isosoma orchidearum* Westw. ou «mouche des Orchidées»,

attaque les *Cattleya*. Cette espèce est noire; elle mesure quelques millimètres de longueur; les antennes du mâle et de la femelle sont très différentes, de même que la forme de l'abdomen, qui est beaucoup plus ovoïde chez le premier. Les larves détruisent les bourgeons floraux et attaquent aussi les tiges et les feuilles.

On préconise, pour détruire ces larves, de les atteindre dans leur retraite au moyen d'une guille très fine. Par cette méthode, on tue les larves sans qu'il soit nécessaire de les extraire. P. Th.

ISOSTEMONE. On désigne sous ce qualificatif les fleurs dans lesquelles les étamines sont au même nombre que les sépales ou les pétales.

ISOTOMA Lindl. (Lobéliacées.) Plantes herbacées, à fls. alternes, tantôt entières, tantôt grosses dents ou même pinnatifides. Fleurs axillaires ou disposées en grappe terminale présentant: calice en entonnoir, à 5 divisions corolle à tube cylindrique terminé par un limbe 5-fide, à divisions à peu près égales.

8 espèces de l'Australie et des Antilles.

I. axillaris Lindl. — B. R. 964; Lodd. Cab. 1528. — [Syn.: *I. senecioides* DC.; *Lobelia senecioides* Sims., B. M. 2702.] — Australie. — Ramifications étalées, puis dressées. Fleurs alternes, irrégulièrement pinnatifides. Fleurs axillaires, d'un beau bleu à l'intérieur, blanches extérieurement, à long tube et à pédicelle dressé plus long que les feuilles.

Plante rameuse, formant de jolies touffes propres à former des bordures, à orner les rampes, etc.

I. longiflora Presl. [Syn.: *Hippobroma longiflora* G. Don.; *Lobelia* Willd.] — Jacq. H. Vix t. 27; B. Reg. t. 1200. — Antilles. — Plante pubescente, herbacée, rameuse, à fls. lancéolés, aiguës, dentées. Pédicelle égalant la feuille florale. Corolle à tube très long.

On cultive encore: **I. Browni** G. Don. [Syn. *Lobelia hypocrateriformis* Brown., B. Mag. 307 et *I. petræa* F. Müll., de l'Australie. J. D.

ITEA L. (Saxifragées-Escalloniées.) Arbustes à fls. alternes, pétiolées, sans stipules; fleurs en grappes simples, terminales ou axillaires, allongées; calice adné avec l'ovaire à sa base; pétales 5, périgynes, linéaires, étalés, dressés ou réfléchis, petits, blancs; 5 étamines dressées, insérées sous le rebord du disque périgyne; ovaire supère ou semi-supère, biloculaire, contenant peu ou beaucoup d'ovules; capsule supère, marquée de deux sillons longitudinaux, polysperme.

5 espèces, de l'Amérique boréale-orientale, du Japon, de la Chine, de Java, de l'Himalaya.

I. virginica L. — Etats-Unis. — B. M. 2409. Nouv. Dub. 6, 9; Lam. Encycl. 147. — Fleurs oblongues, aiguës, dentées; grappes de fleurs blanches, terminales. P. H.

IULE (*Iulus*). Genre de Myriapodes de l'ordre des Chilognathes (voir ce mot). Le genre *Iule* type de la famille des Iulides, est caractérisé par un corps allongé, sub-cylindrique, formé de plus de cinquante anneaux. Le premier anneau se distingue par une plus grande dimension et constitue la tête, munie de deux courtes antennes; il porte des amas de points oculaires

Les pièces buccales sont disposées pour la mastication. Les trois anneaux suivants sont lépourvus d'appendices locomoteurs. L'anneau anal est recourbé. Ces animaux sont répandus sur tout le globe. On les trouve sur le sol, dans les lieux humides, sous les pierres, dans les rochers. Au moindre danger, ils s'enroulent en spirale, la tête repliée au centre.

Iulus sabulosus L. (Fig. 503.) Très commun en France, pénètre dans les pots de fleurs et ronger le collet des racines.

Un autre Iulide, dont on a fait un genre spécial caractérisé par l'absence des yeux, est le *Blaniulus guttulatus*, ou «Blaniule moucheté». Longueur deux centimètres, filiforme, marqué de chaque côté du corps, de taches en forme de virgule, d'un rouge presque sanguin. Les Blaniules se rencontrent parfois par masses considérables dans les jardins, où ils dévorent les semences. Ils pénètrent aussi dans les grosses fraises au moment de leur maturité, surtout dans celles qui se trouvent près du sol. On peut les détruire en disposant ça et là, dans les jardins, des fruits gâtés. Les Blaniules ne peuvent s'y fixer en grand nombre et il est facile de les recueillir et de les détruire.

P. Tn.

Ivoire végétal. Voir *Phytelephas*.

Ivy. Nom anglais du *Lierre* (*Hedera Helix*).

Iwarankusa. Nom allemand du *Vétiver* (*Andropogon muricatus*).



Fig. 503. — IULE. *Iulus sabulosus* L.

IXIA L. (Iridées-Ixiées.) Bulbes à tuniques charnues ou fibreuses; tige simple ou peu rameuse; spathe bulbaire étroites, dressées, veinées, les filicinaires peu nombreuses; spathes disposées en spirale long du pédoncule terminal ou de rameaux latéraux et dressés, courtes, larges, membraneuses-scarieuses, carénées ou concaves, souvent dentées; une seule fleur dans la spathe, sessile; périanthe infundibuliforme ou hypocrateriforme, à tube grêle, plus ou moins long, très légèrement dilaté au sommet; 6 lobes sensiblement égaux, plus ou moins étalés, fréquemment rotacés; 3 étamines insérées à la gorge, à filets libres ou soudés à la base; ovaire 3-lobé, à loges multiovulées; style filiforme, courbé au sommet, à divisions linéaires, entières, plus ou moins papilleuses; capsule obtuse, membraneuse, s'ouvrant par 3 valves. 25 espèces de l'Afrique australe.

I. aristata Ker. — Cap. — B. M. 589; GARTENFL. 46. — Fl. blanchâtres, en épi simple ou double.

I. capillaris Thunb. — B. M. 617, 570, 1013; GARTENFL. 2. — Fl. carnées, renfermées dans des spathes papyracées, nerviées, à nervures terminant en soies.

I. columellaris Ker. — B. M. 630. — Fl. de couleur foncée et striées.

I. flexuosa L. — RED. LIL. 136; B. M. 624; ANDR. B. R. 232. — Fl. roses, quelquefois lilacées, à limbe campanulé.

I. furcata Ker. Hybride obtenu dans les cultures. — B. M. 1379. — Filles. très étroites; fil. roses, cupulées, à tube dilaté en massue.

I. hybrida Ker. Plante très voisine de l'*I. flexuosa*. — B. M. 127. — Grappes flexueuses de fl. blanches nuancées de rose.

I. leucantha Jacq. — RED. LIL. 426. — Fl. blanches, en épi dense et dressé.

I. linearis Thunb. — B. M. 70. — Fl. réunies en épi lâche, lilas, striées plus foncé.

I. maculata L. — B. M. 539; RED. LIL. 89, 138; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 265. — Fl. variant du blanc pur au jaune orangé, maculées de noir ou de brun à la gorge, en épi multiflore, dressé.

I. monadelpha Delar. — B. M. 607; ANDR. B. R. 203, 211, 213, 250, 264. — Fl. lilas, verdâtres ou bleues dans le milieu; filets des étamines soudés.

I. odorata Ker. — B. M. 1173. — Epi court de fleurs jaunes, cupulées, très odorantes.

I. paniculata Delar. — B. M. 256, 1502; RED. LIL. 34. — Tige élevée; fl. blanc crème, teintées et maculées de noir au milieu.

I. patens Ait. — B. M. 522; JARD. CELS. 148. — Epi serré, multiflore; fl. rouge pâle.

I. polystachya L. — B. M. 623; ANDR. B. R. 155. — Epi serré, multiflore; fleurs blanches.

I. scariosa Thunb. — RED. LIL. 431. — Epi lâche; fleurs lilas-rougeâtre, à tube infundibuliforme.

I. speciosa Andr. — B. M. 594; GARTENFL. 356. — Epi court, pauciflore; fl. rouge cramoisi, campanulées.

I. viridiflora Lamk. — RED. LIL. 466; LODD. CAB. 1548. — Fl. vert clair, à gorge noire, variant au bleu pâle, à centre verdâtre, en long épi multiflore.

La synonymie des *Ixia* est fort embrouillée; chaque espèce a reçu un certain nombre de noms. On appelle souvent aussi de ce nom générique, des *Sparaxis*, des *Tritonia*. Les *Morphixia* y ont été réunis.

Terre de bruyère sableuse; pots bien drainés, sous chassis ou en serre froide, excepté dans le Midi, où ils se contentent de la pleine terre; multiplication par caïeux ou par graines. La floraison a lieu environ 3 ans après le semis.

P. H.

IXIOLIRION Herb. (Amaryllidées.) Plantes à bulbe tunique; tige dressée, grêle, simple ou un peu rameuse; files. linéaires radicales et éparses sur la tige, étroites, contournées et en gouttière; ombelle terminale, irrégulière; nombreuses fleurs bleues, de nuances diverses, sans tube, à périanthe régulier, à segments étroits, dressés étalés, plus larges au sommet, à peine cohérents à leur base; 6 étamines plus courtes que le périanthe, à filets filiformes; ovaire trilobulaire; style allongé, divisé au sommet en 3 branches linéaires recourbées; graines anguleuses, comprimées. Incl. *Kolpakowskia* Regel. 3 espèces, d'Asie centrale et occidentale.

Ce sont: *I. Kolpakowskianum* Regel. (*Kolpakowskia ixiolirioides* Regel., GARTENFL. 1878, t.

953; *I. montanum* Herb. (*I. tataricum* Herb., *Amaryllis montana* Labill.), HERB. AMAR. t. 19, 20; BOT. REG. 30, 66; LABILL. SYR. 2, t. 1; RED. LIL. 5, 241; et *I. Pallasii* Fisch. et Mey., Bois, ATL. PL. JARD. t. 272; GARTENFL. t. 775.

Ce sont de très belles plantes à grandes fleurs d'un beau coloris, mais à tige trop grêle et trop peu feuillée. On peut les traiter comme les *Glaieuls* et les *Crocus*, en relevant les bulbes tous les ans; on peut aussi les laisser plusieurs années dans le sol.

Voir encore GARTENFL. t. 910, 1014, et FL. D. S. t. 2270, pour d'autres formes cultivées. J. G.

IXORA L. (Rubiaceées.) Arbrisseaux, ordt. très glabres, à grandes fies. opposées, rarement par 3, coriaces, persistantes, pétiolées ou sessiles; fl. en corymbes terminaux ou en grappes trichotomes, souvent très denses, rarement axillaires, blanches, roses, coccinées, ou de couleur



Fig. 504. — IXORA COCCINEA L.

sale; calice à 4-5 dents courtes; corolle à long tube grêle et cylindrique; limbe à 4, rarement 5 lobes étalés, plus courts que le tube; 4 ou 5 étamines exsertes; ovaire biloculaire; style filiforme, divisé en 2 branches exsertes, étalées ou recourbées, rarement soudées; fruit en baie, à 2 noyaux monospermes.

Plus de 100 espèces des régions tropicales d'Asie et d'Afrique; rares dans les îles du Pacifique et l'Amérique australe.

Magnifiques plantes de serre chaude, tant pour leur feuillage que pour leurs grands corymbes de fleurs; ont donné naissance à beaucoup de formes, variétés ou hybrides horticoles.

Comme types les plus cultivés, citons:

I. acuminata Roxb., WIGHT. IC. PL. IND. OR. 2, 706; fl. blanches, fies. lancéolées pétiolées, atténuées aux 2 bouts; *I. coccinea* L. (Fig. 504), B. M. 169; HERB. AMAR. 3, 210 (*I. grandiflora* Ker.), de Ceylan; fies. sessiles, subcordiformes oblongues; fl. rouge écarlate en cymes presque

sessiles, trichotomes; *I. congesta* Roxb. (*I. Griffithii* Hook.), B. M. 4325; FL. D. S. 273, 274; IEN. JARD. FL. 50; MOORE. MAG. 1850, 2, p. 25; Moltques; fies. oblongues, à court pétiole; corymbes denses de fleurs jaune orange, puis rouges; *I. javanica* DC., B. M. 4586; LEM. JARD. FL. 156, de Java; grandes feuilles ovales pointues, ondulées; fl. jaune orange, en gros corymbes longuement pédonculés; *I. salicifolia* DC. (*I. fulgens* Roxb. B. M. 4523; FL. D. S. 3, 217; LEM. JARD. FL. 38; WIGHT, IC. PL. IND. OR. 2, 706; Ind. orient.; fies. lancéolées aiguës; fl. écarlates et orangé clair en corymbes denses.

Comme formes, variétés ou hybrides horticoles, citons :

I. armeniaca Hort., fl. jaune-pâle saumoné; *I. Chelsoni* Hort., fl. saumon orangé nuancé de rose; *I. Colei* Hort., fl. blanc pur; *I. conspieua* Hort., fl. jaune chamois et orange brillant; *I. decora* Hort., fl. jaunes, très grandes, flammées de cramoisi et de rose; *I. Fraseri* Hort., fl. saumoné brillant, avec le tube écarlate carminé; *I. Westi* Hort., THE GARDEN, 1892, v. 42, p. 496, fl. saumoné orangé, à très long tube, etc.

A citer aussi d'autres espèces botaniques très recommandables: *I. barbata* Roxb., B. M. 2505 et 4513; LEM. JARD. FL. 26; *I. jucunda* DC. B. M. 5197, de Ceylan; très ornemental par son beau feuillage; petites fleurs blanches; *I. macrothyrsa* Teysm., B. M. 6853, de Malaisie; *I. laxiflora* Sm., B. M. 4482; LEM. JARD. FL. 2; d'Afrique tropicale; *I. Loureiri* G. Don., d'Asie; petites fleurs blanches; *I. stricta* Roxb., WIGHT, IC. PL. IND. ORIENT. 1, 184; 2, 707; fl. rouge cramoisi à limbe saumoné; *I. salmoneana* Hort. Bull., etc.

Très belles plantes de serre chaude, utilisées aussi pour la décoration des appartements lors de leur floraison, sous forme de petites potées ramifiées par suite de pincements; terre de bruyère fibreuse, terreau de feuilles et sable blanc; se multiplient facilement de bouture, sous cloche, dans la serre à multiplication. J. C.

J.

JABOROSA Juss. (Solanées.) Herbes vivaces à tiges couchées-rampantes ou cespitueuses; feuilles découpées; fl. blanches ou d'un jaune sale; corolle infundibuliforme, à tube long et souvent poilu intérieurement, à 5 lobes aigus et étalés; étamines insérées au dessous du milieu du tube; ovaire à 2-5 cloisons, à non breux ovules; baie globuleuse, peu succulente.

6-7 espèces du Mexique, de l'Amérique australe et andine.

J. integrifolia Lamk. — Buénos-Ayres. — J. M. 3489; MIERS, ILL. 5. — Touffes compactes; fies. peu découpées; fleurs blanches, longues de 5 centimètres.

Serre froide ou pleine terre; semis au printemps; boutures sous cloche ou division de touffes. P. H.

JACARANDA Juss. (Bignoniacées.) Arbres; fies. opposées, bipinnées, rarement simplement pinnées, à folioles ordinairement très nombreuses, entières ou dentées, donnant l'aspect de certaines Mimosées; belles fleurs bleues ou

violettes, en panicules, tantôt terminales et amples, tantôt à l'aisselle des feuilles ou aux nœuds des vieux rameaux; calice petit, campanulé à 5 dents; corolle tubuleuse à limbe bilabié; 4 étamines didymines et un staminode aussi long que les étamines fertiles, en masse au sommet, souvent barbu. Ovaire biloculaire; capsule courte, valves coriaces, planes; graines plates, entourées d'une aile membraneuse blanchâtre, transparente et mince.

Environ 30 espèces d'Amérique tropicale.

La plus connue, *J. mimosæfolia* Don. (*J. ovalifolia* R. Br.) (Fig. 505), Bot. Mag. 2327; Bot. Reg. 8. 631; Fl. des Serr. 3, 185, du Brésil, fournit un bois de palissandre, très recherché des ébénistes; bel arbre de serre froide sous le climat de Paris, rustique en Algérie et dans la Provence, en situation abritée.

On cultive encore *J. Claussenia* Casar; *J. di-*



Fig. 505. — JACARANDA MIMOSÆFOLIA DON.

gitaliflora Lem., Ill. Hort. 1864, 393; et *J. tomentosa* R. Br., Bot. Mag. 2327; Bot. Reg. 13, 1103, tous trois du Brésil. Serre tempérée chaude. Marcottes.

D'autres espèces sont intéressantes au point de vue médical: *J. Caroba*, *J. Copaia*, etc., fournissent des produits astringents connus sous le nom vulgaire de *Caroba*. J. G.

JACINTHE. (*Hyacinthus orientalis* L.) L'une des plus belles plantes bulbeuses de pleine terre; variétés en nombre immense, plus de 2000, se distinguant par la hauteur des hampes, le nombre des fleurs, leur grandeur, l'état de la corolle qui est simple, double, ou pleine, mais surtout par la couleur; on trouve toutes les nuances du bleu, du violet, de l'indigo, du blanc, du rose, du rouge, du pourpre, même du jaune pâle et de l'orangé; ordinairement unicolores, les fleurs présentent dans quelques variétés, dites *bizarres*, plusieurs coloris diffé-

rents. Pour le choix des meilleures variétés, voir les catalogues spéciaux. On les classe en 2 groupes, *J. de Hollande*, et *J. de Paris*, subdivisés chacun en fl. simples et en fleurs doubles, et on classe les var. par couleur dans chaque section. Les var. du 1^{er} groupe sont les plus belles, les hampes très grandes sont bien fournies, mais dégèrent assez vite dans nos pays, et on est obligé, au bout de 7 ou 8 ans, de renouveler les bulbes et de les faire venir des environs de Haarlem (Hollande), où ces plantes ont trouvé un climat et un sol particulièrement favorables et où leur culture pour la production des bulbes est faite très en grand; les var. du 2^e groupe ont les hampes moins fournies, les fleurs plus espacées, mais sont plus rustiques que les premières.

Les *J.* se cultivent en pleine terre, ou en appartements, en pots, ou sur des vases de verre.

Culture en pleine terre. — On forme de splendides massifs, si les variétés sont bien choisies au point de vue de la taille, des couleurs, et de l'époque de floraison relative; n'employer que des bulbes bien sains, fermes, à plateau exempt de toute pourriture, et de grosseur normale, variable avec les variétés. Le terrain doit être meuble, perméable, un peu sableux; les engrais très décomposés sont les meilleurs; la corbeille ou plate-bande doit être en relief au dessus du sol. La plantation se fait depuis la fin de septembre jusqu'à fin de novembre au plus tard; vers le 15 octobre, terme moyen; les bulbes sont espacés de 15 à 20 cm. et enterrés de 6 à 8 cm.; pendant l'hiver, recouvrir la plantation de litière sèche, qu'on enlève quand les froids sont passés; le terrain doit être un peu biné à la surface; pendant la végétation, arroser si le temps est très sec, et recouvrir d'un paillis exempt de croûtin pour préserver les bulbes de l'action du soleil. La floraison a lieu en mars-avril; supprimer les arrosages après cette floraison, pour laisser mûrir les bulbes; couper les inflorescences flétries; à la fin de juin, les feuilles sont tout à fait sèches, et on peut relever les bulbes, qu'on laisse bien ressuyer et qu'on conserve dans un grenier bien aéré jusqu'à la plantation suivante. Les caïeux détachés des bulbes mères, bien étiquetés, seront cultivés à part, en pépinière.

Culture en pots. — Les pots doivent avoir 10 à 12 cm. de diamètre si on n'y plante qu'un bulbe, davantage si on en plante plusieurs; ils doivent être bien drainés; la terre employée sera très substantielle, mais légère: un mélange de terre argileuse et de terre de bruyère, additionné de moitié terreau de fumier bien décomposé, préparé 5 ou 6 mois à l'avance et remanié plusieurs fois à un mois d'intervalle, est excellent. Les bulbes sont plantés droits, leur sommet dépassant de 1 ou 2 cm. le niveau de la terre; les pots sont placés sur des briques, et entourés de cendre, de houille ou de sable jusqu'au bord, et le bulbe lui-même un peu recouvert de 8-10 cm. de ces matières. En décembre, janvier, les pots sont placés sous chassis froid, bien fermé pendant les gelées, mais suffisamment aéré pour que les plantes aient des feuilles bien vertes, fermes, droites, et des inflorescences

également fermes; des arrosages sont nécessaires. Quand la floraison commence, les pots sont portés dans les appartements. On peut forcer en serre les Jacinthes ainsi préparées, mais les coloris sont plus pâles, les inflorescences lâches et plus effilées; les fleurs sont d'autant plus belles qu'elles sont moins forcées.

Les bulbes, après la floraison, mûrissent dans les pots placés en plein air; ils ne peuvent pas être une seconde fois cultivés en pots, on les replante en pleine terre.

Culture en vases suspendus. — Ces vases, de forme variée, plus ou moins élégante, sont percés de trous sur leur pourtour, souvent aussi dessous; ils sont remplis de mousse non teinte, qu'on tient toujours humide; les bulbes sont placés de façon que leur pointe soit engagée dans les trous des vases; les feuilles et les hampes passent au travers, et se redressent; l'ensemble est très original, et joli si les variétés sont bien choisies comme coloris. La chaleur des appartements suffit pour cette culture; avoir soin de faire tourner de temps à autre le vase sur lui-même, pour que toutes les plantes aient la même somme de lumière.

Culture sur carafe. — Il ne faut ni terre ni mousse; les vases, de forme variée, sont simplement remplis d'eau, que l'on renouvelle et qu'on maintient très pure; on emploie ordinairement des vases allongés, à ouverture évasée et élargie, sur laquelle on place le bulbe, la base affleurant le niveau de l'eau, sans la toucher. Les verres bleus sont préférables aux verres blancs. Les vases sont d'abord placés dans un lieu frais et obscur; on renouvelle l'eau de temps en temps. Quand les feuilles commencent à se montrer, on place ces vases à la lumière, qui est alors indispensable. Certaines variétés sont particulièrement convenables pour cette culture. Les bulbes qui ont fleuri sur vase ne peuvent plus être cultivés qu'en pleine terre l'année suivante. Le placement sur carafe se fait dans le courant d'octobre. On trouve dans le commerce des vases de différents modèles pour ces deux derniers modes de culture.

J. G.

Jacinthe chevelue. Nom vulgaire du *Muscari comosum*, var. *monstruosum*.

Jacinthe des bois. Nom vulgaire du *Scilla (Agraphis) nutans*.

Jacobeia-Lily. Nom anglais du *Sprekelia formosissima*.

Jacob's Ladder. Nom anglais de la *Valériane grecque (Polemonium caeruleum)*.

JACOBINIA Moric. (incl. *Justicia* p. p., *Cyrtanthera*, *Pachystachys*, *Sericographis*, *Libonia*, *Sericobonia*.) (Acanthacées.) Herbes ou arbrisseaux; feuilles opposées, très entières; fleurs jaunes, rouges ou orangées, rarement pâles ou roses, en cymes ou en épis axillaires ou terminaux; caractères floraux à peu près semblables à ceux des *Dianthera* et des *Beloperone*, dont ils présentent le polymorphisme; les étamines sont également au nombre de deux, mais les loges, tout en étant nutiques comme dans les *Dianthera*, sont plus longues, parallèles, non obliques, séparées par un connectif étroit, et sensiblement insérées sur le même plan.

On en connaît 30 espèces, de l'Amérique tropicale jusqu'au Mexique.

J. Ghiesbreghtiana Dcne. (*Fig. 506. Vol. p. 712.*) — Mexique. — Fl. d. S. 4, 339. — 1 m flles. lancéolées, ondulées; fl. ponceau ou vert millon.

J. magnifica Nees. — Brésil. — Arbrisseau élevé; flles. ovales, amples; thyrses très allongés, rose foncé ou rouge vif.

J. Pohlana Nees. — Brésil. — B. R. 1397; I. M. 3383; GARTENFL. 1854, 98. — Arbrisseau élevé; flles. amples, pubescentes ou mollement velues; fl. carnées ou d'un beau rose.

Cette plante est fréquemment cultivée sous le nom de *Justicia velutina* Hort. On en connaît une variété *nana*, très ornementale.

J. pauciflora Nees., *Sericographis*. (*Libonia floribunda* Koch.) — Brésil. — BELG. H. 1864 12; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 224. — Arbrisseau flles. spatulées; fl. tubuleuses, aplaties, rouge cinabre et jaune orangé à l'extrémité.

Le genre *Sericobonia* Lindl. et Andr. est purement horticole et a été créé pour un hybride obtenu dans les jardins.

Culture des *Dianthera*. Le *Libonia* se contente de la serre froide. P. H.

JACQUEMONTIA Choisy. (Convolvulacées.) Plantes herbacées ou sous-frutescentes, volubiles ou couchées, à feuilles habituellement entières; fl. peu volumineuses, bleues, blanches ou violacées, en grappes, en cymes ou en capitules; corolle campanulée, à limbe plissé, anguleux ou lobé; étamines insérées près de la base de la corolle et plus courtes qu'elle ovaire biloculaire, avec 4 ovules; capsule globuleuse, biloculaire, à 4 et finalement 8 valves.

36 espèces de l'Amérique tropicale, sauf une de l'Afrique tropicale.

J. canescens Benth. — Bogota. — B. R. 1847. 27. — Flles. oblongues-cordiformes; fl. bleues, en cymes compactes.

J. villosa Choisy. — Brésil. — B. M. 2151; MAUND. BOT. 4. — Fl. bleu pâle, par 5, en ombelles.

Culture et multiplication des *Ipomœa*. P. H. **JACQUES** (Henri-Antoine), né le 6 juillet 1782, à Chelles (S.-et-M.), décédé le 24 décembre 1866, à Châtillon (Seine). De parents jardiniers, il montra dès sa jeunesse, et en tout temps, un goût prononcé pour l'horticulture, l'amélioration des espèces et la botanique; en relation avec les savants de l'époque, il mérita le nom de «botaniste-cultivateur». Après un stage aux célèbres jardins Boursault et à Trianon, Jacques fut appelé par Napoléon à diriger les jardins du Raincy, jusqu'en 1818, puis placé par le duc d'Orléans, plus tard Louis-Philippe, à la tête du Parc de Neuilly, qu'il dut quitter lors de la Révolution de 1848.

Ce fut un assidu du Jardin des Plantes, un ami des chefs de section: Riché, Dalbret, Neumann, Houlet, Camuzet, Cappe, Pépin. Pendant sa longue carrière, Jacques a cultivé, perfectionné et obtenu de nombreux végétaux, particulièrement parmi les Pivoines officinales et paradoxales, les Iris d'Allemagne, les Rosiers sarmenteux (*R. sempiflorens*), etc. Au potager, il a vulgarisé le Cerfeuil tubéreux, et à la pé-

nière, le greffage de la Pivoine arborescente. Les observations sont consignées dans les Journaux horticoles ou les annales des Sociétés d'horticulture. Il a publié le catalogue «glossologique» des végétaux cultivés à Neuilly, au Raincy, à Monceau, «domaines privés du Roi». Il a, en collaboration avec François Héring, du Muséum, le *Manuel général des plantes, arbres et arbustes*. Ch. B.

JACQUINIA L. (Myrsinées.) Arbres ou arbrisseaux très voisins des *Theophrasta*, mais à fles. bien plus petites, éparses, opposées ou en faux verticilles, entières, souvent ponctuées. Fl. en rappes corymbiformes, axillaires, blanches, unes ou pourpres, hermaphrodités; calice interne, quinquépartite, à segments obtus; corolle campanulée rotacée, profondément quinquéfide, lobes étalés, obtus; 5 étamines fixées à la base du tube de la corolle, à anthères extrorsés; 8 samarodes en forme d'écaille, fixés à la gorge de la corolle; ovaire ovoïde, uniloculaire, devenant un fruit coriace renfermant peu de graines. Environ 20 espèces de l'Amérique tropicale.

On cultive surtout : *J. armillaris* Jacq., Hist. Nat. Am. 56; fles. en faux verticilles, ovales oblongues, mucronées, coriaces, glabres; rameaux noueux; fl. en grappes axillaires pédonculées; calice obtus; corolle blanche; et *J. carantiaca* Ait. (*J. macrocarpa* Cav.), B. M. 1639; Herb. Amat. 3, 192; Cav. Ic. 483; fles. éparses, oblongues, atténuées aux deux bouts, mucronées, piquantes, coriaces, très glabres; fl. rougeâtres, en corymbes axillaires pauciflores.

À citer aussi, mais moins répandus : *J. arborescens* Vahl., fles. par 4, ovales oblongues, obtuses; en grappes terminales sur des pédicelles ternés au sommet; et *J. mexicana* Regel., Gard. Engl. 1866, pl. 505, f. 1.

Beaux arbrisseaux de serre tempérée, à cultiver comme les *Theophrasta*. J. G. *Jacquier*. Nom français de l'*Artocarpus integrifolia*.

Jalousie. Nom vulgaire de l'*Œillet de poète* (*Dianthus barbatus*).

Jamaica Pepper. Nom anglais du *Pimenta officinalis*.

Jamaica Plum. Nom anglais du *Spondias lutea*.

Jambon des jardiniers. Nom vulgaire de l'*Oxycodon* (*Echinochloa biennis*).

Jambosa. Voir *Eugenia*.

JAMESIA Torr. et Gr. Genre formé d'une espèce d'arbrisseau à fleurs hermaphrodités, 5 étamines 10; ovaire en partie supère et culinaire à 3-5 placentas multiovulés. Fr. capsule logée dans le calice persistant; graines petites.

J. americana Torr. et Gr. — Bot. Mag. t. 142; Lavall. Arb. Segr. t. VI. — Amér. septentr. 1857. — Petit arbriss. d'environ 1 m., à fleurs dressées, rameuses, avec écorce s'exfoliant peu près comme celle des *Deutzia*. Fles. caudex, ovales ou oblongues, opposées, bordées de dents simples, mucronées-glanduleuses, couvertes d'un duvet blanc sur la face inférieure. Fl. juin, blanches, odorantes, rappelant celles du *Deutzia gracilis*, en cymes pubescentes. Découvert en 1820 par le Dr James, dans l'Etat

de Nebraska. Charmant arbriss. d'ornement, très rustique, convenant pour garnir le premier plan des massifs, surtout dans les endroits un peu ombragés. Sans être difficile sur les terrains, ce sont cependant ceux légers en humus qui lui conviennent le mieux. Mult. comme les *Deutzia*. P. M.

JAMESONIA Hook. et Grev., *Jamesonia*. (Fougères, *Polypodiacées*) Plantes vivaces, très voisines des *Gymnogramme*, à frondes simplement pinnées; sores non recouverts par une industrie, placés sur les nervures divergentes des pinnules.

J. imbricata H. et G., *Jamesonia imbricquée*. — Hautes-Andes, de la Nouv. Grenade au Pérou. — Rhizome tortueux, noir, rampant; frondes assez hautes, simplet. pinnées, à pinnules imbriquées, coriaces, arrondies, à bord recourbé, lobulé, légèrement villeuses, à nervure en éventail et à pétiole noir, grêle, résistant. Curieuse Fougère de serre tempérée. E. R.

JAMIN (Jean-Laurent), né le 10 juillet 1793, à Paris, décédé le 13 juillet 1876, à Bourg-la-Reine. Fils de jardinier établi dans l'enclos des Cordeliers, il accompagna son père dans l'entretien de propriétés jusqu'en Anjou, où il travaillait aux pépinières chargées de les alimenter. Soldat, il assista aux batailles de Lutzen, de Bautzen, fut emmené prisonnier en Russie, de là en Pologne, où il put continuer sa profession, enfin revint en 1815, au parc de Brissac. A 26 ans, il se perfectionne à Paris, se marie et s'installe à Gentilly, puis à Paris, en 1830, rue de Buffon, où l'agrandissement du Muséum l'oblige à se retirer à Bourg-la-Reine au milieu de ses pépinières. Là, il crée un établissement modèle, étend la production d'arbres fruitiers formés qu'il avait commencée au château de Brissac, en 1816, imagine et perfectionne des formes imposées aux arbres fruitiers. En relation avec les principaux pomologues, il épure la nomenclature fruitière et on lui confie, sur divers points, la création de jardins fruitiers et de vergers. Membre assidu et écouté de la Société nationale d'hortic., dont il était fondateur, lauréat de nombreuses récompenses, chevalier de la Légion d'honneur en 1855, médaille d'honneur de la Société pomologique de France (1867), Jamin fut attristé par la mort de son gendre et associé Durand, et plus tard par l'invasion ennemie, qui le força à abandonner ses chères cultures, continuées par son fils Ferdinand, dans les mêmes conditions de travail, de science et d'honorabilité. Ch. B.

Jamrose, Jamosier. Nom vulgaire de l'*Eugenia Jambos*.

JANKAEA Boiss. (Cyrtrandracées.) Genre monotype, comprenant le seul *J. Heldreichii* Boiss. (*Ramondia Heldreichii* Janka, *Haberlea Heldreichii* Boiss.) et très voisin des *Ramondia*, dont il diffère par sa corolle courte, campanulée-infundibuliforme, à 4 lobes égaux, le nombre de ses étamines qui est de 4, dont les filets sont plus courts; il diffère également du genre *Haberlea*, dont il a la facies, par ses étamines didynames, la forme de sa corolle et de sa capsule. Le *J. Heldreichii* croît dans les fentes des rochers de la région alpine sur le mont Olympe,

en Thessalie, entre 1500 et 2700 mètres. C'est une plante à feuilles épaisses, rosulantes, velues, ovales-obtus, entières, marquées de veines blanches ou ferrugineuses; fleurs violacées, portées par 1-2, sur une hampe courte, glanduleuse-velue. Juin-juillet. Il lui faut le rocher, la position perpendiculaire et le Nord. Multiplication par éclats. H. C.

Janthe bugulifolia. Voir *Celsia*.

JANVIER (Travaux du mois de). — *Potager*. — En pleine terre, conduire les engrais sur les carrés, où ils devront être enterrés; continuer les labours à grosse bêchée lorsqu'il ne gèle pas; donner de l'air aux Artichauts quand le temps est doux ou pluvieux et les recouvrir au premier signe de froid. Semer sur côtières, à bonne exposition et en petite quantité à la fois, des Pois hâtifs et des Fèves de marais.

Renouveler et entretenir la chaleur des ré-



Fig. 506. — *JACOBINIA GIESBREGHTIANA* DCHE.

chauds des couches faites en Décembre. En faire de nouvelles et semer des Laitues gottes et crêpes, des Romaines, des Carottes courtes hâtives; des Choux-fleurs; Poireaux; Radis hâtifs; Melons et Concombres hâtifs, en petits pots. Continuer la préparation des meules à Champignons et de la Barbe-de-capucin dans des caves sombres et chaudes.

Par le mauvais temps, procéder à la fabrication des paillassons et à la réparation du matériel; visiter et nettoyer les graines et les racines, telles que: Carottes, Navets et Betteraves dans la serre à légumes.

Jardin fruitier, pépinière. — Lorsqu'il ne gèle pas, continuer les défoncements et l'ouverture des trous des arbres à remplacer dans les lignes d'espalier ou de contre-espalier, surtout dans les terrains humides; continuer la taille des Poiriers et Pommiers. Râcler l'écorce des

vieux arbres et les chauler. Récolter et préparer les boutures de Vigne, de Groseilliers, grappes et de Cassissiers; les réunir par petite bottes et les enterrer la tête en bas dans du sable frais à l'exposition du Nord pour conserver jusqu'en mars-avril, en les abritant avec de la litière sèche pendant les fortes gelées. Quand le temps est au doux, continuer la plantation de toutes espèces d'arbres, mais seulement dans les terrains secs.

Jardin d'agrément, pépinière. — Pendant ce mois, quand on n'exécute ni changements, ni plantation nouvelle, il y a peu de travaux à exécuter dans le jardin d'agrément. Cependant on peut procéder à la taille des arbrisseaux dans les massifs, en observant attentivement de ne tailler que les espèces qui fleurissent en été, telles que *Hibiscus*, *Vitex*, *Ceanothus*, *Caryopteris*, etc.; de supprimer les rameaux ayant fleuri sur celles qui s'épanouissent au printemps telles que: *Philadelphus*, *Deutzia*, *Lonicera*, etc. en réservant les pousses de l'année précédente qui seront autant de jets floraux; et enfin, de laisser absolument intactes celles qui fleurissent au sortir de l'hiver, telles que: *Forsythia*, *Ribes*, *Prunus*, etc., qu'on ne devra tailler qu' aussitôt après la floraison. Lorsque la température le permet, on peut aussi: bêcher au trident dans les massifs, terreauter les pelouses, et s'il y a lieu, réparer les allées du Jardin et détruire les gazons usés ou défectueux.

Serres et orangerie. — Veiller à ce que la moisissure et la pourriture ne fassent de dégâts sur les plantes rentrées en serres ou en orangerie. Arroser avec discrétion et donner de l'air à l'orangerie toutes les fois qu'on le peut. Forcer en serre des Tulipes, Narcisses, Lilas et Camélias, etc. Procéder à la multiplication par semis des Fougères, Aroïdées, Broméliacées, etc., et par bouturage: de *Coleus*, *Alternanthera*, *Begonia*, etc. Ch. Gr.

JARDIN. On appelle Jardin un espace ordinairement clos que l'on emploie à la culture des végétaux. Le but de cette culture peut être utile ou agréable, ou réunir encore ces deux points de vue. Les jardins peuvent donc être d'utilité d'agrément ou mixtes.

A. Jardins d'utilité.

On classe dans les jardins d'utilité:

1^o Les *jardins potagers* (voir *Jardin potager*).

2^o Les *jardins fruitiers* (voir *Jardin fruitier*).

3^o Les *jardins potagers-fruitiers*. La combinaison des cultures légumières et fruitières existe dans la plupart des jardins de maisons bourgeoises et de châteaux. On la rencontre aussi dans ceux de grands établissements, tels que collèges, couvents et hospices. Dans le premier cas, on comprend que les cultures ne soient pas toujours d'assez grande importance pour être scindées en parties distinctes; mais dès qu'elles doivent être pratiquées sur une certaine échelle, leur réunion doit être condamnée. Ses inconvénients sont nombreux. Voici les principaux: 1^o l'ombre portée par les arbres nuit à la production des légumes; 2^o les labours répétés et les façons nombreuses portent atteinte aux racines des arbres; 3^o l'enlèvement des

récoltes au travers des lignes d'arbres occasionne fréquemment des mutilations de coursonnes, lambourdes, brindilles, etc. On voit donc que, dans les jardins potagers de quelque importance, les murs seuls peuvent être utilement consacrés à la production fruitière, au moyen d'espaliers ou de «cordons».

⁴⁰ Les *jardins scientifiques*, au premier rang desquels il faut compter les *jardins botaniques*. Ces jardins sont exclusivement destinés à la culture des végétaux pour l'étude. La principale considération qui doit présider à leur installation est le groupement des espèces par analogies ou affinités (voir le mot *Classification*).

Les jardins botaniques renferment aussi des serres, orangeries et abris divers, de manière à assurer la conservation de tous les végétaux, à quelque climat qu'ils appartiennent.

Dans les jardins scientifiques sont compris aussi les *arboretum*, sortes de jardins botaniques spéciaux aux arbres d'ornement et forestiers; les *jardins d'expériences*, particulièrement affectés à l'étude des procédés de culture, à l'application théorique et pratique des engrais, des insecticides; puis enfin les *jardins zoologiques* et d'*acclimatation*. Dans ces dernières catégories, la culture n'occupe qu'une place très secondaire et est uniquement subordonnée à des besoins spéciaux.

B. Jardins d'agrément.

Selon leur étendue, les jardins d'agrément peuvent être divisés en *jardins d'agrément proprement dits* et en *parcs*. La délimitation entre les uns et les autres est assez difficile à établir. En effet, tel jardin qui paraîtra petit dans une région où la propriété est peu divisée, paraîtra grand dans une autre où le morcellement est considérable. Néanmoins on admet ordinairement qu'au delà d'une surface de 10 à 12 hectares le jardin d'agrément devient un *parc*.

Il y a trois catégories de jardins d'agrément proprement dits, comme de parcs :

¹⁰ Les *parcs* et *jardins symétriques* ou *géométriques*, improprement désignés sous le nom de *parcs* ou *jardins français*. Leur tracé est obtenu par la combinaison de lignes droites et de lignes courbes régulières. Il est symétrique dans toutes ses parties. Le plan peut être horizontal ou incliné, ou encore rompu en terrasses, mais il ne comporte pas de vallonnement. Les jardins symétriques d'une certaine étendue sont susceptibles de beaux effets d'ensemble et peuvent présenter de jolies perspectives; mais, excepté dans certaines grandes demeures princières, où le style de Le Nôtre a été scrupuleusement conservé, il est aujourd'hui peu de parcs symétriques, à moins que les grands fourrés n'y soient divisés par des «tirés» pour la chasse. Dans tous les cas, la disposition symétrique est exclusive de la recherche de tout effet paysager. Dans les grandes propriétés, il existe souvent un jardin symétrique séparé du jardin paysager et exclusivement consacré à la culture des fleurs. C'est là un *jardin fleuriste*. Cette méthode est très usitée en Angleterre. Un petit jardin ne comprenant que des plates-bandes accom-

pagnées ou non d'une pelouse au tracé symétrique, s'appelle simplement un *parterre*.

²⁰ Les *parcs* et *jardins paysagers*, dits aussi, mais improprement, *parcs* ou *jardins anglais*. «Leur objet est la combinaison de la nature sauvage avec un art qui en fasse valoir les côtés attractifs, en cache les points défectueux, y ajoute au besoin des beautés de son invention et dissimule habilement sa présence.»¹ Par extension, on donne le titre de paysager à un procédé de style décoratif, qui consiste à tracer les jardins entièrement avec des courbes presque régulières, mais dont l'effet paysager est à peine caractérisé. On conçoit, du reste, qu'il n'en peut qu'être ainsi dès que l'étendue d'un jardin est restreinte à de petites surfaces : au-dessous d'un hectare, par exemple.

³⁰ Les *parcs* et *jardins de style composite*, formés d'un mélange des deux styles qui caractérisent les précédents. Il y a peu de temps encore, ce mélange était plutôt hétéroclite que judicieux; la transition entre le style symétrique, qui doit avoisiner de préférence les habitations, et le style paysager, qui n'est lui-même qu'une transition entre les conceptions de l'art et les grandes scènes de la nature, n'était pas toujours subtilement ménagée.

Mais depuis quelques années, le style composite a réalisé des progrès marqués, dont on est redevable à l'*Art des jardins*, que pratiquent les *Architectes-Paysagistes*. C'est à l'heureuse harmonie entre le caractère des habitations et celui du milieu naturel dans lequel elles se trouvent placées, que l'on reconnaît leurs meilleurs travaux.

C. Jardins mixtes.

Les jardins mixtes sont ceux dans lesquels entrent à la fois les cultures potagère, fruitière et d'agrément. La grande majorité des petits jardins sont ainsi composés.

DE L'UTILITÉ GÉNÉRALE DES JARDINS.

A. Jardins potagers et fruitiers.

Au point de vue de l'alimentation, l'utilité des jardins potagers et fruitiers n'a pas besoin d'être démontrée. Mais la présence, dans le voisinage des grandes agglomérations humaines, d'un grand nombre de cultures de rapport, est d'une importance hygiénique de premier ordre. En effet, pour prospérer, l'industrie rurale doit faire de la culture intensive. Cette culture, ne s'obtenant qu'à force d'engrais, épuiserait rapidement le sol, s'il n'y était porté remède par la restitution des éléments fertilisants que la production végétale lui enlève. Aussi les cultivateurs suburbains recueillent-ils avec soin les gadoues et les vidanges des grandes villes. La transformation, dans le sol, de ces détritus, produit un «humus» riche en azote, en potasse et en acide phosphorique, éléments chimiques indispensables à la production des végétaux.

A Paris, on a, dans des conditions déterminées et sur certains points de la banlieue, pratiqué dans le sol des irrigations à l'eau d'égoût.

¹ Ed. André. *L'Art des jardins*. Paris 1879.

B. Jardins botaniques.

On a dit avec raison que les jardins botaniques sont les «Conservatoires des plantes». Cette définition seule suffirait à en justifier l'existence. La détermination des genres et des espèces, comme aussi l'attribution de leur rang dans la classification, nécessitent des observations nombreuses et des études approfondies qui pourraient difficilement être entreprises, si les savants n'avaient à leur disposition que des matériaux d'études pris dans la nature ou dans les herbiers.

Les études botaniques reçoivent en outre d'autant plus de consécration qu'elles sont faites par des savants de divers pays, sur divers points du globe et en divers milieux, où les mêmes espèces peuvent se présenter sous des aspects différents. Aux jardins botaniques se rattachent les jardins alpins, destinés à la culture des plantes qui ne croissent qu'à de grandes altitudes. L'extension des jardins botaniques est rendue de nos jours de plus en plus nécessaire par suite de la rapidité des découvertes géographiques, qui sont une source féconde d'observations nouvelles et enrichissent incessamment le règne végétal, comme le règne animal, d'espèces qui étaient restées ignorées jusqu'ici.

Il résulte d'une communication faite à l'Association américaine pour l'avancement des sciences, que, sur les 200 jardins botaniques qui existaient il y a 10 ans à la surface du globe, l'Allemagne en possédait 36, l'Italie 23, la France 22, la Russie 16, l'Autriche 13, l'Angleterre 12, les Etats-Unis 10, etc.

Après celui du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, les jardins botaniques français les plus importants sont ceux de Lyon, de Montpellier, de Bordeaux, de Lille, de Marseille, de Dijon, de Grenoble, et celui de la Marine à Brest. Les jardins coloniaux français du Hamma d'Alger, de la Martinique, de Saïgon, de Pondichéry, d'Hanoï, de la Réunion, de Libreville (Gabon) et de Saint-Louis du Sénégal, sont les plus remarquables.

Les jardins royaux de Kew, en Angleterre, jouissent d'une renommée universelle. Leur surface est de 105 hectares. Les serres y sont au nombre de seize, avec un dôme central d'une hauteur de 20 mètres. Le Royaume-Uni compte 12 autres jardins botaniques, parmi lesquels ceux de Regent's Park, à Londres, d'Edimbourg et de Dublin sont les plus renommés. Le jardin royal de Berlin est d'une importance considérable; sa serre à Palmiers, haute de plus de 27 mètres, est la plus élevée de toutes celles qu'on ait construites jusqu'à présent. Il existe encore en Allemagne d'autres jardins botaniques, parmi lesquels il faut citer ceux de Munich et de Wurzburg. En Russie, on peut citer celui de St-Petersbourg; en Belgique, celui de Bruxelles; en Suisse, celui de Genève, etc.

Il existe aujourd'hui des jardins coloniaux dans les Indes, l'Archipel malais, l'Australie, le Cap, l'Île Maurice, la côte occidentale d'Afrique, les Antilles, les Guyanes, etc. Le plus vaste de tous est celui de Buitenzorg, à Java. Sa surface est de 445 hectares. Il est situé à 1800 mètres

d'altitude. Toutes les plantes des tropiques s'y multiplient.

Le Japon possède un jardin botanique de création récente, mais déjà d'une richesse exceptionnelle. Enfin les Etats-Unis d'Amérique voient se multiplier chez eux les jardins botaniques. Le plus ancien est celui de Philadelphie. Le plus beau, celui de Cambridge (Massachusetts). Le plus grand, celui de Saint-Louis (Missouri), qui occupe une surface de 200 hectares. Le plus important scientifiquement est celui de Washington. On cite ensuite ceux de Détroit (Michigan), de San-Francisco, de Berkeley, de Buffalo, etc. On installe actuellement celui de New-York, dont la surface sera d'une centaine d'hectares.

C. Jardins urbains; jardins mixtes; petits jardins.

De tout temps, les efforts de l'homme ont été attirés vers l'aménagement d'un petit coin du sol pour en faire son lieu de promenade, de récréation ou de repos. Le sentiment de la nature l'a conduit à l'embellir par l'introduction de beautés végétales. Celui dont la vie est toute d'activité dévorante, en y retrouvant le calme et le repos, peut aussi y rétablir l'équilibre rompu entre son intelligence surmenée et sa vigueur physique amoindrie. La mère ne saurait trouver de milieu plus favorable pour développer et fortifier la vie de famille. La maison ne demande pas seulement des fleurs au petit jardin, mais aussi des légumes et des fruits. Et si, dans le champ d'action restreint au seul labeur du chef de famille, la récolte n'est pas toujours en rapport avec les fatigues qu'elle a coûtées, le ménage n'en acquiert pas moins la satisfaction de savourer le produit de travaux qui l'ont momentanément éloigné des bruits de la vie citadine, l'ont distrait des soucis de la lutte pour l'existence, et lui ont fourni une part d'hygiène précieuse pour la santé de tous.

D. Parcs et grands jardins d'agrément.

Le caractère utilitaire des grandes créations diffère selon qu'elles sont privées ou publiques. Les premières ne sont que la réalisation des désirs de leurs possesseurs dans un but de promenade et d'agrément. Mais les récréations saines, les préceptes de l'hygiène, ainsi que le bonheur de la vie de famille y sont susceptibles d'un grand développement par suite d'un sage emploi de la fortune. Si le propriétaire est animé de l'amour du beau, s'il sait confier les embellissements de sa propriété à un ouvrier pénétré du sentiment et des règles de son art, si l'un comme l'autre, ils savent placer les préoccupations esthétiques au dessus des questions, le premier, de dépenses, le second, de recettes, l'art des jardins ne peut que progresser entre leurs mains, et ce n'est certes pas là un des moindres caractères d'utilité qu'on peut accorder aux pares et aux grands jardins paysagers appartenant à la propriété privée.

L'établissement des *parcs* et des *jardins publics* revêt un haut caractère d'hygiène en même temps qu'il est comme l'expression officielle de l'art des jardins. Au point de vue hygiénique,

«les parcs publics sont les poumons des cités populeuses». Les végétaux absorbent de l'acide carbonique et dégagent de l'oxygène. Leur présence dans les villes ou autour d'elles, par l'action de ce phénomène, en purifie l'air vicié et en rend par conséquent le séjour plus sain.

Enfin, par l'existence des parcs et des jardins publics, les nombreuses familles auxquelles la fortune a refusé la possession ou la jouissance, même temporaire, du moindre coin de terre, peuvent introduire dans leurs délassements la promenade hygiénique et se reposer dans la contemplation de beautés naturelles.

A Paris, le total des parcs et des jardins publics dépasse quatre-vingt-dix. L'aménagement des Champs-Élysées et des bois de Boulogne et de Vincennes est un exemple de la vive impulsion qui fut donnée à l'embellissement et à l'assainissement de Paris pendant les premières années du second empire. Le parc Monceau a subi une rénovation complète ; il est devenu un grand jardin de style décoratif, entretenu de la façon la plus brillante. De petits jardins de même style ont embelli la plupart des places de Paris ; on leur a donné le nom de squares. Le parc des Buttes-Chaumont est un merveilleux exemple de la façon dont on a pu tirer parti de terrains incultes et informes, éventrés par des carrières. L'établissement du jardin du Trocadéro a nécessité la disparition d'une partie de la colline calcaire de Passy. Enfin le parc de Montsouris, avec lequel on a utilisé les terrains mouvementés et incultes qui s'élevaient des bords de la Bièvre jusqu'au plateau de Montrouge, a été conçu dans le style paysager le plus moderne.

A Lyon, le beau parc de la Tête-d'Or a été conquis sur les terrains malsains des bords du Rhône. Marseille a le Prado. Les parcs de Versailles, de Saint-Cloud, de Trianon, de Fontainebleau, sont les plus beaux spécimens du style symétrique. Les jardins des Tuileries et du Luxembourg sont de plus anciennes créations.

Les jardins publics les plus remarquables, parmi ceux des autres villes de France, sont ceux de Bordeaux, Lille, Rouen, Tours, Angers, Troyes, Montpellier, Caen, Rennes, Toulouse, Nîmes, Avignon, etc.

En Angleterre, le jardin de South-Kensington, appartenant à la société royale d'horticulture, est de style symétrique. Les parcs et jardins publics les plus remarquables sont ceux de Birkenhead, de Glasgow, d'Edimbourg ; de Sefton, à Liverpool ; Hyde-Park, Richmond-Park, St. James'-Park, Victoria-Park, etc., à Londres ; Phoenix-Park à Dublin ; Cannon-Hill-Park à Birmingham.

En Allemagne, Berlin possède le Thiergarten et le parc de Charlottenburg. Il faut citer aussi le Grosse Garten, à Dresde ; l'Englischer Garten, à Munich ; Rosenthal et Johanna-Park, à Leipzig ; Flora, à Cologne ; le Palmengarten Francfort ; les Jardins creux à Hambourg, etc.

En Autriche, il faut signaler le Prater et le parc de Schönbrunn, à Vienne ; le Volksgarten et le Kaisergarten, à Prague.

La Russie a le Jardin Alexandre à St-Petersbourg ; le parc Alexandre et le jardin de

Peterhof, à Moscou ; les parcs publics de Kiew et de Varsovie.

L'Italie a le parc du Pincio et la Villa Borghèse, à Rome ; les jardins Boboli, à Florence ; la promenade de l'Acqua-Sola, à Gènes ; les parcs publics de Turin, de Livourne, de Caserte, etc.

L'Espagne a le Prado, à Madrid ; l'Alaméda, à Grenade, et la Florida, à Vittoria.

La Hollande a le Bois (Het Bosch), à La Haye, et Nieuw-Park, à Rotterdam. La Belgique a le Bois de la Cambre, à Bruxelles, et les parcs d'Anvers. Le Portugal, la Roumanie, le Danemark, le Grand-Duché de Luxembourg et la Bulgarie, ont chacun leur capitale agrémentée d'un parc public.

Dans l'Amérique du Centre et du Sud, on remarque l'Alaméda, à Mexico, et les parcs publics de Rio-de-Janeiro, de Lima et de Buenos-Ayres.

Les grands parcs publics se multiplient dans l'Amérique du Nord. Ceux de New-York, Brooklyn, Chicago, Montréal, Albany, Boston, San-Francisco, Saint-Louis, Cincinnati, etc., sont les plus remarquables. Aux Etats-Unis, lorsqu'on fonde une ville nouvelle, on prévoit à l'avance les limites dans lesquelles elle pourra s'étendre et l'on donne en conséquence aux parcs publics, au fur et à mesure qu'on les crée, des dimensions considérables, dont on n'a pas d'exemples dans l'Ancien continent.

Historique de l'Art des jardins. ¹

Après celle qui fit de l'Empyrée un jardin céleste, la conception la plus idéale des jardins est assurément celle du *Paradis terrestre*, dans lequel toutes les religions du globe ont placé le berceau de l'humanité. Les Orientaux l'ont placé en Asie-Mineure, entre le Tigre et l'Euphrate, ou encore près de Damas. Les Hindous l'ont placé à Ceylan. Le jardin des Hespérides fut celui de l'âge d'or chez les Grecs. Chez les peuples qui avaient déjà doté le Nouveau Monde, avant qu'on en fit la conquête, d'une civilisation relativement avancée, les Mexicains entre autres, on retrouve la même conception avec les jardins de Tzatzitépec.

Au IV^e siècle avant J.-C., les Chinois possédaient des parcs à l'aspect paysager.

Chez les Egyptiens, les jardins d'Osiris ou d'Ammon furent célèbres. En déchiffrant des hiéroglyphes, Champollion est parvenu à en reconstituer les scènes. Non-seulement les fleurs formaient des parterres, mais elles ornaient aussi les appartements. Avec les Dattiers, Oliviers, Grenadiers, Myrtes, etc., on a reconnu l'*Hyphane thebaica* et le *Ficus Sycomorus*. Hérodote a décrit ces jardins, et Strabon, les riches cultures maraichères de Memphis.

En Assyrie, Niebuhr, M. Guillaume Lejean et d'autres voyageurs ont retrouvé les fondations de ces fameux jardins retrouvés de Babylone,

¹ Nous avons essayé de résumer ici quelques-uns des plus intéressants chapitres de l'*Art des Jardins*, de M. Ed. André ; ouvrage qui restera l'un des plus remarquables monuments de l'enseignement paysagiste et horticole

dont Diodore de Sicile nous a laissé la description. Ils se composaient de terrasses carrées, disposées en un amphithéâtre à plusieurs étages, et soutenues par d'énormes colonnes. On a exagéré la surface de ces jardins : elle a pu être évaluée exactement à *un hectare cinquante-deux ares*.

C'est à la suite de renseignements fournis par Xénophon sur les jardins de Cyrus, que l'Art des jardins s'introduisit chez les Grecs. Mais la fièvre de la vie publique d'une part, et l'extrême densité de la population dans un territoire aussi restreint que l'Attique, d'autre part, devaient assurément laisser prendre à l'Architecture le premier pas sur l'Art des jardins ; aussi n'en constate-t-on la véritable expansion dans l'antiquité, qu'avec celle des fastes de Rome.

A Rome, et sauf à l'époque antérieure aux Tarquins, le goût des jardins progressa rapidement. La magnificence des jardins de Lucullus était proverbiale. La villa d'Arpinum, où naquit Cicéron, était une sorte de parc paysager abondant en beautés agrestes. Tacite a décrit les parterres que planta Salluste sur le Quirinal. Horace et Virgile, dans leurs poèmes, ont signalé les plantes qui avaient attiré leur attention, ainsi que les méthodes de culture usitées à leur époque. Les *Géorgiques* sont remplies, à cet égard, des renseignements les plus curieux.

La plantation des arbres en quinconces était en usage à Rome du temps de Pline l'ancien. C'est, croit-on, à Cnéus Matius, ami d'Auguste, qu'il faut attribuer la première idée de donner, par la tonte, des formes artificielles aux arbres. Sous Néron, deux centurions, nommés Severus et Celer, dessinèrent pour l'empereur des jardins que l'on doit considérer comme le point de départ du style paysager moderne. On a pu relever, il y a une trentaine d'années, les emplacements d'un certain nombre de jardins urbains du temps d'Auguste.

Pline le jeune a laissé de ses villas des descriptions tellement précises, que Félibien en 1699 et Castell en 1728 ont pu en publier les plans. L'un de ces plans, celui de la villa de Pline le jeune, en Toscane, est figuré dans l'ouvrage de M. Ed. André aussi complètement que possible.

Cette villa était divisée en trois parties distinctes :

1^o Les alentours immédiats de l'habitation, qui comprenaient l'*hippodrome*, entouré de grandes avenues plantées d'arbres ; la *gestatio*, lieu de repos ombragé ; le *xystus*, parterre de fleurs entouré d'allées couvertes.

2^o Le *labyrinthe*, formé d'un bois épais traversé par des allées entrelacées et embrouillées à dessein.

3^o Le *bois sacré*, vallon parsemé de massifs, d'arbres avec une prairie qui traversait une dérivation du Tibre. C'est là que les divinités avaient leurs temples.

Trois catégories de jardiniers se partageaient les soins de la culture : l'*hortulanus* pour les fleurs, le *topiarius* pour les bosquets taillés, et l'*olitor* pour le potager.

Mais les jardins romains renfermaient un grand nombre d'ornements architecturaux : temples, bains, eaux jaillissantes, arcs de triomphe, colonnades, etc., auxquels il faut joindre la *pergola*, bosquet symétrique en treillage recouvert de vignes ou d'autres plantes grimpanes, et qui s'est perpétué jusqu'à nos jours en Italie sous le nom de *pergola*.

La décadence vint bientôt après l'apogée. La profusion dans les jardins des ornements luxueuses autant qu'artificielles devait bientôt en éloigner le bon goût. Les horizons enchanteurs de l'Italie disparurent bientôt sous l'envahissement d'une architecture et d'une sculpture abâtardies.

Puis l'Art des jardins resta pendant de longs siècles enseveli sous les ruines causées par l'invasion des Barbares. C'est aux religieux du moyen-âge que l'on est redevable de la conservation des quelques traditions qui, ayant survécu à la tourmente, furent recueillies par les premiers chrétiens et abritées dans les monastères.

La civilisation s'était néanmoins réfugiée pour quelque temps à Byzance, mais les jardins de la capitale de l'empire d'Occident procédaient plutôt du génie oriental. A part cette exception et celle qui se manifesta à la faveur de l'établissement passager des Maures en Espagne (X^e siècle : fondation des *huertas* (jardins) de Valence, et de l'Alhambra), il faut compter jusqu'au XVI^e siècle avant d'observer le réveil de l'Art des jardins.

Le premier livre qui en traite fut composé par Pierre de Crescence, sénateur de Bologne, vers 1305. Traduit en 1373 en français par ordre de Charles V, il fut imprimé pour la première fois en 1471.

Vers la fin du XV^e siècle, Laurent de Médicis, protecteur des arts, créa à Florence de grands jardins dont la composition était évidemment inspirée de celle des villas de l'ancienne Rome. De cette époque datent les villas Médicis, Doria, Borghèse, Colonna, etc. Les jardins Boboli, à Florence, datent de 1440.

Vers 1546, le Sénat de Venise fonda le premier jardin botanique, à Padoue. On était alors en pleine Renaissance. François I^{er} faisait restaurer Fontainebleau et construire Chambord. L'influence du goût italien, qui lui-même s'inspirait des procédés de l'ancienne Rome, guida les dessins des jardins français. En 1565 parut la *Maison rustique*, traduction et importante amplification du *Prædium rusticum* de Ch. Estienne. En 1575, Merlet publia l'*Abrégé des bons fruits*, qui fut suivi, en 1580, du *Jardin délectable*, de Bernard de Palissy.

Les jardins du château d'Anet, appartenant au duc d'Aumale, étaient alors les plus réputés de France pour leur beauté. Le fils du jardinier d'Anet, Claude Mollet, devint jardinier du roi Henri IV. Il dessina, en 1595, les jardins de Monceaux et de Saint-Germain et le parterre voisin de l'étang de Fontainebleau. Il planta beaucoup d'arbres fruitiers, dont il propagea les meilleures sortes. Enfin, il créa le premier les *parterres de broderies*. Ses travaux sont consignés dans un *Théâtre des plans et*

jardinages, qu'il publia en 1614. Ils marquent bien l'évolution des embellissements mièvres de la Renaissance vers les larges conceptions de Le Nôtre. En 1612 fut dessiné, par de Camp, le jardin du Luxembourg. Une partie de l'ancien tracé subsiste encore près du palais du Sénat. En 1639, Boyceau de la Baraudière, intendant des jardins royaux, publia un *Traité de jardinage*, dans lequel il consigna les divers préceptes de l'art des jardins en usage à cette époque. Ce document précède la dernière étape des progrès de cet art avant la création du style *symétrique*, dit style français.

Création du Style symétrique.

Le Nôtre, fils d'un jardinier des Tuileries, était né en 1613. Il abandonna la peinture pour l'horticulture, dont il puisa, croit-on, les premiers enseignements dans les jardins de Richelieu, à Rueil. Il traça, pour Fouquet, ceux du château de Vaux. C'est après la disgrâce du surintendant des Finances que Louis XIV l'appela pour créer le parc de Versailles.

Le Nôtre rapportait tout à la ligne droite et à la symétrie, mais il recherchait la grandeur et la majesté. Ses principaux jardins sont : Vaux, Trianon, Clagny, Marly, Meudon, Saint-Cloud, Sceaux, Chantilly, Fontainebleau et Versailles, en France; Greenwich et Saint-James, en Angleterre; les villas Pamphili et Ludovisi, en Italie. Il en dessina aussi en Suède, en Allemagne et en Espagne. Parmi ses créations, Versailles est « un chef-d'œuvre qui commande l'attention même de ses détracteurs. On peut, en effet, ne pas en aimer le style et le trouver monotone, même ennuyeux, mais qui oserait refuser au parc de Versailles une largeur de conception en rapport avec les lignes monumentales des bâtiments qu'il accompagne et avec l'éclat des costumes et l'élégance de la cour contemporaine ? »¹

Le Nôtre mourut en 1700. Il restera la personnification la plus éclatante de l'Art des jardins au siècle de Louis XIV.

À l'étranger, le style symétrique fit sentir son influence à des degrés divers. Il modifia peu les parterres hollandais, chez lesquels les découpures et les entrelacements procèdent beaucoup de sectionnements de cercles, et, par ce fait, décèlent un genre particulier. En Autriche, les jardins de Schönbrunn, dessinés par Fischer en 1696, dérivent du style symétrique. De style présida encore à la création, en Allemagne, des jardins du palais d'Anspach, en 1713, et de ceux de Schwetzingen, dessinés par l'électeur palatin, Charles-Théodore, vers le milieu du XVIII^e siècle. En Russie, Le Blond, élève de Le Nôtre, fut appelé par Pierre-le-Grand et créa Peterhof.

Mais c'est surtout en Angleterre que le goût général se décida pour les jardins français, à la suite de la transformation, par Le Nôtre, de Greenwich et de Saint-James. De cette époque datent le grand hémicycle de Hampton-Court, qui resta inachevé, et les parcs de Chatsworth et de Beaconsfield.

Evelyn a décrit les plus beaux parcs et jardins d'Angleterre conçus en ce genre : ceux de lady Brook, à Hackney, de lord Craven, à Caversham, de lord Essex, à Cashibury, de lord Pembroke, à Wilton, de sir J. Child, à Wanstead-House, de M Burschnell, à Wells, etc.

Loudon a cité, d'après Bray, les jardins de Kew, d'Althorp, de Beddington, de Marden, d'Albwise, de Howards, et de Swallowfield.

De 1691 date l'*Essai sur les jardins d'Épicure*, publié par sir W. Temple. Les conceptions de cet auteur empruntaient beaucoup à l'art architectural de la Rome antique. Elles furent réalisées par la comtesse de Bedford, dont les jardins passèrent pour le plus beaux du temps.

Loudon et Wyse, les plus célèbres pépiniéristes d'alors, dessinèrent, dans le style propre de Le Nôtre, les jardins de Wollaton-Hall, puis ils continuèrent ceux de Kensington, qu'avait fait commencer le roi Guillaume. Loudon créa Wanstead (Essex) et Edger (Herefordshire). Wyse créa Blenheim. Bridgeman leur succéda. Il fit disparaître les broderies et les arbres sculptés. Il eut l'occasion d'appliquer de plus larges conceptions, qu'il sut exécuter sobrement, à Kensington, auquel la reine Caroline lui fit ajouter 300 acres.

En 1728, le Dr Blackwell transforma la terre du duc de Chandos selon les préceptes de Le Blond, dont l'ouvrage, *Théorie et Pratique du Jardinage*, avait été traduit en anglais.

William Kent, peintre décorateur, avait été employé en Italie par Lord Burlington. Il en revint avec le goût formé et quitta, comme Le Nôtre, son premier métier pour se livrer à l'Art des jardins. Ses premières créations, Burlington-House et Exton-Park, sont de style symétrique. On était alors en 1730.

Création du Style paysager.

C'est au moment même où le style symétrique jouissait de la plénitude de sa vogue, que furent tentés, en France, les premiers essais de style paysager, par Charles Rivière Dufresny.

Dufresny, né en 1648, fut, dans sa jeunesse, valet de chambre de Louis XIV. Il s'adonna aux beaux-arts et à la littérature, mais plus particulièrement à l'Art des jardins. Il choisissait de préférence les terrains irréguliers, et lorsqu'il devait tracer un jardin sur un sol plat, il le rendait montueux;¹ ce furent là les premiers « vallonnements ». C'est dans ce genre que Dufresny créa le parc de Mignaux près Poissy, les jardins de l'Abbé Pajot, à Vincennes, et ceux du Chemin creux, au faubourg St-Antoine. Il soumit à Louis XIV, sur sa demande, deux plans pour Versailles. Le roi recula seulement devant l'excessive dépense que leur exécution eût entraînée. Dufresny mourut en 1724, c'est-à-dire six ans avant que Kent ne songeât à adopter le nouveau style.

C'est donc à tort que l'on a attribué à Bridgeman les premiers essais dans ce genre. Mais il est juste de reconnaître que s'il n'en eut pas le mérite, il eut du moins celui de porter les pre-

¹ Ed. André, *L'Art des jardins*. Paris 1879.

¹ Dufresny, *Œuvres complètes*. Paris 1747. Notice biographique, p. 13 et suiv.

miers coups aux exagérations qu'avaient engendrées le style symétrique.

D'autre part, dès le XVI^e siècle, le Tasse, en décrivant les jardins d'Armide, dans la *Jérusalem délivrée* (1575), eut assurément une conception de l'imitation de la nature par les jardins. Le chancelier François Bacon, qui mourut en 1626, protestait aussi contre la froideur du style symétrique, et demandait qu'on ajoutât aux jardins d'alors des «endroits négligés comme spécimens de la nature sauvage».

Milton, devenu aveugle en 1652, composa son immortel poème le *Paradis Perdu*, qui vit le jour en 1667. La description qu'il y fait du jardin d'Eden peut fournir les éléments d'un magnifique jardin paysager.

Les beautés de l'œuvre de Milton furent mises en lumière par Addison en 1694, puis en 1712, époque à laquelle Addison parla plus spécialement des jardins conçus selon l'idéal du poète. Pope reprit le même thème en 1713, dans le *Guardian*, ainsi que Thomson, de 1726 à 1730, dans son *Poème des Saisons*.

C'est ainsi que, préparée par sa littérature, l'Angleterre se mit à la tête du mouvement et que Kent adopta résolument la nouvelle méthode, alors qu'en France on s'en tenait généralement à l'ancien style.

Kent fit d'abord Claremont et Esher, puis Stowe, au marquis de Buckingham. Beaucoup d'autres résidences, transformées par lui, ont été décrites par Walpole, Wathely et Mason.

Parmi les landlords qui, à cette époque, s'inspirèrent de Pope et d'Addison et dirigèrent eux-mêmes leurs travaux, il faut citer Shenstone, qui a laissé un remarquable ouvrage publié en 1764 (*Unconnected thoughts*).

Kent mourut en 1748. Après lui, vinrent Wright et Brown. Le premier dessinait ses plans sans diriger les travaux. Le second, ancien garçon-jardinier, fit de belles créations, mais souvent empreintes d'insuffisance artistique. Les massifs toujours ronds, la plantation d'arbres en ceinture, et la pièce d'eau au contour toujours régulier, sont la manière de Brown. Elle eut de nombreux imitateurs, et de sa mort (1783) date une décadence momentanée dans l'art des jardins en Angleterre.

Cependant, en France, le sentiment de la nature commençait à se propager, sous l'impulsion des œuvres de J. J. Rousseau. Son ami, le marquis René de Girardin, transforma, suivant ses indications, sa propriété d'Ermenonville, et publia, en 1777, un ouvrage sur ses travaux (*De la composition des Paysages*, Genève). Cette publication suivait de près l'*Essai sur l'Architecture*, de Saugier (1763), les *Observations on modern Gardening*, de Wathely (1770), et la *Théorie des jardins*, de Morel, architecte à Lyon (1776). Ces quatre ouvrages sont les meilleurs traités de l'époque sur l'art des jardins, et le domaine d'Ermenonville resta longtemps le modèle des jardins paysagers.

Quelques pares bien dessinés datent de l'époque qui suivit: Méréville, à M. de Laborde, dessiné par Hubert-Robert; Bagatelle, planté sous la direction du comte d'Artois; le petit Trianon, Monceau, etc.

En Angleterre, le goût des jardins paysagers se releva avec Repton et sir Uvedal Price. Ce dernier fit une guerre acharnée à Repton, mais c'est à celui-ci que la postérité a donné raison. J. Loudon, qui vint après eux, se rangea du côté de Repton, dont il continua les enseignements.

A partir de 1789 jusqu'à la publication des *Plans raisonnés de jardins*, que fit Gabriel Thouin en 1819, l'art des jardins ne fit aucun progrès et l'on ne signala guère que la restauration, sous Joséphine de Beauharnais, de la Malmaison, par Berthoud.

Cette période fut surtout marquée par l'introduction d'une foule d'ornements accessoires: ruines, urnes funéraires, pierres druidiques, temples de Diane, etc. On donna à ce mouvement le nom de *style romantique*.

Thouin dessina Saint-Ouen, pour M^{me} de Cayla. Après lui, et jusqu'à l'avènement de Napoléon III, l'art des jardins resta stationnaire; le nom seul de Bellangé, qui planta l'Elysée en 1828, mérite d'être retenu.

Mais sous le second Empire, Paris devait être le théâtre d'une sorte de renouveau de l'art des jardins. Nous avons énuméré autre part¹ les principales créations naturelles qui ont embelli et en même temps assaini la capitale de la France. Elles sont dues à l'impulsion du préfet d'alors, M. Haussmann. Les premiers travaux, ceux du Bois de Boulogne, furent d'abord dirigés par M. Varé. Lorsque fut créé le service des Promenades et Plantations, la direction passa aux mains de M. Alphand, qui fut secondé par d'habiles lieutenants, tels que M. Barillet-Deschamps.

Le style des créations du second Empire est empreint d'une physionomie propre, qu'on retrouve, par exemple, dans le jardin qui a été établi sur l'emplacement des anciennes pépinières du Luxembourg, et dans les squares qu'on établit encore aujourd'hui. Cette physionomie se dégage de la quasi-régularité des courbes, de l'introduction des plantes tropicales et des plantes à feuillage ornemental trop souvent groupées en corbeilles régulières, et, quelquefois même, de la trop grande profusion de ces corbeilles. Le goût des plantes à feuillage panaché s'est développé aussi à la faveur de ce style, que l'on a justement désigné sous le nom de *décoratif*; mais ce goût a dégénéré en une imitation de la tapisserie, imitation à laquelle on a donné le nom de *Mosaïciculture*, et dont on abuse parfois.

Dans les grandes créations récentes, le développement du style décoratif paraît s'être arrêté aux Buttes-Chaumont. Il suffit en effet de comparer ce parc à celui qui a été établi à Montsouris, pour se rendre compte de la différence de leurs caractères. Le parc de Montsouris est d'un effet paysager plus grandiose.

Jardin d'hiver. Voir Serres.

JARDIN FRUITIER. Le jardin fruitier réclame une situation favorable, abritée des gelées printanières, des brouillards fréquents, des bourrasques, vents de mer, mistral, et même des cha-

leurs excessives. Une bonne terre est toujours préférable, surtout quand la couche arable repose sur un sous-sol qui n'est pas imperméable. En dehors de ces conditions, il vaudrait mieux y renoncer et chercher une situation meilleure. Est-il nécessaire d'ajouter que le voisinage de l'habitation est tout à l'avantage du jardin fruitier, alors que la proximité d'un marché, d'une gare d'expédition est obligatoire lorsqu'il s'agit d'une œuvre de spéculation.

La clôture du jardin s'obtient avec un fossé, une haie sèche ou vive. Un mur est plus coûteux, mais il offre l'avantage de permettre sur ses deux faces la culture d'arbres fruitiers, qui, palissés au soleil ou à l'ombre, auront une fructification plus certaine et plus avantageuse. Sous un climat froid, une succession de murs parallèles ou de refend, à l'intérieur, concentre la chaleur, s'oppose aux courants contraires et augmente d'autant la production fruitière. D'ailleurs, en dehors du Jardin, un rideau de grands arbres verts, placé en travers, du côté habituel des vents violents, serait de première utilité.

Si la clôture extérieure est un ruisseau, une cloison, palissade, grillage, etc., il est toujours facile de construire un mur chaperonné à quelques mètres en dedans, ce qui permettra d'utiliser ses deux façades. La muraille, sur des assises solides, haute de 2 m. 50 à 3 m., sera recouverte d'un crépi gris clair d'autant plus blanc qu'il y aura plus de chaleur à lui procurer. Le treillage qui le garnit se composera de lattes en bois se croisant en formant des parallélogrammes, ou de lattes en bois dressées verticalement sur des fils de fer placés horizontalement, ou tout autre système.

Une plate-bande de 1 m. 50 étant laissée au pied du mur, nous le planterons d'après l'exposition solaire :

- Façade Est : Pêchers, Abricotiers, Vignes ;
- » Sud-Est : Pêchers, Vignes ;
 - » Sud : Vignes, Pêchers ;
 - » Sud-Ouest : Vignes, Pêchers, Abricotiers ;
 - » Ouest : Poiriers, Pruniers, Cerisiers ;
 - » Nord-Ouest : Poiriers, Pommiers, Cerisiers ;
 - » Nord : Pommiers, Poiriers, Groseilliers ;
 - » Nord-Est : Poiriers, Cerisiers, Pruniers, Abricotiers.

Le Figuier se plaît aux angles où la chaleur se concentre. Le Framboisier et le Groseillier préfèrent garnir les plates-bandes et les expositions où le soleil ne pénètre pas.

Le sol du jardin est préparé par un défoncement général ou partiel (les chemins exceptés). Ce labour profond doit entamer surtout le sous-sol, s'il est de bonne composition, croiser les diverses couches de terre végétale, extraire les pierres trop nombreuses et les racines qui pourraient s'y trouver.

Le nivellement est calculé — si possible — de façon que le centre, légèrement creusé, dégage l'humidité surabondante de la ligne frontale bordée par le mur. Dans ce cas, les allées seraient remplies de pierrailles et de scories et renfermeraient un tube de drainage : une

pente vert le sud n'est pas à dédaigner, sauf dans les pays chauds.

L'amendement du sol consiste à lui procurer les éléments qui lui manquent, pour favoriser la végétation des arbres à planter.

Si le jardin doit comprendre des carrés de légumes ou d'autres plantes qui ne réclament pas trop de profondeur, le défoncement serait seulement appliqué aux plates-bandes, aux lignes et aux emplacements des plantations projetées.

Ces travaux préalables doivent être pratiqués assez de temps à l'avance, pour permettre à la terre de recevoir les influences atmosphériques et de prendre son niveau par le tassement.

Les engrais et amendements sont toutes substances à décomposition lente, non fermentescibles et introduites dans le sol, préalablement à la plantation ou à la dernière heure, selon leur action lente ou prompte.

Le voisinage d'un cours d'eau ou un système d'arrosage à l'intérieur a toujours son utilité au jardin. Respectons-le, s'il existe, établissons-le, s'il fait défaut.

Le Jardin fruitier sera divisé par carrés au moyen d'allées qui s'entrecroisent, et le chemin de ceinture, en avant de la ligne de clôture. Le chemin de ronde pourrait être plus large, dans l'intérêt de l'espalier, de même que l'avenue centrale ou toute autre, suivant les besoins de la circulation.

Des plate-bandes bordant les allées et encadrant les carrés seront plantées en arbres fruitiers dirigés sous forme arrondie ou buissonnante, pyramide, fuseau, vase, ou composant des rideaux par leur branchage aplati, palmette ou candélabre, cordon vertical ou oblique.

En général, le Poirier, greffé sur franc ou sur Cognassier, sera l'essence dominante, surtout dans un sol frais ou profond. Le Pommier, incliné ou abaissé en cordon dit horizontal, planté à 20 cm. en deça de l'allée, deviendra une bordure vivace et de rapport.

Au cas de terrain sec ou à sous-sol stérile, on choisirait le Pommier en vase ou en petite palmette, greffé sur franc ou sur doucin, le Cerisier sur Mahaleb, en buisson, pyramide ou palmette, le Prunier en pyramide ou palmette, sauf leurs variétés trapues, ramifiées et fécondes.

Le Groseillier à grappes ou à maquereau viendra garnir la lacune laissée entre les sujets isolés des plates-bandes.

La Vigne en treille basse convient aux plates-bandes voisines des murs d'espalier au soleil.

Quant aux carrés du jardin, s'ils ne sont pas emblavés en plantes légumières, florales ou industrielles, — ce qui ne serait pas le cas d'un jardin fruitier homogène, — nous les aménagerons de diverses manières : 1^o Répétition des plates-bandes par des lignes parallèles de sujets soumis aux formes arrondies ou aplaties, pyramide, fuseau, vase, palmette, candélabre, cordon ; 2^o treilles de Vigne ; 3^o vases ou buissons de Cerisiers (*Cerise anglaise*), de Mirabelliers et de Pommiers greffés sur Paradis ou Doucin ; 4^o rangs de Groseilliers, carreaux de Framboisiers, planches de Fraisiers. Avec cette 4^e combinaison, nous pouvons disséminer quelques demi-tiges de Pêchers, d'Abricotiers, de

Cerisiers ou de Pruniers à bois court. ça et là parmi les espèces dites petits fruits rouges.

Il est bien entendu que la région méditerranéenne admettra le Bibacier, le Plaqueminier japonais, le Pistachier, le Grenadier, l'Amandier, le Jujubier, l'Oranger et ses congénères. Le Cognassier, le Néflier, le Noisetier rentrent plutôt au grand verger ou meublent la banquette des rivières et les communs. Quant au Noyer et au Châtaignier, ce sont des arbres à grande envergure, à laisser libres en plaine ou en montagne. Afin de réaliser plus sûrement ces diverses opérations et combinaisons, on ne saurait trop interroger les hommes d'expérience, et tenir compte des faits acquis dans la localité. Notre conseil a son actualité lorsqu'il s'agit de déterminer les espèces à planter. Quant au choix des variétés, elles sont décrites dans ce



Fig. 507. — JASMINUM NUDIFLORUM Lindl.

Dictionnaire, à leur paragraphe respectif. Ici, le planteur devra s'inspirer du but de l'entreprise: consommation ou usage personnel, approvisionnement du marché, commerce d'exportation. Ces dernières conditions ne réclament pas autant de sortes de fruits que la première. La nomenclature des espèces et variétés étant arrêtée, il est d'une importance absolue de s'adresser à un horticulteur consciencieux, ayant fait ses preuves dans l'arboriculture fruitière, lorsqu'il s'agira de demander des arbres à la pépinière.

Les sujets préférables seront relativement jeunes, bien constitués, possédant des aptitudes naturelles à leur destination de plein air ou d'espalier. Nous recommandons de rapprocher les sujets de la même variété, lorsqu'il s'agit de formes aplaties, ou de les placer en face l'un de l'autre s'ils doivent être plantés, libres ou isolés, de chaque côté d'une allée.

Enfin, nous ne saurions trop engager le propriétaire à diriger lui-même son jardin fruitier. Il y trouvera plaisir et profit. Ch. B.

JARDIN POTAGER. C'est un terrain consacré à la culture des légumes, aussi bien celui dans lequel le jardinier ne cultive qu'un nombre restreint d'espèces et de variétés, mais d'une façon intensive, industrielle, et qui vend ses produits au dehors, que celui du propriétaire qui veut fournir sa table de légumes aussi abondants que variés; cependant le premier est souvent dit *marais* ou *jardin maraîcher*, et c'est au dernier surtout que s'applique le nom de *jardin potager*. C'est de ce dernier que nous parlerons.

Un jardin potager est nécessaire pour fournir toute l'année à la consommation d'une maison les légumes variés et les fournitures de cuisine. Dans la création des parcs, on le relègue trop



Fig. 508. — KEMPTERIA KIRKII.

souvent dans un coin éloigné de la propriété sous prétexte de vues, perspectives, etc.; il est bon, au contraire, que l'utile ne soit pas sacrifié à l'agréable.

Le potager doit être bien ensoleillé et aéré; les expositions du sud et de l'est sont les meilleures; celle du nord la plus mauvaise; autant que possible, l'emplacement choisi est abrité naturellement (sinon artificiellement) des vents prédominants froids et humides de la région, et horizontal ou à faible pente vers l'est ou le midi. La condition à examiner ensuite, est celle de l'arrosage; si un cours d'eau traverse la propriété, c'est dans son voisinage que sera établi le potager; la question de sol a une importance moindre, car on peut en modifier la nature par des amendements appropriés, et le plus mauvais terrain, à force d'engrais et de culture, peut faire un bon jardin.

L'eau est l'un des éléments principaux de la

création d'un potager; suivant qu'on l'utilise par submersion, par irrigation, par arrosage à la lance ou avec les arrosoirs; suivant qu'elle est prise à un cours d'eau, ou qu'elle provient d'un puits ou d'une citerne, elle nécessite des travaux d'installation assez coûteux, variables suivant les cas, mais qu'il ne faut pas hésiter à bien faire pour que l'eau soit abondamment distribuée, sans grande dépense de main-d'œuvre, dans tout le jardin. S'il est possible d'installer un système d'arrosage automatique ou à la lance, on fera bien de l'établir; sinon, des tonneaux enfoncés dans l'angle des carrés, ou de petits bassins en ciment, et alimentés par des conduits souterrains, permettront d'arroser commodément, sans trop de peine.

La question des engrais est la plus importante ensuite; pas de jardin potager, si le fumier, le terreau et l'arrosage font défaut.

Ordinairement on donne au potager la forme carrée ou rectangulaire, de manière à avoir des allées blanches symétriques rectangulaires; de toute nécessité il est entouré d'une clôture; le mur maçonné est ce qu'il y a de mieux; les haies en planches, les palissades diverses, les haies vives, les fossés, sont d'autres clôtures utilisées suivant les cas.

Le jardin est divisé par une ou plusieurs allées principales perpendiculaires, se reliant à une allée de ceinture établie de façon à laisser tout autour, contre le mur, une plate-bande ou cotière, mais placée à la limite même du terrain, si la clôture est une haie vive.

Les carrés circonscrits par les allées principales peuvent être encore divisés par des allées secondaires, selon l'importance du jardin. La largeur des allées est elle-même sous la dépendance de l'étendue du jardin; il est bon que 3 personnes puissent s'y promener de front, que deux brouettes puissent se croiser facilement.

Les carrés sont divisés en planches de 1 m. 30 à 1 m. 80 de large, séparées par des sentiers de 30 à 50 cm., plus hauts que les planches dans les sols légers, plus bas dans les sols humides.

Il doit y avoir dans le potager même, ou tout près, un carré spécial pour les dépôts de fumier, le terreau, composts; pour faire les semis, les repiquages, pour établir les couches, les ados, etc.; si l'on fait des cultures forcées, c'est dans ce carré, qui est autant que possible masqué, mais proche de l'habitation ou de celle du jardinier, à cause des soins de tous instants qu'il demande. Les hangars pour les outils, les paillasons, une resserre ou cave à légume, une boîte pour cultiver des Champignons, complètent le jardin potager.

Le mieux serait de n'y cultiver que des légumes; mais si les arbres à haute tige en sont connus, on peut cultiver des arbres fruitiers en espalier contre les murs, en contre-espalier et en cordon horizontal le long des allées principales, même en fuseau et en colonne, si le jardin est un peu plus grand.

Souvent même le jardin potager est à la fois potager, fruitier et fleuriste: une plate-bande tout autour des carrés est entièrement consacrée aux arbres fruitiers et aux fleurs, les légumes occupant les planches à l'intérieur.

Les allées principales peuvent être bordées de Buis; les autres bordures seront faites de plantes condimentaires ou économiques; dans les plates-bandes ou dans une portion de carré on réservera la place d'un bon nombre de plantes officielles qui guérissaient autrefois et qu'il est encore bon d'avoir maintenant.

On estime que pour fournir des légumes toute l'année à une maison de 40 personnes, il faut un potager d'un hectare; quand la maison ne dépasse pas 10 personnes, il faut compter à raison de 3 ares par personne. J. G.

Jardinière Voir *Carabe*.

JARDINIÈRE. Meuble soutenant une caisse dans laquelle on entretient des fleurs. Il existe un grand nombre de formes de *Jardinières*, que l'on garnit, soit avec des plantes de plein air, soit avec des plantes d'appartement, selon qu'elles doivent être placées extérieurement ou dans nos demeures. L'arrangement des plantes dans les jardinières exige beaucoup de goût, car il est important, pour obtenir un effet agréable, de grouper les espèces non seulement d'après leur taille, mais de manière à obtenir des oppositions de formes et de couleurs qui charment la vue

Jarosse. Nom vulgaire du *Lathyrus sativus*.

JASIONE L. (Campanulacées.) Plantes annuelles ou vivaces, à tiges grêles, à fleurs petites, réunies en capitules terminaux, ceints d'un involucre; corolle d'abord tubuleuse, puis divisée insensiblement de bas en haut en 5 segments linéaires; anthères soudées, adhérentes entre elles; style filiforme; 2 stigmates courts; capsule globuleuse, pentagone, biloculaire, s'ouvrant par un trou terminal. 12 espèces, appartenant à l'Europe centrale et aux rég. médit.

On cultive les *J. humilis* Lois., des montagnes de l'Europe, *montana* L., ENGL. Bot., 13, 882, des mêmes régions, *perennis* Lam., B. M. t. 2198, des régions méditerranéennes, et *supina* Sieb., d'Orient. Ces deux dernières espèces sont vivaces, les deux premières sont bisannuelles. Elles fleurissent de juin à septembre. Fleurs bleu clair ou bleu violacé; plantes de 5 à 30 cm. de haut. Soleil. On les multiplie par semis ou éclats. H. C.

Jasmin. Voir *Jasminum*.

Jasmin de Virginie. } Noms vulgaires du *Te-*

Jasmin trompette. } *coma radicans*.

Jasminoïde. Nom vulgaire du *Lycium vulgare*.

JASMINUM L. (Oléacées.) Arbustes ou arbrisseaux rameux, dressés, sarmenteux ou volubiles, à feuilles opposées ou alternes, simples, trifoliolées ou imparipennées. Corolle à tube long, cylindrique, à divisions étalées. Fleurs blanches ou jaunes, solitaires ou disposées en cymes dichotomes. Inclus : *Mogorium* Juss. 90 espèces de l'Asie, Afrique et Australie, une de l'Europe australe.

J. azoricum L. — B. R. t. 89; B. M. 1889. — [Syn.: *J. suaveolens* Salisb.] — Açores, Madère. — Tiges volubiles, glabres ou légèrement pubescentes. Feuilles opposées, 3-foliolées, folioles ovales aiguës, subcordées, glabres, luisantes, coriaces. Fleurs blanches, axillaires ou terminales. Plante très vigoureuse, à croissance rapide.

J. affine Hort. — REV. HORT. 1878, t. 87. —

Volubile, mais susceptible d'être formé en buisson par la taille. Feuilles imparipennées, à folioles ovales lancéolées. En juin, fl. nombreuses, blanc crème, rougeâtres à l'extérieur.

J. floridum Bnge. — Bot. Mag. 6719. — Chine. — Arbuste glabre, à rameaux sarmenteux ; fls. alternes, 3-foliolées, folioles ovales oblongues, acuminées mucronées. Fleurs jaune d'or, en panicules terminales multiflores.

J. fruticosum L. — B. M. 461. — Rég. médit. — Arbrisseau glabre, à rameaux anguleux. Fls. alternes, 3-foliolées, rarement, 1-foliolées. Fl. jaunes, subterminales, peu nombreuses.

J. glaucum Ait. — Vent. Cels. 55 ; B. R. 2013. — [Syn. : *Nyctanthes glauca* L.] — Cap. — Plante très glabre, à feuilles simples, lancéolées, mucronées, trinerviées. Fleurs blanches, terminales.

J. gracile R. Br. — Andr. Rep. II, 127 ; B. Reg. 606. — [Syn. : *J. volubile* Jacq., H. Schoenbr. t. 321.] — Ile Norfolk. — Glabre, volubile. Fls. simples, ovales elliptiques, aiguës. Fleurs blanches, en cymes terminales multiflores.

J. grandiflorum L. — B. Reg. II, 96. — Né-paul, Malabar. — Sarmenteux. Fls. opposées, à 9 folioles ovales, mucronulées. Fleurs rougeâtres extérieurement, blanches à l'intérieur, en corymbes terminaux.

J. heterophyllum Wall. — Pl. Asiatic. 275. — [Syn. : *J. macrophyllum* Hort.] — Né-paul. — Arbre à fls. opposées ou alternes, unifol. ou 3-foliolées, à fls. ovales acuminées, luisantes. Fleurs en cymes terminales.

J. nudiflorum Lindl. (Fig. 507.) — B. R. 32, t. 48 ; B. M. 4649 ; Paxton. Mag. 15, 173 ; Fl. des Serres 8, 762. — Chine. — Arbuste à tiges vertes, longues et grêles, arquées flexueuses et se couvrant de fleurs jaunes en février-mars, avant l'apparition des feuilles, lesquelles sont opposées, 3-foliolées, caduques.

J. odoratissimum L. — B. M. 8, 285. — [Syn. : *J. odorum* Salisb.] — Madère. — Plante de 2 m., à rameaux dressés, légèrement anguleux. Fls. pinnées, alternes, à 3-5 folioles ovales-obtus, luisantes ; fleurs ternées, terminales.

J. officinale L. — B. M. 31. — Chine, Caucase. — Sarmenteux, à rameaux anguleux. Fls. opposées, pinnées, à 7 folioles lancéolées acuminées. Fleurs blanches, en corymbes pauciflores.

J. polyanthum Franchet. — Revue Hort. 1891, fig. 69. — Chine. — Voisin du *J. grandiflorum*, dont il a les fleurs rose carné à l'extérieur et blanches à l'intérieur ; ce beau Jasmin s'en distingue par ses inflorescences multiflores et ses feuilles légèrement glauques, coriaces, étroitement lancéolées acuminées.

J. revolutum Sims. — B. M. 42, t. 1731 ; Lodd. Cab. 966 ; B. R. 178. — [Syn. : *J. flavum* Sieb. ; *J. chrysanthum* Roxb.] — Né-paul, Chine. — Plante de 2-3 m. ; rameaux dressés, anguleux ; fls. alternes, à 3-7 fol. ovales ou ovales-oblongues, acuminées. Fleurs jaunes, en panicules corymbiformes, terminales, oppositifoliées. Corolle à lobes subrévolués.

J. Sambac Ait. — Rheed. H. Malab. VI, t. 50, 51 ; B. R. I, t. 1 ; B. M. 1785. — [Syn. : *Mogorium* Lamk. ; *Nyctanthes* L.] — Indes orientales. — Arbuste sarmenteux, à pétioles et rameaux ve-

lus pubescents. Fls. simples, brièvement. pétioles, ovales ou subcordées. Fleurs grandes blanches, disposées en grappes terminales. On en connaît plusieurs variétés, dont une à fl. doubles. (Var. : *Gimea* Andr., Bot. Rep. t. 497 *Mogorium Gimea* Zucc.)

On trouve encore dans les cultures : **J. acuminatum** R. Br., B. R. 15, t. 1296 ; **J. auriculatum** Vahl., B. R. IV., t. 264 ; **J. pubescens** Willd. [Syn. : *J. multiflorum* Andr., Rep. Bot. t. 496 ; *J. hirsutum* Willd., B. M. 1931] ; **J. pubigerum** Dor [Syn. : *J. Wallichianum* Lindl.], B. R. 1409 ; **J. volubile** Jacq., Schoenbr. III, t. 321.

Les *J. nudiflorum* et *J. fruticosum* sont rustique sous le climat parisien, les autres réclament l'orangerie, et le *J. Sambac* la serre tempérée. Tous résistent dans la région de l'Orangerie mais dans celle de l'Olivier ils exigent un abri.

JATEORHIZA Columba Miers. (Ménispermacées.) Nom scientifique d'une plante originaire de la côte orientale d'Afrique et de Madagascar dont la racine, connue sous le nom de *Colombo* est utilisée en médecine comme un tonique puissant.

JATROPHA *Curcas* L. (*Curcas purgans* Medic.) (Euphorbiacées.) Plante originaire de l'Amérique tropicale, produisant la graine connue sous le nom de *Pignon d'Inde*, dont les propriétés sont les mêmes que celles du Ricin mais plus actives.

Jatropha Manihot. Voir *Manihot*.

JAUGE. Par *jauge*, on désigne toute tranchée qu'il faut ouvrir dans le sol lorsqu'on veut ameublir celui-ci, ou y placer des végétaux provisoirement. Dans le premier cas, la *jauge* est plus ou moins profonde et large, suivant qu'il s'agisse d'un simple labour, ou au contraire d'une défoncée. Pour le labour, on donne à la *jauge* la largeur et la profondeur d'un fer de bêche ; pour la défoncée en plein carré, 3 m. de largeur et 70, 80 cm. à 1 m. de profondeur, suivant la nature plus ou moins légère du terrain. Dans tous les cas, lors de la défoncée, il est indispensable que l'ouvrier descende au fond de la *jauge*, ce qui explique cette largeur de 3 m. Quant à la *mise en jauge* des arbres, elle se pratique en donnant à la *jauge* des dimensions en rapport avec le développement des racines des végétaux à enjauler.

Ch. Gr.
Jeannette. Nom vulgaire du *Narcissus poeticus*.

JEFFERSONIA Bart. (Berbéridées.) Plantes vivaces, herbacées et glabres, à souche dure, à feuilles radicales longuement pétiolées, à fleurs isolées, portées sur des pédoncules nus ; 4 sépales ; 8 pétales oblongs ; 8 étamines à anthères oblongues-linéaires, sur des filets grêles ; capsule en forme de poire, s'entr'ouvrant dans le sens horizontal, la partie supérieure se soulevant en couvercle. 2 espèces, appartenant à l'Amérique septentrionale et à la Mandchourie.

J. diphylla Pers. — Etats-Unis. — Plante à feuilles très glabres, à deux segments ovales, opposés ; fleurs blanches, à pétales caducs. Avril-mai.

Cette plante offre un grand intérêt, à cause

de son feuillage si particulier; elle aime l'ombre et un sol poreux. Division et semis. Les graines ne lèvent qu'au bout d'une année. H. C.

Jequirity. Nom vulgaire de l'*Abrus precatorius*.

Jerusalem Artichoke. Nom anglais du *Topinambour*.

Jerusalemskreuz. Nom allemand du *Lychnis chalconica*.

Jessamine. Nom anglais des *Jasmins* (*Jasminum*).

Jet. Voir *Stolon*.

Joan-Silver Pin. Nom anglais des *Coquelicots* (*Papaver*).

Johannisbrotbaum. Nom allemand du *Caroubier* (*Ceratonia siliqua*).

Johanniskraut. Nom allemand du *Millepertuis* (*Hypericum perforatum*).

Johanniswurzel. Nom allemand de la *Fougère* nâle.

John's wort. Nom anglais du *Millepertuis* (*Hypericum perforatum*).

JOIGNEAUX (Pierre). Né le 23 décembre 1815, à Varenne-les-Ruffey (Côte-d'Or), décédé le 26 janvier 1892, à Bois-Colombes (Seine). Elève de l'École centrale, Pierre Joigneaux dirigeait une exploitation agricole et industrielle dans le Châtillonnais, lorsque la Révolution de 1848 donna carrière à ses opinions libérales et républicaines. Le département de la Côte-d'Or l'envoya siéger à la Constituante et lui continua son mandat de député, puis de sénateur, jusqu'à sa mort. Pendant la législature de 1872-1873, il fit adopter une loi instituant l'École nationale d'Horticulture au Potager de Versailles.

Proscrit au coup d'Etat de 1851, il s'installe en pleine Ardenne belge, transforme la friche en cultures potagères; alors, avec l'appui de l'administration belge, il organise des conférences publiques et crée des conférenciers agricoles et horticoles; enfin, il rentre en France, à l'amnistie générale.

Auteur et publiciste infatigable; depuis la *Revue agricole et industrielle de la Côte-d'Or*, de la *Feuille du Village*, fondée en 1849, jusqu'à la *Gazette du Village*, qui a reçu ses dernières inspirations, à combien de journaux périodiques n'a-t-il pas collaboré (par exemple *Le Siècle*); ou combien il en a dirigé, tels que le *Bulletin des Conférences dans le Luxembourg belge*, la *Feuille du cultivateur*, le *Journal de la Ferme et des Maisons de Campagne*, *Les Chroniques de l'agriculture et de l'horticulture*?

Et quelle importante collection de volumes: *Causeries sur l'agricult. et l'horticult.*; *Engrais et amendements*; *Dictionnaire d'agriculture pratique*; *Conseils à la jeune fermière*; *Les arbres fruitiers*; *L'art de produire des bonnes graines*; *Les Choux*; *Le Jardin potager*; *Le Jardin de l'instituteur*; *Les veillées de la ferme de Tourneville*; *Conférences sur le jardinage et les arbres fruitiers*; *Traité des graines de la grande et de la petite culture*; *Petite Ecole d'agriculture*; *Pisciculture et culture des eaux*; *Les cultures paraichères pendant le siège de Paris 1870-1871*; *Le Livre de la Ferme et des maisons de campagne*; etc.

Toutes ses œuvres, devenues promptement populaires, marquées au coin de la science et de la pratique, sont écrites d'un style imagé, pittoresque, aimé du paysan, tenant le lecteur en garde contre les faiseurs et les routiniers.

Pierre Joigneaux a toujours aimé les faibles et les travailleurs; il a payé de sa personne la franchise et l'indépendance de ses opinions patriotiques et humanitaires. Ch. B.

Jolibois. Nom vulgaire du *Daphne Mezereum*.

Jonc. Voir **Liens** pour attacher les plantes

Jonc de la passion. Nom vulgaire des *Typha*.

Jonc-fleuri. Voir **Butomus**.

JONCÉES. Famille de plantes Monocotylédones, voisines des Liliacées, dont elles diffèrent principalement par leur périanthe scarieux, leurs graines à testa membraneux et à radicule épaisse, rapprochée du hile. Les tiges sont nues ou portent des feuilles graminiformes, planes, canaliculées ou cylindriques. Les fleurs, hermaphrodites ou unisexuées par avortement, ont le périanthe petit, à 6 divisions. Les étamines, au nombre de 3-6, sont insérées à la base des divisions du périanthe et plus rarement hypogynes. L'ovaire est supère, à une ou trois loges, contenant chacune 3 ou un grand nombre d'ovules. Le style est simple, surmonté de 3 stigmates. Le fruit est une capsule.

JONCTIONS. Se dit de l'endroit où deux choses se joignent. En horticulture, ce terme s'applique surtout aux douilles en cuivre qui servent à relier les batteries d'arrosage. (Voir ce mot.) Celles-ci, constituées par un assemblage de tuyaux en zinc d'une longueur de 2 m., avec des bouts de tuyaux en cuir longs de 28 cm., forment à l'endroit où chacune de ces longueurs viennent s'emboîter, autant de points de jonction. On donne aussi ce nom aux raccords de ces batteries lorsqu'ils sont assemblés. Ch. Gr.

Jonquille. Nom français du *Narcissus Jonquilla*.

Joubarbe. Nom français des *Sempervivum*.

JUANULLOA Ruiz et Pav. (Solanées.) Arbrisseaux dressés ou épiphytes, souvent sarmenteux, glabres ou tomenteux. Elles très entières, coriaces. Calice coloré, tubuleux ou campanulé, à 5 divisions. Corolle tubuleuse, contractée à la gorge, à limbe petit, 5-lobé. 5 étamines à filets velus à la base; fruit bacciforme.

6 espèces de la Colombie, du Pérou, du Mexique.

J. aurantiaca Ott. et Dietr. [Syn.: *J. parasitica* Hook. (non R. et Pav.). B. M. 4118; *J. Hookeriana* Miers.] — Mexique. — Arbrisseau à rameaux charnus, glabres; fies. brièvement, pétiolées, irrégulières, épaisses, obtuses, elliptiques lancéolées. Fleurs terminales; calice renflé, à 5 angles. Corolle cylindracée, jaune orangé ainsi que le calice.

Terre légère. Boutures sous cloche. Serre tempérée. J. D.

JUBÆA H. B. et K. (Palmiers-Cocoïnées.) Palmier dressé, inerme, à stipe atteignant 20 m., très gros (dépassant 4 m. de circonf.) et marqué de cicatrices fusiformes. Elles penniséquées, à segments linéaires, pliés en toit; rachis arrondi sur le dos, aigu sur la face supérieure; pétiole élargi à la base, peu engageant. Spadice monoïque, sortant de l'aisselle des feuilles, simplem. rameux, fastigié. Spathe fusiforme, ca-

rénee, atteignant 1 m. 30 de longueur. Fruit comestible, jaune, de la grosseur d'une prune. (Inclus *Micrococcus* et *Molinæa*.) 1 esp. du Chili.

J. spectabilis H. B. K. (Fig 509). — Nov. GEN. I, t. 96; MART PALM. t. 3; LE JARDIN, 1889, f. p. 102. — [Syn.: *Cocos chilensis* Molin.] *Coquito*. — Caractères du genre. Le tronc donne une sève sucrée dont on fait mélasse, sucre et boisson alcoolique. Noix oléagineuse.

Rustique dans la région de l'Olivier; dans l'ouest avec abri. Croissance très lente. Fructifie à Lisbonne. Craint l'humidité du sol. J. D.

Judas tree. Nom anglais du *Cercis siliquastrum*.

Judenbart. Nom allemand du *Saxifraga sarmatosa*.

JUGLANDÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Monochlamydées, comprenant des arbres en général de grandes dimensions, à feuilles composées, imparipennées, non stipulées. Les fleurs, monoïques, sont groupées: les mâles en châtons lâches, pendants; les femelles termi-



Fig. 509. — JUBÆA SPECTABILIS H. B. K.

nales, souvent peu nombreuses, quelquefois réunies en panicule avec les épis mâles. Les fleurs mâles sont adnées à une bractée-écaille; elles ont un périanthe à 3-6 lobes; 3 à 40 étamines à filets très courts et à anthères dressées, à loges adnées à un connectif prolongé au-dessus d'elles. Les fleurs femelles sont accompagnées de bractées de forme et de dimensions variées; elles sont souvent bibractéolées. Le périanthe, adné à l'ovaire, est libre seulement au sommet qui est quadridenté ou brièvement 4-lobé. L'ovaire est infère, uniloculaire, contenant un seul ovule orthotrope. Le style est court; il porte 2 stigmates frangés plumeux.

Le fruit est une drupe dont la partie extérieure, peu charnue (*brou*), enveloppe un noyau contenant une graine prolongée à la base en 2-4 lobes, sans albumen, à embryon pourvu de cotylédons épais, charnus, oléagineux. C'est rarement un fruit sec, accompagné de bractées et de bractéoles caduques ou persistantes constituant un involucre avec lequel il est adné à

la base ou dans une plus ou moins grande partie de sa hauteur.

JUGLANS Lin. *Noyer*; angl.: *Walnut tree* all.: *Wallnussbaum*. Genre d'arbres à 1 monoïques, les mâles sur partie supérieure de pousses d'un an, en châtons cylindriques, composés chacune d'une écaille bractéolée cor fondue avec un péricône de 2-6 divisions et d'un grand nombre d'étamines à filets très courts. Fl. femelles au sommet des jeunes rameaux chacune formée d'un involucre 4-fide, soudé un péricône à 3-4 divisions. Ovaire infère adhérent, 1-ovulé, surmonté de 2 styles très courts. Stigmates 2, larges, papilleux. Fr. noix, monosperme, entourée d'une enveloppe charnu (*brou*), formée de l'involucre et du péricône devenus accrescents; noyau ou noix à 2 valve ligneuses, déhiscents plus ou moins rugueuses irrégulièrement sillonnées. Graine grosse, à cotylédons féculents, huileux, 4 lobes au sommet plus ou moins bosselés. Flles. alternes, composées, caduques; bourgeons extra-axillaire par série linéaire de 3, le plus élevé étant le principal; moëlle brun-noirâtre contractée en disques régulièrement espacés. Le genre comprend 6 ou 7 espèces, habitant les régions tempérées de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Nord. Arbres à couvert épais, utilisé pour leurs fruits comestibles, qui peuvent aussi fournir une huile également comestible. Leur bois est excellent, surtout celui de l'espèce commune, pour l'ébénisterie et un grand nombre d'autres emplois. Beaux arbres d'ornement pour la plantation d'alignement ou isolément sur les pelouses.

J. ailantifolia Hort. [Syn.: *J. Sieboldiana* Maxim. *J. cinerea* Lin.; *J. cathartica* Michx. — B. M. t. 247. — Amérique sept 1655. — Arbre pouvant atteindre 18 à 24 m. sur 2 m. à 2 m. 70 de circonfer., formant une tête ample touffue. Flles. à environ 15 folioles lancéolées ou oblongues-lancéolées, sessiles, dentées, cotonneuses en dessous. Fr. ovale oblong, longuement pédonculé, rétréci au sommet, pubescent visqueux; noyau oblong, terminé par une longue pointe raide et profondément anfractuosé amande partagée par une épaisse cloison ligneuse au milieu. Ce Noyer abonde dans tout le Nord des Etats-Unis et dans le Bas-Canada. On l'appelle *Butter Nut*, c'est-à-dire *Noix à beurre* parce que l'amande est très huileuse. L'extrait aqueux de son écorce est employé comme purgatif. Bois rougeâtre, résistant bien aux alternatives de sécheresse et d'humidité.

J. intermedia Hort. [Syn.: *J. regia intermedia* Cas. DC; *J. pyriformis* Carr.; *J. hybrida* Hort. — REV. HORT. 1863, f. 4, 5, 7, 8; THE GARD. 1876, p. 565. — Origine hybride? — Le port et l'aspect rappellent le *J. regia*, mais flles. 4-5 paires de folioles ovales oblongues, à pétiole et rachis glabres. Fr. oblong ou ovoïde, lisse ou finement chagriné; noyau ovoïde allongé, assez longuement mucroné et fortement anfractuosé. Cloison ligneuse, comme dans le *J. nigra*. Arbre rappelant le *J. regia* par son aspect et le *J. nigra* par son fruit. Passe pour être né dans les jardins de Trianon.

J. nigra Lin., *Noyer noir d'Amérique*; angl.:

Black Walnut. — LMK. ILL. t. 780; MICHX. f. HIST. ARB. AM. I. t. 1; N. D. IV. t. 48; W. D. B. II, t. 158. — Etats-Unis 1656. — Grand arbre de 30 à 45 m. de haut. sur 5 m. 50 à 9 m. de circonf., à cime ample, ovale ou ovale arrondie. Ecorce gercurée, noirâtre; ramules grosses, pubescentes. Flles. à 13-17 folioles ovales-lancéolées, pointues, dentelées, légèrement pubescentes en dessous. Fr. globuleux, chagriné, ponctué sur pédoncule court; noyau peu comprimé, brusquement mucroné, finement et profondément anfractuosé. Cloison interne ligneuse, très épaisse; amande comestible, à goût particulier. — Croît aux Etats-Unis, dans les Monts Alléghans, sur sols meubles, frais, profonds. Bois parfait violet passant au noir, recherché pour l'ébénisterie même en Europe, où il en arrive de grandes quantités; résiste bien aux alternatives de sécheresse et d'humidité. Bois précieux aussi pour constructions civiles et navales. D'autre part, le *N. d'Amérique* est l'un de nos plus précieux arbres d'alignement. Son port est majestueux, sa croissance rapide; il est très rustique et son feuillage est propre, jamais attaqué par les insectes. Tout en donnant les meilleurs résultats sur les sols frais, la végétation est encore fort convenable sur ceux secs, un peu profonds.

J. regia Lin. — N. D. IV, t. 47; LMK. ILL. t. 427; MASCL. ATL. PL. FR. t. 295. — Europe orient., Asie. — Arbre dépassant rarement 20 m. de haut., mais son tronc pouvant atteindre 3-4 m. et plus de grosseur, se partage bientôt en grosses branches pour former une cime basse ample, touffue, étalée. L'écorce, blanchâtre, reste longtemps lisse. Flles. 6-9 folioles, ovales aiguës, entières ou sinuées, coriaces, glabres en dessous aux aisselles des nervures. Fr. globuleux, lisse; noyau peu pointu, peu profondément sillonné; cloison interne mince, membraneuse, non ligneuse; amande blanche. — Sa patrie primitive est actuellement, considérée comme s'étendant depuis l'Europe tempérée orientale jusqu'au Japon, mais on ignore la date de son introduction en Europe sud et occidentale où il est cultivé depuis fort longtemps. Ce Noyer réussit sur des terrains de nature très différente, même peu profonds, grâce à ses nombreuses racines superficielles, mais supporte mal l'état de massif. Ses fleurs sont très exposées à être détruites par les gelées printanières, ainsi que ses jeunes pousses, tandis que l'arbre lui-même peut résister à plus de 20 degrés de froid. La noix comestible se mange fraîche ou desséchée. Son huile, siccativ, est propre à la consommation lorsqu'on l'obtient à froid et qu'elle est fraîche. Son bois est l'un des plus précieux pour l'ébénisterie, la saboterie, l'armurerie et la gainerie; son écorce, qui contient de l'acide tannique, est employée en teinture et il en est de même du brou de la noix. Le Noyer est souvent planté en avenue ou isolément sur les grandes pelouses; il est aussi très souvent cultivé à la fois pour son fruit et pour son bois, notamment dans la vallée de l'Isère et dans le Poitou.

Variétés. — *dura*, fruit à coque épaisse, très dure, anguleuse, mucronée; *elongata* [Syn.: *Bartheriana*.] Fruit très allongé, gros, coque

tendre; *fructu minimo*, fruit de la grosseur d'une grosse noisette; *heterophylla*, feuilles à folioles les unes entières, les autres plus ou moins laciniées, noix petite, ellipsoïde; *laciniata*, ne diffère de la précédente qu'en ce que toutes ses folioles sont laciniées. *longirostris*, fruit curieusement allongé en bec; *macrocarpa* [Syn.: *maxima*], noix à bijou, noix très grosse, utilisée par les bijoutiers pour écrins; *Mayotte*, beau fruit de dessert. *Parisienne*, bon fruit de table; *macrophylla*, curieuse variété à 1-3 folioles; *preparaturiens* [Syn.: *fertilis*], folioles 4-juguées, noix petites, nombreuses; *racemosa* [Syn.: *N. à grappes*], épis allongés, multiflores; *rugosa*, feuilles coriaces, noix grosse, 6-7 cm., ovale oblongue, très rugueuse, à coque épaisse; *serotina*, *N. tardif*, *N. de la St-Jean*, var. ne fleurissant que vers la fin juin; *tenera fragilis*, *N. à coque tendre*, *N. mésange*, facile à briser entre les doigts, amande d'excellent goût; variété pour dessert et fabrication de l'huile.

J. Sieboldiana Maxim. [Syn.: *J. ailantifolia* Hort.; *J. mandschurica* Miq.] — LAVALL. ARB. SEGR. t. 1-2. — Japon. — Petit arbre à cime étalée presque horizontalement; rameaux anguleux, jaune châtain, couverts d'un épais tomentum fauve. Flles. à 6-7 paires de folioles elliptiques ou oblongues, à bords serrulés-ciliés, pubescentes, glanduleuses en dessous. Fruits ovales-arrondis, disposés par 15-20 sur un long pédoncule commun, pendant; ces fruits, sessiles, tomenteux, fauves, visqueux; coque épaisse, dure et peu striée; cloison subosseuse et lacuneuse; amande incomplètement divisée par les cloisons. Croît au Japon dans les montagnes de Kiouisiou. Introduit par Siebold. Espèce très belle comme feuillage et très rustique.

J. Vilmoriniana Carr. — Orig. hybride? — Ce Noyer a beaucoup de rapport avec le *J. intermedia*; il ressemble aussi comme aspect général au *J. regia*, sauf que les folioles sont un peu plus petites, tandis que les fruits sont analogues à ceux du *J. nigra*. Le sujet type, semé à Verrières en 1815, chez M. de Vilmorin, est un bel arbre de 25 m. de haut; les sujets issus de semis présentent une grande fixité.

Cult. et Mult. — Les Noyers demandent en général des sols assez substantiels, et à part le *J. nigra*, ils supportent mal l'état de massif; c'est l'isolement qui leur convient. Mult. facile de semis. A cet effet, les noix récoltées à complète maturité sont conservées en stratification dans du sable frais, en cave, jusqu'au printemps, époque à laquelle on les sème en rigole, en les enterrant de 4-5 cm. Les variétés fruitières sont ordinairement multipliées par greffe en couronne ou en flûte sur le Noyer commun, en temps de sève. On peut aussi greffer le Noyer en bifurcation. Le Noyer ne supporte pas la taille.

Voir aussi *Carya* et *Pterocarya*. P. M.

JUILLET (*Travaux du mois de*). — *Potager.* — Pendant ce mois, tous les semis se font en pleine terre. Semer toutes sortes de salades et fournitures, des Haricots pour manger en vert, des Carottes hâtives, des Pois et Fèves dans les endroits où le blanc ne les prend pas en Septembre; des Radis noirs, des Choux-fleurs d'automne, Brocolis, Epinards, Navets, Pissenlits,

Raponce pour l'hiver, etc., c'est-à-dire tous les légumes dont le produit peut être obtenu en moins de quatre mois. A la fin du mois, semer aussi, pour passer l'hiver : des Poireaux, des Scorsonères, des Choux de Vaugirard et de Milan (1^{re} quinz.); de la Chicorée sauvage et améliorée; de l'Oignon blanc hâtif de Paris, etc.

Soigner et tailler les Melons, Concombres, Aubergines et Tomates. Préparer les plants de Fraisiers à gros fruits, tels que Docteur Morère, Marguerite Lebreton, etc., pour le forçage. Butler le Céleri tous les quinze jours, pour en avoir constamment de prêt à la consommation. Mettre en place des plants de Chicorées, Scaroles, Laitues, Romaines, Choux de Bruxelles, Poireau d'hiver, etc.

Récolter les graines au fur et à mesure de leur maturité. Arracher l'Ail et les Echalottes dès que les fanes sont desséchées, et les laisser plusieurs jours exposées au soleil.

Jardin fruitier, pépinière. — Continuer les pincements et le palissage sur la Vigne et le Pêcher. Pincer aussi le Poirier, le Pommier et les autres espèces dont les bourgeons n'ont pas besoin d'être palissés. Au commencement du mois, terminer la greffe en approche pour garnir les vides sur les branches charpentières du Pêcher et de la Vigne. A la fin du mois, commencer l'effeuillage sur les Pêchers et les Vignes précoces, et l'écussonnage à œil dormant sur les sujets qui perdent rapidement leur sève, tels que : Pruniers, Aubépines, Pommiers paradis et Poiriers francs, surtout dans les terrains légers. Pratiquer l'incision annulaire sur la Vigne et la caprification sur les Figues, dans le but de hâter la maturation de ces fruits.

Récolter : Fraises des 4 saisons, Figues, Cerises, Framboises, Groseilles à grappes et à maquereau; Prunes, Pêches Poires hâtives, et premiers Raisins.

Jardin d'agrément, pépinière. — Ratisser les mauvaises herbes dans les chemins, arroser les plantes et les pelouses, tondre les haies d'ornement, tuteurer les grandes plantes : tels sont les principaux et les plus dispendieux travaux du mois. Semer en place les plantes annuelles d'une croissance rapide, telles que : Agrostis élégant, Chrysanthème à carène; Julienne de Malon; Phlox de Drummond, etc., qui fleuriront encore en septembre-octobre. Semer en pépinière une quantité de plantes bisannuelles ou vivaces, comme : Ancolie des Jardins; Digitales; Fraxinelle; Giroflée Quarantaine; Gypsophile; Lychnis Croix de Jérusalem; Mufliers; Myosotis; Œillets des fleuristes et de poète; Pensées; Phlox vivace; Roses Trémières, Silènes, etc., etc.

Terminer dans les premiers jours du mois, les semis de Primevères de Chine, Cinéraires hybrides et Calcéolaires hybrides herbacées, en terrines, sous châssis, en situation peu insolaire. Marcotter les Œillets et commencer le bouturage des Pélargoniums vers la fin du mois.

Récolter les graines au fur et à mesure de la maturité

Dans la pépinière, commencer le greffage en écusson à œil dormant des Lilas, Aubépines et Sorbiers, etc., et le bouturage mi-herbacé sous châssis, en plein soleil, sans air et sans ombre,

mais en bassinant fréquemment, du Rosier, d'Yverdon, du Forsythia et de toutes les plantes arbustives décoratives.

Serres, orangerie. — Arroser, aérer aussi largement que possible, ombrer quand le soleil est trop ardent, sont ce que les plantes restées en serre exigent indispensablement pendant ce mois. Quant aux végétaux en caisses ou en pots sortis des serres ou de l'orangerie pendant la belle saison, ils n'exigent guère que des arrosements et des bassinages jusqu'au mois prochain, qui est l'époque normale du rempotage.

Ch. Gr.

JUIN (Travaux du mois de). — *Potager.* — Semer en pleine terre des Haricots et des Pois divers pour récolter en vert, des Choux d'York, de Milan, de Bruxelles, des Choux-fleurs hâtifs et tardifs, des Epinards à l'ombre, des Fraisiers des quatre saisons, des Laitues pommées et des Romaines d'été et d'automne, des Pissenlits, des Poireaux, etc. Tailler les Aubergines, Melons, Concombres et Tomates. Continuer la culture du Champignon en cave. Planter les derniers Melons sur couche sourde en ados et sous cloches. Récolter : Artichauts, Pois, avec précaution pour ne pas arracher une partie des plantes, dernières Asperges, Haricots, Fèves de marais, Romaines, Laitues, etc.

Arroser de plus en plus abondamment à mesure que la chaleur devient plus intense.

Récolter vers la fin de ce mois les graines de Cerfeuil, de Mâches et de Navets.

Jardin fruitier, pépinière. — Pincer, ébourgeonner, évriller, palisser et soufrer la Vigne avant la floraison. Pincer et palisser les branches fruitières du Pêcher, surveiller les remplacements. Continuer les pincements sur le Poirier et espèces analogues. Vers la fin du mois, ciseler le raisin, éclaircir les pêches sur les espaliers, et commencer le greffage en approche mi-herbacé pour remplacer les branches fruitières qui pourraient manquer sur le Pêcher ou sur la Vigne.

Dans la pépinière, entretenir la propreté, en sarclant et binant, veiller à ce que les arbres se forment bien; accoler les bourgeons sur les onglets, les diriger et les maintenir sur les pisseaux au moyen de ligatures en paille assouplie et humidifiée ou en jonc.

Jardin d'agrément, pépinière. — Continuer la mise en place des plantes délicates, telles que : *Achyranthes, Begonia, Caladium, Coleus, Dahlia, Pelargonium, Petunia, Solanum, Verveines*, etc., qu'on n'aurait pu planter le mois précédent. Récolter les oignons de Safran d'automne, de Tulipes, de Jacinthes, les griffes d'Anémones et de Renoncules et autres bulbes, tubercules et rhizomes qui sont déjà mûrs et qui peuvent être déplacés sans inconvénient. Procéder au semis en pépinière d'un bon nombre de plantes bisannuelles ou vivaces, telles que : Campanules, Pâquerettes, Phlox vivaces, Pieds d'Alouette vivaces hybrides, etc. Semer aussi en terrines, sous châssis, près du verre et à l'ombre : *Bégonias tuberculeux, Calcéolaires herbacées et Cinéraires hybrides, Primevères de Chine, Bague-naudier d'Ethiopie*, etc. Paillet et arroser les massifs, faucher les gazons, ratisser les allées,

tuteurer les plantes grimpantes ou à grand développement.

Dans la pépinière, on peut greffer tous les Rosiers, en écusson à œil poussant, bien que l'opération à œil dormant soit de beaucoup préférable.

Serres, orangerie. — Mettre en plein air les Azalées de l'Inde, et sous abris, claies ou toiles légères, les Camellias, Dracænas, Araucarias, Fougères et genres analogues. Cesser le chauffage dans les Serres, mouiller et ombrer, quand le soleil est trop ardent, les plantes laissées dans ces locaux. Biner et pailler au besoin le sol des pots ou des caisses des végétaux mis dehors. Ch. Gr.

Jujubier. Nom français du *Zizyphus Jujuba* Lamk.

Julienne. Nom français de l'*Hesperis matronalis*.

Julienne de Mahon. Nom français du *Malcolmia maritima*.

JUNCUS L. (Joncées.) Genre comprenant de nombreuses espèces, sans intérêt pour l'Horticulture. L'une d'entre elles, le *Juncus glaucus* Ehrh. *Jonc des jardiniers*, angl. : *Rush*; all. : *Simse*, *Binse*, est une plante vivace, indigène, fréquemment cultivée dans les jardins. Les feuilles constituent d'excellents *Liens* (voir ce mot) pour attacher les plantes.

Juncus zebrinus. Nom sous lequel on a désigné à tort une variété à feuilles panachées du *Scirpus Tabernæmontani* Voir *Scirpus*

JUNIPERUS, *Genévrier*; angl. : *Juniper*; all. : *Wachholderbaum*; (Conifères-Cupressinées.) Fl. dioïques, plus rarement monoïques, en chatons; les mâles axillaires, presque terminaux, nus, ovoïdes, jaunâtres; étamines nombreuses, verticillées sur l'axe ou imbriquées sur 4-6 rangs, à filet très court, terminé par un connectif pelté, élargi en écaille, portant sur le bord inférieur une anthère 4-loculaire s'ouvrant par une fente longitudinale. Infloresc. femelles verdâtres, axillaires, term. ou solit. sur les rameaux latéraux, se composant le plus souvent de 6 écailles sur 2 verticilles, plus ou moins soudées, et dont les inférieures sont stériles, les supérieures portant chacune une fleur formée d'un ovaire uniloculaire, béant, à un ovule dressé, nu. Les écailles devenant charnues et soudées, forment une fausse baie ou *galbule* bacciforme, indéhiscence, globuleux, sur lequel on distingue encore très bien les sutures des 3 ou 6 écailles qui ont concouru à sa formation. Graines dressées, généralement 3, anguleuses, à tégument osseux, libres ou soudées, accompagnées de glandes contenant de l'huile essentielle. Embryon droit, renversé, au milieu d'un albumen charnu; cotylédons 2, exceptionnellement 3. Flor. printemps; mat. d. fruits généralement. bisannuelle.

Les *G.*, dont on connaît environ 25 espèces, sont des arbres ou arbrisseaux à files. persistantes, linéaires épineuses ou décurrentes, adnées, opposées-croisées ou verticillées, ternées. Hab. les rég. tempérées et froides de l'hémisphère boréal, ou les mont. des deux mondes dans les régions tropicales. Plusieurs esp. fournissent des principes employés en médecine. Le fruit de certaines autres sert à préparer des

liqueurs; le bois, à grain très doux, aromatique, est recherché pour un grand nombre d'emplois: bois de crayons, etc. Enfin, la plupart des *Genévriers*, sinon tous, sont recherchés en ornementation, soit dans la composition des bosquets, soit comme arbres isolés sur les pelouses ou pour garnir les rocailles. Supportant bien la taille, on peut aussi les employer à former des haies vives, des brise-vent. Mais plusieurs espèces peuvent être attaquées par un champignon parasite, le *Podisoma Juniperi*, formant sur les branches et les tiges, au printemps, des amas gélatineux, jaune orange, d'où s'échappent un grand nombre de spores allant produire la rouille sur les files. des Poiriers des environs, parfois à plus de 1 kilom. de distance. Voici les principales espèces.



Fig. 510. — GENÉVRIER COMMUN.
JUNIPERUS COMMUNIS L.

Section I. *Oxycédres.*

Rameaux anguleux. Files. toutes linéaires aciculaires, verticillées, dépourvues de glandes. Bourgeons écailleux.

J. communis Lin., *G. commun.* (Fig. 510). — FL. DAN. t. 1119; N. D. IV, t. 15; MLF. TR. ARB. t. XXXI, f. A. — Europe. — Tantôt buisson touffu, étalé, tantôt petit arbre de 5-6 m. sur 1 m. de circonf.; écorce composée de feuillet lamelleux fibreux. Files. étalées, 7-14 mm., ternées, atténuées en pointe très aiguë, carénées en dessous, blanches glauques en dessus; jeunes pousses triangulaires. Galbules nombreux, de la grandeur d'un pois, d'abord vert sombre, noirs à la maturité, beaucoup plus courts que les files. Espèce très répandue dans toute l'Europe sur les sols sablonneux et pierreux, surtout calcaires, des plaines, des collines et même des montagnes. S'avance beaucoup vers le Nord; on la retrouve en Asie et dans toute l'Amérique du Nord. Très rustique et très ornementale, surtout quand elle ne se dégarnit pas; supporte

bien la taille et s'emploie souvent pour faire des haies ou des abris. Son bois, au cœur jaune brunâtre ou rougeâtre, est très tenace, compacte, durable. Ses fruits sont employés pour faire le *gin*, liqueur très estimée des habitants du Nord, passant pour antiscorbutique et obtenue par la macération des galbules dans de l'eau-de-vie de grain. Ce fruit sert aussi à assaisonner certains mets.

Variétés. — *J. c. compressa*, syn. : *J. c. hibernica compressa* — *J. cracovica* Hort., syn. : *J. c. suecica* Loud. — *J. c. fastigiata* Hort. Robuste, dressé, bien garni de fîles., à rameaux terminaux quelquefois pendants. — *J. c. hemispherica* Parl., syn. : *J. c. echiniformis* Hort. Europe mérid. Curieux petit arbuste par sa cime compacte, arrondie. — *J. c. hibernica* Gord, (syn. : *J. c. stricta* Carr. *J. c. pyramidalis* Hort.) Arbriss. très pyramidal, d'une teinte glauque argentée. Se trouve souvent en mélange avec le type. *Sous-var.* : *J. c. h. compressa*. Hautes rég. des Pyrénées. — *J. c. pendula*. Branches étalées, grêles, pendantes. — *J. c. variegata aurea*. Extrémité des rameaux et des ramules d'un beau jaune, ainsi que ça et là sur les feuilles.

J. drupacea Labill. [Syn. : *J. latifolia* Tourn.] — LABILL. PL. SYR. t. 8 — Asie mineure, Grèce. — Grand arbriss. ou petit arbre de 10-12 m., à cime fusiforme, compacte. Fîles. grandes 8 à 15 mm. sur 2-3 de large, ovales-lancéolées, terminées en pointe fine, marquées en dessus de 2 lignes glauques séparées par une bande verte, carénées en dessous. Bourgeons écailleux ; pousses cylindriques, striées. Fr. très gros, 20 à 25 mm., formé de 6-9 écailles en 2-3 verticilles distincts, quoique soudés ; bords tuberculeux, recourbés au dehors, le tout recouvert d'une glaucescence farinacée ; au centre un noyau très dur, 2-3 loculaire par avortement. — Très belle espèce, très rustique, convenant particulièrement pour l'ornementat. des pelouses. Vient très bien sur sols secs-calcaires.

J. macrocarpa Sibth., *G. à gros fruits*. [Syn. : *J. C. macrocarpa* Spach., *J. sphaerocarpa* Ant., *J. neboriensis* Laws.] — RICH. CON. t. 6 ; REICH. FL. GERM. t. 1146 ; ANT. CON. t. 10. — Europe mérid. — Arbriss. de 2-4 m., rappelant le *J. communis*, mais à branches plus ou moins dressées étalées ; fîles. plus grandes, planes, glauques en dessus, vertes, carénées en dessous. Galbules solitaires, sphériques, lisses, d'env. 12 mm., denticulés au sommet, vert glaucescent, puis roux foncé plus ou moins glaucescent. Graines libres. Habitant la région méditerranéenne ; craint les grands froids du climat parisien.

J. nana Willd. [Syn. : *J. alpina* Clus. ; *J. communis nana* Lind. ; *J. montana* Hort.] — Europe, Asie, Amérique — Sous-arbriss. très nain, souvent couché ; branches et rameaux courts, couverts de fîles. épaisses, linéaires, parfois incurvées, brusquent. mucronées, glauques dessus, vertes dessous. Habite régions alpines, subalpines de l'Europe, l'Asie, l'Amérique. Très rustique ; convient pour garnir rocailles.

J. oxycedrus Lin., *G. Cade*. [Syn. : *J. rufescens* Link.] — RICH. CON. t. 6 ; REICH. FL. GERM. t. 537 ; N. D VI, t. 15. — Rég. médit. — Arbriss. ou petit arb. de 6-8 m. sur 2 m. et plus de cir-

confér. Rappelle le *J. communis*, mais s'en distingue par ses fîles. très glauques, aigumt. carénées, non sillonnées en dessous, et par ses fruits rouge-brun ou rouge-orange. plus gros plus ou moins pruinés. Croît sur les mauvais sols surtout calcaires de la rég. médit. Redoute les grands froids du climat parisien.

On extrait par distillation de ce *G.* une huile empyreumatique, appelée *huile de Cade*, très utilisée en méd. vétérinaire. Sa résine fournit le Sandaraque.

Variétés. — *J. O. echiniformis* ; tige et branches ramassées en boule compacte ; *J. O. macrocarpa*. fruit aussi long ou plus long que les fîles. ombiliqué. entièrement couvert d'une efflorescence glauque.

J. reflexa Hort. [Syn. : *J. communis reflexa* Carr. ; *J. caucasica* Fisch.] — Europe septentr. et Caucase — Arbriss à tige relativement faible ; réclinée au sommet ; branches étalées, déclinées, ramules grêles, triangulaires. Fîles. très étalées, 12-25 mm., longuemt. atténuées en pointe aiguë, scarienses, fortement carénées, convexes en dessous et profondém. concaves. sillonnées en dessus. Galbules nombreux, globuleux, de la grosseur d'un gros pois, formés de 3-6 écailles renflées au sommet, vert glauque ou vert rouge, puis brun-rougeâtre. *Variétés* : *J. r. rigida*, syn. : *J. rigida* Sieb. et Zucc. ; *J. communis* Thunb. Ce *G.*, dont on fait souvent une espèce, n'est qu'une forme un peu plus vigoureuse du *J. reflexa*.

Section II. — Sabina.

Rameaux et ramilles non anguleux. Fîles. adnées, décroissantes ; les unes aciculaires, les autres squamiformes imbriquées, souvent pourvues d'une glande sur le dos. Bourgeons nus.

J. Bermudiana Lin [Syn. : *J. barbadensis* L.] Vulg. *Cèdre des Bermudes et des Barbades*. — Îles Bermudes et Canaries, 1683. — Arbre atteignant 20 m. ; cime pyramidale. Fîles. aciculaires, très rapprochées, opposées-décussées ou ternées, linéaires, les squam. épaisses n'apparaissant que chez les individus déjà âgés. Galbules sphériques, rouge pourpre. Bois employé à faire des crayons. Espèce très gelable à Paris.

J. californica Carr. — REV. HORT. 1854, p. 353. — Amér. septentr. 1854. — Arbre de 10 à 12 m. Fîles. squam., très rapprochées, imbriquées. Fruits ovoïdes, un peu allongés, rougeâtres, secs, 12-13 mm., lisses ou légèrement tuberculeux, pruinés, renfermant 1 noyau très dur, à 1 graine. Hab. en Californie les monts de la Mercedes à 500 m. d'altitude Rustique.

J. chinensis L. [Syn. : *J. dimorpha* Roxb. ; *J. dioica* Hort. ; *Sabina chinensis* Ant.] — SIEB. FL. JAP. t. 126, 127. — Chine, 1804. — Grand arbriss. de 5-6 m. Les individus mâles forment une pyramide étroite, à branches nombreuses, compactes. Fîles., les unes aciculaires, opposées, ternées, glauques, longues de 6-12 mm. ; bractées, celles du haut des pousses squam., forment imbriquées et rendant les pousses tétragones. Les femelles à branches plus longues, plus étalées, plus espacées. Fîles. toutes aci-

ulaires, glauques dans le jeune âge, puis aciculaires à la base des rameaux, squamif. au sommet et toutes squamif. chez les individus d'un certain âge, sauf ça et là sur quelques rares petites ramilles. Galbules peu nombreux, boyaux ou gibbeux, d'abord vert glauque, puis noirs, ordinairement à 3-4 noyaux. Habite la Chine et le Japon. Espèce très décorative, surtout les individus mâles, et très rustique. — Variétés : *J. c. albo-variegata*, pousses terminales blanc pur et files. parsemées de points blancs ; *J. c. aurea*, files. suffusées de jaune d'or ; *J. japonica*, syn. : *J. japonica* Carr. ; *J. c. nana* Hochst ; *J. procumbens* Sieb. sous-arbr. couché, talé, à files. longtemps aciculaires même chez les femelles, concaves et marquées de 2 lignes blanches en dessous, puis écailleuses. Très convenable pour garnir les rocailles. Sous-var. : *urea variegata* et *pyramidalis*, syn. *J. Jacobi* Hort.

J. davurica Pall. — PALL. FL. ROSS. II, t. 55 ; GERM. BOT. REP. 2, 534. — Sibérie. — Arbriss. peu élevé, souvent couché. Files. squamif. opposées-décussées, très rapprochées, rendant les rameaux tétragones. Galbules petits, presque turbinés, bleus, renferment un petit noyau blanc. Voisin du *J. Sabina*, dont il pourrait être une variété naine. Toutes ses parties exhalent aussi une odeur vireuse accentuée. Hab. les hautes montagnes les plus élevées de l'Altaï. Convient pour garnir rocailles.

J. dealbata Loud. [Syn. : *fatidissima* Hort. non Willd. ; *J. bacciformis* Hort.] — Amér. sept. 1839. — Arb. ou arbriss. à cime arrondie ; branches dressées, puis étalées. Files. aciculaires, ternées, épaisses, subulées, étalées, glauques, les squam. opposées-ternées, petites, étalées, non appliquées, ce qui rend les rameaux rigides au toucher. Ces ram. à odeur désagréable. Très rustique.

J. excelsa Bieb. [Syn. : *J. Sabina* var. : *taurica* Pall. ; *J. fatida excelsa* Spach. ; *J. excelsa glauca* Hort. ; *J. fatidissima* Willd. ; *J. fragrans* Knight.] — Orient. — FORBES, PINET. FORBURN. t. 64. — Asie Min. 1836. — Gr. arbriss. ou petit arb. de 6-12 m., plus glauque, à forme pyramidale ; branches nombreuses, dressées. Files. ternées à la base des pousses et opposées décussées au sommet. Files. courtes, épaisses, carénées, glanduleuses, brusquement acuminées, recouvertes d'une pubescence pubérulente, très glauque. Fl. monoïques. Galbules sphériques, 12-15 mm. diam., lisses, légèrement tuberculeux, noir vert glauque, puis noir violet très pruiné ; noyaux 6. Hab. l'Asie Min. Très belle esp., très décorative par son aspect glauque ; très rustique. Cult. de préférence sur sol siliceux. — Var. : *J. nana* Endl. Arbriss. nain, dressé, habitant les régions les plus froides de l'Himalaya. — *J. c. pyramidalis*. Rameaux et ramules strictement dressés. — Le *J. religiosa* Royle, de l'Himalaya, n'est aussi qu'une forme du *J. excelsa* une espèce très voisine, également rustique.

Accida Schlecht. ; Mexique 1838. Arbriss. 6 à 10 m. de haut ; cime pyramidale, lâche ; ramules grêles, réfléchies Files. aciculaires, opposées ou ternées, étroites, concolores, les

squam. opposées décussées. Galbules sphériques rouge foncé, glaucescents. Gelable à Paris, mais résistant sous climat d'Angers.

J. mexicana Schlecht. [Syn. : *J. sabinoïdes* Humb.] — Mexique 1841. — Arb. de moyenne grandeur formt. pyramide assez étroite. Files. aciculaires, rares, les squam. opposées-décussées, toutes glaucescentes. Galbules pyriformes, tuberculeux au sommet, glaucescents, puis noirs. Demi-rustique.

J. occidentalis Hook. [Syn. : *J. Hermannii* ; *J. andina* Nutt.] — N. O. Amér. sept. — Arb. (dans son pays) de 10-15 m. sur 3 m. 60 à 6 m. de circonf. Files. étroitement imbriquées sur 4 rangs, ovales-arrondies, fortement convexes, glauques, pourvues en dessous d'une glande résinifère d'où s'écoule une résine limpide. Fr. petit, pourpre-foncé, pruiné. Hab. les bords de la rivière Colombia et l'Orégon. Esp. rustique très convenable pour orner les pelouses.

J. phœnicea L. — PALL. FL. ROSS. t. 57 ; REICH. FL. GERM. t. 537 ; N. D. VI, t. 17. — Rég. médit. — Arbriss. de 5-7 m., touffu, pyramidal. Files. aciculaires, étalées, ne se développant en général que dans le jeune âge, vert glauque, les squam. ovales, très rapprochées, opposées-décussées, très bombées, sillonnées sur le dos, vertes. Fruit solitaire, globuleux, formé de 6-8 écailles, rouge luisant à la mat. Hab. rochers et collines de la rég. médit., en Asie min. Belle plante d'ornement ; rustique. Var. : *J. p. lycia*. Fruit plus gros, 12-15 mm., lisse, à peine tuberculeux.

J. procumbens. Syn. : *J. sinensis*, var. : *procumbens* Endlich.

J. prostrata Pers. Syn. : *J. Sabina, prostrata*.

J. pseudo sabina Fisch. Syn. : *J. Sabina* var. *J. recurva* Hamilt. [Syn. : *J. repanda* Hort. ; *J. nepalensis* Hort.] — Himalaya 1822. — Arbriss. de 1 m. 50 à 2 m., dioïque ; branches étalées, défléchies ; ramules grêles, récurvées, pendantes. Files. ternées ou opposées, vert grisâtre, 6-8 mm. long, ténues, rudes, longs. persistantes (marcescentes). Galbules 6 à 10 mm. diam., noirs, à 1 graine. Belle et gracieuse plante, mais demande terrain frais ; la forme mâle, ordint. appelée *J. densa*, a des files. plus courtes, plus petites que les femelles. — Var. : *J. r. squamata* Parl., syn. : *J. squamata* Don. ; *J. r. dumosa* Wall. Arbriss. longuement rampant sur le sol, formt. comme un gazon de verdure qui peut parfois atteindre plus de 10 m. de diam. Files. rapprochées, ternées, aciculaires, longuement arquées vers le rameau, vert glaucescent, marcescentes. Convient pour garnir rochers et les terrains en pente.

J. Sabina L. [Syn. : *Sabina officinalis* Garcke ; *J. fatida*.] — PALL. FL. ROSS. t. 56 ; REICH. FL. GERM. t. 536. — Europe, Asie, Amérique. — Arbriss. monoïque, étalé, diffus, de 2-3 m., mais peut devenir un arbre de 8-12 m. sur 2-3 m. de circonf. Files. aciculaires, rares, ternées, glauques en dessus, les squam. sur 4 rangs, rhomboïdales-convexes avec glande résinifère concave, jaune brillant sur le dos ; celles des ramilles plus âgées linéaires-lancéolées, piquantes. Fruit de la gross. d'un grain de poivre, ovoïde-globuleux, formé de 4-6 écailles,

d'abord vert-rougeâtre glauque, puis noir bleu à la matur. Toute la plante exhale une odeur vireuse désagréable. Hab les Alpes, le Tyrol et se rencontre aussi en Grèce, le Caucase et l'Amér. du Nord. Se plaît surtout sur les sols calcaires. Esp. très rustique et très ornementale par son port et son feuillage vert sombre. Surtout recherchée pour garnir les rocailles et les sols secs. — Var. : *J. S. nana*, syn. : *J. S. prostrata* Torr. Arbuste étalé, arrondi, nain. *J. S. tamariscifolia* Ait., syn. : *J. sabinoïdes* Griseb. Arbuste buissonneux, plus vigour. que le type et feuillage vert plus clair. Flles. plus rapprochées. *J. S. variegata*. Flles. panachées jaune blanchâtre, ainsi que les ramilles qui les portent.

J. sphærica Lind. [Syn. : *J. Fortunei* V. Houtte; *J. chinensis Smithii* Loud.] Ne diffère pas sensiblement. du *J. chinensis*. Le *J. s. Sheppardi* Hort. est une sous-variété à flles. plus glauques.

J. thurifera L. [Syn. : *J. hispanica* Lmk.; *G. à encens*, Espagne, Grèce. — Gr. arbriss. ou petit. arb. de 8-10 m., à tiges dressées et branches ascendantes. Flles. squam. opposées, imbriquées. mucronées, vert glauque. Galbule 6-10 mm. diam, lisse ou légèrement tuberculeux, vert pâle glaucescent avant la mat., passant plus tard au noir pruiné. Très ornemental, très rustique. Vient bien sur sols calcaires.

J. virginiana L. [Syn. : *J. arborescens* Mœnch.] Vulg. *Cèdre rouge*, *C. de Virginie*. — MICHX. f. III. t. 5; N. D. VI, t. 16; MLF. TR. Arb. t. XXXI. — Etats-Unis, 1664. — Arbre poutv. atteindre 24-30 m. sur 3-4 m de circonf. et de forme très variable; ramilles grêles, défléchies ou pendantes. Flles. aciculaires, étroites, glauques chez les jeunes individus de semis, plus tard squam., imbriquées, obtuses ou mucronées, sauf sur quelques rares branchettes, où il peut encore se produire des flles. aciculaires. Fr. très petits, ovales-oblongs, passant du vert herbacé au violet foncé et très pruiné. Mat. la 2^e année. Espèce très répandue dans tout le Nord des Etats-Unis, très rustique et une des plus ornementales. Bien qu'elle ne soit pas très exigeante sous le rapport du sol, il est préférable de la placer dans les terrains un peu fertiles, surtout frais. Convient pour la grande ornementation et pour les plantations d'alignement.

Bois d'abord cramoisi, passe au rouge vineux, jaunâtre en se desséchant; recherché pour la fabrication de crayons et il s'en importe de gr. quantités à cet effet. — Var. : Les formes de ce *G.* sont très nombreuses; citons parmi les principales : *J. v. cinerascens*, d'un gris argenté non glauque. — *J. v. dumosa* arbriss. buissonneux, pyramidal, compacte. — *J. v. glauca*, d'un beau gris bleuté. — *J. v. humilis*, arbuste très nain. — *J. v. monstrosa*, remarquable par la quantité de broussins qu'il émet sur ses tiges et ses branches. — *J. v. pendula*, rameaux retombants, très gracieux. — *J. v. pyramidalis*, branches très nombreuses, dressées. — *J. v. variegata*, ramilles çà et là panachées de blanc jaunâtre.

Cult. et mult. — Tous les *G.* sont propres l'ornementat.; ils sont surtout précieux pour l'format. de massifs d'arbustes et pour faire de abris. Ils redoutent en général les terrains tro- humides ou trop compactes et se plaisent à une exposition chaude. Toutes les espèces botaniques sont multipliées par le semis des galbules que l'on garde en stratification jusqu' la 2^e année. La mult. par bouture se fait au printemps au moyen de pousses terminale bien aoutées, mises dans des godets que l'on place sous chassis ou dans une serre froide recouverts d'une cloche. L'enracinement se fait ordinairement après 3 mois. La greffe se fait aussi au printemps, en fente ou en placage et sous cloche. C'est le *G. de Virginie* qui sert le plus souvent de porte-greffe; quand ce procédé réussit, il donne des plantes utilisable bien plus tôt que le semis. P. M.

JUSSIEA L. (Onagrariées.) Herbes, rarement arbustes; flles. alternes; fl. jaunes ou blanches axillaires, solitaires; calice à tube allongé, non prolongé au dessus de l'ovaire, à 4-6 lobe persistants; 4-6 pétales étalés, insérés au des sous du bord du disque épigyne; 8-12 étamines insérées avec les pétales; ovaire 4-5 loculaire; nombreux ovules; capsule cylindrique ou anguleuse, ou côtelée, à 4-6 loges, couronnée par le disque et les sépales persistants, s'ouvrant par 4-6 valves.

Environ 40 espèces, des régions tropicales; du globe surtout de l'Amérique.

J. frutescens Jacq. — Amérique tropicale — Flles. linéaires, crénelées; fl. jaunes, à 4 sépales ovales-aigus.

J. natans H. B. — Nlle.-Grenade. — Humb. Pl. ÉQUIN. 3. — Racines à vésicules; flles. orbiculaires; fl. jaunes.

J. ovalifolia Sims. — Madagascar. — B. M. 2530. — Rameaux tétragones; flles. elliptiques nervrées; fl. jaunes, à 4 sépales ovales, acuminés.

J. repens L. — Amér. du nord. — B. M. 2122; WIGHT. ILL. 40. — Tiges velues, herbacées; flles. oblongues; fl. jaunes, très grandes à 5 sépales aigus. on connaît encore cette plante sous le nom de *J. grandiflora* Mich. elle est naturalisée dans le Lez à Montpellier.

Serre chaude ou tempérée; semis ou division des pieds. P. H.

JUSTICIA L. (vulg. *Carmantine*) (inclu *Gendarussa*, *Amphiscopia* p. p., *Rhaphidospora*). (Acanthacées.) Caractères généraux des *Dianthera* et des *Jacobinia*. Il se distingue du premier par ses anthères à loge inférieure toujours prolongée à la base en un petit éperon blanc, et de tous les deux par le connectif plus développé. Le connectif est d'ailleurs des plus polymorphes dans les Acanthacées et ne permet pas toujours de déterminer avec certitude les espèces ambiguës.

Environ 100 espèces disséminées dans toutes les régions chaudes du globe.

J. campylooura Anders. — Natal. — 60 cm.; flles. ovales, acuminées, vert gai, glabres sauf à la face inférieure sur les nervures; fl. blanches, à lèvre infér. tachée de pourpre.

G. Gendarussa Burm. — Indes. — B. B.

635; Lodd. *CAR.* 1595; Jacq. *ILL. PL.* 11. — Fles. lancéolées, glabres; épis terminaux de fleurs lilas.

J. peruviana Cav — Pérou. — B. M. 430; Cav. *IC.* 28. — Fles. velues en dessous; fl. violettes, à lèvre inférieure veinée de blanc, axillaires.

On cultive encore: *J. marmorata* Hort., à feuillage panaché de blanc; *ventricosa* Wall., de l'Inde et de la Chine, B. M. 2766, à fl. roses formant des épis terminaux. Le *J. velutina* est un *Jacobinia*.

La plupart des Acanthacées cultivées ont été désignées sous le nom de *Justicia*.

Serre chaude ou tempérée; chassis pendant l'hiver; bouturage sous chassis au printemps. P. H.

K.

Justicia. Voir aussi: *Dianthera*, *Jacobinia*, *Fraxinifolium*, *Peristrophe*, *Schaueria*, *Thyrsanthus*.

Jute. Nom vulgaire de *Corchorus* divers.

Kaddig. Nom allemand du *Genévrier* (*Juniperus communis*).

KADSURA Kämpf. (Magnoliacées-Schizandriées.) Arbrisseaux grimpants à fles. coriaces, généralement membraneuses; fl. unisexuées, solitaires, axillaires, blanches ou purpurines; sépales et pétales au nombre de 9-15, les extérieurs plus petits, les autres grandissant graduellement et devenant pétaloïdes; étamines au nombre indéfini dans les fleurs mâles; carpelles multiples, en tête, bi-triovulés, bacciformes à maturité, libres entre eux, formant une tête globuleuse au lieu d'être placées de chaque côté du torus, en un long épi, comme dans les *Schizandra*.

7 espèces, des montagnes d'Asie tropicale et orientale. On cultive surtout, en serre tempérée et serre froide, le *K. japonica* L., *SIEB. FL. AP. T.* 17. arbuste sarmenteux, toujours vert, fles. alternes, sans stipules, pétioles, épaisses, vales-lancéolées, glabres; jeunes rameaux roucâtres, ainsi que le dessous des feuilles; fl. runes, en juillet-août, sur des pédoncules pendants. Pousse peu, cultivé en pot; mieux vaut en pleine terre. J. G.

KEMPFERIA L. (Zingibéracées.) Fibras racales souvent tubéreuses-épaissies; feuilles aulinaires peu nombreuses; tige courte; fleurs isopées en épis terminaux sur la tige ou sur un scape radical écaillé; calice membraneux, tubuleux, 2-3 denté, fendu dans le haut; corolle à tube allongé, exsert, à lobes lancéolés, aigus, égaux, étalés ou réfléchis; staminodes latéraux, pétaloïdes, étalés; labelle bifide ou bipartite, rarement entier, de même forme que les staminodes ou maculé à la base, quelquefois très large; anthère dressée sur un filet très court, à lobes séparés, placés sur les bords d'un connectif concave prolongé au delà des loges en une crête pétaloïde, entière ou entée; ovaire 3-loculaire; stigmatte cilié au sommet; fruit à péricarpe mince; graines nues d'un arille déchiré en lanières.

K. angustifolia Rosc. — Bengale. — *RED. L.* 389. — Fles. lancéolées, glabres, ner-

viées longitudinalement; fl. blanc pur, à labelle pourpre foncé.

K. Galanga L. — Bengale. — *RED. LIL.* 144; *LODD. CAR.* 980; B. M. 850. — Fles. ovales-ar rondies, glabres en dessus, glauques et pubescentes en dessous; tige très courte, engainée; fl. blanc pur, à limbe inférieur maculé de pourpre.

K. Kirkii. [Syn.: *Cienkowskya Kirkii* Hook.] (*Fig. 568.*) — B. M. t. 5994. — Afr. austr. — Superbe plante à grandes fl. d'un beau rose.

K. pandurata Roxb. — Sumatra. — *LODD. CAB.* 587; B. R. 173. — Fles. lancéolées, glabres; fl. à limbe externe purpurin, l'intérieur rose, à 3 segments; labelle pandurée, rayé et bordé de pourpre.

K. rotunda L. — Indes. — B. M. 920; *FL. D. S.* 1041; *WIGHT. IC.* 2029; *PART. MAG.* 125. — Fles. lancéolées, pourpres et velues en dessous; fl. odorantes, blanches, striées de rouge sur le limbe interne, naissant avant les feuilles.

On cultive encore les *K. atrovirens* N. E. Br., à fl. pourpre violacé; *ornata* N. E. Br., à fl. jaunes; *Gilbertii* Bull., à fles. marginées de blanc, etc.

Les *K. Galanga* et *rotunda* ont été employés dans la médecine et dans la parfumerie.

Serre chaude, avec beaucoup d'eau jusqu'à ce que les feuilles commencent à se dessécher; multiplication par division des rhizomes. P. H.

Kaffebaum. Nom allemand du *Caféier* (*Coffea*).

Kaffenhirse. Nom allemand du *Sorgho* (*Sorghum vulgare*).

Kaiserkrone. Nom allemand du *Fritillaria imperialis*.

Kakaobaum. Nom allemand du *Cacaoyer* (*Theobroma Cacao*).

Kakerlacs. Voir *Blatte*.

Kaki. Voir *Plaqueminier*.

KALANCHOE Adans. (Crassulacées.) Genre très voisin des *Cotyledon*, mais calice quadripartite au lieu de quinquépartite. Herbes ou sous-arbrisseaux robustes, dressés; fles. opposées, charnues, sessiles ou pétioles, entières, crénelées ou pinnatifides; très belles fleurs en cymes paniculées, multiflores, blanches, jaunes ou pourpres; calice à 4 divisions linéaires ovales, obtuses, plus courtes que le tube de la corolle; corolle hypocratéiforme, à tube urcéolé et à limbe étalé, quadripartite; 8 étamines soudées au tube de la corolle, sur 2 séries; ovaire formé de 4 carpelles multiovulés, devenant des follicules membraneux, polyspermes. Environ 20 espèces: Asie tropicale, Afrique tropicale et australe, une du Brésil.

Jolies plantes, à cultiver comme les *Cras-sula*, mais en serre plus chaude. Les plus intéressantes sont: *K. ægyptiaca* DC., *PL. GR.* 64, fles. spatulées ovales, un peu crénelées, panicules dichotomes à branches opposées, fl. jaune orange; *K. crenata* Haw., *DC. PL. GR.* 176, fles. obovales, doublement crénelées, fl. jaunes, en cymes paniculées; *K. laciniata* DC., *PL. GR.* 100, fles. laciniées pinnatifides, les supérieures très entières, fl. jaunes.

On peut encore citer: *K. carnea* N. E. Br., *GARD. CHR.* 1886, p. 295; *K. farinacea* Balf., *GARTENFL.* 1884, pl. 1143; *K. grandiflora* Wall., *BOT. MAG.* 5460; *K. marmorata* Baker, B. M.

7333; GARTENFL. 1893. pl. 1394; *K. spathulata* DC. PL. GR. 65; *K. teretifolia* Wall., PL. ASIAT. 166, etc. J. G.

KALMIA L. (Ericacées-Rhodorées.) Arbustes ou arbrisseaux dressés, inodores, à bourgeons nus; files. alternes, opposées ou verticillées par 3, ovales-oblongues ou linéaires, entières, persistantes ou caduques; grandes fleurs en grappes corymbiformes axillaires ou terminales, rarement solitaires et axillaires; calice quinquépartite, à segments foliacés; corolle campanulée; 10 étamines, hypogynes, en une seule série, à filets allongés, les anthères venant se loger dans une petite dépression creusée dans la corolle, d'où elles s'échappent subitement au moment de l'anthèse et projettent leur pollen. Ovaire à 5 loges, devenant une capsule s'ouvrant par 5 valves en déhiscence septicide.



Fig. 511. — *KALMIA LATIFOLIA* L.

5 espèces, une de Cuba, les autres de l'Amérique du Nord, depuis la Floride jusqu'en Californie, et jusqu'aux régions arctiques.

K. angustifolia L. — B. M. 331. — Amér. septentr. — Files. pétiolées, ternées, oblongues obtuses, un peu ferrugineuses en dessous; corymbes latéraux; bractées linéaires; pédoncules ainsi que le calice pubescents-glanduleux; fleurs rouge foncé.

K. glauca Ait. — B. M. 177; N. D. I, 45. — Amér. sept. — Files. opposées, presque sessiles, oblongues, glabres, à bords révolutes, glauques en dessous; corymbes terminaux munis de bractées; pédoncules et calice glabres; fleurs roses.

K. latifolia L. — (Fig. 511.) B. M. 175; — MICHX. ARB. III, t. 5; N. DUH. I, t. 44; SPACH, SUITES, 139; HERR. AMAT. 151. — Amér. sept. — Files. longuement pétiolées, presque ternées, oblongues, glabres, de même couleur sur les 2 faces; co-

rymbes terminaux, pubescents visqueux; files blanches lavées de rose; plusieurs variétés. Se prête bien à la culture en pot, pour le feuillage des fleurs. Beaux arbrisseaux, culture des Rhododendrons. J. G.

Kalmus. Nom allemand du *Roseau aromatique* (*Acorus Calamus*).

Kamelie. Nom allemand du *Camellia*.

Kampferbaum. Nom allemand du *Camphrier*.

Kankrelats. Voir *Blatte*.

Kannenträger-Pflanzen. Nom allemand de *Nepenthes*.

Kapernstrauch. Nom allemand du *Caprier* (*Capparis spinosa*).

KARATAS Adanson. Feuilles en rosette, très longues, dentées-épineuses, dures. Sépales libres. 3 pétales connés en tube, puis étalés 6 étamines plus courtes que les pétales, fixées au tube de la corolle. Ovaire infère, 3-loculaire; style filiforme; stigmates courts et un peu tordus. Fleurs en capitule terminal plus ou moins serré, entourées de feuilles florales (bractéales) inégalement étroites et spathacées; souvent brillamment colorées. Fruit oblong fusiforme, charnu, parfois comestible et parfumé — Amérique tropicale et australe, Antilles.

Nous séparons des *Karatas* proprement dit le genre *Nidularium*, que quelques auteurs réunissent et dont M. Mez, dans sa récente monographie des Broméliacées, a fait les genres *Aregelia* et *Nidularium*.

K. Plumieri Ed. Morr. [Syn.: *Bromelia Karatas* L.; *Nidularium Karatas* Lem.] Feuilles rigides, longues de 1 à 2 m., larges de 4 à 6 cm., ensiformes, vertes et glabres en dessus, lépidotes et striées en dessous, bordées de grosses épines crochues. Fleurs en capitule central serré, entourées de feuilles florales rouge et de bractées scarieuses oblancéolées. Pétale rougeâtres. Ovaire tomenteux, brun. Fruit fusiforme, de 6 à 10 cm. de long, jaune pâle, chair blanche, comestible.

K. Legrellæ Ed. Morr. — B. H. 1872, t. 11. — 13. — Feuilles en gerbe épaisse, ensiformes rigides, étalées, longues de 1 m. 50 à 2 m., sur 4 à 5 cm. de large, vertes en dessus, blanches striées en dessous, bordées de fortes épines marginales crochues. Capitule central sessile de 100 fleurs au moins, recouvert par de nombreuses feuilles florales rouge vif, blanche à la base; bractées lancéolées, aussi longues que le calice. Pétales bleu-lilacé, bordés de blanc lingulés, en tube court à la base, dépassant le calice. Filets plus courts que les anthères. Ovaire cylindracé-trigone. — Amazone. — For. belle espèce.

K. agavefolia Devans. [Syn.: *Bromelia agavefolia* Brongt.] Feuilles en rosette, lancéolées, longues de 60 cm., larges de 25 à 35 mm. élargies au milieu, vertes en dessus, lépidote et striées en dessus, armées de grandes épines marginales. Capitule central presque sessile entouré de feuilles florales réduites, rouge vif bractées florales étroites, scarieuses. Pétale blanc, deux fois plus longs que les sépales dressés, qui égalent en longueur l'ovaire cylindrico-trigone. — Cayenne.

K. humilis Ed. Morr. — R. H. 1878, p. 190

— [Syn.: *Bromelia humilis* Jacq.; *B. hemisphaerica* Lam. (*ex parte*); *Madwigia humilis* Liebm.] — Plante acaule, stolonifère. Rosette païsse de feuilles étalées, ensiformes, coriaces, ongnes de 30 cm., larges de 25 mm., vert clair n dessus, bordées de forts aiguillons crochus. Capitule central de 30 fleurs environ, recouvert e feuilles florales réduites, écarlate clair; bracées lancéolées, scariuses, atteignant le sommet du calice. Pétales rougeâtres; ovaire couvert d'un *tomentum* brun. — Mexique et Combie.

Le *Bromelia Karatas* var. *caulescens*, de Reouté, semble n'être qu'une forme caulescente u *K. Legrellæ*.

Les *Karatas* sont très décoratifs par leurs uilles centrales richement colorées à l'époque e l'anthèse. Ils se cultivent en serre tempérée n peu sèche, et en terre légère, de manière à



Fig. 512. — *KERRIA JAPONICA* D C.

profiter des engrais liquides qu'on peut leur onner lorsqu'ils sont en pleine végétation. On es multiplie par dragons. Le seul reproche qu'on puisse leur faire, est d'être terriblement pineux. J'ai vu, dans la vallée du Cauca (Combie), faire des haies impénétrables avec une spèce nouvelle que j'ai décrite sous le nom de *K. Nidus puellæ* (Ed. André, *Brom. Andr.*, p. 1) et qui n'a pas encore été introduite vivante.

Ed. A.

Kartoffel. Nom allemand de la *Pomme-de-erre*.

Kastanienbaum. Nom allemand du *Châtaignier*.

KAULFUSSIA Blume, *Kaulfussie*. (Fougères, *Danaécées*.) Plantes vivaces, à frondes digiées; sores concrétés en une sorte de capsule rrondie, sessile, largem. ombiliquée, au pourour de l'intérieur de laquelle se trouvent des ouvertures oblongues.

K. æsculifolia, — Iles Philippines. — Frondes

assez grandes, digitées, à 3-5 pinnules assez épaisses, la centrale plus large, de forme oblongue, spatulée, à nervures pinnées, reliées par des veinules aréolées; sores nombreux, épars, brunâtres. Très curieuse Fougère de serre chaude. E. R.

Kaulfussia ameloides. Voir *Chariaïs heterophylla*.

Kauri Pine. Nom anglais du *Dammara australis*.

Kawa. Nom polynésien du *Piper methysticum*.

Kechenrose. Nom allemand de l'*Eglantier*. Voir *Ros*.

Kefersteinia. Voir *Zygopetalum*.

KENNEDYA Vent. (Légumineuses-Phaséolées.)

Herbes vivaces volubiles ou rampantes, fies. 3 foliolées, rarement 1-5 fol. Stipules larges. Fleurs rouges, violacées ou noirâtres, réunies à l'extrémité de pédoncules axillaires, parfois soli-



Fig. 513. — *KENNEDYA RUBICUNDA* Vent.

itaires; étendard muni de deux appendices à sa base.

Inclus: *Zichya* et *Physolobium*.

11 espèces de l'Australie.

K. coccinea Vent. — MALM. t. 105; B. M. 2664.

— [Syn.: *Zichya* Mart.] — Flls. à 3 folioles poilues, obovales lancéolées; stipules lancéolées. 3-6 fleurs coccinées, portant une tache jaune sur l'étendard et disposées en ombelles.

K. glabrata Lindl. — B. R. 1838; B. M. 3956.

— [Syn.: *Zichya glabrata* Benth.] — Tiges grêles, ramifiées. Flls. à 3 fol., cunéiformes, mucronées, luisantes. Fleurs d'un pourpre foncé, fasciculées par 6 au sommet d'un long pédoncule; étendard orange, taché de jaune.

K. inophylla Lindl. — B. R. 1421. — [Syn.: *Zichya* Benth.] — Flls. à 3 fol. cunéiformes échancrées mucronées, poilues en dessus, soyeuses en dessous. Pédoncules portant 15-20 fl. à étendard rouge vermillon, taché de jaune

à la base, échancré au sommet; ailes et carène pourpres.

K. Maryattæ Lindl. — B. R. 1790. — Plante vigoureuse, soyeuse blanchâtre. Fles. à 3 fol. ovales oblongues, obtuses, ondulées, longuement pétioolées. Stipules cordiformes, mucronées. Fleurs écarlates, en fascicules de 3-5; étendard maculé de vert.

K. nigricans Lindl. — B. R. 1715; B. M. 3652. — [Syn.: *Glycine nigricans* B. M.] — Fles. à 3 fol., largemt. ovales, obtuses, parfois 1-fol. Fleurs en grappe dressée, pauciflore, d'un pourpre violacé, étendard maculé de jaune.

K. pannosa Hort. [Syn.: *Zichya* Paxt., MAG. 8, 147.] Tiges velues; fles. à 3 fol. oblongues arrondies, couverte de poils courts en dessus et de poils blanchâtres en dessous, sauf sur les nervures, où ils sont bruns. Fleurs écarlates, longuement pédonculées, tachées de jaune sur l'étendard.

K. prostrata R. Br. [Syn.: *Glycine coccinea*, B. M. 270.] Fles. à 3 fol. obovales, velues soyeuses, ondulées; stipules et bractées cordées, apiculées. Pédoncules axillaires, à 1-2 fleurs; étendard cocciné, taché de vert; carène dépassant les ailes; légumes pubescents.

K. rubicunda Vent. (Fig. 513.) — MALM. 104; B. R. 1101. — [Syn.: *Glycine* Curt., B. M. 268.] — Fles. à 3 fol. oblongues, obtuses, soyeuses en dessous. Fleurs grandes, d'un roux purpurin foncé; carène égalant les ailes; légumes velus.

K. stipularis Desv. [Syn.: *K. prostrata major* DC.] Tiges velues blanchâtres; fles. à 3 fol. ovales oblongues, émarginées; stipules largemt. cordées; pédoncules biflores, plus courts que le pétiole.

K. sericea Don. [Syn.: *K. dilatata* Cunn., B. R. 1526; *Zichya sericea* Benth.] Fles. à 3 fol., ovales, en coin à la base, mucronées au sommet, soyeuses en dessous. Stipules ovales aigüés. Pédoncule filiforme, à 5-10 fl.

K. Stirlingii Lindl. — B. R. 1845. — [Syn.: *Physolobium Stirlingii* Benth.] — Fles. à 3 fol. obovales orbiculaires, rétuses, mucronées, d'abord poilues soyeuses, ainsi que les rameaux, puis presque glabres; stipules et bractées ovales cordées. Pédoncules plus courts que les feuilles; carène plus courte que les ailes.

On cultive encore: **K. Baumanni** Meisn.; **K. bracteata** Gaud.; **K. eximia** Lindl. [Paxt. MAG. 16-35]; **K. Makoyana** Hort. (fleurs en longues grappes, bleu violacé); **K. splendens** Paxt. (fl. écarlate foncé); **K. villosa** Lindl. [Syn.: *Zichya*, B. R. G. 28, 68; LEM. JARD. FL. IV, 417.

Serre froide; colonnettes des jardins d'hiver. Large aération et bassinages fréquents. Terre légère, mais nutritive. Graines ou couchages.

J. D.

KENTIA Blume. (Palmiers.) Palmiers inermes, à stipe dressé, annelé. Fles. régulièrement penniséquées, à segments subopposés, linéaires lancéolés, acuminés ou bidentés, insérés sur une callosité. Rachis arrondi sur le dos, aigu en dessus, pétiole concave, gaine cylindracée. Spadices étalés, à pédoncule comprimé, à rameaux allongés, pendants; 3 spathe; fleurs blanches; fruits rouges.

3 espèces de la Nlle.-Guinée et des Moluques parmi lesquelles 2 sont surtout cultivées; ce sont: **K. costata** Beccari et **K. elegans** Brongn. [Syn.: *K. Luciani* Wendl.] Ce dernier, aux frondes finement divisées, est orig. de la Nlle. Guinée.

K. moluccana Beccari, de l'île Ternate, atteint 25 à 30 m. et croît jusqu'à 1000 m. d'altitude Serre chaude.

K. Belmoreana Muell. Voir **Howea**.

K. Canterburyana Muell. Voir **Hedyscepe**.

K. Forsteriana Muell. Voir **Howea**.

K. gracilis Lind. Voir **Kentiopsis divaricata**

K. Joannis F. Muell. Voir **Veitchia**.

K. Lindeni Hort. Voir **Kentiopsis macrocarpa**

K. macrocarpa Vieill. Voir **Kentiopsis**.

K. monostachya Muell. Voir **Linospadix**.

K. olivæformis Brongn. Voir **Kentiopsis**.

K. paradoxa Mart. Voir **Nengella**.

K. polystemon Panch. Voir **Kentiopsis divaricata**.

K. robusta H. Lind. Voir **Cyphosperma Vieillardii**.

K. sapida Mart. Voir **Rhopalostylis**.

K. subglobosa F. Muell. Voir **Veitchia**.

K. Vieillardii Brongn. Voir **Cyphosperma**.

K. Wendlandiana Muell. Voir **Hydriastele**.

J. D.

KENTIOPSIS Brongn. (Palmiers.) Palmiers inermes à stipe dressé, robuste, annelé. Fles. régulièrement penniséquées, à segments linéaires ensiformes, atténués aux deux extrémités, très coriaces, à nervures saillantes et à bords épaissis. Rachis obtusémt. trigone ou quadrangulaire. Spadices grands, épais, à rameaux allongés. Fleurs assez grandes.

3 espèces de la Nlle.-Calédonie.

K. divaricata Brongn. — KERCHOVE, PALM. t. IV. — [Syn.: *K. polystemon* Panch.; *K. gracilis* Lind.] — Palmier très gracieux, à frondes d'un beau vert clair, à segments linéaires étroits et pendants, d'une grande légèreté.

K. macrocarpa Brongn. — KERCHOVE, PALM. t. VI. — [Syn.: *Kentia* Vieill.; *K. Lindeni* Hort.] — Frondes rougeâtres dans leur jeunesse, puis d'un vert foncé; rachis trigone, brun foncé. Atteint 800 m. d'altit.

K. olivæformis Brongn. [Syn.: *Kentia* Brongn. et Gris.] Fles. à 12 paires de pinnules disposées régulièrement, les jeunes feuilles colorées en rouge-brun au moment du développement; rachis presque cylindrique, pointillé de brun.

Serre chaude.

J. D.

Kerbel. Nom allemand du *Cerfeuil*.

Kerchovea floribunda. Synonyme de *Stromanthe Porteana*.

KERMÈS Amyot et And. Serv. (Hémiptères-Homoptères de la famille des Coccidæ.) Les *Kermès* ont un corps globuleux, dont chaque segment porte plusieurs épines. Les femelles sécrètent une sorte de pellicule qui les abrite avec leur ponte; un sac feutré blanc recouvre les mâles.

Le *Kermès vermilio* Pl., vulgairement appelé le *Kermès des teinturiers*, est employé pour la teinture. La femelle est rouge, globuleuse, lisse.

Kermès des Aurantiacées. Voir **Lecanium**.

K. des Vignes de treille. Voir **Pulvinaria**. P. Th.

KERRIA DC., *Corète*. (Rosacées-Spirées.) Genre comprenant 1-2 espèces, caractérisées par leurs fleurs à réceptacle cupuliforme, peu profond, portant sur ses bords le calice à 5 sépales, la corolle à 5 pétales orbiculaires, les étamines saillantes, au nombre d'une vingtaine, et un gynécée à 5 carpelles libres, 1-ovulés. Fr. chaîne multiple. Filles. simples, alternes, stipulées. L'espèce suivante seule se trouve dans nos cultures :

K. japonica DC. (*Fig. 512*). [Syn. : *Corchorus japonica* Thunb. ; *Rubus japonicus* L.] — B. M. 1296; AND. B. REP. t. 587. — Japon 1700. — Arbrisse. de 1 m. à 1 m. 50., touffu, à ramules filées, vert brillant, finemt. striées, divergentes. Filles. caduques, ovales-lancéolées, acuminées, lentées-serrées, légèrement velues en dessous. Fl. grandes, jaunes, terminales, abondantes, se succédant pendant tout l'été. — *Var.* : *K. flore pleno*, fl. grandes, jaunes, doubles; plante pl. vigoureuse, pl. ornementale que le type. — *K. j. grandiflora*, à fleurs simples, mais plus grandes que dans le type. — *K. j. ramulis aureo-vittatis*, curieuse variété, à rameaux d'un doré, mais assez délicate. — Ce sont de beaux arbrisseaux rustiques, précieux pour la composition des bosquets, où ils se comportent très bien. On peut aussi les employer à tapisser les murs où ils peuvent s'élever à plus de 3 m.

Cult. et Mult. — Le K. et ses variétés se plaisent dans toute bonne terre fraîche et dans des situations un peu ombragées. On les multiplie facilement par éclat de souches, par dragageons qu'ils émettent en abondance et par bouture de jeunes pousses, sous cloche. Ils supportent aussi la taille. P. M.

Keteleeria. Voir *Abies*.

Ketmie. Nom vulgaire des *Hibiscus*.

KHAYA senegalensis A. Juss. Arbre de la famille des Méliacées originaire du Sénégal, connu sous le nom de *Cailcedra*. Son bois est utilisé en ébénisterie : c'est l'*Acajou du Sénégal*; son écorce est tonique, fébrifuge.

Kieper. Nom allemand du *Pin sylvestre* (*Pinus sylvestris*).

Kiku. Nom japonais des *Chrysanthèmes d'automne*.

King-Pine. Nom anglais du *Pinus Webbiana*.

Kirganelia. Voir *Phyllanthus*.

Kicher-Erbse. Nom allemand du *Pois Chicke* (*Cicer arietinum*).

Kiefer. Nom allemand des *Pins*. Voir *Pinus*.

Kirsch-Lorbeer. Nom allemand du *Laurier-Cerise* (*Cerasus Laurocerasus*).

Klatschrose. Nom allemand du *Coquelicot* (*Papaver Rhæas*).

Klee. Nom allemand des *Trèfles* (*Trifolium*).

KLEINIA Haw. (Composées-Senecioïdées.) Arbrisseaux ou plantes caules, souvent glauques, à fls. alternes, souvent entières, charnues. Fleurs blanches ou jaunes, rarement rouges.

Environ 25 espèces, toutes africaines.

K. Anteuphorbium DC. (*Fig. 514*). [Syn. : *Cacalia* L.] — Cap. — Tige charnue, dressée, glabre; capitules solitaires, courtemt. pédonculés.

K. articulata Haw. — Succ. pl. 315. — [Syn. : *Cacalia* L., L'HÉR. STIRP. 83; *C. laciniata*, JACQ. ICON. 168; DC. PL. GRASSES, 18.] — Cap. — Tige charnue, dressée, glabre; rameaux articulés; feuilles pétioles, planes, charnues, glauques, roncinées laciniées, à lobes acuminés. le terminal plus grand. Fleurs blanchâtres.

K. ficoides Haw. — Succ. pl. 313; COMM. RAR. t. 40. — [Syn. : *Cacalia* L. DC. PL. GRASSES 90.] — Cap. — Tiges charnues, dressées, rameuses, glabres. Filles, charnues, comprimées latéralemt., acuminées, glauques. Pédoncules terminés par un corymbe de 9 à 15 fl. blanchâtres, à anthères jaunes.

K. fulgens Hook. — BOT. MAG. 5590; REV. HORT. 1877, p. 350. — [Syn. : *K. quercifolia* Hort.] — Port Natal. — Plante sous-frutescente (atteignant à peine 1 m.). glaucescente pruinuse, ramifiée. Filles, charnues, obovales



Fig. 514. — KLEINIA ANTEUPHORBIIUM D C.

oblongues, sinuées dentées dans leur moitié supérieure. Fleurs rouge vermillon, en corymbe lâche longuement pédonculé.

K. Haworthii DC. [Syn. : *K. tomentosa*, HAW. Succ. pl. 314; *Cacalia canescens* Willd.; *C. Haworthii* Sweet; *C. tomentosa* Haw.] — Cap. — Tige charnue, entièrement couverte d'un tomentum blanc, abondant. Filles, cylindriques, atténuées en pointe aux deux extrémités.

K. neriifolia Haw., Succ. pl. 312. [Syn. : *Cacalia Kleinia* L., DC. PL. GRASSES 12.] — Canaries. — Tige frutescente, charnue, glabre, dressée, à rameaux marqués de cicatrices. Filles, lancéolées, allongées, planes, très entières. Fleurs en corymbe axillaire, blanchâtres, à anthères jaunes.

K. radicans DC. (non Haw.) [Syn. : *Cacalia* L.] — Cap. — Tiges nombreuses, très glabres, herbacées, filiformes, subanguleuses, rampantes. Filles, cylindriques ovales, subpétioles, char-

nues, dressées. Pédoncule solitaire, monocéphale. Ornement de rocailles, suspensions.

K. repens Haw. — Succ. pl. 313. — [Syn.: *Cacalia* L., DC. Pl. GRASSES, 42.] — Cap. — Tiges charnues, dressées, très glabres. Ffiles. glauques, charnues, oblongues acuminées, déprimées, concaves en dessus. 15-16 fleurs en corymbe longuemt. pédonculé. Plus glauque et plus nain que *K. ficoides*, dont il est voisin; s'en distingue surtout par ses feuilles déprimées en dessus et non latéralement.

Pleine terre l'été, rempotage en septembre, pots bien drainés. Serre tempérée et pleine lumière. Boutures. J. D.

Klopstochia Krst. Voir *Ceroxylon*.

KLÜGIA Schlecht. (Gesnéracées-Cyrtandrées.) Herbes radicales ou ascendantes, à feuilles alternes, membraneuses; fleurs en grappes terminales ou opposées aux feuilles, de couleur bleue, assez grandes et penchées; calice membraneux; corolle à tube cylindrique, dilaté dans le haut et au dessous de la gorge qui est à demi-close; limbe bilabié, à lèvre postérieure très courte, l'antérieure très développée, sinuée ou trilobée; 4 étamines parfaites; pas de staminode; ovaire supère; capsule enfermée dans le calice, déhiscente en 2 valves membraneuses qui portent les ovules.

3-4 espèces, de l'Inde, de Ceylan, de la Malaisie, de la Mexique, de l'Amérique centrale.

K. Notoniana A. D. C. — Indes. — WIGHT. ILLUSTR. 159 bis; B. M. 4620; FL. D. S. 7, 749; BELG. HORT. 2, 53; LEM. JARD. FL. 212. — Tige charnue portant des poils unisériés; files. dentées, inégales et cordiformes; fl. bleues, en grappe.

Serre chaude humide; bouturage. P. H.

KNIPHOFIA Mœnch. (*Tritoma* Ker.) (Liliacées.) Racines fibreuses-charnues; feuilles nombreuses, dures, étroites, triquètres, persistantes; fleurs jaunes ou coccinées, en grappes denses; périanthe gamophylle, longuement tubuleux, légèrement courbé, à segments très petits, deltoïdes, à peu près égaux; 6 étamines hypogynes, à filets inégaux; ovaire sessile, oblong, à ovules nombreux, bisériés; capsule dure, trivalve; graines ponctuées, châtain-foncé.

Environ 20 espèces de l'Afrique australe, tropicale et de Madagascar.

K. aloides Mœnch. (*K. uvaria* Hook.) — B. M. 758, 4, 816; RED. LIL. 291; FL. D. S. 1393; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 277. — Cap. — Ffiles. linéaires, glauques; hampe de 1 m.; grappe très serrée, conique, composée de fl. nombreuses passant du corail à l'orangé, puis au verdâtre.

Parmi les formes il faut signaler: *maxima*, B. M. 6353; *nobilis*, GARTENFL. 1885, p. 369; R. H. 1885, 252, à épi ovale; *Saundersii*, R. H. p. 504 (1882), à épi cylindrique.

Avec le *K. Mac Owani*, cette espèce a donné par croisement le *K. media* Del. (non Gawl.).

K. Burchellii Kunth. — Cap. — B. R. 1745. — Ffiles. vertes, lisses, de même grandeur que la hampe; grappe serrée; fl. coccinées à la base du tube, carminées au sommet, à limbe verdâtre ou jaune clair.

K. caulescens Bak. — Cap. — B. M. 5946; R. H. 1887, 132. — Feuillage d'un *Yucca*; à jaune paille, avec pointe rouge-foncé.

K. foliosa Hochst. — Abyssinie. — B. M. 6742. — Acaule; rosette basilaire de feuilles ensiformes, acuminées, larges de 12 cm., longue de 1 m., recourbées; fl. en épi érigé long de 20 à 30 cm., jaune d'or.

K. Leitchii Bak. — Abyssinie. — B. M. 6716. — Souche tubéreuse; végétation annuelle; files. étroites, trigones, canaliculée lisses; hampe grêle, lisse, pruinuse; inflorescence obovale; fl. petites, rouge brique.

K. Mac Owani Bak. — Cap. — R. HORT. 1879, 390; B. M. 6167. — Nain; files. ténues; hampes peu élevées; inflorescence d'un très beau rouge.

K. præcox Bak. — Cap. — SAUNDERS RE Bot. 169. — Ffiles. scabres aux bords, lisse sur la carène, vert pâle; grappe très serrée rouge brillant passant au jaune brillant teint de rouge à l'ombre.

K. Quartiniana Rich. — Abyssinie. — GARTENFL. 1877, 907. — Ffiles. scabres aux bords plus courtes que la hampe et recourbées; grappe serrée, conique; fl. orangées.

K. Rooperi. — Cafrerie. — B. M. 6116; LEM. JARD. FL. 168. — Ffiles. d'un vert pâle, longue de 2 pieds, scabres aux bords, plus longue que la hampe; grappe serrée de fleurs rouge orangé.

Hivernage en serre froide, sous châssis ou sous cloche entourée de feuilles sèches; plein air en mai; multiplication par division. P. H.

Knoblauch. Nom allemand de l'Ail.

Knollen-Sellerie. Nom allemand du Célérrave.

Knollenziest. Nom allemand du Crosne (Stachys affinis).

Knollige Fetthenne. Nom allemand de l'Orpiment (Sedum Telephium).

Knollige Sonnenblume. Nom allemand du Topinambour (Helianthus tuberosus).

Knotenblume. Nom allemand des Niveole (Leucoum).

Kobia. Nom allemand du Cobeia.

KOLREUTERIA Laxm., *Savonnier*. (Sapindacées.) Arbres à fl. polyg., jaunes, en panicules terminales; calice valvaire, 5-partite corolle 3-4 pétales inégaux, étalés, unilatéraux avec une tache rouge; étamines 5-8, insérées sur un disque charnu, crénelé; ovaire à 3 loges biculées; capsule vésiculaire, triloculaire. Grain globuleuse. Ffiles. alternes, simplement ou douplement composées, imparipennées. Le genre comprend deux espèces habitant la Chine et le Japon. Ce sont de beaux arbres d'ornement fleurissant dans le courant de l'été.

K. bipinnata Franch. — FRANCH. PLANT DE LAVAY, t. 29, 30; R. H. 1888, f. 93. — Yunnan 1888. — Très bel arbre de 25 à 28 m., se distinguant du *K. paniculata* par ses files. plus grandes, 60 à 70 cm. de long, régulièrement bipinnées, à 8-10 fol. pétiolées, ovales-lancéolées, brusquement acuminées et bordées de dents fines, glabres, coriaces. Fl. en large panicules de 30-40 cm., denses; capsule ovale elliptique, pl. grande que celle du *K. paniculata*.

usqu'à 7 cm. de long sur 4 de large, obtuse, urpurine. Graines de la grosseur d'un petit pois. Découvert dans les montagnes du Yunnan central par Delavay, à 1800 m. d'altitude. sp. plus belle que l'ancienne; mais à en juger par les jeunes individus obtenus de semis, probablement moins rustique.

K. paniculata Laxm. — L'HER. SERT. t. 19; MK ENCYCL. t. 308; N. D. I, t. 36; B. R. t. 30. — Chine septentr. 1750. — Arbre de 6-8 m. formant une large tête. Feuilles à 9-15 folioles, subsessiles, ovales-lancéolées, acuminées, inégalement dentées, parfois subpinnatifides, glabres; rachis très renflé à la base. Fl. petites, en grandes panicules lâches, terminales, en juin-juillet. Capsule ovoïde, pendante; graine de la grosseur d'un gros pois. — Hab. le N. de la Chine; d'abord introduit en Russie, puis en Angleterre en 1763; il arriva en France seulement vers 1789. Arbre tr. rustique et tr. ornamental, auquel on ne peut guère reprocher que sa croissance un peu lente. Il convient pour la plantation d'alignement et pour l'ornementat. des pelouses. Son bois, blanc rosé, est tr. dur et tr. tenace. — *Var.*: *K. p. japonica* Hort. Diffère du type par sa cime plus ramassée, ses folioles pubescentes rugueuses et par ses fruits plus petits.

Cult et Mult. — Toute terre fertile et fraîche leur convient. On les mult. de graines, par boutures de jeunes pousses au printemps et à l'automne ou de marcottes. P. M.

Kœniga. Voir *Alyssum*.

Kohl. Nom allemand du *Chou*.

Kohl-Rabi. Nom allemand du *Chou-Rave*.

Kohlrübe. Nom allemand du *Chou-Navet*.

Kohlravi. Nom allemand du *Chou-Rave*.

Kokossussbaum ou *Kokospalm.* Nom allemand du Cocotier (*Cocos nucifera*).

Kola. Voir *Cola*.

KŒLLIKERIA Regel. (Gesnéracées.) Herbe de petite taille, à rhizome avec racine rampante; fies. opposés, molles, pubescentes; fl. petites, blanches teintées de rose, en grappe lâche terminale ou alternes à l'aisselle des feuilles supérieures; calice à 5 lobes étroits; tube de la corolle court, large, un peu gibbeux en arrière; limbe bilabié, la lèvre postérieure dressée, bifide, l'antérieure plus grande, étalée, 3-fide; étamines à filets un peu dilatés à la base; ovaire et capsule semi-infères.

1 espèce, dispersée du Pérou à l'Amérique australe.

K. argyrostigma Hook. — B. M. 4175; Fl. D. S. 36. — Fl. roses et blanches, striées de rose à la gorge.

Serre chaude; bouturage et division de rhizomes P. H.

Koloquinte. Nom allemand de la *Koloquinte* (*Citrullus Colocynthis*).

Königlicher Traubenfarn. Nom allemand de l'*Osmunda regalis*.

Königskraut. Nom allemand du *Solanum pseudo-capsicum*.

Kopfkohl. Nom allemand du *Chou pommé*.

Kopfsalat. Nom allemand de la *Laitue*.

KOPSIA Bl. (Apocynées-Plumériées.) Genre très voisin des *Cerbera*, mais fies. opposées (au

lieu de alternes); corolle en tube long et étroit, brusquement dilaté en un limbe plan, et dont les lobes se recouvrent de droite à gauche (au lieu de corolle en entonnoir évasé et à lobes contournés de gauche à droite). Arbres ou arbrisseaux glabres; fies. penninerves, membraneuses ou un peu coriaces; fl. blanches ou roses, en cymes courtes, terminales, bi- ou trifides, multiflores, ou lâches et pauciflores.

4 espèces de l'Archipel malais.



Fig. 515. — *KOPSIA FRUTICOSA* A. DC.

On cultive surtout le *K. fruticosa* A. DC. (*Fig. 515*) (*Cerbera fruticosa* KER.); B. R. 391; B. M. 4220; grand arbre de serre chaude, dont les feuilles atteignent 15-20 cm. de long sur 6-10 de largeur, et dont les fl. rappelant celles de la Pervenche de Madagascar comme forme et comme couleur, mais plus grandes, en corymbes terminaux presque sessiles; floraison de longue durée, et presque continue. Très belle plante, un peu vorace, mais très florifère, et facile à multiplier. Voir R. H. 1893, p. 36. J. G.

Korallenkirsche. Nom allemand du *Solanum pseudo-capsicum*.

Korbweide. Nom allemand du *Saule des Vaniers* (*Salix viminalis*).

Korkeiche. Nom allemand du *Chêne liège* (*Quercus suber*).

Kornblume. Nom allemand du *Bleuet* (*Centaurea Cyanus*).

KORTHALSIA Blume. (Palmiers.) Palmiers grêles à stipe allongé, flexueux, grimpant; fies. penniséq., à segm. alternes, trapézoïformes, érodés; rachis trigone, terminé en appendice filiforme, épineux; pétiole court, cylindrique, à gaine cylindrique. Spadice pendant; bractées plus larges que longues, membranacées.

16 espèces, de l'Archipel malais et de Nlle.-Guinée.

K. debilis Blume. — Sumatra. — Frondes longuement pétiolées, à segm. cunéiformes lancéolés, blancs en dessous.

K. rigida Bl. [Syn.: *K. Lobbiana* Wendl.] — Bornéo, Sumatra. — Fr. courtemt. pétiolées, à segments cunéiformes lancéolés, vertes des deux côtés.

K. robusta Bl. — Sumatra Bornéo. Java. — Fr. longuement pétiolées, à segm. rhomb. trapéziiform. acumin., bleuâtres en dessous.

K. rostrata Bl. — Bornéo. — Fr. longuement pétiolées, segm. cunéiform. cuspid., blancs en dessous.

K. Zippelii Bl. [Syn.: *Ceratolobus* Bl.; *C. plicatus* Zipp.] — Nlle.-Guinée. — Frondes très courtemt. pétiolées, à segm. sessiles, cunéif. oblongs, acuminés; soies épineuses, abondantes à l'ouverture de la gaine.

Serre chaude humide. J. D.

Krapp. Nom allemand de la *Garance* (*Rubia tinctorum*).

Kratzdistel. Nom allemand des *Chardons* (*Carduus*, *Cirsium*).

Krause Endivie. Nom allemand de la *Chicorée frisée*.

Kraut. Nom allemand du *Chou* et de diverses plantes potagères et vulgaires.

Krebsblume. Nom allemand des *Héliotropes* (*Heliotropium*).

Kreuzkraut. Nom allemand du *Senecion* (*Senecio vulgaris*).

Kreuz-Kümmel. Nom allemand du *Cumin* (*Cuminum Cuminum*).

Kreuzdorn. Nom allemand du *Rhamnus catharticus*.

Krokus. Nom allemand du *Safran* (*Crocus sativus*).

Krullfarn. Nom allemand des *Capillaires* (*Adiantum*).

Krullfarnblatt. Nom allemand de l'*Arbre aux quarante écus* (*Ginkgo biloba*).

Kuckucks-Blume. Nom allemand du *Lychnis Flos-cuculi*.

Kudzu. Nom japonais du *Pueraria Thunbergiana*.

Kugeldistel. Nom allemand des *Echinops*.

Kugelstrauch. Nom allemand du *Cæsalpinia Bönduc*.

Kukummer. Nom allemand du *Concombre*.

Kummel. Nom allemand du *Carvi* (*Carum Carvi*).

Kumquat. Nom vulgaire du *Citrus japonica*.

Kunthea Deppeana. Synonyme de *Chamædorea elegans*.

KUNZEA Rchb. (Myrtacées.) Genre comprenant une vingtaine d'espèces toutes originaires de l'Australie. Ce sont des arbrisseaux, souvent à port de Bruyère, très voisins des *Calistemon*, dont ils diffèrent par le calice ordinairement persistant, l'ovaire à 2-5 loges contenant des ovules disposés sur 2 ou plusieurs rangs, les graines ascendantes. Les feuilles sont alternes et les fleurs solitaires ou groupées en capitules. Comme les *Calistemon* et les *Melaleuca*, ce sont des plantes de serre froide sous le climat de Paris.

Kurbis. Nom allemand des *Courges* et des *Potirons*.

L.

LABELLE. (Fig. 516.) On désigne sous ce nom l'une des trois divisions internes du périanthe de certaines Monocotylédones, notamment des Orchidées. Le labelle est antérieur et descendant dans les Orchidées à fleurs résu-

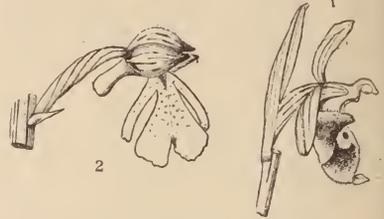


Fig. 516. — 1. LABELLE D'OPHRYS. — 2. LABELLE D'ORCHIS.

pinées; il revêt des formes spéciales et a souvent une coloration particulière. bien que, dans certains cas, il ne diffère en rien des autres divisions internes du périanthe. Le mot *Tablier* est souvent employé comme synonyme de *Labelle*.

LABIÉES. Famille de plantes Dicotylédones Gamopétales, comprenant des plantes herbacées ou ligneuses caractérisées par des tiges quadrangulaires, des feuilles opposées, une corolle à deux lèvres, 4 étamines didymes; parfois réduites aux deux inférieures par avortement, un ovaire quadrilobé à 2 carpelles; ayant chacun deux logettes uniovulées, un fruit constitué par 4 achaines situés au fond du calice persistant. 8 tribus: *Ocimoidées*, *Saturinées*, *Monardées*, *Népétées*, *Stachydées*, *Prasiées*, *Prostanthérées*, *Ajugoidées*.

Lablab. Voir *Dolichos*.

LABOUR. Opération culturale qui consiste à diviser et retourner la partie superficielle du sol, sur une profondeur variable.

Le labour a pour objet: 1° en ameublissant la terre arable, de la rendre plus perméable à l'air, ainsi qu'aux eaux de pluies et d'arrosages, et d'en faciliter la pénétration par les racines des végétaux; 2° en retournant cette terre, de ramener à la surface la couche inférieure qui s'est chargée d'éléments de fertilité entraînés par les eaux, mais qui a besoin d'être aérée et soumise à l'influence des agents atmosphériques; 3° d'enfouir les engrais et les amendements, et aussi les mauvaises herbes; 4° d'extirper certaines plantes envahissantes et certains corps inertes et gênants, les pierres par exemple.

Dans la grande culture, la charrue est l'instrument de labour par excellence; en viticulture, la pioche plus ou moins modifiée est souvent employée; en horticulture, on a presque exclusivement recours soit à la bêche soit au trident, à moins qu'il s'agisse d'une

grande surface, comme il arrive assez souvent pour la pépinière et pour la culture légumière le plein champ, auxquels cas on se sert généralement de la charrue.

Labour à la bêche. — Dans le Labour à la bêche ou *bêchage*, on commence par ouvrir un sillon appelé plus spécialement *jauge*, d'une largeur de 25 cm. environ, et d'une profondeur égale à la longueur du fer de l'instrument. Cette jauge doit être bien droite et bien nette. La terre qui en est extraite est portée à l'endroit où l'on finira le travail.

L'ouvrier attaque ensuite le sol par bêchées successives, qu'il rejette devant lui, en les renversant et les retournant de telle sorte que la terre du dessous se trouve à la surface, et que celle de la surface se trouve au fond du sillon. En même temps, il brise les mottes avec le fer de la bêche et les pulvérise le mieux possible; il extrait les pierres et autres corps inutiles et gênants, ainsi que les racines ou les rhizomes de certaines plantes envahissantes, et il nivelle la surface bêchée. Il a soin de tenir toujours la jauge bien ouverte, bien nette et bien régulière, et d'éviter que la partie labourée présente des inégalités et des différences de niveau. S'il y a des engrais ou des amendements à enfouir, il a fallu préalablement les répandre sur le terrain d'une façon bien régulière; on les répartit uniformément au fond des jauges, et, si leur nature le permet, sur la partie inférieure du talus qui vient d'être formé en rejetant la terre dans la jauge précédente. Les mauvaises herbes sont enterrées soigneusement, à l'exception des Liserons, du Chiendent, de l'Achillée Millefeuille, et autres espèces dont les fragments, s'ils restaient dans le sol, l'infesteraient de plantes nouvelles. La dernière jaugée est comblée avec la terre extraite de la première.

Labour au trident. — On emploie le trident au lieu de la bêche lorsqu'on a affaire à un sol rempli de pierrailles ou à une terre très compacte et tenace, qui se laisserait difficilement entamer par un fer plein. Il est également d'un bon usage pour les terrains emplantés de végétaux dont les racines se trouvent à une faible profondeur et doivent être ménagées, par exemple pour les plantations fruitières. On risque beaucoup moins de couper ou de blesser les racines avec le trident qu'avec la bêche.

Labour en billons. — Labourer en billons, c'est disposer en ados successifs et parallèles la terre qu'on a levée avec la bêche, de manière à ce qu'elle se trouve exposée le plus complètement possible aux influences atmosphériques. C'est en général aux terres fortes que l'on applique ce mode de labour. On le pratique au commencement de l'hiver, pour favoriser l'action des gelées. Les bêchées sont laissées en mottes, et placées de telle façon que l'air circule entre elles aussi librement que possible. Après l'hiver, les billons sont étalés, et la terre est nivelée par un labour ordinaire.

Le Labour en billons est à recommander surtout lorsqu'on a quelque difficulté à obtenir

l'ameublissement du sol. Il présente en outre l'avantage de favoriser grandement l'action des agents atmosphériques.

Labour à deux fers de bêche. — Quand on veut donner plus de profondeur au labour, on pratique un second bêchage au fond de chaque jaugée, soit en rejetant la terre par-dessus le premier labour, soit en se contentant de la retourner sur place. Cette sorte de défoncement très imparfait ne peut, dans le premier cas, donner de bons résultats qu'autant que le sol est profond et le sous-sol de bonne qualité; encore faut-il attendre que la couche ramenée à la surface ait eu le temps de subir l'action des agents atmosphériques. Dans le second cas, c'est-à-dire quand on veut laisser le sol et le sous-sol dans leur situation respective, il vaut mieux recourir au procédé suivant.

Labour à deux jauges. — Le but est de remuer complètement le sous-sol sans le mélanger avec le sol et sans le ramener par-dessus celui-ci. Pour cela, on procède de la manière suivante :

La surface du terrain est divisée en bandes parallèles, tracées au cordeau et larges d'environ 40 cm. On enlève, à la profondeur d'un fer de bêche, le sol des deux premières bandes et on le porte à l'autre bout du terrain. A part, on enlève et transporte de même, sans le mélanger, le sous-sol de la première bande. A la place du sous-sol de la 1^e bande, on jette le sous-sol de la 2^e bande; par-dessus, on jette le sol de la 3^e bande. On jette ensuite le sous-sol de la 3^e bande à la place de celui de la 2^e; puis le sol de la 4^e à la place du sol de la 2^e. Et ainsi de suite, de manière à ce que le sous-sol reste en dessous du sol.

Dans l'opération, il faut avoir grand soin de tenir les jauges bien nettes et bien droites. S'il y a des engrais à appliquer, on les étend entre les deux couches de terre.

Le Labour à deux jauges est une opération très recommandable, surtout pour le cas de sous-sols un peu compacts et de médiocre qualité, dont le mélange avec le sol, par un défoncement ordinaire, serait jugé peu avantageux.

L. H.

Laburnum. (Fig. 517. Voir p. 740.) Voir *Cytisus*.

LACÉRÉ. A découpures profondes et inégales, comme déchirées.

LACHENALIA Jacq. (Liliacées-Scillées.) Bulbe tunique; fls. radicaux en petit nombre, 2, 3 ou 5, épaisses, oblongues ou en lanières linéaires ou presque arrondies (rarement maculées ou garnies de pustules); hampe simple, sans feuille; fl. en épi ou en grappe, dressées, étalées ou pendantes; périanthe tubuleux ou un peu campanulé, à segments un peu soudés à la base, dressés ou étalés au sommet, les extérieurs souvent libres, les intérieurs plus longs, soudés sur une partie de leur longueur et étalés au sommet; 6 étamines à filets filiformes, à anthères dorsifixes, introrsées; ovaire sessile ou courtement stipité, à 3 loges renfermant chacune de nombreux ovules en 2 séries; capsule membraneuse, incluse dans le périanthe persistant, et à déhiscence loculicide; graines obovoïdes ou globuleuses, à enveloppe noire.

Environ 30 espèces, d'Afrique australe.

L. luteola Jacq. — Ic. 395; *RED. LIL.* 5, 297; *HERB. AMAT.* 1, 56; *BOT. MAG.* t. 1704 et 907. (*L. quadricolor lutea*, *L. lutea*.) — Flles. lancéolées, inégales, non tachées; hampe dressée; fl. pendantes, périanthe tubuleux, d'abord rouge avant épanouissement, puis jaune orangé pour les sépales qui ont le sommet vert, et jaune pâle pour les pétales qui sont 2 fois plus longs que les sépales.

L. pendula Jacq. — Ic. 400; *B. M.* 590; *RED. LIL.* 1, 52. — 2 feuilles oblongues lancéolées; hampe tachée de rouge, pourprée au sommet;

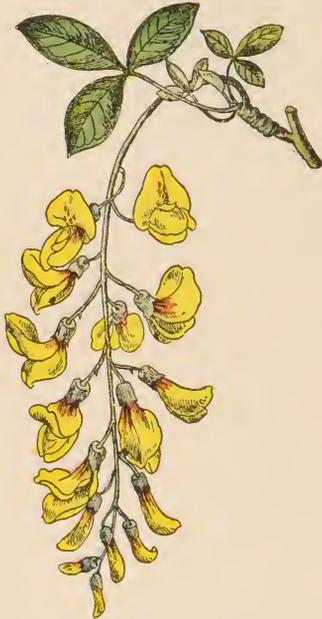


Fig. 517. — *Cytisus LABURNUM* L. (Voir p. 419.)

fl. en grappe serrée, pendantes, jaunes, avec les sépales verdâtres au sommet, et les pétales pourpres au sommet; périanthe tubuleux, cylindrique; les sépales presque aussi longs que les pétales.

L. quadricolor Jacq. — Ic. 396; *B. M.* 588. — 2 flles. linéaires lancéolées, tachées, moins longues que la hampe; fl. en grappe lâche, pendantes; périanthe cylindrique; les sépales, qui sont bien plus courts que les pétales, sont rouges à la base, jaunes vers le milieu, verts à l'extrémité; les pétales sont verdâtres avec la partie inférieure rougeâtre, et la supérieure noire. On en cultive une variété très méritante, fleurissant en décembre.

L. q. var. præcox Spreng., *GARTENFL.* 1889, t. 1312, fig. 1.

L. tricolor Jacq. (*Fig. 518*.) — Ic. 61; *B. M.* 82, 1020; *RED. LIL.* 1, 2. (*L. aurea*.) — Flles. oblongues-lancéolées, recourbées, tachées de pourpre; hampe tachée de rouge; fl. penchées, à court pédoncule; périanthe allongé, tubuleux, avec 3 angles, plus long (3-4 fois) que le pé-

doncule, les sépales jaune citron bordés de vert plus courts d'un tiers que les pétales, qui sont verdâtres avec le bord rouge pourpre.

On cultive encore d'autres types, notamment **L. reflexa** Andr., *BOT. REP.* 296; **L. rubida** Jacq., *Ic.* 398; *B. M.* 993; **L. × Regeliana** (*L. reflexa* × *L. tricolor*), *GARTENFL.* 1891, p. 356, fig. noire 76; **L. × Comessi** (*L. reflexa* × *L. quadricolor*) *GARTENFL.* 1891, p. 358, fig. 77, etc.

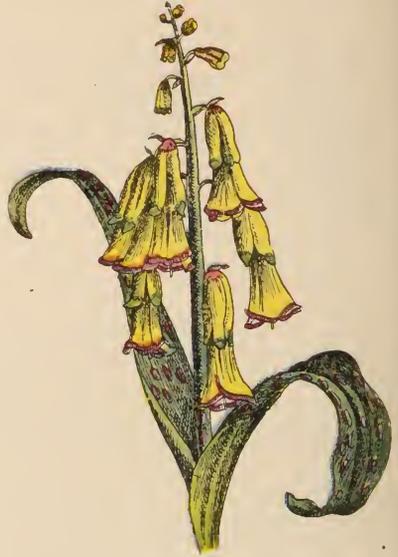


Fig. 518. — *LACHENALIA TRICOLOR* Jacq.

Ce sont de belles plantes, à floraison printanière, à cultiver en pot, en serre tempérée ou mieux en serre froide, près du verre, dans un mélange de terre très légère; pendant le repos de la végétation, de juillet à novembre, conserver les pots à sec; replanter en octobre, multiplier par caieux. J. G.

LACHNUS Illig. (Hémiptères-Homoptères de la famille des Aphidæ.) Les Lachnus sont les plus grands et les plus trapus des pucerons. Ils ont des antennes de six articles; la nervure costale des ailes antérieures prend naissance à l'extrémité d'un stigma linéaire, la nervure sous-costale est trifurquée. Les Lachnus éjectent un miellat abondant qui attire les insectes, principalement les Hyménoptères.

Pour les détruire, on emploie des fumigations de tabac ou des aspersions de nicotine additionnée d'eau. L'emploi du liquide composé de 2 kil. de savon noir, 1 kil. de carbonate de soude, 1 litre de pétrole et 100 litres d'eau, donne d'excellents résultats.

L'espèce la plus répandue est le *Lachnus Quercus* Dup., ou puceron du Chêne, qui vit sur les feuilles de Chêne.

Le *Lachnus punctatus* Burm., se trouve au printemps sur les bourgeons des Saules.

Le *L. fasciatus* Burm. sur le Pin sylvestre. P. Tn.

LACHNÆA L. (Thyméléacées.) Arbustes de

petite taille, à port de Bruyères, très rameux; fls. opposées ou éparses, petites, coriaces; fleurs solitaires ou en capitules terminaux nus ou involucreux; périanthe soyeux extérieurement, poilu, rarement glabre à l'intérieur; tube grêle à la fin fendu circulairement, à 4 lobes étalés, l'extérieur souvent plus grand que les autres, à gorge nue au dessus des étamines; 8 étamines soudées au sommet du tube, entremêlées d'écaillés ou de glandes qui alternent avec elles; ovaire sessile, uniloculaire; fruit sec, petit, enfermé dans la base persistante du périanthe; graines à albumen charnu.

18 espèces de l'Afrique australe.

L. buxifolia Lamk. — Cap. — B. M. 1657, 1658; ANDR. REP. 8, 524. — Rameux; fls. ovales, entières, sessiles et glabres; fl. formant des capitules blancs et laineux.

L. conglomerata L. — Cap. — Fls. linéaires, pointues et glabres; fl. formant de petits capitules terminaux, purpurins.

L. eriocephala L. — Cap. — B. M. 1295; ANDR. REP. 2, 104; HERB. AMAT. 4, 234. — Fls. linéaires, disposées sur quatre rangs; fl. blanches ou roses, en capitules velus, terminaux.

L. purpurea Andr. — Cap. — ANDR. REP. 1, 293; B. M. 1594; LODD. CAB. 273. — Fls. trigones, glabres, sur 4 rangs; fl. purpurines, formant des capitules glabres. Serre froide, en terre siliceuse, à l'ombre; boutures de jeunes pousses sous cloches. P. H.

Lachougo. Nom provençal des *Laitues*.

LACINIE. Mot employé parfois comme synonyme de division du périanthe.



Fig. 519. — Feuille laciniée.

LACINIÉ. (*Fig. 519*.) Se dit des organes profondément incisés et à lobes étroits, aigus, inégaux.

LACTESCENT. Qui contient un suc laiteux.

LACTUCA L., *Laitues*. (Composées.) Plantes vivaces, annuelles ou bisannuelles, à feuilles glabres, souvent épineuses sur la nervure et au bord, les caulinaires embrassantes et auriculées; capitules nombreux; involucre devenant

ovoïde-lancéolé à sa maturité, à folioles inégales et imbriquées. Fruits oblongs-cunéiformes, aigus, comprimés.

Environ 70 espèces, y compris les *Mulgedium*.

L. alpina Benth. — RCHB. FL. GERM. 19, 1415. — (*Sonchus alpinus* L.) — Europe et Amérique septentrionale. — (*Mulgedium alpinum* Cass.) — Plante vivace robuste, à tiges simples, hautes de 80 cm. à 1 m., garnies de feuilles lyrées, auriculées, glaucescentes en dessous; fleurs bleues, en capitules petits et nombreux, formant une grappe allongée. Juin-août. Bonne plante pour l'ombre et l'humidité; sol riche en humus.



Fig. 520. — *LELIA ANCEPS* Lindley.

L. perennis L. — Europe méridionale. — Plante vivace, à tige de 30-50 cm., rameuse et corymbiforme; feuilles très glauques, pinnatifides, inermes, à lobes dentés; capitules grands, longuement pédonculés, à corolles ligulées, d'un bleu rougeâtre. Fleurit abondamment de mai en octobre. Plein soleil; rocaille ou graviers arides.

L. Plumieri Benth. (*Sonchus Plumieri* L.; *Mulgedium Plumieri* Cass.) — RCHB. FL. GERM. 19, 1416. — Montagnes de l'Europe méridionale. — Plante vivace robuste, à tiges élevées de 1 m. à 1 m. 20; feuilles grandes, pinnatifides, à segment terminal hasté, dentées sur les bords; corymbe glabre, ample et lâche; fleurs bleues, formant des capitules de moyenne grandeur, étalés au soleil, se fermant le soir. C'est une belle plante aux formes architecturales et propre à décorer les parcs, les grands rochers, les jardins pittoresques. Mai-septembre.

Il existe encore un certain nombre de *Lactuca* à fleurs jaunes, qui peuvent être considérés comme de belles plantes d'ornement et qu'on cultive dans les grands rochers ou les terrains graveleux et arides. Le *L. chondrilliflora* Bor., des Alpes de l'Europe mérid., est une excellente

plante à recommander pour ses capitules nombreux et d'un jaune brillant. Les *Lactuca* se multiplient aisément par semis. Pour les espèces potagères, voir **Laitue**. H. C.

Ladies-Hair. Nom anglais des *Capillaires* (*Adiantum*).

Ladies-Thistle. Nom anglais du *Chardon-Marie* (*Silybum Marianum*).

Lady Fern. Nom anglais de la *Fougère femelle* (*Asplenium Felix-femina*).

Lady's Bower upright. Nom anglais du *Clematis Vitalba*.

Lady's Cushion. Nom anglais des *Armeria*.

Lady's Slipper. Nom anglais des *Cypripedium*.

LELIA Lindley. (Vandées-Epidendrées.) [Étymologie non donnée par Lindley.] Herbes épiphytes à rhizome rampant, quelquefois très-court; tiges épaissies en pseudo-bulbes allongés et claviformes-comprimés, ou piriformes, ou ovés, ou ancipités, terminés par 1-3 feuilles coriaces. Inflorescence terminale, fleurs résupinées, ouvertes, à labelle enveloppant plus ou moins la colonne et ordinairement très-développée. Sépales et pétales libres, les pétales ordinairement plus grands. Labelle dressé, étalé à l'extrémité, plus ou moins trilobé. Colonne longue, claviforme, incurvée, plus ou moins concave en avant ou ailée; clinandre concave, bordé irrégulièrement, à rostellum demi-circulaire, membraneux, muni inférieurement d'une glande visqueuse. Anthère incombante, operculaire, fixée à la dent postérieure du clinandre, bi-loculaire; chaque loge divisée en quatre cellules plus ou moins complètes par 2 cloisons perpendiculaires l'une à l'autre; pollinies 8, réunies 2 à 2 par une bandelette pollinique élastique, et 4 par loge; quelquefois 2 sont presque complètement atrophiées et le pollinaire se trouve ainsi réduit à six masses polliniques. (Ex. *L. elegans*, etc.) — Plantes à fleurs souvent grandes, richement colorées et très appréciées en horticulture. Environ 20 espèces, habitant l'Amérique tropicale, du Brésil au Mexique.

L. albidia Lindley. — BOT. REG. (1839), t. 54; BOT. MAG. t. 3957; ORCH. ALB. t. 138. — [Syn.: *L. bella* Hort.] — Pseudo-bulbes piriformes, terminés par 2 feuilles linéaires; longue inflorescence dressée, portant à son extrémité des fleurs blanches, à labelle lilas, de 5 cm. de diamètre. — Mexique.

L. anceps Lindley. (*Fig. 520*). — BOT. REG. t. 1751; BOT. MAG. t. 3804; ORCH. ALB. t. 75. — Pseudo-bulbes à section rhomboïdale, émettant entre les 2 feuilles terminales de longues hampes florales, terminées par des fleurs de 10-12 cm. de diamètre, dont la couleur varie du blanc pur au lilas foncé; labelle trilobé, veiné de violet sur fond jaune à la base, avec une macule pourpre foncé à l'extrémité du lobe médian. — Mexique.

L. autumnalis Lindley. — BOT. REG. (1839) t. 27; BOT. MAG. t. 3817; BATEMAN, ORCH. MEX. ET GUATEM. t. 9; ILL. HORT. (1854) t. 17. — Pseudo-bulbes courts, cylindriques, atténués au sommet; pétales et sépales lilas pourpre, plus clairs à leur base; labelle violet pourpre, plus foncé à l'extrémité; fl. larges de 12 cm. — Mexique.

L. cinnabarina Lindley. — SERTUM, ORCH. t. 28; BOT. MAG. t. 4302; GARTENFLORA, t. 559. — Pseudo-bulbes piriformes très allongés; longue hampes de fleurs d'un rouge vermillon intense de très longue durée, à divisions linéaires, e labelle fortement crispé et récurvé à l'extrémité — Brésil.

L. crispa Reichenb. f. — BOT. REG. t. 1172; BOT. MAG. t. 3910; GARTENFLORA, t. 574. — Pseudo-bulbes claviformes, comprimés, terminés par une feuille unique, loriforme, obtuse; port du *Cattleya labiata*, mais plus élevé; inflorescence courte, de 3-6 fleurs larges, blanches, à labelle aigu, crispé, veiné de violet foncé. — Brésil.

L. Digbyana Benth. — BOT. REG. (1846) t. 53; FL. SERRES, t. 237; BOT. MAG. t. 4474; ORCH. ALB. t. 241. — [Syn.: *Brassavola Digbyana* Lindley.] — Plante basse, à pseudo-bulbes courts comprimés-cylindriques, terminés par une feuille unique, charnue, rougeâtre. Fleur unique, à divisions linéaires-larges, verdâtres; labelle étalé, blanc, profondément frangé-crispé. — Honduras.

L. Dormaniana Reichenb. f. Hybride naturel supposé entre *Cattleya bicolor* et *L. pumila* pseudo-bulbes cylindriques, allongés, grêles terminés par 2 feuilles elliptiques; grappe courte de 2-3 fleurs à périanthe brunâtre et labelle pourpre violet. — Brésil.

L. elegans Reichenb. f. — DE PUYDT, ORCH. t. 21; BOT. MAG. t. 4700; PISCATOREA, t. 23; ILL. HORT. (1864) t. 402. — Grande espèce à pseudo-bulbes allongés, cylindriques, terminés par 1-2 feuilles elliptiques; grappe dense de larges fleurs dont la couleur varie du blanc pur au rouge lié de vin foncé. Hybride naturel présumé entre *Cattleya intermedia* et *Laelia purpurata*. Les principales variétés sont :

L. e. alba Hort. (ORCH. ALB. t. 30.)

L. e. prasiata Reichenb. f. (ORCH. ALB. t. 97.)

L. e. Schülleriana Reichenb. f. (FLOR. ET POMOL. (1859) t. 153.) Syn.: *L. Warneri*.

L. e. Stelzneriana Reichenb. f. (FL. SERRES t. 1494, 1495.)

L. e. Turneri Warner. (SELECT. ORCH. 5, t. 12.) Variété à fleurs plus petites et de couleur foncé

L. flava Lindley. — BOT. REG. (1842) t. 62. — Port et fleurs du *L. cinnabarina*, mais plus humbles. Fl. jauné soufre. — Brésil.

L. furfuracea Lindley. — BOT. REG. t. 26; BOT. MAG. t. 3810. — Pseudo-bulbes courts, piriformes, terminés par 1-2 feuilles courtes, linéaires-obtuses, canaliculées, charnues-coriaces. Fleurs rappelant celles du *L. autumnalis*, mais à divisions moins longues et plus larges, 2-3 à l'extrémité d'une longue hampe dressée; ovaire, pédicelle et surface extérieure des sépales couverts de petites verrues brunâtres qui ont fait donner à la plante son nom spécifique. — Mexique.

L. glauca Benth. — B. R. (1840) t. 44; BATEMAN, ORCH. MEX. ET GUAT. t. 16; B. M. t. 4033. — [Syn.: *Brassavola glauca* Lindl.] — Port du *L. Digbyana*, mais le labelle est entier, blanc, très étalé, avec une petite tache, rouge à la base; pseudo-bulbes et feuilles glauques. Mexique.

L. Gouldiana Reichenb. f. Hybride naturel

présumé entre *L. anceps* et *L. autumnalis*, mais se rapprochant beaucoup de ce dernier, dont il n'est probablement qu'une variété.

L. grandiflora La Llave, syn. *L. speciosa*.

L. grandis Lindley. — BOT. MAG. t. 5553; GARTENFLORA, t. 698; FL. SERRES, t. 2473; ORCH. ALB. t. 123. — Port du *L. crispa*, mais plus humble; fleur médiocre à périanthe jaunâtre; labelle roulé en cornet, blanc, strié de rose pâle. — Brésil.

L. Jongheana Reichenb. f. — BOT. MAG. t. 3038; FLOR. MAG. n. s. t. 177. — Brésil.

L. Lindleyana, syn. *Cattleya Lindleyana* Reich. f.

L. lobata Hort. (XENIA, t. 91.) — [Syn.: *L. Boothiana* Reichenb. f.; *Cattleya lobata* Lindley.] — Espèce voisine du *L. crispa*.

L. majalis Lindley, syn. *L. speciosa*.

L. monophylla N. E. Brown. — BOT. MAG. t. 6683. — [Syn.: *Octadesmia monophylla* Benthams; *Trigonidium monophyllum* Grisebach.] — Espèce naine, à pseudo-bulbes grêles, cylindriques, terminés par une feuille unique; fl. solitaire, écarlate, rappelant celle du *Sophranitis grandiflora*, quoique un peu plus petite; labelle très petit, trilobé. — Jamaïque.

L. Perrinii Lindley. — ORCH. ALB. t. 60; BOT. REG. (1838) t. 2; BOT. MAG. t. 3711. — [Syn.: *Cattleya Perrinii* Lindley.] — Port du *L. crispa*, mais plus grêle; pseudo-bulbes et feuilles rougeâtres; fleurs à divisions linéaires-aiguës; labelle aigu, blanc, avec une tache pourpre foncé à l'extrémité.

L. pumila Reichenb. f. — BOT. MAG. t. 5498; id. t. 3656; BOT. REG. (1844) t. 5; THE FLORIST (1850) t. 34; id. (1851) t. 44; FLOR. MAG. t. 249; ORCH. ALB. t. 132; ILL. HORT. t. 193; XENIA, t. 114. — [Syn.: *L. præstans* Reichenb. f.; *L. Dayana* Reichenb. f.; *Cattleya pumila* Hooker; *C. marginata* Paxton; *C. spectabilis* Paxton; *C. Pinellii* Lindley.] — Plante naine, à pseudo-bulbes fusiformes, courts, terminés par une feuille unique; fleur solitaire, violet magenta. — Variétés: *L. p. Dayana*, fleur à large labelle foncé, très étalé, portant 5 lames saillantes se prolongeant presque jusqu'à son extrémité; *L. p. præstans*, labelle enroulé autour de la colonne et ouvert seulement à son extrémité; portant à sa base seulement trois lames saillantes qui ne dépassent pas le milieu du labelle. — Brésil.

L. purpurata Lindley. — ILL. HORT. (1856) t. 83; FL. SERRES, t. 22; PESCATOREA, t. 37. — [Syn.: *Cattleya Brysiana* Ch. Lemaire.] — Port du *L. crispa*, mais plus élevé; grappes de 3-7 fleurs larges de 15-18 cm.; divisions blanches ou lilas clair; labelle enroulé à sa base autour de la colonne, puis ouvert et étalé; veiné de violet à la base et bordé d'une large bande de même couleur. — Brésil.

L. rubescens Lindley. — BOT. REG. (1840) t. 41; id. (1841) t. 24; id. (1845) t. 69; FL. SERRES, t. 742; BOT. MAG. t. 4099; ORCH. ALB. t. 163. — [Syn.: *L. acuminata* Lindley; *L. peduncularis* Lindley.] — Petite espèce à pseudo-bulbes lenticulaires, terminés par 1-2 feuilles elliptiques, coriaces. Hampe grêle portant 6-7 fleurs au sommet; fl. médiocres, rosées, avec une tache

violet foncé, presque noir sur le labelle. — Amérique centrale.

L. speciosa Kunth. — BOT. REG. (1844) t. 30; BATEMAN, ORCH. MEX. ET GUAT. t. 23; BOT. MAG. t. 5667. — [Syn.: *Bletia speciosa* Kunth; *B. grandiflora* La Llave; *Lælia majalis* Lindley.] — Pseudo-bulbes presque sphériques portant 1-3 feuilles; fleur solitaire, de 15-17 cm. de diamètre, lilas-clair; labelle large, étalé, échancré, muni de 3 lames saillantes s'étendant de la base à la naissance du lobe médian. — Mexique.

L. superbians Lindley. — BATEMAN, ORCH. MEX. ET GUATEM. t. 38; BOT. MAG. t. 4090; FL. SERRES, t. 1198-99; ORCH. ALB. t. 244. — La plus grande plante du genre, que son port et son inflorescence rattachent plutôt au genre *Schomburgkia*. Pseudo-bulbes fusiformes, sillonnés, terminés par 2 feuilles coriaces, elliptiques, très allongées. Hampe dressée, robuste, pouvant atteindre 3 m. et plus au pays d'origine, terminée par de larges fleurs roses, de 12-15 cm. de diamètre, à divisions linéaires obtuses; labelle trilobé, bordé de pourpre foncé, parcouru par 5 lames saillantes, jaunes. — Mexique.

L. tenebrosa Hort. — LIND. t. 290. — Belle espèce, dont le port et la fleur rappellent ceux du *L. purpurata*; périgone de couleur cannelle, à labelle blanc, veiné de violet à la base et bordé de la même couleur, mais plus foncé sur le bord. — Brésil.

L. xanthina Lindley. — BOT. MAG. t. 5144; FL. SERRES, t. 2418; ORCH. ALP. t. 23. — Espèce peu décorative, voisine du *L. grandis*, à fleurs encore plus petites; périanthe jaune, labelle blanc, roulé, à peine ouvert à l'extrémité. — Brésil.

Les *Lælia* exigent la même culture que les *Cattleya*. Cependant les *L. albidia*, *autumnalis*, *furfuracea*, *speciosa*, vivent mieux sur bûche, en pleine lumière, à peine abrités en été, avec seulement un peu de sphagnum à la base des pseudo-bulbes. Le *L. monophylla* se trouve bien à l'ombre, avec les *Miltonia* et les *Stanhopea*, près du verre. Le *L. superbians* fleurit quand on le laisse pendant l'été presque en plein air et en plein soleil, sans abri. Ach. F.

LÆLIOPSIS Lindley. (Orchidées-Epidendrées.) (de *Lælia*, et *ὄψις*, ressemblance.) Genre très voisin du genre *Cattleya*, quoique possédant 8 pollinies; il ne s'en distingue, suivant Lindley, que par son labelle barbu et membraneux. Une seule espèce cultivée.

L. domingensis Lindley. — PAXT. FLOW. GARD. III. t. 105. — [Syn.: *Cattleya domingensis* Lindley; *Broughtonia lilacina*, Henfrey.] — Pseudo-bulbes fusiformes obtus, terminés par 2 feuilles coriaces, elliptiques, aiguës. Inflorescence terminale; hampe longue et grêle, portant à son extrémité 3 à 7 fleurs; périanthe dressé et labelle infundibuliforme, parcouru par cinq rangées longitudinales de poils raides. Périanthe lilas; labelle blanc, bordé de rose. — Haïti.

Culture des *Cattleya*. Ach. F.

LAGENARIA Ser. (Cucurbitacées.) *Gourde*. Genre ne renfermant qu'une espèce, d'Asie et d'Afrique tropicale, cultivée dans toutes les régions chaudes, très polymorphe au point de vue de la forme du fruit, qui est connu sous les

noms vulgaires de *Gourde bouteille*, *Cougourde*, *Courge massue*, *Courge siphon*, *Courge pèlerine*, *Courge poire à poudre*, etc. Voir VILMORIN, LES PLANTES POTAGÈRES.



Fig. 521. — GOURDE. *LAGENARIA VULGARIS* SER.

Le *L. vulgaris* Ser. (Fig. 521) est une plante grimpante à végétation rapide, pubescente; fies. ovales ou réniformes cordées ou presque orbiculaires, dentées; pétiole muni de 2 glandes au sommet; vrilles bifides; très grandes fleurs blanches, monoïques, rarement dioïques, solitaires, les mâles longuement pédonculées; fruit de formes très diverses, ligneux, indéhiscents, renfermant beaucoup de graines comprimées marginées.

Cette plante n'a d'intérêt chez nous que comme plante grimpante, et aussi comme plante de curiosité pour ses fruits très variables de formes, employés fréquemment dans les pays chauds pour le transport des liquides. J. G.

LAGENIFORME. En forme de bouteille.

LAGERSTRÆMIA L. (Lythariées.) Arbres et arbrisseaux; rameaux opposés ou verticillés; branches tétragones; fies opposées, distiques ou alternes au sommet, pétiolées, entières, souvent glauques en dessous; très belles fleurs en panicules axillaires et terminales, souvent rameuses trichotomes; calice à tube campanulé, divisé en 6 lobes aigus; 6 pétales munis d'un onglet, chiffonnés, ondulés crispés, obovales; étamines en nombre indéfini, à longs filets exserts; ovaire sessile, non entièrement inclus dans le tube du calice, à 3 ou 6 loges, devenant une capsule loculicide s'ouvrant par 3 ou 6 valves; graines oblongues comprimées, ailées au sommet.

Environ 14 espèces, d'Asie orientale tropicale et subtropicale.

On cultive surtout en orangerie le *L. indica* L. (Fig. 522), BOT. MAG. t. 405; HERB. AMAT. 2,

t. 122, de Chine, Cochinchine et Japon; très be arbuste fleurissant abondamment sous le clima de Paris; fleurs roses, à pétales crispés; fies ovales aiguës; et en serre chaude, le *L. Regina* Roxb., PL. COROMAND. t. 65, de Java, à fies. bier plus grandes, oblongues, et à pétales ondulés

Multiplier sur couche tiède au printemps par boutures, à l'étouffée, de bourgeons bien aoûtés J. G.



Fig. 522. — *LAGERSTRÆMIA INDICA* L.

LAGURUS L. (Graminées.) Genre renfermant une espèce, *L. ovatus* L. BOIS, ATL. PL. JARD. t. 310 B., de la région méditerranéenne, cultivée surtout comme plante pour bouquets secs, et connue sous le nom vulgaire de *Gros minet*; c'est une herbe annuelle, molle, atteignant 50 cm. de hauteur, velue; tige terminée par un épi ovoïde, garni de longs poils mous, blanc soyeux. Fait très bon effet dans les bouquets secs, à l'état naturel; quelquefois employé teint. Semer sur place, en avril-mai. J. G.

LAGUNARIA Don. (Malvacées.) Genre voisin des *Hibiscus*, dont il se distingue par un calice à 3 folioles ou nul, un ovaire à 5 loges multiovulées, un style à stigmates libres et rayonnants. Une espèce, le *L. Patersoni* G. Don. (*Lagunæa Patersonia*), B. M. t. 769, est originaire de l'île Norfolk. C'est un arbre à feuilles persistantes, oblongues lancéolées, entières, à fleurs axillaires, grandes, d'un rouge pâle. Serre froide. Multiplication par boutures.

Laiche. Nom français des *Carex*.

Laichkraut. Nom allemand des *Potamogeton*.

LAINEUX. Couvert de poils longs, assez fermes, ayant l'aspect de la laine.

Laiteron. Nom français des *Sonchus*.

Laitier. Nom français du *Polygala vulgaris*.

LAITUE; angl.: *Lettuce*; all.: *Lattich*, *Kopfsalat*. (*Lactuca sativa* L.) (Composées-Chicoracées.) — Origine inconnue. — Feuilles ordt. en rosette, glabres, lisses, dépourvues d'aiguillons sur la nervure médiane, oblongues, obovales ou suborbiculaires, obtuses, à bords non ciliés entières, sinuées ou irrégulièrement dentées.

plus ou moins ondulées, planes ou carénées-concaves dans quelques races; formant, avant la montée de la tige, une pomme plus ou moins aplatie ou allongée, compacte ou peu dense, suivant les variétés. Dans certaines, les fles., frisées ou lisses, s'étalent sur le sol, et ne pommement pas. Tige atteignant de 60 cm. à 1 m., glabre, rameuse, pleine, cylindrique; fl. en panicule corymbiforme terminale, jaune-pâle, rarement blanches; graines (achaines) aplaties, blanches, noires, rouges ou rousses, portant 5 stries de chaque côté. Cette espèce comprend 3 races bien distinctes :

¹⁰ *L. pommée* (vulg. *Laitue*), *L. sativa capitata*, fles. suborbiculaires, très concaves, plus ou moins ondulées, formant une pomme ferme, arrondie, déprimée au sommet.

²⁰ *L. romaine*, *Romaine* (vulg. *Chicon*), *L. sativa romana*, pommes élevées à 30 ou 40 cm. au dessus du sol, fles. oblongues, peu ondulées, carénées concaves, formant une pomme moins ferme et moins dense que dans la précédente.

³⁰ *L. frisée*, ou *L. non pommée*, *L. sativa crispa*, fles. ne formant pas pomme, étalées en rosette, pinnatifides sinuées, fortement ondulées crispées. Race moins cultivée que les 2 autres.

Laitue pommée.

Variétés principales. — Nous les classerons ici en 2 groupes: A. pour cultiver sous verre; B. pour culture à l'air libre, en ne citant que les principales; il en existe près de 150.

A. — *L. crêpe à graine noire*, ou *petite noire*, très estimée, peut pommer sans air, pomme petite, blonde; *L. crêpe à graine blanche*, plus précocée que la précédente, mais moins estimée, pomme plus petite; *L. gotte* ou *gau*, à graine blanche, aussi précocée que la *crêpe* et pomme plus grosse quand on la cultive à chaud. plus tardive cultivée à froid; une sous-var. à graine noire est moins estimée; *L. gotte lente à monter*, graine noire, var. rustique, hâtive, de bonne qualité; pomme petite, mais ferme; *L. Georges*, var. rustique, convenant comme la précédente pour les cultures de printemps, pomme bien ronde, régulière; etc.

B. — *L. Palatine*, ou *L. rousse*, ou *L. petite brune*, pomme un peu aplatie, grosse, ferme, ronde, de couleur bronzée, tachetée de brun; gr. noire; var. rustique, très productive, se cultivant presque en toute saison, depuis le printemps jusqu'à la fin de l'automne; *L. grise*, ou *grosse grise*, ou *grosse brune paresseuse*, gr. noire, var. rustique, résistant bien à la sécheresse, fles. d'un vert grisâtre, tachetées de brun, pomme grosse; *L. de Versailles*, gr. blanche, var. rustique, précocée, mais un peu amère, pomme grosse, allongée; *L. blonde d'été*, ou *royale*, gr. blanche, var. rustique, tenant bien la pomme; celle-ci serrée, moyenne; *L. Batavia*, gr. blanche, var. rustique, résistant très bien aux sécheresses, fles. crépues, pomme énorme (peut peser 700 gr.); *L. Bossin*, lente à venir, mais encore plus grosse que la précédente (jusqu'à 800 gr.); *L. Chou de Naples*, gr. blanche, pomme très dure, montant difficilement, ressemblant à un chou de Milan la (*L. Bossin* en est une sous-variété); *L. sanguine*, gr. blanche,

fles. tachetées de rouge brun, cloquées; var. rustique, tardive, tenant peu la pomme, bonne pour la fin de l'automne; *L. Morine*, var. cultivée surtout dans le Centre et le Midi; dans le Nord, on lui préfère la *L. Fassion*, très rustique, pommant bien; elle a produit plusieurs sous-var., dont une à fles. frisées, meilleure que le type, à pomme plus grosse et résistant mieux à l'hiver. Ces 2 dernières var. (*Morine* et *Fassion*) sont des laitues d'hiver; les autres sont d'été et d'automne.

Les Laitues aiment un sol profond, riche en vieux terreau; pendant l'été, elles aiment à avoir le pied frais; un peu d'ombre est utile dans les années très sèches.

Culture sous verre. — Le semis se fait en septembre et octobre, suivant les variétés, sur un bout de planche terreautée; la graine est recouverte d'un peu de terreau, et recouverte d'une cloche; la levée est rapide (4 ou 5 jours) et suivie bientôt d'un repiquage au doigt, sous cloche, sur ados inclinés au midi, à raison de 19, 24 ou 30 plantes par cloches, selon les variétés. Ce repiquage est délicat et minutieux à faire, veiller surtout à ne pas replier la racine, à ne pas trop border, et surtout à ne pas trop enfoncer le plant; le rang extérieur de la clochée doit être assez éloigné du verre pour que les feuilles ne soient point abimées l'hiver. Ce sont ces ados qui fourniront le plant nécessaire aux plantations successives, il faut donc, pendant l'hiver, placer du fumier sec entre les cloches, jusqu'aux $\frac{2}{3}$ de la hauteur pendant les grands froids; ombrer au contraire s'il est nécessaire, donner de l'air, du côté opposé au vent, au plant de certaines variétés, etc.

La *L. crêpe*, cultivée à froid, est semée dans les 1^{ers} jours de septembre, mise en place un mois après, soit sous cloche, sur ados inclinés au midi, soit sous chassis, sur une vieille couche, le terreau parallèle au vitrage, et distant de 10 à 12 cm. seulement; cultivée à chaud, cette variété est semée vers le 8 ou 10 octobre, repiquée 8-10 jours après, à 24 plants par clochée, puis mise en place fin novembre sur couche donnant 15 à 18° centigr. au plus. Une autre saison, commencée fin janvier, peut être faite sur couche portant 3 rangs de cloches, celles-ci laissant entre elles un petit intervalle; on plante sous chaque cloche 3 Laitues et une Romaine au centre; quand les *L.* sont aux $\frac{2}{3}$ venues, on plante entre chaque cloche une Romaine déjà forte que l'on recloche quand la 1^{ère} est récoltée. Les *L.* de cette saison se récoltent fin février, les 1^{ères} Romaines en mars. Rappelons que cette *L. crêpe* pomme sans qu'il soit besoin de lui donner de l'air.

La *L. gotte à graine blanche* est semée vers le 25 octobre; elle doit être repiquée très jeune, quand les cotylédons sont bien développés; ce repiquage est fait sous cloche et sur ados comme pour la *L. crêpe*; on aère un peu du côté opposé au vent, 2-3 heures par jour quand le temps le permet, pour raffermir le plant sans le durcir; il doit être mis en place quand il a 3-4 cm. de diamètre; plus développé, il pomme moins bien; ceci exige des semis successifs. On plante ces Laitues *sous cloche*, à

chaud, ou sous châssis, à chaud, depuis le commencement de janvier, en faisant suivre les saisons à 3 semaines d'intervalle; en fin février et mars, on peut planter sous cloche ou sous châssis, mais à froid, sur une coteière. C'est également ainsi qu'on cultive la *L. gotte lente à monter*, et la *L. Georges*, qui peuvent aussi être cultivées à l'air libre.

Culture à l'air libre. — Il y a lieu de faire 2 divisions : A. les semis d'automne. B. les semis faits pendant le printemps et tout l'été.

A. — La *L. Passion* est semée fin août, commt. de septembre, assez clair, on ne repique pas; le plant est mis en place quand il a 4 feuilles, vers fin octobre, dans une coteière au pied d'un mur à bonne exposition. Cette salade passe les hivers ordinaires sans couverture; s'il est nécessaire, on la couvre de grande litière; il y a surtout lieu de la préserver de l'influence mauvaise des faux dégels. Au printemps, on rechausse, et on donne un bon binage; la récolte a lieu fin mars et avril.

La *L. Palatine* est semée sur ados vers le 15 octobre, repiquée sous cloche, sur ados, à 19 plants par clochée, et on donne autant d'air que possible, surtout si le temps est doux; en fin février on peut, pour fortifier le plant, le décrocher pendant le jour, et reclocher la nuit; on arrive bientôt à le laisser tout-à-fait à l'air libre. Une plantation est faite en coteière en mars; fin mars, commt. d'avril, on peut planter en plein carré, à 30 cm. sur 40 cm.

B. — A partir de fin mars, et successivement à 15 jours, 3 semaines d'intervalle, jusqu'en août, on peut semer de la *L. Palatine*, de façon à pouvoir en récolter toute l'année; le plant est mis directement en place sans être repiqué. La *L. grise* est essentiellement d'été; on la sème depuis mars et tout l'été, à 15 jours d'intervalle; le plant non repiqué est mis en place quand il a 2-3 feuilles, dans une planche terreautée si c'est au printemps, paillée si c'est en été; on plante en rangs distants de 25 cm. et à 45 cm. sur le rang pour pouvoir contreplanter. Au printemps, on mouille le matin; en été, matin et soir; ne pas mouiller en plein soleil. Les semis d'été sont faits avec avantage à mi-ombre; si on les fait en plein soleil, il faut les tenir frais par des arrosages. La *L. blonde* se cultive comme la *L. grise*, mais est semée plus tard; la *L. Batavia* se sème fin avril, courant de mai; demande à être plantée plus écartée; met env. 2 mois $\frac{1}{2}$ pour se développ.; les précéd. sont récolt. 7, 8 ou 9 semaines après la plantation.

Laitue romaine. (*Romaine*; all. : *Römischer Salat*.)

Variétés principales. — Faisons encore 2 groupes : A. pour culture sous verre; B. pour culture à l'air libre.

A. — *R. grise maraîchère*, précieuse pour culture de primeur, et venant bien aussi en plein air au printemps; sa sous-var. *R. plate*, est aussi très estimée; *R. verte maraîchère*, surtout employée pour culture forcée sous cloche; hâtive, plus rustique que les autres.

B. — *R. blonde maraîchère*, très estimée; *R. grise*, déjà citée; *R. Bullon*, pour l'été et l'arrière-saison, pomme énorme, mais longue à ve-

nir, 2 mois $\frac{1}{2}$, tandis qu'il ne faut que 7 semaines aux autres; *R. verte d'hiver*, se coiffant mal, passe l'hiver en plein air dans le Midi et le Centre, peu cultivée dans le Nord; *R. panachée améliorée*, variation de la *R. blonde*, plante d'amateur; *R. alphonse*, etc.

Culture sous verre. — On sème la *R. verte maraîchère* dans les premiers jours d'octobre, en ados, sous cloche, comme pour la *L. crêpe*; on repique 15 jours après aussi en ados, sous cloche à 24 ou 30 par clochée; quand la reprise est faite (4 ou 5 jours après), il faut donner le plus d'air possible, surtout au milieu du jour, pour que le plant reste trapu; si malgré cela il s'allonge trop, on dé plante la R. et on la rechange vers fin novembre, sur un ados préparé d'avance, en ne mettant plus que 19 plants par clochées; après la reprise, donner de l'air, même pendant la nuit si le temps est doux. Pendant les grands froids, les cloches sont entourées de fumier sec comme les autres Laitues. C'est ce plant ainsi élevé qui servira aux diverses saisons de primeur.

La culture à chaud sur couche, sous cloche, commence fin décembre, et se continue successivement en janvier jusque fin février. Les couches doivent donner au moins 25° centigr. (la R. aime à avoir le pied chaud); on la recouvre de 18 à 20 cm. de terreau, pour que les racines n'atteignent pas le fumier; on plante une R. sous chaque cloche; si la couche est encore très chaude à ce moment, on peut faire du côté du Midi, avec le poing ou le plantoir, une *ventouse*, petite ouverture dans le terreau, à la circonférence de la cloche, et par où l'air entre; cette ventouse est bouchée quand la température de la couche n'est plus trop élevée. Au bout de 6 semaines, la R. commence à se coiffer; on la lie légèrement avec un jonc vers les $\frac{2}{3}$ de sa hauteur, et on enlève en même temps les feuilles flétries de la base; la récolte a lieu environ 2 mois après la plantation. Le terreau de la couche étant remué, on peut refaire une seconde plantation de Romaines.

Les saisons commencées en février demandent des couches moins chaudes, 18° au plus; on peut les faire sous châssis, mais mieux vaut sous cloche. Comme il est dit au sujet de la *L. crêpe*, on plante sous chaque cloche 3 laitues et une Romaine, et quelque temps après, une Romaine entre les cloches, laquelle sera couverte quand les autres seront récoltées.

A cette saison, les soins consistent surtout en aérage, et en ombrage dans le milieu du jour avec de la grande litière; on peut même badigeonner l'intérieur de la cloche avec du blanc d'Espagne délayé et mêlé à un peu de terre; sans ces précautions, la R. serait *mouchée* (résultat d'un coup de soleil) et très dépréciée.

Culture à l'air libre. — Pendant qu'on cultive sous verre, il faut continuer à soigner le plant de *R. grise* semé à l'automne comme la *verte maraîchère*; ce plant a dû être très aéré. On peut planter en coteière vers fin février; sur le terrain labouré, dressé, on sème d'abord des Carottes et quelques Radis, on herse ensuite et on terreaute; ensuite on plante la Laitue à

0 cm. sur 40 cm.; quelquefois on ajoute de la place en place des Choux-fleurs demi-dur. Il n'y a plus qu'à donner les arrosages nécessaires et lier la R. au $\frac{3}{4}$ de sa hauteur, quand elle commence à se coiffer; on récolte environ 3 mois après la plantation.

La *R. blonde* est semée fin octobre, premiers jours de novembre; le plant est élevé sous cloche, sur ados, ou bien repiqué sous châssis froid à 700 par châssis; dans ce cas, il se tire davantage. On plante au commt. de mars, à 35 cm. sur 50 cm.; avoir soin de lier par un temps sec, et de ne pas enfermer d'humidité.

Les saisons suivantes se font avec du plant semé au printemps. On peut semer dès fin février sur couche froide, et mettre en place sans repiquage; puis à partir de fin mars jusqu'en août, faire des semis successifs tous les 15 jours (on les fait souvent dans d'autres cultures), et mettre en place directement, à 30 cm. sur 50 cm. Pailler la plantation si l'on ne sème rien entre les R. Arroser matin et soir, jamais en plein soleil. On peut ne pas lier la *R. blonde*; si on le fait, elle est plus tendre et plus jaune. La récolte a lieu 2 mois après la plantation. La *R. verte d'hiver* se cultive comme la *L. Passion*.

Laitue frisée.

Les variétés de ce groupe, telles que *L. chicorée*, *L. chicorée anglaise*, *L. à fles. de chêne*, etc. se cultivent comme salade d'hiver. On leur réunit, sous le nom de *L. à couper*, un certain nombre de variétés hâtives de *L. pommée*, telles que *L. George*, *L. gotte*, *L. crêpe*, etc., que l'on sème clair, à la volée, parmi d'autres légumes, et que l'on récolte avant qu'elles ne pommont.

Porte-graines de Laitues et de Romaines. — Pour les races cultivées sous verre, on replante sur un bout de couche et sous cloche les plus belles pommes en levant bien en motte; après la reprise, on aère progressivement pour laisser bientôt à l'air libre; pour les races cultivées à l'air libre, les porte graines doivent avoir été repiqués; il est utile de les tuteurer.

La graine mûrit successivement. Le mieux serait de la récolter à la main, à mesure qu'elle mûrit; souvent on coupe ou on arrache le pied entier, qu'on dresse le long d'un mur au sec. Les graines peuvent durer 4 et 5 ans; les meilleures sont celles de 2 ou 3 ans.

Animaux nuisibles, Maladies. — Il y a à rechercher les *vers blancs* (Hannetons) et les *vers gris* (Noctuelles). Plusieurs pucerons: celui du Pavot, qui est vert, celui des Laitues, qui est noir, s'attaquent aux feuilles; le puceron blanc attaque surtout la Romaine au collet: des mouillures copieuses en ont vite raison; les autres pucerons sont difficiles à détruire, les insecticides employés dépréciant les feuilles.

La maladie principale des Laitues est le *blanc ou meunier*, produite par le *Peronospora glangliiformis*; les Romaines sont souvent atteintes par une sorte de *rouille*; à signaler aussi la *fonte*, ou pourriture du collet, favorisée par l'humidité et l'obscurité, et qui détruit beaucoup de jeunes plants, et la *moucheture*, altération des tissus survenant après des coups de soleil ardent succédant à une averse.

J. G.

Lakritzenholz. Nom allemand de la *Réglisse* (*Glycyrrhiza*).

LAMARCKIA aurea Mœnch. Graminée de la région méditerranéenne, annuelle, basse, poussant en touffe; feuilles planes; panicule très élégante, formée d'épillets serrés, penchés, tournés tous du même côté; espèce très recherchée pour la confection des bouquets perpétuels, où la couleur jaune dorée de ses inflorescences produit un agréable effet; semer en place, en avril-mai, en terre légère et sèche; on peut en faire des bordures.

J. G.

Lambert's Filbert. Nom anglais du *Noisetier d'Espagne* (*Corylus tubulosa*).

Lambertsnuss-Strauch. Nom allemand du *Corylus tubulosa*.

LAMBERTYE (comte Léonce de), né le 14 février 1810, à Montluçon, décédé le 30 août 1877, à Chaltrait (Marne). Botaniste par instinct, il parcourt le Bourbonnais, puis se marie en Champagne; là, il donne carrière à ses goûts, fouille tout le département, la boîte au côté, et publie, en 1846, le *Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Marne*, comportant 105 ordres, 130 genres, 1040 espèces et 156 variétés; il en offre l'herbier à la Soc. d'agric. de la Marne; notre ardent botaniste, vigoureusement taillé, passe ensuite ses vacances à herboriser dans les Alpes et les Pyrénées et correspond avec les maîtres de la science.

En même temps, de Lambertye transforme le parc et les jardins de Chaltrait au moyen de plantations, de collections de végétaux utiles ou d'ornement; un jardin fruitier, un potager, des serres, des bâches à primeurs, rien n'y manque. Il s'adonne aux cultures de rapport et démontre à tous les visiteurs et à ses garçons jardiniers les bénéfices de la *culture forcée par le thermosiphon des fruits et des légumes de primeur*; il en fait l'objet d'une brochure devenue promptement populaire, et continuée par des fascicules consacrés au Melon, à la Vigne, au Fraisier, au Haricot, à la Tomato.

Ses *Conseils aux habitants des campagnes sur la culture des fleurs, des légumes, des arbres fruitiers*, et sur les semis des légumes et des fleurs de pleine terre, écrits d'une façon simple et précise, se propagent avec la même rapidité. Un autre petit livre, *Les plantes à feuilles ornementales*, dédié à Barillet-Deschamps, dénote l'amateur enthousiaste; mais son œuvre capitale est *Le Fraisier*, dédié au comte Le Lieur. Léonce de Lambertye créa l'école du village, fit des cours à l'école d'agriculture d'Etoges et organisa le domaine de Chaltrait en école de jardinage, où chacun venait écouter les leçons du maître et remporter des semences, des boutures, etc.

Il fonda la Société d'hortic. et de viticulture d'Épernay, dont il fut le laborieux président et décédait le même jour où la Société célébrait la fête des jardiniers.

Ch. B.

LAMBOURDE. Nom sous lequel on désigne, en Arboriculture fruitière, tout dard qui est terminé par un bouton. L'écorce de la lambourde est généralement ridée, parce qu'elle a mis plusieurs années à se développer et que les rides correspondent aux séries de feuilles. Cependant, sur les arbres très fertiles, on ren-

contre des lambourdes qui se sont développées en un an et qui ont, par suite, l'écorce lisse. Les lambourdes comptent parmi les productions fruitières les plus assurées. L. H.

Lamb's Lettuce ou *Corn salad*. Nom anglais de la *Mâche* (*Valerianella olitoria*).

LAME. Synonyme de *Limbe*. La lame d'un pétale, d'une feuille, etc.

LAMELLE. Appendice de la corolle. C'est l'ensemble des *Lamelles* qui, dans la fleur de certaines Caryophyllées, des Narcisses, du Laurier-rose, constitue la *Couronne* ou *Coronule*.

Lampette. | Noms vulgaires de *Lychnis Flos-Lamprette.* | *Cuculi.*

Lamprococcus. Voir *Æchmea*.

LANCE D'ARROSAGE. Tube en cuivre. en forme de tronc de cône très allongé, s'adaptant, au moyen d'un raccord, à un tuyau alimenté soit par une pompe, soit par un réservoir supérieur, et servant aux arrosages.

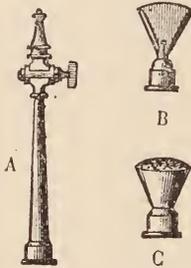


Fig. 523. — Lance d'arrosage.

L'orifice libre de la Lance d'arrosage est d'un diamètre très faible par rapport au calibre du tuyau, de manière à donner plus de force au jet d'eau. Il est, dans certains cas (*Fig. 523 A*), pourvu d'un robinet qui permet, soit de le fermer, soit de l'ouvrir plus ou moins complètement. Souvent aussi, il peut recevoir un ajustage qui rétrécit ou qui brise, divise ou étale le jet à sa sortie, *queue de carpe* ou *éventail* (*Fig. 523 B*), *brise-jet*, *pomme d'arrosoir* (*Fig. 523 C*), *bec Rave-neau*, etc. Par le moyen de cet accessoire, l'eau est projetée, soit en jet étroit, soit en pluie plus ou moins fine. Le jet plein ou jet droit ne convient que dans un petit nombre de cas. Faute d'ajustage brise-jet, on peut obtenir la division de l'eau en pluie, en mettant le doigt à l'orifice de la lance. L. H.



Fig. 524. — Feuille lancéolée.

LANCÉOLÉ. (*Fig. 524*.) En forme de fer de lance, c'est-à-dire étroit et atténué en pointe aux deux extrémités.

Lande. | Noms vulgaires de *l'Ajone* (*Ulex Landier.* | europæus).

Langue de bœuf. Nom vulgaire de *l'Arum maculatum*.

Langue de cerf. Nom vulgaire du *Scolopendrium officinarum*.

Languette. Synonyme de *Lamelle* et de *Ligule* (voir ces mots).

LANTANA L. (Verbénacées.) Arbrisseau humbles ou dressés, ou presque grimpants couverts de poils plus ou moins rudes et courts fls. opposées, dentées, souvent rugueuses; infl en épis denses, axillaires, pédonculés, souvent contractés en un court capitule, rarement cylindracés; fl. rouges, orangées, blanches, lilacées ou versicolores, peu grandes, solitaires à l'aiselle de bractées; calice petit, membraneux tronqué ou sinué denté; corolle à tube cylindracé, mince, régulier ou un peu enflé par les



Fig. 525. — LANTANA CAMARA L.

étamines; limbe étalé, régulier ou à peine bilabié, à 4-5 divisions profondes, larges, obtuses et rétuses; 4 étamines didymes incluses, fixées sur le milieu du tube; ovaire à 2 loges uniovulées; style court; fruit drupacé, à péricarpe plus ou moins charnu, avec un noyau dur, biloculaire.

Environ 50 espèces, presque toutes d'Amérique tropicale et subtropicale, très peu en Afrique et en Asie.

La plus cultivée est le *L. Camara* L. (*Fig. 525*), Bois, ATL. PL. JARD. t. 226, des Antilles; arbrisseau de 1 m. 50 à 2 m., à rameaux étalés, épineux, fls. ovales acuminées, rugueuses en dessus, blanchâtres en dessous; fl groupés en une sorte d'ombelle, ordinairement jaune orangé brillant; très bonne espèce pour la décoration des parterres en plein soleil pendant la belle saison, soit en plantes basses formant tapis, soit en forts exemplaires.

Est aussi employé pour l'ornement des jardins d'hiver, et des serres tempérées; s'allonge trop en serre chaude, y fleurit peu, et s'y couvre toujours d'insectes.

A produit de nombreuses variétés à fleurs d'une orange, jaune citron, blanches.

Les autres espèces n'ont qu'un intérêt médiocre; à citer les suivantes :

L. lilacina Desf., ENDL. BRAS, 10, 44, à corolle lilas; *L. involucrata* L., fls. ternées, fl. lilas, entourées d'involucres écailleux rouge violacé; *L. nivea* Vent., MALM. 8; B. M. 1946, 3110, fl. l'un beau blanc de neige; *L. Selloviana* Link., B. M. 2981, 3941, fl. violet foncé ou lilas, etc.

Ces espèces sont de serre tempérée; pourraient aussi être utilisées pour la garniture des jardins l'été.

Multiplication par boutures, sur couche chaude, sous cloche. J. G.

Lanterne. Nom vulgaire de l'*Alkekengi* (*Physalis Alkekengi*).

LANUGINEUX. Couvert d'un duvet ressemblant à de la laine.



Fig. 526. — LAPAGERIA ROSEA R. et P.

LAPAGERIA Ruiz et Pav. (Liliacées) Souche vivace à racines fasciculées. Tiges suffrutescentes, rameuses, volubiles, glabres. Feuilles alternes, lancéolées, ovales, subcordées à la base, acuminées, coriaces, réticulées, à 3-5 nervures; pétiole court, articulé. Fleurs le plus souvent solitaires, très belles, pendantes à l'extrémité des rameaux ou à l'aisselle des feuilles.

1 espèce du Chili.

L. rosea R. et P. (Fig. 526.) — FL. PERUV. III, t. 297; FL. DES SERRES, V, 491; B. M. 4, 447 et 4892; BELG. HORT. III, 41. — Forêts du Chili. — Le type présente des fleurs d'un rose plus ou moins foncé, pointillé de blanc à l'intérieur. Fruits comestibles, de la grosseur d'un œuf de poule. — Var. : *alba*. [Syn. : *L. alba* Cl. Gay, BELG. HORT. III, 41.]

Terre substantielle, arrosements copieux pendant période végétative; expos. demi-ombagée. Semis, marcottes. Serre froide. J. D.

LAPEYROUSIA Pourr. (Iridées.) Genre très voisin des *Ixia*, en différant surtout par les branches du style, bifides, les stigmatés en dedans de la partie supérieure, et des *Freesia*, dont ils diffèrent par une spathe herbacée (et non membraneuse scarieuse), par le tube du périanthe droit ou légèrement incurvé, avec une gorge courte (au lieu d'un périanthe à tube courbé et à gorge longuement campanulée). Bulbe tunique, solide; port de la plante très variable; fls. le plus souvent petites; une seule fleur dans chaque spathe, sessile; tantôt ces spathe sont sessiles et serrées entre les feuilles, tantôt elles sont disposées en inflorescences plus ou moins écartées.

18 espèces. Afrique australe et tropicale. Inclut : *Anomatheca*, *Ovieda*. Voir BAKER, JOURN. LIN. SOC. XVI, 154; KLATT, in LINNÆA. XXXII, 776.

On cultive surtout les 4 espèces suivantes :

L. grandiflora Baker. (*Anomatheca grandiflora*) — B. M. 6924. — Grandes fleurs (4-10) sur une hampe en épi unilatéral; tube très long; segments d'un beau rouge, 3 dressés, les 3 autres plus courts, réfléchis, tachés de rouge foncé.

L. cruenta Baker. (*Anomatheca cruenta* Lindl.) — BOT. REG. 1369. — Fl. en sorte de panicule; limbe comme bilabié, rose

L. corymbosa Ker-Gawl — B. M. 595. — Hampe rameuse, corymbiforme; fl. bleues, avec le centre décoré d'une étoile blanche entourée d'une tache bleu foncé.

L. juncea Pourr. — B. M. 606; RED LIL. 141. — Fl. roses, par 3-9, en épi unilatéral.

Culture des *Ixia*.

J. G.

LAPIN (*Lepus cuniculus*). Le Lapin sauvage est, au point de vue de l'horticulture, un animal essentiellement nuisible, gros mangeur, gaspilleur et se multipliant très rapidement. On sait que dans certains pays, où l'on n'a pas restreint son envahissement par la chasse pratiquée en toute saison, ce rongeur est devenu un véritable fléau et que l'on a dû avoir recours à des moyens spéciaux (clôtures de fils de fer, maladies microbiennes, etc.) pour s'en débarrasser. Dans notre pays, le fusil et le furet suffisent généralement, et l'on ne doit pas oublier qu'un lapin, qui se vend 1 fr. 50 au marché, commet pour 20 fr. de dégâts annuels.

Dans les jardins qui ne sont pas clos de murs élevés, les lapins pénètrent facilement et commettent, pendant la nuit, des ravages considérables, s'attaquant aux prairies artificielles, aux céréales, aux légumes, aux racines, à l'écorce même des jeunes arbres. Pour préserver ces derniers, surtout pendant l'hiver, on recommande un mélange de bouse de vache, de chaux éteinte et d'ocre (un tiers en poids de chaque), que l'on arrose de sang de bœuf étendu d'eau, de manière à former une pâte demi-liquide que l'on étend au pinceau et qui s'applique, en automne, à la base des jeunes arbres. On peut employer dans le même but le coaltar.

Le *Lapin domestique*, au contraire de son congénère sauvage, est un animal utile et que l'on a nommé le « cheptel du pauvre ». Il est facile à nourrir, car tout lui est bon : épluchures de légumes, mauvaises herbes, etc. On peut dire

qu'une fois les premiers frais d'installation payés, un *clapier* ne coûte presque rien et rapporte chaque année une somme assez ronde. La lapine est adulte à cinq ou six mois, elle porte un mois, produit chaque fois de 4 à 12 lapereaux (7 en moyenne) et les allaite cinq semaines, de telle sorte qu'elle peut faire six portées par an.

Le *clapier*, ou logement des lapins, consiste en étables où des loges sont alignées; elles doivent être adossées autant que possible à un mur ou à une cloison et un peu élevées au-dessus du sol, à claire-voie grillagée seulement sur le devant et formant porte; le plancher doit être incliné et percé de trous pour l'écoulement des urines. Les loges des mères lapines doivent avoir 80 cm. q. de surface, celles des mâles 70 cm.; chacune est munie d'un ratelier et d'un vase à boire. On remplace quelquefois les loges carrées par des tonneaux couchés la bonde en bas, et dont l'un des fonds a été remplacé par une porte grillagée, l'autre étant simplement percé de trous pour l'aération: un plancher à claire-voie sur deux tasseaux permet l'écoulement des ordures. Il faut surtout éviter l'humidité, source de toutes les maladies dont peuvent être atteints des animaux ainsi confinés. On renouvellera souvent les litières faites de paille ou de feuilles sèches. Le fumier d'ailleurs est chaud et convient aux jardins légumiers.

La nourriture doit être abondante et variée, calculée chaque jour à raison de 6 pour cent du poids de l'animal; on la donnera par repas réglés, car le lapin rebute toute nourriture souillée. L'herbe verte, la Luzerne, le Trèfle, le Plantain vert ou fané, les légumes et les racines, un peu d'avoine lorsqu'il s'agit de reproducteurs, sont les aliments qui conviennent le mieux. On évitera de donner l'herbe mouillée par la pluie ou la rosée, qui peut provoquer des diarrhées mortelles. On engraisse les lapins vers l'âge de cinq mois: on peut même châtrer les mâles à 3 mois. Pour les engraisser, on les isole dans des caisses étroites qui les forcent à un repos absolu: on leur donne à manger trois fois par jour. La ration journalière peut être ainsi composée: Luzerne verte ou Sainfoin 400 gr.; Avoine verte 300 gr.; Persil ou Céleri, 10 gr.; farine d'Orge ou de Maïs, 100 gr. Au bout d'un à deux mois de ce régime, un lapin de 6 à 7 mois pèse 2 à 3 kilogram. et se trouve bon pour la consommation. D^r T.

LAPPA Tournef. (Composées.) Genre comprenant plusieurs espèces indigènes connues sous le nom de *Bardanes*. Une variété du *L. major* Gärtn., le *L. m.*, var. *edulis* (*L. edulis* Sieb.), est cultivée au Japon pour ses racines fusiformes que l'on utilise pour la table comme les Salsifs et les Scorzonères. C'est le *Gobô* des Japonais. (Voir PAILLIEUX et BOIS, LE POTAGER D'UN CURIEUX, 2^e éd. p. 37.) Comme légume, le Gobô est inférieur au Salsif.

Larch. Nom anglais du *Mélèze* (*Larix europæa*).

Larche. Nom allemand du *Mélèze*.

LARDER. Introduire dans une meule à Champignons des morceaux de blanc appelés *galettes* ou *mises* (fumier contenant le mycelium). (Voir *Champignon de Couche*.)

LARDIZABALA Ruiz et Pav. (Berbéridées. *Lardizabalées*.) Arbustes grimpants; fls. alternes, bi- ou triternées, à folioles entières ou sinuées dentées; fl. dioïques, violacées ou livides, sur des pédoncules axillaires, ceux des fleurs ♂ en longues grappes pendantes, ceux des fleurs ♀ uniflores; ces fleurs sont toutes formées de 6 sépales épais, de 6 pétales bien plus petits; dans les ♂, il y a 6 étamines soudées en un faisceau par leur filet, et un rudiment d'ovaire; dans les ♀, 6 étamines stériles, 3 carpelles devenant des baies allongées-oblongues, renfermant beaucoup de graines insérées sur les parois en 8 séries.

2 espèces, du Chili.

L. biternata R. et P. — ARCH. DU MUS. 1, t. 11; B. M. 4051; BELG. HORT. 3, 51; LEM. JARD. FL. 5. — Fls. (biternées) à 3 pétioles secondaires, chacun portant 3 folioles, qui sont entières.

L. triternata Deless. — Ic. t. 91. — Fls. (triternées) à 3 pétioles secondaires, qui en portent chacun 3 tertiaires trifoliolés; folioles sinuées dentées.

Cultivées pour la garniture des colonnes et des treillages, dans les serres tempérées, en pleine terre; dans la région du Midi, peuvent garnir des murs et des berceaux en plein air.

J. G.

LARIN, *Larinus* Germ. (Insectes Coléoptères de la famille des Curculionidæ.) Les Larins sont caractérisés par un corps ovoïde, épais et court, à téguments très durs; un rostre arrondi, un peu arqué; des antennes courtes, insérées un peu en avant du milieu du rostre; un prothorax moins long que large, avec deux sinuosités à la base; un écusson petit; des élytres plus larges que le corselet.

Les larves construisent des coques en fibres végétales agglutinées. Le *Larinus cynara* Fab. attaque les têtes et tiges des Artichauts.

P. Th.

LARIX, *Mélèze*; angl. : *Larch*; allem. : *Lärche*. (Conifères-Abiétinées.) Genre d'arbres à feuilles caduques, linéaires obtuses, solitaires ou fasciculées sur de courts rameaux avortés. Fleurs monoïques, en chatons: les mâles petits, jauneverdâtre, sur de très courtes ramilles dépourvues de feuilles, au centre de bractées rougeâtres; les chatons femelles dressés, rouge violacé, à bractées membraneuses. Cônes petits, 10-25 mm., dressés, à écailles peu serrées, minces, persistant après la chute des graines; celles-ci petites, anguleuses, à aile membraneuse; embryon à 6-7 cotylédons. Floraison au printemps. Maturité des cônes annuelle. On en connaît 6 à 7 espèces habitant les régions froides de l'hémisphère boréal. Ce sont des arbres forestiers importants par les situations qu'ils occupent et par les produits qu'ils fournissent. Ce sont aussi de beaux arbres d'ornement qui conviennent pour l'ornementation des grandes pelouses ou pour former des avenues.

L. europæa DC. (Fig. 527.) [Syn. : *L. decidua* Mill.; *Pinus Larix* Linn.] — N. D. V. t. 79; MASCLF. ATL. PL. FRANC. t. 395. — Europe et Asie. — Grand arbre pouvant atteindre 30 m. et plus de hauteur sur plusieurs mètres de circonférence, à cime

onique allongée. Ecorce largement gerçurée crevascée. Elles, des pousses de l'année solitaires, celles des rameaux plus âgés fasciculées, ces aiguilles, linéaires, vert tendre. Cônes ovales, dressés, longs de 3-5 cm., d'abord violacés, puis vert et brun jaunâtre à la maturité. Habite les hautes régions des Alpes de l'Europe. Fournit un bois rouge-vineux au cœur, résineux, très solide, recherché pour les grandes constructions, poteaux télégraphiques, mâts, etc. Par son port blancé, majestueux, le Mélèze est un bel arbre

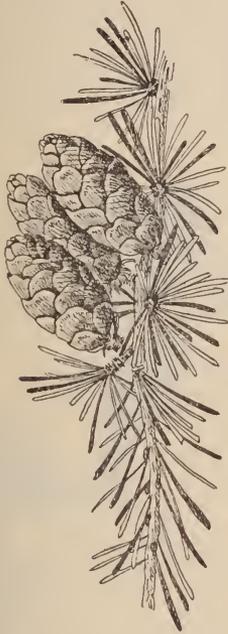


Fig. 527. — MÉLÈZE. LARIX EUROPEA DC.

d'ornement convenant pour orner les grandes pelouses et former des avenues Il vient sur toutes les formations géologiques; il demande seulement une terre assez profonde pour lui permettre d'enfoncer son pivot très développé.

Variété. — *L. sibirica* Ledeb., syn. *L. dahurica* Turcz. Petit arbre tortueux, rabougré, représentant l'espèce dans les hautes régions sibériennes, aux limites de la végétation forestière. Peu ornemental. Il existe aussi une variété à rameaux retombants.

L. Griffithii Hook., *L. pendula*. — FL. D. SERR. XII, t. 1267-1268. — Himalaya. — Petit arbre de 12 à 15 mètres, peu branchu et à rameaux retombants. Feuilles glaucescentes, brusquement terminées en une pointe courte. Cônes pédonculés, atteignant jusqu'à 7 cm. de longueur sur 2 de large, pourpre rougeâtre lorsqu'ils sont jeunes et remplis de résine blanche. Pas très rustique sous le climat parisien; d'ailleurs peu élégant.

L. japonica Carr. [Syn.: *L. leptolepis* Gord.; *Abies leptolepis* Sieb. et Zucc.] — FLOR. JAP. t. 103. — Japon. — Arbre voisin du *L. europæa*, mais plus petit; cônes plus arrondis, à écailles plus nombreuses, plus minces et repliées sur les bords. Croit au Japon dans les régions froides

où il s'élève à une grande altitude. Il s'avance jusque sous le 48° degré de latitude.

L. Kämpferi Hort. — Voir *Pseudolarix* Gord.

L. Lyalli Parlat. — Montagnes rocheuses. — Voisin du *L. europæa*, dont il peut être considéré comme une variété locale. Arbre de 12 à 15 m., à port pyramidal. Feuilles arquées, carénées par 40 à 50 sur le même fascicule. Jeunes pousses à boutons couverts d'un duvet roussâtre. Cônes de 5 cm. long sur 25 mm. de diamètre. Habite à une grande altitude dans les Montagnes Rocheuses.

L. microcarpa Forbes. [Syn.: *L. americana* Michx. f.; *L. pendula* Salisb.; *L. rubra* Marsh.] — MICHX. F. ARBR. AM. III, t. 4; LAMB. PINET, édit. 2, t. 39. — Amérique du Nord. — Arbre de 25 à 30 m., formant une pyramide élancée à branches étalées, puis défléchies, et rameaux longuement effilés, souvent pendants. Feuilles plus courtes et plus grêles que celles du *L. europæa*. Cônes très petits 10 à 12 mm. Croit au bord des marais. Dans les cultures, généralement moins vigoureux que le *L. europæa*.

Variété. — *L. m. brevifolia*, syn. *L. occidentalis* Nutt. — NORTH. AMER. SYLV. II, t. 170. — Arbre pyramidal, à feuilles très courtes; cônes plus larges. Croit dans les montagnes du Nord-Ouest des Etats-Unis, à 2000 mètres d'altitude.

Cult. et Multiplic. — Les Mélèzes sont peu difficiles sur la nature du terrain, pourvu qu'il soit profond pour permettre à leur puissant enracinement de se développer. Quoique des hautes montagnes, ils prospèrent aussi en plaine. On les multiplie de graines semées en terrines ou en terre légère fine.

P. M.

Larkspur. Nom anglais des *Pieds d'Alouette* (Delphinium).

Larmes de Job. } Noms vulgaires du *Coix La-*
Larmille. } *chryma.*

Larmise. Nom vulgaire de la *Tanaisie.*

LARVE. On donne le nom de *Larve* à l'insecte venant d'éclore. Les *Larves* de certains Insectes ressemblent aux adultes, moins les ailes. Celles du plus grand nombre sont au contraire fort différentes et présentent plus ou moins l'apparence de vers. Parfois, elles sont privées de pattes, d'autres fois, elles possèdent trois paires de pattes thoraciques, ou bien encore, en supplément de celles-ci, des pattes abdominales. Ordinairement la tête est cornée, munie de mandibules permettant de broyer les aliments. Avant d'arriver à se transformer en nymphes (voir ce mot), les *Larves* subissent plusieurs mues.

Les *Larves* vivent sur les feuilles, sur les racines, dans l'intérieur des tiges des plantes, dans les matières animales, dans les tissus des animaux vivants, dans les étoffes, dans l'eau. C'est sous la forme larvaire que les insectes sont surtout nuisibles à l'agriculture. P. Th.

Larve-Limace. Voir *Eriocampe.*

Lasiandra. Voir *Pleroma.*

LASIOCAMPE. (*Lasiocampa* Boisd.) (Lépidoptères de la famille des Bombycidae.) Papillons de grande taille, dont les ailes sont étendues au repos, en forme de toit, les inférieures débordant les supérieures. Les antennes sont pectinées dans les deux sexes, moins fortement chez les femelles.

Les chenilles, allongées, sont pourvues de chaque côté d'appendices pédiformes, hérissés de poils. Deux des premiers segments portent un ou deux colliers d'un bleu foncé ou jaune d'or. Les cocons sont soyeux, mous, allongés.

Les chenilles du *Lasiocampa pini* Linn. (Bombyx du pin) attaquent les sapins, les pins sylvestres et les pins maritimes. Les dégâts causés dernièrement par cette espèce dans les plantations résineuses de la Champagne ont été considérables.

Pour détruire ce Bombyx, il faut recueillir les chenilles en secouant les branches; rechercher celles qui hivernent au pied des arbres; enlever les cocons. Un autre procédé consiste à creuser, autour des groupes d'arbres attaqués, des fossés de 50 cm. de profondeur et de 50 cm. de largeur. Les chenilles tombent dans ces fossés.

Les chenilles du *Lasiocampa quercifolia* Linn. ou Feuille morte, ainsi nommé à cause de sa très grande ressemblance, à l'état de papillon, avec un paquet de feuilles sèches, attaquent presque tous les arbres fruitiers.

Le meilleur moyen de destruction est évidemment de ramasser les chenilles et les cocons.

P. Th

LATANIA Comm. (Palmiers.) Stipe inerme, dressé, solitaire, robuste, annelé. Flles. amples, longuement pétiolées, suborbiculaires, palmées flabelliformes, plissées, multifides; pétiole triangone, concave en dessus. Spadices très longs, enveloppés par les spathe imbriquées. Fleurs dioïques.

3 espèces des Iles Mascareignes.

L. borbonica Lamk. Voir *Livistona chinensis*.

L. Commersonii L. — MART. PALM. 154, 161 et W. — [Syn.: *L. rubra* Jacq., FRAGM. 40, t. 8.] — Flles. d'un vert foncé en dessus, plus pâle en dessous, avec une teinte rougeâtre plus foncée sur les nervures, les bords des lanières et du pétiole.

L. Loddigesii — MART. PALM. 161. — [Syn.: *L. glaucophylla* Hort.] — Feuilles semblables au précédent, mais à limbe glauque; nervures légèrement tomenteuses et teintées de rouge.

L. Verschaffeltii Lem. [Syn.: *L. aurea* Hort.] Pétiole jaune orangé brillant, limbe vert pâle, à segments légèrement teintés de jaune et tomenteux sur les bords.

Ces splendides Palmiers demandent la serre chaude humide et de fréquents arrosages. Terre argileuse très riche.

J. D.

Lastrea. Voir *Aspidium*.

LATEX. Liquide opaque, laiteux, jaune ou verdâtre que l'on observe chez certaines plantes (Euphorbes, Figuiers, Laitues, Eclair, Artichaut, diverses Apocynées et Asclépiadées, etc.), parfois très abondant, ayant dans certains cas des propriétés dues à son état physique et chimique; c'est le cas du suc de certains *Ficus*, de l'*Hevea*, de plusieurs espèces de *Landolphia*, qui, concrété à l'air, constitue le Caoutchouc. *La Gutta-Percha*, l'*Opium*, sont aussi tirés du Latex.

LATHYRUS L. (Légumineuses-Papilionacées-Viciées) Gesse. Herbes tantôt basses, humbles, tantôt grimpantes au moyen de vrilles. Flles.

paripennées, à pétiole ordt. terminé en vrille rampante, quelquefois élargi foliacé et dépourvu de folioles et de vrilles; stipules le plus souvent semi-sagittées; nervures des folioles naissant ordinairement toutes de la base des folioles comme parallèles (caractère qui sert à distinguer facilement les Gesses et les Vesces indigènes: dans ces dernières, les folioles ayant une nervure médiane d'où naissent les nervures secondaires); fl. rappelant celles des Pois, mais le style est aplati comprimé d'avant en arrière ensiforme; il devient dur, rigide, et porte des poils sur toute sa face supérieure.

Environ 17 espèces décrites, des divers pays de l'hémisphère Nord, et de l'Amérique du Sud.

Genre très important au point de vue agricole et économique, surtout pour les espèces indigènes suivantes:



Fig. 528. — POIS DE SENTEUR. LATHYRUS ODORATUS L.

L. sativus L., vulg. Gesse cultivée, Pois de brebis, Lentille d'Espagne, etc.. SIBTH FL. GR. t. 695, excellente plante fourragère, et utilisée aussi comme grain alimentaire dans certaines parties du Sud de la France; *L. tuberosus* L., vulg. *Macusson*, *Gland de terre*, BOT. MAG. t. 111, dont les nombreux petits tubercules sont estimés dans le Nord-Est de la France, cuits sous la cendre; ont le goût de châtaigne.

Au point de vue horticole, les *Lathyrus* intéressants sont:

L. latifolius L., *Pois vivace*, *Gesse à bouquets*; angl.: *Everlasting Pea*; all.: *Breitblättrige Platterbse*, du Sud de la France; plante vivace, glabre; tiges grimpantes, ailées, atteignant 1 m. 50 à 2 m.; flles. très amples, à 2 folioles munies de nervures saillantes et blanchâtres; fl. inodores, rose purpurin, rarement blanchâtres, en gros bouquets sur des pédoncules plus longs que les feuilles.

Très rustique; ornement des treillages, pied des murs, base des arbres, etc.

L. odoratus L., *Gesse odorante*, *Pois de senteur*, *Pois fleur*; (*Fig 528*); angl.: *Sweet Pea*

all. : *Spanische Wicke*; *Wohlrriechende Platterbse*. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 72. — Europe méridionale. — Plante annuelle, grimpante, velue; fleurs très grandes et agréablement parfumées, en grappes dressées naissant aux aisselles des feuilles, et de coloris variés: roses, rouges, violettes, brunes, blanches, panachées, etc. Il en existe des collections nombreuses, par noms. C'est l'une des plantes les plus populaires, des plus cultivées; ornement des balcons, fenêtres, treillages, etc.; semer en place, de mars à mai.

Le *L. grandiflorus* Sibth. et Smith., FL. GRECA, t. 698, d'Italie et de Grèce, pl. vivace, à fl. plus grandes que dans les précédentes, mais inodores et moins abondantes, est quelquefois cultivé.

A citer aussi *L. pubescens* Hook. et Arn., R. H. 1895, p. 40, fig. col., et *L. rotundifolius* Willd., B. M. 6522, de la Russie méridionale et d'Asie Mineure. J. G.

Lattich. Nom allemand de la *Laitue*.

Lauch. Nom allemand des *Allium*.

Lauréole. Nom français du *Daphne Laureola*.

Laurier-Amande. Noms vulgaires du *Cerasus Laurier-Cerise*. } *sus Laurocerasus*.

Laurier d'Apollon. Nom vulgaire du *Laurus nobilis*.

Laurier de Portugal. Nom vulgaire du *Cerasus lusitanica*.

Laurier de St. Antoine. Nom vulgaire de l'*Epilobium spicatum*.

Laurier-Palme. Nom vulgaire du *Cerasus Laurocerasus*.

Laurier-rose. Nom français du *Nerium Oleander*.

Laurier-sauce. Nom français du *Laurus nobilis*.

Laurier-Tin. Nom français du *Viburnum Tinus*.

LAURINÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Monochlamydées, caractérisées par des feuilles alternes, très rarement opposées, sans stipules, persistantes, entières, coriaces, munies de ponctuations glanduleuses; des fleurs régulières, hermaphrodites, polygames ou dioïques par avortement, à périanthe à 4-6 lobes disposés sur deux rangs, alternes; des étamines ou des staminodes en nombre égal aux divisions externes du périanthe, ou multiple, les fertiles alternant avec les stériles, toutes ou en partie extrorses, à anthères à 2 ou 4 loges s'ouvrant par des panneaux; un ovaire sessile au fond du réceptacle, supère, excepté dans les *Hernandia*, où il est infère, à une seule loge contenant un seul ovule. Le fruit est une drupe, plus rarement une baie, à graine sans albumen. 4 tribus: *Perseaées*, *Litséacées*, *Cassythées*, *Hernandiées*.

Laurocerasus. Voir *Cerasus*.

LAURUS L. (Laurinées.) Genre comprenant deux espèces. Ce sont des arbres à feuilles alternes, persistantes; à fleurs blanchâtres, groupées dans les aisselles des feuilles, fasciculées ou en grappes courtes. Ces fleurs, dioïques ou hermaphrodites, en ombelles incluses dans un involucre globuleux avant l'anthèse, ont le périanthe à 4 divisions presque égales, 8-12 étamines ou plus (dans les fleurs mâles), des staminodes, généralement au nombre de 4 (dans les fleurs femelles), un ovaire de Laurinéé. Le fruit est une baie ovoïde.

L. nobilis L., *Laurier d'Apollon*, *Laurier sauce*, *Laurier commun*; angl.: *Laurel*; all.: *Gemeiner Lorbeer*. — NOUV. DUHAM. II. t. 32. — C'est un arbre originaire de la région méditerranéenne, à port pyramidal, pouvant atteindre 10 mètres de hauteur, aromatique dans toutes ses parties. Fleurit en mars-avril. Fructifie en octobre-novembre. Le Laurier est cultivé comme arbre d'ornement et comme condiment; on extrait de ses fruits l'*Huile de Laurier*, usitée en médecine. Il est très répandu dans le Midi de la France; on le cultive en plein air, même sous le climat de Paris, mais dans ces dernières conditions il est indispensable de le planter à une exposition abritée et de l'envelopper de paille pour l'hiver; dans les régions plus septentrionales, on le cultive en caisses ou en bacs, pour l'abriter en orangerie pendant la mauvaise saison. Le Laurier a donné naissance à plusieurs variétés: *angustifolia*, *crispa*, *regalis*, *salicifolia*, *variegata*.

Le Laurier affectionne les sols substantiels et frais; ses racines sont drageonnantes et il repousse facilement de souche, ce qui permet de le multiplier aisément.



Fig. 529. — LAVATERA TRIMESTRIS L.

Laurus Benzoin. Syn. de *Lindera Benzoin*.

Laurus Camphora. Voir *Cinnamomum*.

Laurus canariensis. Synonyme de *Apollonia canariensis*.

Laurus glauca. Voir *Litsea*.

Laurus Persea. Voir *Persea*.

Laurus Sassafras. Voir *Sassafras*.

LAVAGE DES PLANTES. Dans la culture des plantes à feuillage, comme les *Dracæna*, *Anthurium*, Palmiers, Broméliacées, etc., une des conditions essentielles pour obtenir des sujets sains et vigoureux, est de tenir les feuilles dans un parfait état de propreté. Il est indispensable de laver fréquemment les feuilles et les tiges, afin d'enlever la poussière qui s'y amasse et les insectes qui s'y développent assez rapi-

dement. Cette opération se fait à l'aide d'une éponge fine ou d'une petite brosse en crin avec laquelle on peut atteindre les plis et les nervures des feuilles. On lave soit à l'eau claire, soit avec une solution d'eau de savon ou de nicotine, afin de détruire les œufs ou les insectes même que les fumigations ne détruisent pas toujours complètement. A. P.

Lavande. Nom français des *Lavandula*.

LAVANDULA L. (Labiées.) Herbes vivaces ou arbrisseaux à fls. entières ou pinnatifides. Fleurs en épis cylindracés souvent couronnés par des bractées colorées; verticilles de 1-10 fleurs présentant : calice multinervé, à 5 dents, corolle bilabiée, étam. didyames.

20 esp. de la rég. médit., des îles Canaries, et de la péninsule indienne.

L. dentata L. — B. M. 400; GINGINS. MON. 15. — [Syn. : *Stachas dentata* Mill.] — Rég. médit. — Suffrut. Fls. oblongues, linéaires lancéolées, pinnées-dentées, pubescentes, blanchâtres en dessous, à bords révolutés. Épi longuement pédonculé, surmonté de bractées stériles. On en connaît 2 hybrides avec *L. Spica* et *L. latifolia*.

L. lanata Boiss. — Voy. Esp. t. 135. — Mont. de Grenade. — Fls. oblongues, lancéolées, linéaires, spatulées, entières, à bords révolutés, entièrement couvertes d'un feutrage blanc; épi allongé, interrompu.

L. latifolia Vill. [Syn. : *L. Spica* DC. et *L. Spica*, var. B. L. GINGINS MON. 7.] — Bassin médit. occ. — Fls. linéaires lancéolées, longuement atténués à la base; bractées très étroites, accompagnées de bractéoles semblables. Plein air.

L. multifida L. — GINGINS MON. 11. — Rég. méd. occ. — Plante débile, faiblement ligneuse, à fls. bipinnatifides, lobes subcunéiformes aigus. Fleurs bleues, en épis denses.

L. pedunculata Cav. — GING. MON. 4. — [Syn. : *L. Stachas*, var. B. L.; *Stachas pedunculata* Mill.] — Esp., Port. et Madère. — Très voisin du *L. Stachas*; il en diffère par son épi longuement pédonculé, long de 15-20 cm. et son calice cylindracé et non ovale. Sol siliceux.

L. Spica L. (non DC.) — LAMK ILL. 504, f. 1. — [Syn. : *L. vera* DC.; *L. officinalis* Chaix.] — Europe mérid. occ. et Afr. bor. — Tiges frutescentes, dressées, rameuses. Fls. linéaires, atténués à la base, obtuses, glanduleuses en dessous, entièrement duveteuses. Fleurs en épi grêle, lâche, longuement pédonculé. Bractées membranées, brunes, rhomboïdales, acuminées; pas de bractéoles. Plein air.

L. Stachas L. — SIBTH. ET SM. FL. GR. 6, t. 549; GING MON. 3. — [Syn. : *Stachas purpurea* Tournef.] — Tiges dressées, très rameuses; fls. blanches, toment. sur les deux faces, linéaires oblongues, roulées sur les bords, fasciculées aux nœuds. Fleurs en épi dense, anguleux, très brièvement pédonculé, surmonté de grandes bractées stériles colorées d'un bleu violet; bractées fertiles larges, rhomboïdales, mucronées. Sol siliceux.

On cultive encore **L. pubescens** Dene., JAUB. ILL. 375, de l'Asie Mineure; **L. abrotanoides** Lamk., GING. MON. 10 [syn. : *L. canariensis* Mill.], et **L. pinnata** L., JACQ. ICON. RAR. 1, t. 106; B. M. t. 401, qui ont le port du *L. multifida*.

Sol bien drainé; exposit. chaude bien éclairée. Climat de l'Olivier. Orangerie. J. D.

LAVATERA L. (Malvacées) Herbes, arbustes ou arbres tomenteux ou velus, à fls. anguleux ou lobés. Fleurs présentant un involucre à 3-6 divisions soudées entre elles, ce qui distingue ce genre des *Malva*, qui ont les bractées libres

18 espèces de la rég. médit. et de l'Eur. occid., sauf 1 de l'Australie, 2 des Canaries, 1 de l'Asie moyenne.

L. acerifolia Cav. — LOIS. HERB. AMAT. 322 — Ténériffe. — Arbrisseau atteignant 2-3 m. Fls. quinquelobées, glabruscules; pédicelles solitaires, uniflores; fleurs assez grandes, d'un lilas pâle. Orangerie.

L. arborea L. — Cav. DISS. 139; SIBTH. FL. GR. 665; ENGL. BOT. 26, 1841. — Rég. médit., Canaries — Annuelle ou bisannuelle, suffrutescente, atteignant 2-3 m. Fls. mollement tomenteuses, ondulées sur les bords, à 7 lobes. Fleurs petites violettes ou pourpres. Semer en place avril-mai ou automne, hiverner orangerie.

L. maritima Gouan. — ILL. 21; Cav. DISS. 32; RCHB. IC. FL. GERM. V, 178, t. 4856. — [Syn. : *L. hispanica* Mill.; *L. rotundifolia* Lamk.] — Rochers marit. rég. médit. occid. — Tige frutescente, tomenteuse ainsi que les feuilles, celles-ci presque arrondies, à lobes peu accusés. Fleurs d'un rose pâle, à pédicelles axillaires, solitaires. Orangerie.

L. Olbia L. — JACQ. H. VIND. 73; Cav. DISS. 32; LAMK. ENCYCL. 582. — Rég. médit. — Tige suffrutescente, atteignant 2 m., rameuse dès la base. Fls. supérieures à lobes latéraux presque nuls. Fleurs subsessiles; corolle grande, rose, ou rouge; carpelles tomenteux.

L. L. unguiculata Desf., d'Algérie et Orient, est très voisin de cette espèce, mais ses fleurs sont plus nettement pédonculées et les carpelles non tomenteux, légèrement scabres. Semer pépin. mai-juillet. Rochers exposit. chaude.

L. phœnicea Vent. — MALM. t. 120; KERNER, HORT. 208. — Ténériffe, Madère, Afr. bor. — Tige suffrutescente; fls. à 5 lobes aigus, dentés; pédoncules axillaires, solitaires, à 3-5 fleurs grandes, rouges.

L. trimestris L. (*Fig. 530.*) — JACQ. H. VIND. 72; Cav. DISS. 31; BOT. MAG. 109; RCHB. FL. GERM. 5, 176. — Rég. médit. — Mollement velue. Tige atteint près d'un mètre. Fls. infér. réniformes, les supér. à 3 lobes. Pédoncules axillaires, dressés, uniflores. Calicule plus court que le calice; corolle large de 5-6 cm., d'un beau rose veiné, avec une tache bleuâtre à l'onglet. Variété à fl. blanc pur. Semer en place avril-mai. J. D.

Lavendel. Nom allemand des *Lavandes*.

Lavender. Nom anglais des *Lavandes*.

Lavender-Cotton. Nom anglais de la *Santolina* (*Santolina*).

Lavender thrift. Nom anglais du *Statice Limonium*.

LAYA Hook. et Arn. (Composées.) Herbes souvent annuelles, pubescentes; à capitules pédonculés et à fl. ligulées, jaunâtres ou blanchâtres.

12 espèces, d'Amér. sept. Inclus: *Callichroa*, *Madaroglossa*, *Calliglossa*, *Oxyura*.

On cultive surtout: *L. Calliglossa* A. Gray (*Calliglossa Douglasii* Hook. et Arn., *Oxyurachrysanthemoides* DC.); B. R. 1850; F. SCH. ET MEY. SERT. PETROP. 6; JARD. PETR. 7; *L. platyglossa* A. Gray (*Callichroa platyglossa* F. et M., JARD. PET. t. 8; B. M. 3719; *L. glandulosa* Hook. et Arn., B. M. 6856; *L. Douglasii* Hook. et Arn. (*Callichroa Douglasii* Torr. et Gray); *L. elegans* Torr. et Gray (*Madaroglossa elegans* Nutt.); *L. heterotricha* Hook. et Arn. (*Madaroglossa heterotricha* DC.).

Plantes d'ornement d'un intérêt secondaire; à semer sur couche, en mars, pour mettre en place fin mai; massifs et plates-bandes. J. G. *Leadwort*. Nom anglais des *Plumbago*.

Leather-Flower. Nom anglais du *Clematis Victoria*.

Leather-Wood. Nom anglais du *Dirca palustris*.

Lebensholz. Nom allemand du *Guaiacum officinale*.

Leberbalsam. Nom allemand de l'*Ageratum cœruleum*.

Leberblume. Nom allemand de l'*Hépatique* (*Anemone Hepatica*).

LE BERRYAIS (Abbé) (1722-1807), né le 31 mai 1722 à Brecey, près d'Avranches, décédé le 7 janvier 1807, au Bois-Guérin, de cette contrée. Il a rédigé de nombreux mémoires et ouvrages, entré autres le *Nouveau La Quintinye*. Il a été le collaborateur de Duhamel du Monceau pour le *Traité des Arbres fruitiers*, ouvrage dans lequel il a décrit et dessiné 357 variétés de fruits. On lui doit l'importation de la Pomme de terre dans sa région, et la fondation d'une école de jardiniers à Tirepied. Il passait pour être le plus savant agronome et pomologue du 18^e siècle.

Ch. B.

LECANIUM Illig. (Hémiptères-Homoptères de la famille des Coccidæ.) Les *Lecanium*, confondus avec d'autres espèces sous les noms de Poux, Punaises, Tigres des écorces ou des feuilles, ont un corps aplati, nu, en forme de bateau dans le jeune âge; la couleur varie du blanc pur au brun foncé; les larves courent avec agilité.

Le *L. hesperidum* Linn. vit sur les Aurantiacées, surtout sur les Orangers, dont il infeste la face inférieure des feuilles. Attaque de préférence les arbres d'une végétation déjà languissante et détermine par sonabondance une grande perte de sève.

En grande culture, on le détruit au moyen de projections de lait de chaux phéniqué, de fumigations de goudron, ou bien de pulvérisations d'un liquide composé de 2 kilogr. de savon noir, de 1 kilogr. de carbonate de soude, d'un litre de pétrole et de 100 litres d'eau.

D'autres espèces de *Lecanium* attaquent les Pêchers (*Lecanium persicæ* Geoff.), les Oliviers (*Lecanium oleæ* Bern.), le Chêne (*Lecanium quercus*).

Lecanium Vitis Linn. ou de la Vigne. Voir *Pulvinaria*.

P. Tn.

LÉPIDOPTÈRES (*Lepidoptera*). Groupe d'Arthropodes de la classe des Insectes, connus sous

le nom de *Papillons*. Pendant longtemps on les a divisés en Diurnes, Crépusculaires et Nocturnes.

Les *Lépidoptères* sont des insectes à métamorphoses complètes: au sortir de l'œuf, ils ont la forme d'une larve, désignée sous le nom de Chenille (voir ce mot); après plusieurs mues, cette chenille se transforme en chrysalide (voir ce mot). A l'état adulte, ce sont des suceurs: les pièces buccales sont représentées par une trompe, plus ou moins longue, roulée en spirale et constituée par les mâchoires formant deux demi-cylindres. Les autres pièces de la bouche sont peu développées. La tête est arrondie, plus étroite que le thorax; les antennes, composées d'un grand nombre d'articles, sont parfois dentées ou pectinées; les pattes, grêles, sont recouvertes de poils; l'abdomen est presque toujours cylindroïde, plus mince chez les mâles que chez les femelles.

Ce qui distingue le plus les *Lépidoptères* des autres insectes, ce sont les ailes: Au nombre de quatre, les antérieures plus grandes que les postérieures, ces organes du vol sont recouverts d'écaillés de couleurs variées, disposées comme les tuiles d'un toit, formant des dessins élégants et cachant la plus grande partie des nervures.

Les *Lépidoptères* à l'état adulte causent peu de dégâts; mais les chenilles, par suite de leur grand nombre et de leur voracité, sont très nuisibles à l'agriculture. Le seul papillon rendant de véritables services, est le *Bombyx mori* Linn., dont la chenille produit la soie.

Les *Lépidoptères* sont répartis dans un certain nombre de familles, dont les principales sont les *Papilionides*, les *Ptérides*, les *Nymphalides*, les *Saturinides*, les *Hespérides*, les *Lycœnides*, les *Sphingides*, les *Bombycides*, les *Noctuérides*, les *Phalénides*, les *Tortricides*, les *Pyralides* et les *Tinéides*.

P. Tn.

LECYTHIS OLLARIA L. (Myrtacées-Lécythidées.) Arbre originaire de l'Amérique tropicale et dont le fruit, très gros, ligneux, déhiscence par un opercule, porte le nom de *Marmite de Singe*. Ce fruit contient des graines allongées, grosses, oléagineuses, comestibles, dont la saveur rappelle quelque peu celle de la Noix.

LEDUM L. (Ericacées.) Petits arbrisseaux dressés, humbles, rameux, à bourgeons écaillés couverts d'une sorte de résine odorante; files, alternes, à court pétiole, linéaires ou oblongues, à bords entiers et révolutés, ferrugineuses en dessous, coriaces et persistantes; petites fleurs blanches, en ombelles terminales multiflores; calice petit, persistant, à 5 dents; 5 pétales obovales obtus, étalés; 5-10 étamines exsertes, à anthères s'ouvrant par un pore terminal; ovaire écailléux, ovoïde, à 5 loges, devenant une capsule s'ouvrant en 5 valves; graines nombreuses, très petites.

4-5 espèces; régions froides et arctiques de l'hémisphère Nord.

On cultive surtout *L. latifolium* Ait., HERB. AMAR. t. 241, à files elliptiques oblongues, arrondies aux deux bouts, tomenteuses ferrugineuses en dessous, ainsi que les rameaux; fl. ord. à 5 étamines; var. *canadense*, Lodd. BOT. CAB 1049; et *L. palustre* L., Nouv. DUN. I, 67,

fles. linéaires, à bords roulés en dessous; fl. à 10 étamines.

Culture des arbrisseaux de terre de bruyère, en situation un peu fraîche, exposition Nord; marcottage et bouturage.

J. G.

LEEA L. (Ampélidées.) Petits arbres ou arbriss. à rameaux sillonnés ou striés, rarement épineux; fles. alternes, 1-3 pinnées, à pétioles dilatés à la base en stipules engainantes; pédoncules rameux, jamais transformés en vrilles; fleurs rouges, jaunes ou vertes; calice à 5 dents; 5 pétales réfléchis, soudés entre eux et avec le tube des étamines; tube staminal conique ou globuleux, entier ou 5-partite, à gorge nue ou fermée par un anneau membraneux; ovaire 3-6 loculaire, à ovules solitaires; baie à 3-6 loges.

20 espèces de l'Asie, de l'Afrique, d'Australie. **L. macrophylla** Roxb. — Indes. — WIGHT. IC. 1154. — Tiges anguleuses; fles. pennées, à folioles larges, dentées et glabres; fl. blanc verdâtre, en corymbe.

L. sambucina Willd. — Indes. — RUMPH. AMB. 4, 11. — Tiges de 3 m., sillonnées, glabres; fles. bipennées; fl. jaunes, en corymbe.

On cultive encore les *L. pinnata*, *hirta*, *adnata*, *robusta*.

Serre chaude, sauf *L. macrophylla*, qui est de serre tempérée; boutures sous cloche, sur couche chaude.

P. H.

Leek. Nom anglais du *Poireau*.

LEGUME. Quelquefois employé comme synonyme de *Gousse*.

Légumine. Voir *Composition chimique des végétaux*.

LEGUMINEUSES. Famille de plantes Dicotylédones-Polypétales comprenant des herbes, des arbrisseaux ou des arbres à feuilles alternes, rarement simples, presque toujours composées-pennées et munies de stipules. Les fleurs sont, soit irrégulières et généralement hermaphrodites, soit régulières et, alors, souvent polygames. Dans les fleurs irrégulières, le calice est ordinairement à 5, parfois 4, rarement 3 ou 6 sépales, imbriqués ou valvaires, soudés dans une plus ou moins grande partie de leur hauteur pour constituer un calice denté ou lobé. La corolle est à 5 pétales ou un nombre moindre, imbriquée ou valvaire, papilionacée ou non papilionacée, irrégulière ou régulière; les pétales sont généralement libres, mais quelquefois soudés en corolle gamopétale (dans les *Mimosées*, la corolle est gamopétale et régulière). Les étamines sont ordinairement au nombre de 10 et *diadelphes*: 9 d'entre elles formant un faisceau, la dixième restant libre; elles peuvent aussi former deux faisceaux de 5, être monadelphes ou entièrement libres; leur nombre peut être réduit à 2; elles sont au contraire nombreuses et en nombre indéfini dans certaines *Mimosées*. Les anthères sont biloculaires et introrses. Le pistil est presque toujours formé d'un seul carpelle; l'ovaire est uniloculaire, à loges contenant généralement plusieurs ovules. Le fruit est une *gousse*, c'est-à-dire, sec, polysperme et déhiscent en deux valves par deux fentes; il est rarement monosperme et indéhiscant; dans les *Detarium*, il prend l'apparence d'une drupe. La

graine est généralement sans albumen, à embryon courbe ou droit.

On divise les Légumineuses en 23 tribus, réparties en 3 sous-familles.

Sous-famille des Papilionacées.

Fleur irrégulière; calice gamosépale le plus souvent bilabié; corolle papilionacée; étamines habituellement fasciculées, en nombre indéfini; embryon très généralement courbe: *Podalyriées*, *Génistiées*, *Trifoliées*, *Lotées*, *Galégées*, *Hédysarées*, *Viciées*, *Phaséolées*, *Dalbergiées*, *Sophorées*, *Suarziées*.

Sous-famille des Cæsalpiniées.

Calice gamosépale à divisions profondes, égales ou à peu près; corolle non papilionacée, irrégulière ou régulière, à pétales imbriqués; étamines libres, en nombre défini; embryon généralement droit: *Scérolobiées*, *Eucæsalpiniées*, *Cassiées*, *Bauhinées*, *Amherstiées*, *Cynométrées*, *Dimorphandrées*.

Sous-famille des Mimosées.

Fleurs régulières, petites, à préfloraison valvaire, quelquefois gamopétales; étamines en nombre défini ou indéfini, libres ou monadelphes: *Parkées*, *Adéanathérées*, *Eumimosées*, *Acaciées*, *Ingées*.

Lein. Nom allemand du *Lin* (*Linum usitatissimum*).

Leindotter. Nom allemand de la *Caméline* (*Camelina sativa*).

Leinkraut. Nom allemand de la *Linnaire* (*Linaria vulgaris*).

LEIOPHYLLUM Pers. (Eriacées.) Genre très voisin des *Ledum*, mais calice à 5 divisions profondes au lieu d'être à 5 dents; capsule s'ouvrant au sommet seulement au lieu de s'ouvrir jusqu'à la base; étamines s'ouvrant par une fente irrégulière au lieu de la faire par un pore terminal.

Petits arbrisseaux, à fles. elliptiques, très glabres sur les deux faces, luisantes, entières, alternes, rapprochées, à court pétiole; petites fleurs terminales, en corymbes, blanches ou roses.

2 espèces, Amérique du Nord.

On cultive surtout: *L. buxifolium* Ell. (*Ledum buxifolium* Berg., *L. thymifolium* Lamk., *Ammyrsine buxifolia* Pursh.), LAMK. ILL. t. 363; B. R. 531, et sa variété panachée. — Massifs et plates-bandes de terre de bruyère, en situation fraîche.

J. G.

LELIEUR (Jean-Baptiste Louis), né le 5 novembre 1765, à Ville-sur-Arce (Aube), décédé le 28 mai 1849, à Versailles. Elève à l'École militaire de Brienne, il en sortit officier au régiment de l'Île-de-France et fut dirigé vers les Antilles et les côtes américaines; à son retour, incorporé dans l'armée de Condé, il émigre en 1790 et s'embarque comme simple matelot pour New-York, où il se marie et devient défricheur, planteur, distillateur. Il rentre en France au 18 brumaire; alors le consul Bonaparte, son condisciple de Brienne, le nomme Intendant général des Parcs, Pépinières et Jardins de la Couronne. En supprimant ce poste, en 1818, le roi offre à Lelieur la résidence des Etangs Gobert, où il s'est éteint.

Outre les variétés remarquables de Rosier et de Dahlia obtenues sous son administration, outre sa collaboration aux journaux et annales, Lelieur a publié d'intéressants travaux sur le Rosier, le Dahlia, la Pomme de terre, le Fraisier, la Vigne, les maladies des végétaux, le Maïs importé d'Amérique. Son principal ouvrage, *La Pomme française*. «Traité de la culture et de la taille des arbres fruitiers» (1816), tiré à plusieurs éditions, est son œuvre capitale, à ce point que le comte Léonce de Lambertye, en lui dédiant son livre «*Le Fraisier*», dit: «M. Lelieur est le véritable restaurateur de l'art de la taille en France.» Ch. B.

LEMNA L. (Lemnacées) Genre de plantes Monocotylédones qui, avec le genre *Wolffia*, constitue la famille des Lemnacées. Ce sont des plantes aquatiques nageantes, de taille très réduite, dépourvues de feuilles et se présentant sous forme de lames minces ou un peu charnues, lenticulaires, ovoïdes ou lancéolées, à la surface des eaux stagnantes. Nos espèces indigènes, au nombre de cinq, sont désignées vulgairement sous le nom de *Lentilles d'eau*; angl.: *Duckmeat*, *Duckweed*; all.: *Wasserlinse*.

Les *Lentilles d'eau* sont parfois si abondantes qu'elles forment comme un tapis continu à la surface des mares et des étangs, dont l'eau ne peut alors s'aérer que très difficilement; il importe dans ce cas d'en arrêter la propagation.

Lemon. Nom anglais du Citron (*Citrus Limonum*).

Lemon grass. Nom anglais de l'*Andropogon Schoenanthus*.

Lemonia. Voir *Ravenia spectabilis*.

Lenguo. Nom provençal des *Glaïeuls*.

Le Nôtre. Voir *Nôtré (Le)*.

Lens esculenta. Nom scientifique de la *Lentille* (voir ce mot).

Lenten-Rose. Nom anglais des *Hellébores*.

LENTIBULARIÉES. Famille de plantes Dicotylédones-Gamopétales, très voisine des Scrophularinées, dont elle se distingue par l'ovaire à une loge, au lieu d'être biloculaire, à placenta globuleux, central, basilaire et libre, tandis que les placentas sont axiles dans les Scrophularinées. Les graines sont en outre dépourvues d'albumen au lieu de posséder un albumen charnu. Les 2 genres principaux sont: *Utricularia* et *Pinguicula*.

LENTICELLES. Petits corps d'abord arrondis, puis plus ou moins allongés, constitués par du tissu subéreux, épars à la surface de l'écorce des tiges et des rameaux de certaines plantes.

LENTICULAIRE. Ayant la forme de la Lentille.

LENTILLE. Angl.: *Lentils*; all.: *Linsen* **Lens esculenta** Mœnch. [Syn.: *Erum Lens L.*] (Légumineuses-Papilionacées.) — MASCL. ATL. PL. FR. t. 87. — Europe. — Cultivée en grand dans les pays méridionaux, pour ses graines, toujours consommées à l'état sec; l'une des plantes alimentaires les plus anciennement utilisées. Annuelle, tiges dressées de 30 à 40 cm.; fls. terminées en vrille, et à 5 ou 7 paires de folioles, obovales-oblongues; pédoncule floral axillaire, aristé, plus court que les fls., portant 1-3 fleurs blanchâtres; gousse comprimée, fauve à matu-

rité, glabre, renfermant 2 graines comprimées lenticulaires, de grosseur et de couleur variables.

On cultive surtout: la *L. commune*, à grain blond; le *Lentillon*, à graines plus brunes et plus petites; et la *L. verte du Puy*, intermédiaire comme grosseur entre les précédentes, à grain vert gris, piqueté de noir.

La Lentille se cultive surtout en plein champ; elle aime les sols calcaires, bien ameublés, fumés de vieux; on sème à la volée, ou en ligne, en automne, et au printemps, suivant les climats; on récolte en arrachant ou fauchant, un peu avant maturité complète, pour ne pas perdre de grains sur le sol par la déhiscence des gousses; on bat au fléau, et on conserve le grain bien au sec. J. G.

Lentille d'eau. Nom français des *Lemna*.

Lentisque. Nom vulgaire du *Pistacia Lentiscus*.

LEONOTIS Pers. (Labiées.) Herbes ou arbrisseaux à fls. dentées, les florales semblables, mais plus étroites. Verticilles multiflores, axillaires ou solitaires à l'extrém. des rameaux, présentant des fleurs sessiles, rouges ou jaunes, à calice tubuleux, 10 nervié, 8-10 denté, à corolle cylindracée, bilabée; lèvre supérieure velue, beaucoup plus longue que l'inférieure.



Fig. 530. — LEONOTIS LEONURUS Brown.

12 esp. de l'Afr. austr. tropicale; une de l'Amérique trop., une autre des Indes orient.

L. intermedia Lindl. — BOT. REG. 850. — Port-Natal. — Vivace, ligneux. Fls. ovales-lancéolées, incisées-dentées; verticilles globuleux très denses. Corolle orangée, un peu plus courte que dans l'espèce suivante.

L. Leonurus Brown. [Syn.: *Phlomis Leonurus L.*, B. M. 478; *Leonurus grandiflorus* Mœnch.] (Fig. 530.) — Cap. — Fls. oblongues-lancéolées, à dents peu prononcées. Verticilles lâches; corolle de 5-6 cm., écarlate et velue. Variété à fl. blanche (*C. albiflora*).

L. nepetæfolia R. Br. — B. R. 281; B. M. 3700. — [Syn.: *Phlonis* L.; *Leonurus* Mill.] — Asie et Afr. trop. — Annuelle, herbacée, atteingt. 1 m. 50. Filles. ovales, crénéelées, longuement pétiolées, les florales oblongues-lancéolées. Verticilles offrant jusqu'à 100 fl. Corolle coccinée, velue, plus courte que dans l'espèce précédente. Orangerie, serre tempérée. Climat de l'Oranger. Boutures, graines. J. D.

LEONTOPODIUM. R. Br., *Pied-de-Lion*. (Composées.) Plantes vivaces à feuilles tomenteuses; fleurs toutes tubuleuses, petites, polygames, réunies en petits capitules; aigrettes des fleurs marginales à poils capillaires, celles des fleurs centrales à poils claviformes; fruits oblongs, petits; 5 espèces appartenant aux régions alpines du globe.

L. alpinum Cass., *Edelweiss*, *Etoile du glacier*; angl.: *Lion's foot*. — CORREYON. ATL. FLORE COLOR. DES MONTAGNES, pl. 73. — Plante vivace à tige simple, de 10-20 cm., à feuilles tomenteuses en dessous; capitules presque sessiles portant à leur base une couronne de bractées en étoile, très tomenteuses et d'un blanc d'argent. Ce sont ces bractées, souvent très grandes et de couleur très pure dans les territoires calcaires, qui donnent à la plante sa valeur et sa renommée, car ils conservent leur caractère et leur teinte pendant plusieurs années, à la façon des immortelles. L'*Edelweiss* n'est point, comme on l'a cru, une espèce purement alpine, car il se rencontre sous des formes un peu différentes, il est vrai, sur presque toutes les chaînes de montagnes du Monde.

Pour le bien réussir, il faut l'élever de semis et le tenir dans un endroit sec, à l'abri des limaces, dans la rocaille calcaire et au grand soleil. En hiver, il craint la pourriture. Sol léger (terreau de feuilles et sable). H. C.

Leopoldinia pulchra. Synonyme de *Coccos Weddelliana*.

LEPERE (Marie-Alexis); né le 7 mai 1799, à Montreuil-sous-Bois, décédé le 25 mai 1882, dans cette même commune. A 25 ans, lors de son mariage, il créa un jardin modèle qui fit sa réputation par son aménagement, par la beauté et la fertilité des arbres fruitiers, surtout du Pêcher en « espalier carré », enfin par les leçons de taille, de pincement, de palissage des branches charpentières ou fruitières, données pendant 50 années par Alexis Lepère, praticien habile et modeste. Son ouvrage: *Pratique raisonnée de la taille du Pêcher*, a eu six éditions. La réputation du maître lui attirait de nombreux auditeurs: jardiniers, apprentis, amateurs, professeurs et élèves-professeurs.

Alexis Lepère fut décoré à Paris, en 1855, et à Bruxelles, douze années plus tard. Ch. B.

Lepidium sativum. Nom scientifique du Cresson-Alénois (voir ce mot).

LÉPIDOTE. Couvert de poils en forme d'écaillage ou d'écusson.

Lepidozamia Peroffskiana. Synonyme de *Macrocramia Perowskiana*.

Lepismium. Voir *Rhipsalis*.

LEPTACTINIA Hook. f. (Rubiaceées.) Arbres glabres, à rameaux arrondis; fies. opposées, très grandes, à court pétiole, elliptiques, ovales ob-

longues ou lancéolées, membraneuses; grandes stipules intrapétiolaires, soudées à leur base, dressées ou recourbées, comme renflées; fl. très belles, blanches, en fascicules, sessiles ou courtement pédicellées au sommet des rameaux; calice à tube allongé, obconique et à 5 lobes très grands, foliacés; corolle à tube très allongé, soyeux; gorge velue; limbe à 5 lobes étalés, étroits, oblongs ou lancéolés, contournés; 5 étamines incluses; style exsert; ovaire biloculaire.

Le **L. Manni** Hook. f., Ic. Pl. t. 1092; B. M. 7367, d'Afr. tropicale occidentale, à grandes fleurs blanches, est un magnifique arbuste de serre chaude cultivé dans quelques collections. J. G.

Leptandra. Voir *Veronica*.

Lepte autumnal. Voir *Rouget*.

LEPTODERMIS Wall. (Rubiaceées.) Arbustes rameux, glabres, parfois pubérulents, à rameaux cylindriques, allongés. Filles. opposées, brièvement pétiolées, lancéolées. Stipules larges, aiguës, persistantes. Fleurs ternées ou subcapitées à l'extrémité des rameaux; calice obconique, quinquédenté, cilié; corolle allongée en entonnoir, à 4-5 lobes; 4-5 étamines.

3-4 espèces de l'Himalaya et du Bengale oriental, une de la Chine boréale.

L. lanceolata Wall. — JACQUEM. IND. 90. — [Syn.: *Hamiltonia fruticosa* Don.] — Népaül. — Caractères du genre. Fl. rose pâle. Orangerie. Graines. J. D.

Leptosiphon. Voir *Gilia*.

LEPTOSPERMUM Forst. (Myrtacées.) Arbrisseaux glabres ou pubescents-soyeux, ou blanchâtres-laineux; fies. alternes, rigides, à nervures nulles ou au nombre de 1-3; fl. blanches, souvent polygames, au sommet des rameaux ou placées aux aisselles, solitaires ou par groupes de 2-3, ordt. sessiles; calice à tube campanulé et à limbe à 5 segments; corolle à 5 pétales étalés; étamines en nombre indéfini, libres, en une série continue, ne dépassant pas les pétales; ovaire inclus dans le tube du calice, à 5-12, rarement 3-5 loges multiovulées, en séries multiples, ou pauciovulées sur deux séries.

Env. 25 espèces, presque toutes d'Australie, les autres de la Nlle.-Zélande, Nlle.-Calédonie, Archipel Indien. (Inclus: *Fabricia*, *Homalospermum*, *Pericalymna*.)

Les plus cultivées, toutes d'Australie, sont:

L. flavescens Sm., B. M. 2685; fies. sans nervures, linéaires lancéolées, obtuses, glabres; rameaux soyeux; dents du calice colorées.

L. grandifolium Sm., B. M. 1810; fies. à 5 nervures, lancéolées, mucronées au sommet, luisantes en dessus, pubescentes en dessous.

L. juniperinum Sm., VENT. MALM. t. 89; fies. sans nervures, linéaires-lancéolées, piquantes; rameaux soyeux.

L. lanigerum Sm., Lodd. Bot. Cab. 1192; THE GARD. 1881, I, pl. 266; fies. trinerviées, obovales, poilues; rameaux velus laineux.

L. lævigatum (*Fabricia lævigata* Sm.), B. M. 1304; fies. obovales, presque trinerviées, glauques; calice à dents triangulaires.

L. myrtifolium (*Fabricia myrtifolia* Gærtn.), LAMK. ENC. 423; fies. opposées, obovales-lancéolées; dents du calice orbiculaires.

L. scoparium Sm., ANDR. BOT. REP. 622; fles. trinerviées, ovales lancéolées aiguës; rameaux effilés, pubescents; calice glabre, à dents colorées; var. *grandiflorum*, B. M. 3419.

Culture et emploi des *Callistemon*. J. G.

Leptosyne. Voir *Coroopsis*.

Leptotes. Voir *Tetramicra*.

Lepus. Voir Lièvre.

LÉROT (*Myoxus* ou *Eliomys nitela*), le *Loir* des Jardiniers. Ce petit Rongeur aux formes élégantes, gris roussâtre avec une bande noire sur les joues, la queue garnie de longs poils surtout à son extrémité, grimpe très agilement et se trouve dans toute la France. Il fréquente les jardins et les vergers, où il détruit beaucoup de fruits (Pêches, Abricots, Poires, Noix, etc.), s'attaquant aussi aux oiseaux dont il dévore les petits et les œufs. Il s'endort pendant l'hiver. En mai, la femelle met bas dans un vieux nid d'Ecureuil ou de Corbeau. — On le prend dans des pièges amorcés avec du pain d'épice dont il est friand. D. T.

LEROY (André), né le 30 août 1801, à Angers, où il est décédé le 23 juillet 1875. D'une famille d'horticulteurs, orphelin à 7 ans, élève d'André Thouin au Jardin des plantes de Paris, le jeune Leroy se lie de bonne heure avec les sommités horticoles et botaniques. Il revient à Angers prendre la direction de l'établissement tenu par sa mère et de fidèles employés. Après plusieurs voyages à l'étranger, il se livre à l'architecture paysagiste, augmente ses pépinières jusqu'à leur consacrer 200 hectares de terrain; il ouvre de nouveaux débouchés et, secondé par les frères Desportes (Henri et Baptiste), il organise des succursales aux Etats-Unis et accroît ses collections fruitières et dendrologique. En 1865, paraît son Catalogue traduit en 5 langues. L'année suivante, aidé par Bonneserre-St. Denis, il commence la publication du *Dictionnaire de Pomologie* (6 volumes) qu'il ne put achever et qui lui valut la médaille d'honneur de la Soc. pomologique de France. Collectionneur et semeur, Président de la Soc. d'horticulture de Maine-et-Loire, auteur de nombreux mémoires et compte-rendus, lauréat aux grandes expositions, André Leroy fut décoré en 1855.

Ch. B.

LESCHENAULTIA R. Br. (Goodenoviées.) Plantes herbacées ou arbustes glabres, rarement hirsutes; fles. étroitement linéaires, très entières, éparses ou rapprochées et rappelant celles des Bruyères; fl. de couleurs variées, solitaires, terminales ou opposées aux fles., ou rapprochées en corymbes terminaux feuillés; tube du calice soudé à l'ovaire, à lobes linéaires ou lancéolés; corolle oblique avec le dos du tube fendu vers la base, rarement entier et les lobes dressés ou étalés; anthères soudées autour du style, rarement libres; ovaire infère, biloculaire, multiovulé; capsule linéaire, quadriloculaire vers la base; graines sur 2 ou 4 séries, souvent tronquées et anguleuses.

16 espèces, toutes d'Australie.

L. arcuata De Vries. — B. M. 4265; Fl. D. S. 3, 219. — Rameaux divergents; fles. petites; fl. solitaires, bilabiées, ayant 3 lobes très grands, jaunes, et 2 plus petits, rouge pourpre.

L. biloba Lindl. — B. R. 28, 2; PAXT. MAG. 8, 151. — Sous-arbrisseau; fles. linéaires; fl. en corymbes, bleues; corolle glabre dehors, poilue dedans, à lanières bilobés, dentelés; var. *Hunsti*, ILL. HORT. 1858, 189; var. *major*, THE GARD. 1884, pl. 460.

L. formosa R. Br. — B. M. 2600; B. R. 11, 916. — Petit sous-arbrisseau, port de Bruyère; fles. linéaires, cylindriques, étalées; fl. écarlates, axillaires, solitaires, pendantes.

L. splendens Hook. (*Fig. 531*). — B. M. 4256; Fl. D. S. 2, 176; L'HORT. FR. 1864, 2. — Sous-arbrisseau; fles. filiformes comprimées, mucronées; fl. écarlates en dessus, jaunes en dessous; solitaires ou en corymbes, par 3-5; corolle à divisions presque égales entre elles, bifides.

Belles plantes de serre froide; terre de bruyère concassée grossièrement; bon drainage; placer près du vitrage, en serre bien aérée; mettre dehors l'été, à mi-ombre; pincer les plantes pour les tenir en buissons; multiplier par boutures herbacées, comme pour les Bruyères. J. G.

LESPEDEZA Michx. (Légumineuses-Hédysarées.) Genre comprenant une trentaine d'espèces d'herbes, de sous-arbrisseaux et d'arbrisseaux rustiques ou demi-rustiques, habitant l'Amérique du Nord, l'Asie tempérée, les montagnes des Indes orientales et l'Australie. Leurs fleurs, purpurines, roses ou blanches, parfois jaunes, sont disposées en bouquets, ou en grappes axillaires formant parfois de grandes panicules terminales; calice à lobes presque égaux, les deux supérieures en grande partie unis; carène incurvée, obtuse ou en forme de bec; ovaire à 1 ovule. Fles. trifoliées, rarement simples. Ce sont de belles plantes d'ornement restant longtemps en fleurs. Les suivantes sont les plus répandues.

L. bicolor Turcz. (*Fig. 532*). — L'HORT. FRANÇ. 1869, t. 11; BOT. MAG. t. 6602. — Région de l'Amour. — Arbrisseau de 2 m. à 2 m. 50, à tige grisâtre, gerçurée; folioles oblongues, glabres à l'état adulte. Fleurs rose violacé, nombreuse à en panicules pendantes le long des branches. Floraison en août. Rustique, sauf que les jeunes pousses et les rameaux florifères gèlent pendant l'hiver et qu'il est nécessaire de les tailler.

L. reticulata DC. — Amérique du Nord. — Arbrisseau à fles. variant de la forme oblongue à la forme linéaire, duveteuses blanchâtres en dessous. Fleurs violettes, sur pédoncules pauciflores. — Variétés: *angustifolia*, *divergens*, formant des panicules lâches, et *sessiliflora*.

Le *L. trigonoclada* Franch., de la Chine occidentale, nouvelle espèce à fleurs jaunes, en panicule terminale, est à propager. Il en est de même du *L. Delavayi* Franch., du Yunnan, à fleurs violet très foncé, en grappes compactes.

Cult. et Multiplic. — Il faut aux *L.*, notamment au *bicolor*, le plus cultivé, une terre légère, chaude, bien exposée; on les multiplie de graines qu'ils produisent facilement ou à défaut par boutures faites à l'étouffée. P. M.

LETHRUS Scop. (Genre de Coléoptères de la famille des Scarabéidæ.) Les *Lethrus* sont de gros insectes, très voisins des Géotrupes, de coloration noire, parfois bronzée; la tête est énorme; les antennes à massue ont les deux

derniers articles emboîtés dans celui qui précède; les mandibules, très robustes et dentées, présentent chez le mâle une protubérance énorme à leur face inférieure.

Le *L. Cephalotes* Fab. ou *Coupeur de vignes*, se trouve dans la Russie mérid., la Turquie et même en Allemagne. Il vit dans les fumiers desséchés, auprès des racines des plantes, et cause de grands dégâts dans les vignes en coupant les bourgeons et les jeunes pousses, qu'il emporte, en marchant à reculons, dans des trous creusés à l'avance. Chaque trou est habité par un mâle et une femelle. D'après certains auteurs, cet insecte attaque aussi les Graminées
P. Th.

Lettuce. Nom anglais des *Laitues*

LEUCADENDRON R. Br. (Protéacées.) Arbres ou arbrisseaux, velus blanchâtres ou glabres. Feuilles éparpillées, coriaces, très entières. Fleurs ses-



Fig. 531. — LESCHENAUULTIA SPLENDENS Hook.

siles, solitaires à l'aisselle de chaque bractée formant par leur réunion un capitule terminal à l'extrémité des rameaux.

70 espèces, toutes de l'Afrique australe.

L. argenteum R. Br. — B. R. 979. — [Syn.: *Protea argentea* L.] — Arbre magnifique à fleurs denses, lancéolées, aiguës, très longuement ciliées sur les bords et couvertes sur les deux faces d'un tomentum soyeux argenté chatoyant, celui des jeunes pousses légèrement doré. Capitule fructifère de la grosseur d'un œuf d'oie.

Ce splendide végétal fleurit et fructifie à Cintra (Portugal), en sol granitique, où il acquiert 6-8 m. de haut. sans se dégarnir à la base. On cultive quelquefois **L. plumosum** R. Br. [Syn.: *Protea parviflora* L.]

Orangerie bien éclairée, pots bien drainés, eau non calcaire. Région de l'Oranger, sol perméable, siliceux. Graines. J. D.

Leucanthemum. Voir *Chrysanthemum*.

LEUCHTENBERGIA Fischer. (Cactées.) L'unique esp. qui constitue ce genre bizarre, se distingue de toutes les autres Cactées par son port particulier. Au premier aspect, on dirait une Cycadée, ou une Agavée caulescente à feuilles étroites. On peut aussi la comparer à un *Anhalonium*, dont les tubercules se seraient considérablement allongés et porteraient à leur extrémité de longs aiguillons glumacés et des fleurs d'*Echinocactus*. Au point de vue botanique, c'est incontestablement ce dernier genre dont elle se rapproche le plus.

L. principis Fisch. [Syn.: *Echinocactus Leuchtenbergii* Cels.] — Bot. Mag. t. 4393. — Mexique, au S. E. de San Luis Potosi. — Tige cylindrique, atteignant 30 cm. de haut., sur 8 cm. diam., dénudée à sa partie inférieure par suite de la chute successive des tubercules, garnie dans sa partie supérieure de nombreux tuber-



Fig. 532. — LESPEDEZA BICOLOR Turcz.

cules ou mamelons triquêtres, très allongés (8 à 10 cm.), glaucescents, rigides, et terminés par un faisceau de longs aiguillons glumacés, flexibles, tordus, dont un central plus long (jusqu'à 10 à 12 cm.).

Les fleurs naissent au sommet de la plante, au milieu des plus jeunes mamelons. Par suite d'une erreur des premiers observateurs, on a cru longtemps qu'elles étaient axillaires comme celles des *Mammillaria*; mais en réalité elles sortent de l'extrémité des jeunes tubercules, au dessus du faisceau d'aiguillons. Elles sont absolument semblables à celles de certains *Echinocactus*, par ex. *E. setispinus*.

Fl. jaune, longue de 8-9 cm., sur 8 cm. diam., durant plusieurs jours, s'ouvrant au soleil et se refermant la nuit. Tube cylindrique, glabre, squameux; l'ovaire très allongé (3 cm.) occupe les deux tiers de la hauteur du tube. Divisions périgoniales au nombre d'environ 45, disposées

ur 3 rangs, d'un jaune satiné, lancéolées-acuminées, ouvertes, étalées. Etamines très nombreuses, jaune safran, serrées en spirale autour du style. Anthères orangées. Style jaune soufre. Divisé en 15 stigmates longs de 1 cm., recourbés.

La végétation du *L. principis* est généralement très lente; pour l'activer, il faut du soleil et de la chaleur de fond. La multiplication peut se faire en sectionnant la tête de la plante; les jeunes rejetons sortent des aisselles des cicatrices laissées par les tubercules tombés.

Dr W.

LEUCOIMUM L. (Amaryllidées) Genre très voisin des *Galanthus*, s'en distinguant surtout par ce que les segments sont tous égaux, par la hampe fistuleuse, les fl. rarement réduites à une seule, mais disposées en ombelles.

Environ 9 espèces, de l'Europe centrale, et région méditerranéenne. Baker divise ce genre en 3 sections:

Erinosma, hampe uniflore, très rarement bilobée; style à 3 angles dilatés supérieurement; capsule pyriforme s'ouvrant très peu au sommet; ex.: *L. vernum* L., Fl. d. S. 11, 1103; MASCL. ATL. PL. FR. t. 333.

Leucoium (vrai), 2-6 fl. inégalement pédicellées, groupées en ombelle; ex.: *L. æstivum* L., B. M. 210; RED. LIL. 3, 135; *L. pulchellum* Salisb., PARAD. 74; LODD. BOT. CAB. 1478.

Acis, plantes grêles, fl. plus petites, style mince; capsule subglobuleuse s'ouvrant jusqu'à la base en 3 valves; ex.: *L. autumnale* L., B. M. 160; RED. LIL. 3, 150; RECH. FL. GERM. 9, 362; *L. grandiflorum* Red., LIL. 217; *L. roseum* Lois., FL. GALL. 8; *L. trichophyllum* Brot., B. R. 7, 544.

On cultive surtout *L. vernum* et *L. æstivum*, le premier fleurissant en février-mars, l'autre en juin. Ornement des plates-bandes; laisser en place; multiplier par caïeux. J. G.

Leucophyta. Voir *Calocephalus*.

Leucostegia. Voir *Davallia*.

LEUCOPOGON R. Br. (Epacridées.) Arbrisseaux rameux; fleurs petites, blanches, en épis, plus rarement en grappes terminales et axillaires; épis multiflores ou pauciflores, souvent érimés par une fleur incomplète; bractées manquant dans une espèce; calice 5-partite, avec une bractée et deux bractéoles; corolle à tube campanulé ou en entonnoir, glabre ou poilu intérieurement au dessus du milieu, nu plus bas, à 5 lobes étalés ou recourbés dans le haut, poilus intérieurement partout ou seulement dans la partie inférieure; étamines à filets courts; ovaire 2-3-5 loculaire, à ovule solitaire dans chaque loge; drupe peu charnue à endocarpe osseux ou crustacé 1-5 loculaire, à loges monospermes.

130 espèces, dont 118 d'Australie, les autres de la Nlle-Zélande, des îles du Pacifique et de la Malaisie.

L. verticillatus R. Br. — Nouvelle-Hollande. — 1 m. 50; feuilles disposées sur les rameaux à distance, en distance en forme de collerettes, blongués-lancéolés, glauques et glabres; fl. en grappes axillaires.

Culture et multiplication des *Epacris*. P. H.

Leucostegia. Voir *Davallia*.

LEUCOTHOE Don. (Ericacées.) Arbustes

glabres, à rameaux cylindriques. Flles. alternes, pétiolées, oblongues ou lancéolées, serrulées, persistantes ou caduques, penninerviées. Fleurs blanches, en grappes paniculées terminales et axillaires, offrant 3 sépales persist.; corolle ovoïde, urcéolée ou cylindracée, à 5 dents; 10 étamines incluses, à filets pubescents; disque à 10 lobes et 5 lobes à l'ovaire.

8 espèces, de l'Amér. boréale orient. et du Japon.

L. acuminata DC. [Syn.: *Andromeda* Willd., SMITH. EXOT. BOT. 89; *A. lucida* Jacq., ICON. BAR. t. 79; *A. serrata* et *serratifolia* Hortul.] — Géorgie. Floride. Caroline. — Flles. ovales-lancéolées, aiguës, glabres en dessous; fleurs penchées, en grappes ou corymbes axillaires, corolle cylindracée, ovale.



Fig. 533. — LIATRIS SPICATA Willd.

L. axillaris G. Don. [Syn.: *Andromeda* Sol., B. M. 2357.] — Virginie et Caroline. — Flles. oblongues-lancéolées, acuminées, coriaces, poilues, glanduleuses en dessous. Fleurs blanches, à corolle cylindracée, en grappes axillaires spiciformes.

L. frondosa Nutt. [Syn.: *Lyonia* Don.; *Andromeda* Pursh.] — Carol., Virginie. — Pubescent: flles. obovales-lancéolées, aiguës, serrulées, tomenteuses; rameaux florifères feuillés; corolle globuleuse.

L. Mariana DC. Voir *Pieris*.

L. racemosa A. Gray. [Syn.: *Zenobia* DC.; *Andromeda* L.; *A. spicata*, WATS. DENDR. t. 36.] — Marais du Canada et de la Caroline. — Flles. oblongues, subdenticulées, caduques; grappes allongées, simples, unilatérales. Calice à lobes lancéolés-aigus. Corolle cylindracée.

L. recurva A. Gray. — Monts Alleghanys. — Tiges cendrées, à écorce rouge orangé. Flles. allongées aiguës; fleurs blanches, en grappes penchées.

Terre de bruyère; boutures à l'étouffée ou graines. J. D.

LEVISTICUM OFFICINALE Koch. Plante vivace de la famille des Umbellifères, dont la racine aromatique et les graines sont quelquefois employées en médecine. C'est l'*Ache de montagne* ou *Livèche*. Elle est originaire de la France méridionale.

LÈVRE. On donne ce nom aux portions du limbe des calices gamosépales et des corolles gamopétales irréguliers dits *labiés*, c'est à dire divisés en parties ayant la forme de lèvres.

LEYCESTERIA Wall. (Caprifoliacées.) Genre formé d'une espèce, le *L. formosa* Wall.. B. M. t. 3669; B. R. t. 1839, de l'Himalaya tempéré. C'est un arbrisseau de 1 m. 50 à 2 m. élégant, à pousses herbacées, vert glauque, lisses, glabres, fistuleuses. Flls. caduques, ovales-lancéolées-acuminées, entières ou finement dentées, parfois celles des pousses vigoureuses lobulées, pubescentes sur les nervures en dessus. Fleurs en verticilles de 5-6 fleurs, formant, par leur ensemble, un épi axillaire penché. Bractées et bractéoles teintées de pourpre; corolle à tube gibbeux, blanche, teintée de pourpre brunâtre. Florais. pendant tout l'été. Fruit charnu, pubescent.

Cult. et Multiplic. — Cet arbrisseau est très ornemental. Toute bonne terre lui convient avec une exposition un peu ombragée. Mais, sous le climat parisien, ses pousses sont souvent détruites pendant l'hiver jusqu'à la souche qui en émet de nouvelles au printemps. On le multiplie, soit de graines semées au printemps, soit de boutures de jeunes pousses herbacées faites au printemps, soit de rameaux aoûtés sous des cloches, à l'automne. P. M.

LÉZARD (*Lacerta*). Tous les Lézards se nourrissant d'Insectes et de Vers, doivent être, par conséquent, considérés comme utiles à l'horticulture et protégés dans les jardins. Ils se plaisent dans les trous des vieux murs exposés au soleil, d'où ils sortent pendant le jour pour faire la chasse aux petits animaux dont ils se nourrissent. Le *Lézard gris* est répandu dans toute la France; le *Lézard vert*, plus grand que le précédent, est surtout commun dans le Midi, mais remonte jusqu'à Fontainebleau. D^r T.

LIATRIS Schreb. (Composées.) Plantes vivaces, parfois résineuses; feuilles rigides, entières, alternes; fleurs en petits capitules, ceux-ci disposés en épis dressés, en panicules ramifiés ou en cyme; fleurs hermaphrodites; écailles de l'involucre imbriquées; réceptacle nu; corolle à 5 lobes; achaines chagrinés, à 10 côtes, étroits et appointés à la base. Environ 16 espèces, appartenant toutes à l'Amérique septentrionale.

L. cylindracea Michx. — Etats-Unis. — Plante vivace à tiges dressées, hautes de 40-50 cm., à feuilles linéaires allongées, presque glabres; capitules peu nombreux; fleurs d'un rose pâle, velues, disposées en un capitule cylindrique. Août-octobre.

L. elegans Willd. — B. R. 4, t. 267. — Amérique septentr. — Plante vivace à tiges et à fleurs velues, haute de 30-40 cm., à feuilles courtes et dressées, à fleurs pourpre, petites,

formant de nombreux capitules disposés en un épi compact. Août-octobre.

L. graminifolia Willd. — Etats-Unis. — Plante vivace, basse, de 10-20 cm., à feuilles étroites linéaires, à fleurs rose purpurin, disposées en capitules nombreux, formant un panicule. Août octobre.

L. spicata Willd. (*Fig. 533*). — B. M. t. 1411 — Amérique septentrion. — Plante vivace pres que glabre, à tiges dressées, très feuillées, feuilles linéaires, nerviées, à capitules de 8-1 fleurs rose clair, disposées en un long épi. Septembre-novembre.

On cultive encore les *L. bellidifolia* Michx., de la Caroline, *paniculata* Willd., des Etats-Unis *pumila* Lodd., de l'Amérique septentrionale, e *squarrosa* Willd. des Etats-Unis.

Bonnes plantes pour la plate-bande et l. fleur coupée; sol léger, soleil.

Multiplication par semis ou division. H. C.

LIBELLULE (*Libellula* Linn.). Insectes Né vroptères. Les *Libellules*, connues sous les nom vulgaires de *Demoiselles* ou de *Mouches-Dragons* sont d'une grande élégance, de grande taille e volent avec une extrême rapidité. Leurs aile sont membraneuses, non échancrées en arrière l'abdomen est renflé à la base et rétréci posté rieurement; les yeux, très grands, n'ont pas d prolongement; les crochets des tarsi sont bi fides avec une dent beaucoup plus courte qu l'autre.

Les femelles pondent dans l'eau ou dans le plantes aquatiques.

Les larves sont carnassières et vivent tou jours dans l'eau. A l'état parfait, ce sont éga lement des carnassiers poursuivant et saisis sant au vol les autres insectes.

L'espèce la plus commune en France est l *Libellule déprimée* (*Libellula depressa* Lin.), très reconnaissable à son abdomen aplati, bordé d fauve chez les femelles et de bleu de cobalt chez les mâles. P. Th.

LIBER. On désigne sous le nom de Liber l. portion des tiges située sous l'écorce; c'est l. partie externe des faisceaux libéro-ligneux don l'ensemble constitue le *cylindre* ou *corps centra*. Contrairement à l'opinion admise autrefois, i ne fait pas partie de l'écorce.

L'assise de cellules internes de l'écorce limi tant le cylindre central, porte le nom d'*Endo derme*.

Le *Liber* est séparé du *Bois* par la *Zone gé nératrice* (Cambium ou Zone d'accroissement qui donne naissance: 1^o vers l'intérieur de l. tige, au bois, dont l'accroissement est centri fuge; 2^o vers l'extérieur, au *Liber*, à accrois sement centripète.

Le *Liber* est constitué par des *vaisseaux* ou *tubes cribieux* mélangés à des cellules de pa renchyme et à des fibres; il se présente sou forme de couches minces, produites au nombre de 2, de 3 ou même de 4, chaque année, et qu l'on peut facilement isoler les unes des autre après macération. On a comparé ces couche aux feuillet d'un livre (Livre, en latin *Liber*).

Les tubes cribieux sont constitués par de cellules allongées placées bout à bout et com muniquant entre elles par des orifices qu

existent dans les cloisons transversales et sillonnant des sortes de cribles à travers lesquels circulent les matières azotées résultant de l'action chlorophyllienne, lesquelles se dirigent vers les points où elles doivent être utilisées : acines, tiges ou feuilles.

Les fibres libériennes ont les parois très épaisses et sont, dans certains cas, remarquables par leur ténacité et leur flexibilité ; elles constituent la partie textile que l'industrie recherche dans le Lin, le Chanvre, etc.

LIBERTIA Spreng. (Iridées.) Rhizome rampant ; tige terminale grêle ou dressée ; fies. imbriquées, distiques vers la base des tiges, équinantes, linéaires ou étroitement ensiformes, à nervures saillantes ; infl. en cymes ombelliformes lâches ou en sortes de capitules serrés ; l. pédicellées, non incluses dans les spathe ; étamines et filets libres ou un peu soudés à la base ; ovaire à 3 loges multiovulées ; style court, longues branches linéaires filiformes ; capsule à 3 angles ; graines aplaties, anguleuses.

8 espèces, du Chili, Australie. Nlle.-Zélande.

On cultive surtout : **L. paniculata** Spreng., l'Australie ; tige feuillée ; bord des fies scabres ; segments extérieurs de la corolle ovales-oblongs ; étamines à filets soudés jusqu'au milieu.

L. pulchella Spreng. (*L. Lawrencii* Hook.), Pl. TASM. 129 ; B. M. 6323 ; tige presque simple ; bord des feuilles lisse ; segments extérieurs de la corolle ovales-oblongs, les intérieurs obovales un peu ongiculés ; étamines à filets distincts.

On cite aussi : **L. cœrulescens** Kth. et Bouché, Gartenfl. 1873, pl. 759, du Chili et du Pérou ; **L. formosa** Grah., B. M. 3294 ; B. R. 1620, du Chili ; **L. ixioides** Spreng., Rech. Hort. 157.

Plantes de serre tempérée, à multiplier d'éclat. J. G.

LIBOCEDRUS Endl ; angl. : *Incense Cedar*. (Conifères-Cupressinées.) Arbres toujours verts, à l'ouest de Thuya, auxquels ils ont été pendant longtemps réunis et dont ils se distinguent surtout par leur strobile, à 4-6 écailles planes ou concaves à l'intérieur : les deux inférieures et les deux supérieures généralement stériles : les deux moyennes à 2 fruits pourvus d'une aile de chaque côté, l'une étroite, l'autre beaucoup plus large, recouvrant l'écaille ; l'embryon, comme dans les Thuyas, à 2 cotylédons. On en a décrit 8 espèces, dont une du Japon, une de la Chine, 4 d'Amérique et 2 de l'Océanie, mais 3 ou 4 au plus se trouvent dans nos cultures. Ce sont de beaux arbres d'ornement, dépassant souvent sous ce rapport les *Thuya*. Ils conviennent soit pour faire des avenues, soit pour orner les pelouses, ou même pour faire des massifs.

L. chilensis Endl. [Syn. : *Thuya chilensis* Don.] — Chili 1848. — Dans nos cultures, arbrisseau, mais dans son pays, arbre de 20-25 m., conique, très ramifié, à fies. vert glauque, squameuses, soudées entre elles jusque vers le milieu, puis réfléchies. Strobiles presque semblables à ceux du *Thuya occidentalis*, mais à grandes écailles courbées, au dessous du sommet, d'un court muron tuberculiforme. Chili austral, vallées froides des Andes. Gèle à Paris, sauf dans les endroits très abrités.

Var. : *viridis*, belle forme à feuilles vert clair dépourvues de bandes glauques.

L. decurrens Torr. [Syn. : *Thuya gigantea* Nutt., non Hook.] — Californie 1854. — Grand arbre de 40 m. et plus de hauteur, à écorce brun rougeâtre, largement écaillée, caduque. Rameaux et ramules nombreux, très comprimés. Fies. fortement appliquées, élargies, décurrentes à la base, aiguës au sommet ; strobiles solitaires, longs de 20-25 mm., à 8-10 écailles valvaires : les inférieures constituant une sorte d'involucre. Habite les diverses parties de l'Amérique boréale, notamment les montagnes de la Sierra Nevada. Très bel arbre d'ornement, vigoureux et très rustique. Vient sur toutes sortes de terrains calcaires ou siliceux.

L. Doniana Endl. [Syn. : *Thuya Doniana* Hook.] — R. H. 1866 et icon. — Nlle.-Zélande 1882. — Arbre de 20-25 m., à rameaux aplatis et feuilles rappelant celles du *L. chilensis*, mais plus rapprochées et dépourvues de bandes argentées. Strobiles à valves pourvues d'un mucron spinescent. Originaire de la Nlle.-Zélande, dans les monts élevés de Nelson. Très belle espèce, mais délicate et, de plus, gelable à Paris.

L. tetragona Endl. [Syn. : *Thuya tetragona* Hook.] — Chili 1863. — Arbre de 12-15 cm. ou parfois arbrisseau à écorce roux-brun se détachant en lames. Ramilles tétragones par l'imbrication et le rapprochement des fies., celles-ci petites, ovales, acuminées. Strobiles ovoïdes, composés de 6 écailles coriaces. Originaire du Chili austral et de la Patagonie ; cette espèce est très rustique ; elle est aussi très ornementale.

Cult. et Multiplic. — Les Libocèdres sont d'une culture facile ; ils se comportent sous ce rapport comme les *Thuya*. On les multiplie facilement de graines, que l'on doit semer aussitôt récoltées, en terrine que l'on place sous châssis ou dans une serre. Les brins sont séparés à la fin de l'année et mis en godets. On les multiplie aussi très facilement de greffe sur le *Biota orientalis*, mais les individus que l'on obtient s'élançant peu. Enfin, le bouturage comme pour les *Thuyas* peut être aussi employé. P. M.

LIBONIA C. Koch. (Acanthacées.) Ce genre est compris par Benth. et Hook. dans les **JACOBINIA** (voir ce mot) ; ils y réunissent aussi les *Sericographis* Nees, *Cyrtanthera* Nees, *Pachystachys* Nees, etc. Le **LIBONIA** C. Koch. se distingue de ces divers genres ou sous-genres par la corolle bien plus courte, et par l'inflorescence qui est en panicule feuillée, assez lâche.

1 espèce, du Brésil : **L. floribunda** C. Koch. (*Sericographis pauciflora* Nees ; *Jacobinia pauciflora* Benth. et Hook.) — Bois, Atl. Pl. JARD. t. 224. — « Petit arbuste ; tige ramifiée dès la base ; fies. opposées, persistantes, ovales, un peu épaisses et d'un vert foncé ; fl. très nombreuses, tubuleuses, à deux lèvres, rouges dans leur moitié inférieure, jaunes au sommet, disposées en petites grappes sur des pédoncules qui naissent aux aisselles des fies. supérieures ; 2 étamines presque aussi longues que la corolle. » (Bois, loc. cit.)

Plante très floribonde, se formant bien en buisson compact, excellent pour orner les serres

tempérées; fleurit en automne et en hiver; veut beaucoup de lumière, et doit être mis à l'air libre l'été; cultivé en grand à Paris pour les marchés.

On cultive aussi *L. Penrhiziana* Hort., R. H. 1876, 50, syn.: *Sericobonia ignea* Andr., LL. Hort. 1875, t. 198. (*L. floribunda* × *Sericographis Ghiesbreghtii*.) Voir Journ. Soc. d'Hort. de France, 1875, p. 200 et 204. J. G.

LICHENS. Végétaux cryptogames très répandus à la surface du globe, sur le sol, les rochers, les écorces des arbres, produits par l'association pour l'existence en commun d'une Algue verte ou bleue et d'un Champignon ascomycète, dont ils possèdent les modes de multiplication par asques produisant leurs spores.

Les Lichens se développent parfois avec abondance sur les troncs d'arbres cultivés, dont ils ne laissent pas de gêner parfois notablement la végétation. On les détruit facilement par le grattage et une application subséquente d'une solution concentrée de sulfate de fer pendant l'hiver. Dr D.

Licoche. Voir *Limace*.

LIGUALA Thunb. (Palmiers.) Palmiers frutescents à stipe solitaire ou cespiteux, annelé inférieurement et revêtu dans sa partie supérieure des vestiges des gaines foliaires. Fles. flabelliformes à segments allongés, cunéiformes, tronqués, lobés, dentés ou lacérés à leur extrémité. Pétiole court, grêle, muni de plusieurs spathes bifides enveloppant le pédoncule.

30 esp. de l'Asie orient. trop., Archipel malais, Nlle.-Guinée, Australie.

L. elegans Blume. — RUMPH. 90; MART. PALM. 238. — Sumatra. — Frondes palmées, flabelliformes, suborbiculaires peltées; partie connexe ovale, segments acuminés, uninerviés, à pointe bifide ou bidentée; pétiole armé d'épines droites.

L. grandis H. Wendl. — B. M. 6704. — [Syn.: *Pritchardia grandis* H. Bull.] — Nlle.-Bretagne. — Plante remarquable, à fles. vert foncé brillant, rondes, plissées, à segments bidentés.

L. peltata Roxb. — MART. PALM. 134-162; GRIFFITH, PALMS, 222; KERCHOVE, PALM. f. 113. — Indes orient. — Fles. flabelliformes, peltées, à larges segments cunéiformes terminés par de larges dents triangulaires, bifides; pétioles fortement épineux.

Le *L. Veitchii* Hort. [Syn.: *Pritchardia grandis* H. Veitch.] est une espèce peu vigoureuse réclamant la haute serre chaude très humide.

On cultive encore: *L. amplifrons* Miq., de Sumatra; *L. horrida* Blume, RUMPH. 89, de Java; *L. Rumphii* Blume, MART. PALM. 237-4 [syn.: *L. spinosa* Blume], des Moluques; *L. spinosa* Wurm., MART. PALM. 135, Z, fig. VI; KERCHOVE, PALM. t. 35 [syn.: *L. acutifida* Mart.], de l'Inde géographique. Ce dernier demande un sol calcaire.

Serre chaude humide; terre substantielle; arrosages très abondants. J. D.

Liebesapfel. Nom allemand de la *Tomate*.

Liebstöckel. Nom allemand de l'*Ache de montagne* (*Levisticum officinale*).

Liège. Voir *Tige*.

Liège. *Chêne-Liège.* Voir *Quercus suber*.

LIENS. En jardinage, les L. sont nécessaires pour attacher aux tuteurs les tiges et pousses

de plantes ligneuses ou herbacées, les porte-graines, etc. qui ont besoin de supports; pour palisser, sur les treillages, les branches des espaliers et contre-espaliers, pour maintenir rapprochés, dans le but de les étioiler. les feuilles de Laitue romaine, Chicorée et Scarolle. Céler Cardon, etc.; pour botter certains légumes Radis, Carottes, Asperges, etc.

Lorsqu'il s'agit de branches ou de tiges de végétaux ligneux d'une certaine force, on sert de brins d'osier, refendus ou non; quelquefois on emploie de la ficelle ou de la corde ou du liber de tilleul, etc.; dans certains cas, où les parties attachées offrent une grande résistance ou a recours à des fils de fer: il importe alors d'empêcher la pénétration ou le déchirement de l'écorce, en interposant, entre celle-ci et le lien, un fragment d'étoffe ou de cuir ou un tampon de paille, et de veiller à desserrer les attaches dès qu'il est nécessaire.

Pour les pousses herbacées, on prend de liens plus souples et plus légers: brins de Jonc, brins de Chanvre étiolés, brins d'Alfa, feuilles divisées en lanières, de Spargaine et de Massette, de *Phormium tenax*, de *Tritoma*, enve loppes d'épis de Maïs, écorce de Saule, etc. *L. Raphia* est, dans les mêmes cas, d'un très bon usage.

Dans les vignobles, on attache généralement les jeunes sarments au moyen de paille de seigle préalablement ramollie dans l'eau; en pays de vannerie, on la remplace par de l'écorce de Saule.

C'est aussi de paille de seigle que les maraîchers se servent le plus souvent pour serer et maintenir les feuilles des plantes herbacées à étioiler et pour mettre les légumes en bottes; ils emploient aussi les brins de jonc, l'osier fin et tendre, les menues tiges de chanvre, etc.

Le jonc destiné aux attaches doit être récolté en juin-juillet, et mis à l'ombre, de manière: se dessécher lentement; si la dessiccation avait lieu rapidement et en plein soleil, il deviendrait cassant. On le fait tremper dans l'eau froide un jour ou deux, avant de s'en servir; si l'on est pressé, il suffit de le plonger dans de l'eau chaude. Les autres L., de même nature, s'emploient aussi après ramollissement dans l'eau.

L. H.

Lierre. Nom français des *Hedera*.

Lierre-terrestre. Nom français du *Nepeta Glechoma*.

LIÈVRE (*Lepus timidus*). Le Lièvre ne se creuse jamais de terrier (*garennes*) comme le Lapin: son gîte est toujours simplement une excavation légère, au ras du sol, sous un buisson, au pied d'un arbre ou dans un sillon. Il commet des dégâts analogues à ceux du Lapin mais comme il est plus sauvage et moins répandu, ne vivant pas en société, il est rarement dangereux pour les jardins. Le *Lièvre changeant* (*Lepus variabilis*) remplace l'espèce précédente dans les montagnes: en hiver il devient entièrement blanc, sauf le bout des oreilles qui reste noir. La chair du Lièvre est plus goûtée et plus estimée que celle du Lapin de garenne, et sa valeur marchande est beaucoup plus considérable, le Lièvre atteignant d'ailleurs une taille notablement plus élevée. Dr T.

Ligatures. Voir *Grefre. Matériel*, p. 613.

Ligeria. Voir *Sinningia*.

LIGNEUX. Tissu du bois. On désigne sous le nom de tiges ligneuses, par opposition à tiges herbacées, celles qui sont lignifiées, c'est-à-dire qui présentent une épaisseur de bois plus ou moins grande à l'intérieur.

Lignite. Voir *Charbon*.

LIGULARIA Cass. (Composées.) Genre que *enthame* et *Hooker* font rentrer, avec beaucoup d'autres, dans le genre *Senecio*; il comprend environ 20 espèces herbacées. Du Japon. d'Asie et d'Europe occidentale, à capitules radiés, souvent très grands, penchés, en grappes simples ou composées, rarement solitaires ou en corymbes lâches. (Inclus: *Erythrochate* S. et Z.; *Farfugium* Lindl.; *Senecillis* Gærtm.)

L. japonica Less. (*Erythrochate palmatifida* S. et Z.; *Senecio japonicus* Sch Bip.) — GARTENFL. 365, 492. — Vivace; fies. palmatifides longuemt. étioilées; tige de 1 m. simple, terminée par une rampe allongée de grands capitules oranges; situation fraîche; terre de bruyère.

L. Kämpferi S. et Z. (*Senecio Kämpferi* DC.; *S. Farfugium* C Koch.; *Farfugium grande* Lindl.; *Mussilago japonica* L.) — FL. JAP. 1, 35; B.M. 5302; LL. HORT. 1861, 282; GARTENFL. t. 257; GARD. HER. 1887, 4. — Chine, Japon. — Vivace; fies. naissant directement de la souche, longuemt étioilées, grandes, réniformes, avec de grandes dents, d'abord cotonneuses, puis vert brillant, avec de larges macules jaunes ou blanc un peu rosé, suivant les variétés; fl. peu ornementales, en grappe simple, dressée, de 12-15 capitules. Plante cultivée pour son feuillage; incomplètement rustique sous le climat de Paris; de plein air dans le Midi de la France.

Multiplication par éclats enracinés; lieux frais.

On cultive encore: *L. sibirica* Cass. (*Senecio Ligularia* Hook.) et *L. macrophylla* DC. (*Senecio Ledebourii* Sch. Bip.; *Cineraria macrophylla*), plus rustique que *L. Kämpferi*. J. G.

LIGULE. Languette ou petite lamelle. On donne ce nom: 1^o à la petite membrane, plus ou moins translucide, qui est située au point de réunion de la gaine et du limbe, dans la feuille des Graminées, et qui semble continuer la couche interne de la gaine. 2^o à la corolle de certaines plantes de la famille des Composées: Chicorée sauvage, Salsifis, Soleil, etc., etc. La ligule, dans ce cas, est constituée par une corolle gamopétale, dont le tube, fendu d'un seul côté, est étalé de manière à constituer une languette à extrémité dentée. Les fleurs des Composées qui présentent ce caractère portent le nom de demi-fleurons (voir ce mot). Il existe dans la famille des Composées un certain nombre de plantes dont les capitules sont composés uniquement de demi-fleurons, ce qui leur a fait donner le nom de *liguliflores*; mais, chez beaucoup d'autres représentants de cette famille, le capitule est formé de deux sortes de fleurs: au centre (disque), des fleurons (voir ce mot), et au pourtour, un cercle de demi-fleurons dont la ligule est dirigée en dehors (Pâquerette, Anthemis, Aster, Soleil, etc.). Le mot *rayon* est, dans ce cas, quelquefois employé comme synonyme de ligule et l'on dit alors un *capitule rayonné*.

Ligustrina. Voir *Syringa*.

LIGUSTRUM Tourn., *Troëne* ou *Troëne*; angl.: *Privet*; all.: *Rainweide*. (Oléacées.) Arbrisseaux ou quelquefois petits arbres. Fies. opposées, très entières, caduques ou persistantes. Fl. hermaphrodites, petites, à odeur plus ou moins forte, en grappes composées, terminales ou axillaires, feuillées à la base; calice persistant, court, 4-denticulé; corolle infundibuliforme, à limbe 4-fide et à tube plus ou moins allongé; 2 étamines saillantes; style très court; stigmaté bilobé; ovaire biloculaire. Fr. bacciforme, globuleux, ou ellipsoïde, noir ou noir bleuâtre, contenant 4 graines, ou moins par avortement.

Ce genre comprend une vingtaine d'espèces, dont la moitié seulement sont intéressantes pour l'ornementation.

L. vulgare L. — NOUV. DUHAMEL, III, t. 49. — *Troëne commun*, vulg. *Frésillon*, *Sauvillot*, etc. — Indigène. — Arbrisseau très ramifié, buissonnant et touffu, atteignant 2-3 m. Rameaux grêles, flexibles, à extrémités finement et courttement velues. Bourgeonnement très précoce, souvent dès le commencement de février. Fies. petites, ovales-lancéolées, glabres sur les deux faces, en partie persistantes dans les hivers doux et les situations abritées, prenant alors en hiver une teinte bronzée rougeâtre. Fl. en mai-juin; infior. terminales, petites et denses; odeur très forte. Fr. globuleux, noir bleuâtre luisant, du volume d'une baie de Houx, persistant tout l'hiver. Espèce très répandue et très employée pour la plantation de sous-bois, pour garnir des massifs, pour former de jolies haies, etc.

Plusieurs variétés, parmi lesquelles: *L. v. italica* (*L. italicum* Mill.), fies. coriaces et plus franchement persistantes que dans le type; *L. v. glauca*, fies. glauques et d'aspect blanchâtre; *L. v. foliis variegatis*, fies. panachées de blanc ou de jaune; se rencontre souvent à l'état spontané; *L. v. erecta*, rameaux érigés; *L. v. pendula*, rameaux pendants; *L. v. chlorocarpa*, fruits verdâtres, d'un volume supérieur à ceux du type; *L. v. leucocarpa*, fruits blanchâtres, etc.

L. Iyota Sieb. — DCNE., RÉVIS. TROEN. CULT.; GARD. AND FOREST. 1893, p. 425, t. 64. — [Syn.: *L. ciliatum* Sieb.; *L. obtusifolium* Sieb. et Zucc.; *L. amurense* Carr. (non Maxim.); REV. HORT. 1861, p. 352, icon; *L. Regelianum* Hort.; *L. nepalense* Hort. (non Wall.)] — Chine, Japon. — Arbrisseau de 1 m. 50 à 2 m., buissonnant. Rameaux érigés, gris cendré, à extrémités brunes et légèrement velues. Bourgeonnement très précoce. Fies. ovales, obtuses, vert foncé et luisantes en dessus, glabres; presque complètement caduques; celles qui persistent prennent en général une teinte bronzée rougeâtre en dessus, rouge violacé en dessous. Fl. en juillet, d'un beau blanc; infl. terminales petites, mais nombreuses; belle et abondante floraison. Fr. atteignant de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ du volume de ceux du *L. vulgare*, subglobuleux ou obovés, noir violacé terne. Espèce très rustique, d'une bonne tenue et très ornementale.

L. sinense Lour. — DCNE., loc. cit.; GARDEN AND FOREST, 1890, 213, f. 36. — [Syn.: *L. chinense* Carr., REV. HORTIC. 1863, p. 88; *L. villosum* May., REV.

HORT. 1875, p. 299; *L. frondosum* Hort.; *L. Fortunei* Hort., etc.] — *Troëne de Chine*. — Arbrisseau de 4-5 m., très ramifié. Rameaux grêles et fins, gris verdâtre, à extrémités brun roussâtre ou violacé, très tomenteuses. Bourgeonnement très tardif par rapport au *L. vulgare*. Feuilles, petites, ovales-elliptiques ou ovales-lancéolées, obtuses, luisantes en dessus, plus ou moins pubescentes en dessous, surtout sur la nervure médiane; presque complètement persistantes et restant bien vertes l'hiver; pétiole très court, velu. Floraison en juillet, très abondante et très belle; fleurs très petites, blanc pur, à étamines jaunâtres, en thyrses petits, mais très nombreux. Fr. globuleux ou presque, noir violacé ou bleuâtre, très légèrement pruneux, très petits, persistant l'hiver. Espèce des plus belles et des plus ornementales par son feuillage persistant et sa riche floraison. — *Var.* à étamines lilacées, fort jolies.

L. Quihoui Carr. — REV. HORT. 1869, p. 377; DCNE., loc. cit. — Ainsi appelé du nom d'un ancien Jardinier du Jardin d'Acclimatation qui, dit-on, a reçu cette plante de Chine. Voisin du *L. sinense*; s'en distingue par sa taille plus réduite, sa végétation plus irrégulière, ses rameaux gris verdâtre, plus forts et moins tomenteux; par ses feuilles également persistantes, mais plus épaisses, plus fermes et même coriaces, non velues, luisantes en dessus et d'un vert beaucoup plus foncé, ce qui donne à l'arbuste un aspect plus sombre; par sa floraison moins riche, mais tardive et plus prolongée, par ses inflorescences terminales plus amples. Cette espèce est également très ornementale; elle se prête bien à la taille et convient surtout dans la plantation des massifs.

L. ovalifolium Hassk. — DCNE., loc. cit. [Syn.: *L. japonicum* var. *ovalifolium* Bl.; FRANCH. ET SAV. ENUM. PL. JAP. p. 313; *L. amurense* Carr. (non Maxim), REV. HORT. 1861, p. 352, t. 85; *L. californicum* Hort.] — *Troëne à feuilles ovales*, vulg. et faussement *T. de Californie*. — Japon. — Arbrisseau de 4-5 m. formant des touffes régulières, à port érigé. Rameaux grisâtres, à extrémités gris verdâtre ou jaunâtre, glabres et lisses. Bourgeonnement aussi précoce que dans le *L. vulgare*. Feuilles, très courtement pétiolées, ovales, grandes sur les pousses jeunes et vigoureuses; épaisses, mais non coriaces; glabres sur les deux faces, d'un beau vert intense luisant, plus ou moins persistantes, suivant les circonstances de climat, de température et d'exposition, ne tombant généralement qu'après l'hiver, lors du bourgeonnement. Floraison en juin-juillet; inflorescences terminales peu développées; fl. blanc crèmeux. Fr. de la grosseur d'un grain de poivre, subglobuleux, noir bleuâtre, très finement piquetés de blanc. Espèce bien distincte, très belle et très répandue, précieuse pour la composition des massifs et pour former des rideaux, des abris, etc.

Var. : *L. o. foliis variegatis*, REV. HORT. 1877, p. 353, à feuilles panachées de jaune, passant ensuite au blanc.

L. japonicum Thbg. — FL. JAP. p. 17, t. I; DCNE., loc. cit. [Syn.: *L. lucidum* Hort. Kew. (non Ait.); *L. Kellermanum* Vis.; *L. syringæflorum* et *L. sy-*

ringæfolium Hort.; *L. Roxburghii* Blume; *L. ligustridium japonicum* Spach, SUITES A BUFFON VIII, p. 272.] — *Troëne du Japon*. — Chine et Japon. — Arbrisseau de 1-4 m.; végétation touffue. Rameaux divariqués et arqués, gris cendré avec extrémités olivâtres et tout à fait glabres. Bourgeonnement précoce. Feuilles, tout à fait persistantes, ovales, ou ovales-oblongues acuminées, plus rarement obtuses, épaisses, coriaces, très lisses, glabres, luisantes et vert foncé en dessous, vert pâle en dessus; pétiole relativement long. Inflo. terminales, grandes ramifiées et bien fournies; floraison successive pendant l'été. Fr. oblongs ou plus souvent obovales, noir bleuâtre terne, légèrement pruneux. Espèce très décorative. Il en existe des formes assez nombreuses, différant surtout par leur taille, par la grandeur des feuilles, par leur port plus ou moins élevé. Les deux suivantes sont les plus répandues.

L. j. var. macrophylla (*L. macrophyllum* Hort.). Feuilles beaucoup plus amples et beaucoup plus larges que dans le type, plus épaisses, plus coriaces, plus arrondies, souvent un peu ondulées et à bords relevés.

L. j. var. coriacea Bl., MUS. LUGD. BAT. I, p. 313. (*L. coriaceum* Noisette, REV. HORT. 1874, p. 418, f. 56, et 1888, p. 439.) Feuilles plus petites et plus arrondies, mais plus épaisses, plus coriaces, et d'un vert encore plus foncé que dans le type, très rapprochées, souvent contournées et eucullées ou à bords repliés en dessous. Arbuste très nain et compact.

L. lucidum Ait. — DCNE., loc. cit. — [Syn.: *L. japonicum* Hort. (non Thunb.); *L. macrophyllum* Hort.; *L. magnoliæfolium* Hort.; *L. robustum* Hort. (non Hook. et Thom.); *L. strictum* Hort.; *Phillyrea paniculata* Roxb., FL. IND. I, p. 100; *Ligustridium japonicum* Spach., loc. cit., etc.] — *Troëne luisant*. — Chine, Thibet oriental. — Superbe espèce, souvent confondue avec le *L. japonicum* ou baptisée faussement de ce dernier nom et *vice versa*. Bien qu'en réalité assez voisin du *L. japonicum*, le *L. lucidum* s'en distingue nettement par les caractères suivants: Taille notablement plus élevée (jusqu'à 6-8 m. dans nos cultures; devient un petit arbre dans les régions plus chaudes); port plus érigé; végétation plus vigoureuse; rameaux plus gros et plus forts, dressés; files, plus grandes, plus allongées, moins coriaces, tombant plus tôt après l'hiver; jeunes pousses et pétioles rougeâtres ou bronzés; inflorescences notablement plus grandes et plus belles, mais floraison moins prolongée. Fr. de la grosseur d'un grain de poivre, globuleux ou subglobuleux. Rusticité un peu moindre. Les emplois sont les mêmes que pour le *L. japonicum*; c'est en exemplaires isolés, sur les pelouses, que le *L. lucidum* produit le plus bel effet.

Var. : *L. l. foliis variegatis*. Indiqué souvent, et à tort, comme une variété du *L. japonicum*. Feuilles relativement étroites, un peu ondulées, vert blanchâtre glauque, panachées jaune.

L. compactum Hook. et Thom. — DCNE., loc. cit. — [Syn.: *L. longifolium* Carr.; *L. lancifolium* Carr.; *L. Simonii* Carr.; *L. lineare* Hort., etc.] — *Troëne compact*. — Himalaya, à 800-1600 m.

altitude. — Arbrisseau ou petit arbre, de 6-8 m. de hauteur; végétation touffue, vigoureuse. Rameaux gris cendré, à extrémités comprimées et finement pubescentes. Bourgeonnement ardiff. Flles. tout à fait caduques, ovales-lancéolées ou linéaires-lancéolées, longuement atténuées en pointe, glabres, vert pâle, avec nervure principale blanchâtre, ayant une tendance à se lobier. Inflor. rameuses. Fr. oblong, noir.

Espèce très vigoureuse et très belle; souffre malheureusement des hivers rigoureux. Peu épandue.

L. insulare Dene., loc. cit. — [Syn.: *L. insulense* Hort.; *L. Stauntoni* Hort. (non DC.); *L. angustifolium* Hort.; *L. linearis* Hort.; *L. longifolium* Hort.] — Patrie ignorée. — Arbuste de 1-2 m. Rameaux arqués, gris jaunâtre à extrémités platies, très tomenteuses. Bourgeonnement ardiff. Flles. de forme variable, en général étroites et lancéolées, glabres, vert pâle jaunâtre, souvent pendantes, tout à fait caduques. Inflorescences grêles et peu fournies. Fr. globuleux, de la grosseur d'un grain de poivre, noir pruneux. Espèce un peu délicate, peu répandue.

L. Massalongianum Vis. — DCNE., loc. cit. [Syn.: *L. myrtifolium* Hort.; *L. spicatum* Hort. (non Don.); *L. longifolium* Hort.; *L. angustifolium* Hort.; *L. rosmarinifolium* Hort.] — Troène à feuilles étroites. — Bengale sept. — Espèce de très petite taille, atteignant rarement 1 m. Rameaux grisâtres, jeunes pousses très tomenteuses. Flles. étroites, presque linéaires, longuement atténuées aux deux extrémités, glabres, vert glauque sur les deux faces. Infl. petites et grêles, mais bien fournies; fl. très petites, à anthères lilacées. Fr. noirs, oblongs. Ce Troène n'est pas rustique sous le climat de Paris; on le cultive sous verre, et il donne de forts jolies potées.

Les espèces suivantes sont encore citées dans les ouvrages spéciaux :

L. Stauntoni DC., DCNE., loc. cit.; souvent donné comme syn., soit du *L. Ivota*, soit plutôt du *L. sinense*; paraît cependant distinct. — Chine.

L. nepalense Wall. (non Hort.). ROXBG. FL. IND. I, p. 151 [syn.: *L. spicatum* Don., FL. NEPAL. p. 107; *L. vestitum* Hort.]. du Népal.

L. Hookeri Dene., loc. cit. [Syn.: *L. nepalense* Hookeri, BOT. MAG. 2921; *L. Wallichii* Vis.] — Népal. — Espèce très distincte par son calice et son ovaire violacés.

L. stronglyphyllum Hemsl. — Chine.

D'une manière générale, les Troènes comptent parmi les plantes ligneuses les plus ornementales et les plus communément utilisées. A part le *L. Massalongianum*, qui réclame l'Orangerie, les autres espèces sont ou très rustiques, ou suffisamment rustiques sous le climat de Paris. Toute espèce de sol leur convient, mais surtout les terres profondes et un peu fraîches.

Multiplication facile par bouturage, surtout en été, à l'état mi-ligneux, par marcottage, par greffage et par semis, suivant les espèces. L. H.

Lilas. Voir *Syringa*.

Lilas de terre. Nom français du *Muscari comosum*, var. *monstruosum*, et du *Centranthus ruber*.

Lilas des Indes. Nom français du *Melia Azedarach*.

LILIACÉES. Famille de plantes Monocotylédones, généralement bulbeuses, rarement ligneuses, ayant souvent de grandes et belles fleurs à périanthe double, ordinairement pétaloïde, comprenant 6 divisions le plus souvent régulières: 3 externes et 3 internes. Les étamines sont habituellement au nombre de 6, sur deux rangs. L'ovaire, le plus souvent à 3 loges, est supère. Le fruit est une capsule ou une baie. 20 tribus: *Smilacées*, *Asparagées*, *Luzuriagées*, *Polygonatées*, *Convallariées*, *Aspidistrées*, *Hémérocallées*, *Aloïnées*, *Dracénées*, *Asphodélées*, *Johnsoniées*, *Alliées*, *Scillées*, *Tulipées*, *Colchicées*, *Anguillariées*, *Narthéciées*, *Uvariées*, *Médéo-lées*, *Vératrées*.

LILIUM L. (Vulg. *Lis*; angl.: *Lily*; all.: *Lilie*.) (Liliacées-Tulipées.) Bulbe variable, habituellement composé d'écaillés épaisses, charnues, imbriquées; tiges dressées, feuillées, simples ou rarement rameuses au sommet; feuilles étroites ou ovales, sessiles, éparses ou subverticillées, sauf dans la section *Cardiocrinum*, où elles sont ovales-cordiformes, pétiolées; fleurs larges, élégantes, solitaires ou rassemblées en petit nombre au sommet de la tige, rarement en grappe rameuse, étalées ou penchées, rarement dressées; périanthe caduc, infundibuliforme ou campanulé, à segments distincts, plus ou moins rétrécis en onglet, dressés-étalés ou connivents en tube lâche, étalés-récourvés ou réfléchis à partir du milieu ou seulement au sommet, à onglets fréquemment pourvus à la base d'un sillon plus ou moins nectarifère; 6 étamines hypogynes, plus courtes que la fleur; anthères versatiles; ovaire sessile, 3-loculaire, à style souvent claviforme, à stigmatte épais, capité, quelquefois trilobé; ovules nombreux; capsule coriace ou papyracée, à déhiscence loculicide, contenant des graines nombreuses, planes-comprimées, obovales ou orbiculaires, brunes ou pâles. Quoique le genre *Lilium* ait été divisé par les uns en 4, par M. Baker en 5 sous-genres, on peut n'en retenir comme M. Elwes, que la section *Cardiocrinum*. Les *Lilium Thomsonianum* Lindl. et *Hookeri* Baker, tous deux de l'Himalaya, qui constituent le genre ou la section *Notholirion* et qui ont été réunis par M. Baker aux *Fritillaria*, seraient mieux placés dans une section spéciale des *Lilium* avec le *L. polyphyllum* Don et le *Fritillaria Gardneriana* Baker, également de l'Himalaya.

L. auratum Lindl. — Japon. — B. M. 5338; FL. D. S. 1528; R. H. 1867, 371; ELW. LIL. 15; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 287. — Tige élevée; fls. linéaires-lancéolées, nombreuses, étalées; fl. blanches, rayées au centre de chaque segment de jaune d'or et maculées de pourpre, larges de 30 cm. en grappe fournie. Il existe des variétés à bande rouge cramoiis, *L. a. rubro vittatum* ou *eruentum*, et à fleurs tout à fait blanches, *L. a. virginale* ou *Wittei*.

L. Browni Poit. — Chine. — ELW. LIL. 8; FL. D. S. 2248. — Tige maculée de pourpre; fls. éparses, réfléchies; fl. blanches rappelant celles du *L. longiflorum*, teintées extérieurement

de brun violet. Espèce polymorphe, distincte par la présence de poils papilleux sur les organes de la fleur

L. bulbiferum L. — Europe. — B. M. 1018; ELW. LIL. 23. — Tige sillonnée, pubescente; fles. très nombreuses, linéaires, dressées-étalées, portant à leur aisselle des bulbilles noirs; fl. dressées, rouges, un peu laineuses extérieurement, en grappes de 12-18.

L. canadense L. — Canada. — B. M. 800; FL. D. S. 1174; ELW. LIL. 27. — Bulbe rhizomateux; fles. oblongues, étalées, en verticilles par six à quinze; fl. pendantes, jaunes, ou rouges, maculées de pourpre inférieurement.

L. candidum L., vulg. *Lis blanc*. — Europe méridionale. — B. M. 278; ELW. LIL. 9; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 289 — Fles. en grand nombre, dressées-étalées, linéaires; fl. blanc pur en thyse comprenant habituellement de 5-10 fleurs. Parmi les variétés les plus intéressantes, il faut signaler: *striatum*, à fl. striées de pourpre; *variegatum*, à fles. panachées; *spicatum*, forme monstrueuse à hampe terminée par des bractées pétaoloïdes disposées en épi.

L. Gatesbœi Wall. — Amérique du Nord. — B. M. 259; ELW. LIL. 25. — Fles. ascendantes, lancéolées-aiguës, s'atténuant de la base au sommet et verticillées; fl. rouge orangé, longues de 10 cm., tachées de macules pourpres.

L. chalcedonicum L., vulg. *Lis écarlate*. — Grèce. — B. M. 30; FL. D. S. 2160; ELW. LIL. 43; RED. LIL. 266. — Tige de 1 m., striée; fles. nombreuses, linéaires, celles de la base étalées, les autres dressées; fl. écarlates, pendantes, en corymbe.

L. concolor Salisb. — Chine. — B. M. 1165; FL. D. S. 1206; ELW. LIL. 185. — Tige pubescente, élevée; fles. lancéolées, atténuées aux deux extrémités; fl. formant un corymbe de 4-6, écarlate brillant. Connu également sous le nom de *L. sinicum* Lindl. Il varie, comme coloris, du jaune brillant au rouge écarlate avec des macules plus ou moins prononcées.

L. cordifolium Thunb. — Japon. — FL. D. S. 216; B. M. 6637; ELW. LIL. 1. — Fles. cordiformes, à long pétiole; fl. blanc jaune et pourpre, en entonnoir, disposées en grappe par 4-10.

L. croceum Chaix., vulg. *Lis orangé*. — Europe. — B. M. 36; ELW. LIL. 22; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 288. — Tige purpurine; fles. étalées, glabres, fermes, linéaires; fl. jaune-safrané, disposées en grappe ombelliforme. On en connaît des variétés à segments ponctués de pourpre ou orangé vif.

L. elegans Thunb. — Japon. — PAXT. M. B. 127; B. R. 1839, 38; ELW. LIL. 19, 107. — Plante des plus variables, dont les fleurs varient du rouge écarlate à peine maculé, à l'orangé et au chamois avec des macules rouges, pourpre noir ou jaunes; tige portant de 1-3 fleurs, larges de 15 cm.; fles. larges, lancéolées. Une variété naine et une autre à fleurs doubles.

L. giganteum Wall. — Himalaya. — B. M. 4673; FL. D. S. 771; ELW. LIL. 21. — Bulbe gros comme une pomme; tige élevée et robuste; fles. pétioles, ovales-cordiformes, longues de 30 à 40 cm., les supérieures presque sessiles et moins

longues; fl. en entonnoir, longues de 15 cm., à segments étalés au sommet, blanches, teintées de vert et de pourpre, disposées en grappes de six à douze.

L. Harrisii Hort. Voir *L. longiflorum*.

L. Hookeri Baker. — Sikkim. — B. M. 6385 — Tige de 15 cm.; fl. lilas pâle, longues de 2 à 3 cm., campanulées, en grappe terminale. Port d'un *Fritillaria*

L. japonicum Thunb. — Japon. — B. M. 1591 FL. D. S. 876; ELW. LIL. 14. — Fles. lancéolées étalées; fl. blanc pur, quelquefois teintées de pourpre, longues de 15 cm., solitaires ou disposées par 2-3. Espèce délicate.

L. lanceifolium Thunb. Voir *L. speciosum*.

L. longiflorum Thunb. — Japon et Chine. — B. R. 560; FL. D. S. 270; ELW. LIL. 7; GARTENFL. 1886, 1, 556. — Tige arrondie; fles. nombreuses, fasciculées, linéaires, dressées-étalées; fl. blanc pur, longues de 15-20 cm., en long entonnoir solitaires ou naissant par deux, odorantes.

Parmi les formes, il faut signaler: *eximium* à fl. plus grandes; *Takesima*, à boutons lavés de violet, et *Harrisii* Hort. Cette dernière plante connue sous le nom de *Lis des Bermudes* ou de *Pâques*, est remarquable par sa vigueur, ses fleurs plus nombreuses et sa floraison plus précoce

L. Martagon L. (Fig. 534.) — Europe. — B. M. 893, 1634; RED. LIL. 146; ELW. LIL. 33 MASCLER, ATL. PL. DE FR. pl. 316. — Bulbe jaune brillant; tige un peu pubescente; fles. verticillées par 3-9, oblongues, aiguës; fl. rouge-pourpre, maculées de pourpre foncé, pendantes à segments récurvés, disposées en pyramide. Il en existe une variété blanche et une autre à fl. doubles.

L. monadelphum Bieb. — Caucase. — B. M. 1405; ELW. LIL. 36. — Fles. nombreuses, dressées, linéaires aiguës, ciliées aux bords; fl. jaune pâle, teintées de rouge vineux, en bouquet pyramidal. Le *L. Sewitzianum* F. et Lall. n'en est qu'une forme à segments plus larges.

L. nepalense Don. — Himalaya. — B. M. 7043. — Fl. longues de 10 cm., en grappe étroite, au nombre de six environ, blanches teintées de pourpre à l'intérieur.

L. pardalinum Kellogg. — Californie. — ELW. LIL. 29. — Tige de 2 m.; fles. verticillées par 3-15, lancéolées, longues de 15-20 cm.; fl. rouge-orangé brillant, à centre plus clair et maculées de pourpre inférieurement, penchées, réunies en grappe ou en verticille. Plusieurs variétés remarquables, à fl. cramoisi, vermillon, jaune citron, jaune orangé, maculées ou non.

L. Parryi Wats. — Californie. — ELW. LIL. 12; ILL. HORT. 1886, 595. — Fles. linéaires, alternes ou verticillées; fl. jaune pâle, odorantes, maculées de rouge brun.

L. polyphyllum Don. — Himalaya. — ELW. LIL. 48; ILL. HORT. 1885, 565. — Fles. ascendantes, linéaires, aiguës; fl. blanc de cire marginées et marquées de taches pourpres, pendantes, par 4-6 en grappe. Espèce de serre tempérée.

L. Pomponium L. — France. — B. M. 971; ELW. LIL. 46. — Vulg. *Lis turban*. — Fles. très nombreuses, dressées, atténuées de la base au

sommet, enroulées aux bords, ciliées; fl. rouges ou orangées, en long thyrses. Une variété à fl. jaunes.

L. pseudo-tigrinum Carr. — Chine. — R. H. 1867, 410. — Filles larges, étalées, recourbées; fl. rouge écarlate, marquées intérieurement de petits points noirs, disposées par 4-6 en grappe.

L. pyrenaicum Gouan. — Pyrénées. — ELW. LIL. 47. — Port du *L. Pomponium*; fl. jaunes, ponctuées de rouge, en grappe de 8-10, à segments recourbés.

L. Ræzlii Regel — Californie. — GARTENFL. 667. — Filles, glabres, linéaires, aiguës, plus ou moins enroulées; fl. rouge orangé, à divisions jaunes en dessous ou ponctuées de pourpre, réunies par 1-10 en corymbe.

L. roseum Wall. — Indes. — B. M. 4725. — Filles, linéaires, acuminées, les supérieures bractéiformes, les inférieures atteignant 50 cm.; fl. couleur lilas, grandes, pendantes, formant une grappe.

L. speciosum Thunb. — Japon. — B. M. 3785; B. R. 2000; FL. D. S. 276; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 290; ELW. LIL. 12. — Tige de 1 m; flles. ovales, longues de 20 cm. sur 5 de largeur, les supérieures plus étroites; fl. blanc pur dans le type avec quelques macules rouge vineux, longues de 10 cm. environ, disposées en grappe étalée par 3-10. On en cultive des variétés à fl. blanc pur non maculé, rose tendre, rouge cramoi, rose pourpre, plus ou moins maculées.

L. superbum L. — Amérique du Nord. — B. M. 396, 2280; RED. LIL. 103; ELW. LIL. 26; LOND. CAB. 335. — Tige élevée, robuste, purpurine; flles. verticillées par 4-8, lancéolées, aiguës; fl. rouge-orangé, avec des macules, longues de 10 cm., en large panicule.

L. testaceum Lindl. — Hybride probable des *L. candidum* et *chalconicum*. — B. R. 1843. 11; FL. D. S. 39; PAXT. M. B. 221; ELW. LIL. 44. — Tige élevée et striée; flles. rapprochées, nombreuses, linéaires; fl. isabelle, longues de 5-10 cm., inférieurement en forme de coupe, disposées par 1-6 en thyrses.

L. tigrinum Gawl., vulg. *Lis tigré*. (Fig. 534.) — Chine. — B. M. 1237; RED. LIL. 395, 475; ELW. L. L. 38; FL. D. S. 1932. — Tige pourpre noir, bulbifère; flles. linéaires, dressées ou étalées; fl. rouge orangé foncé, ponctuées de pourpre noir, en longue grappe de 8 à 20. Variétés à fl. doubles, à fl. plus nombreuses et plus larges.

L. Wallichianum Schult. f. — Himalaya. — B. M. 4561; FL. D. S. 612; ELW. LIL. 4. — Filles nombreuses, linéaires, étroites, dressées; fl. blanches, odorantes, tachées de vert à la base et extérieurement.

L. Washingtonianum Kellog — Californie. FL. D. S. 1975, 1976; ELW. LIL. 10, 11. — Tige robuste et élevée; flles. lancéolées, verticillées par 12; fl. blanches, teintées de pourpre, penchées, odorantes, longues de 5-10 cm., réunies en une longue et large grappe. La var. *purpureum* est remarquable par ses fleurs pourpres, presque noires, disposées en ombelle.

La plupart des Lis sont rustiques et supportent parfaitement la pleine terre. Quelques espèces exotiques demandent au contraire la

serre froide ou tempérée. Il en est d'autres, comme les *L. tigrinum*, *speciosum* et *auratum*, qui ne doivent être placés en pleine terre qu'au printemps.

La terre de bruyère, ou bien le sable et le terreau de feuilles, convient à la culture des Lis. Quelques-uns recherchent cependant la terre franche et forte, comme le Lis Martagon et le Lis blanc. D'une façon générale, il ne faut pas laisser exposés trop longtemps à l'air les bulbes de Lis, dont les écailles se flétrissent facilement en raison de la grande quantité d'eau qu'elles contiennent. On fera donc bien de les planter de suite, autant que possible à l'automne, à l'époque où se fait la séparation des caeux. Le Lis blanc, grâce à son mode de végétation tout différent, devra être planté au commencement du mois d'août. La culture en pots est nécessaire pour les espèces qui ne



Fig. 534. — LIS TIGRÉ. LILIUM TIGRINUM Gawl.

peuvent s'accommoder de la pleine terre. Il en est de même de quelques espèces qui, tout en supportant le plein air pendant la belle saison, sont recherchées pour la vente et pour l'ornementation des jardins d'hiver. Les *Lilium speciosum*, *Harrisii* et *auratum*, sont dans ce dernier cas.

La multiplication des Lis se pratique surtout par la séparation des caeux qui se développent en abondance autour des bulbes. La séparation devra autant que possible se faire à l'automne. Quelques espèces se propagent directement par bulbes importés. C'est le cas des espèces chinoises et japonaises.

Les bulbilles que développent certaines espèces à l'aisselle des feuilles conviennent aussi à la multiplication. On les recueille quand la tige se fane, on les stratifie et on les plante au printemps suivant.

Les écailles détachées du bulbe avec un peu de talon peuvent aussi reproduire de nouvelles

plantes, qui fleurissent vers la quatrième année.

Le semis est très rarement employé, car les graines ne germent habituellement qu'au bout de 6 mois et la floraison se fait attendre trop longtemps. On sème les graines en terrine et en terre de bruyère.

Lilie. Nom allemand des *Lis*.

Lily. Nom anglais des *Lis*.

Lily of the valley. Nom angl. du *Muguet* (*Convallaria maialis*).

LIMACES. D'une façon générale, on peut dire que les Limaces sont des Escargots sans coquille ou à coquille rudimentaire interne, cachée sous les téguments. La plupart sont herbivores et par conséquent nuisibles au même titre que les Escargots : mais il faut faire une exception pour la *Testacelle*, qui est carnivore et par conséquent utile et que nous décrirons avec soin à la fin de cet article, afin que l'on puisse la reconnaître et la respecter comme un auxiliaire de l'horticulture.

Les véritables Limaces, que nous allons passer en revue, se divisent en *Arions* et *Limas* ou *Limaces* proprement dites.

Les *Arions* ont l'orifice de la respiration en avant du bouclier qui recouvre la coquille, représentée ici seulement par quelques grains calcaires. L'*Arion roux*, ou *Loche*, est bien reconnaissable à sa couleur d'un orangé vif : il atteint jusqu'à 12 ou 15 cm. de long dans l'extension

complète. On le trouve très communément dans les bois, les prairies humides et les potagers, surtout après les averses. On en connaît une variété brune et l'on trouve tous les intermédiaires. Il s'attaque aux Carottes, aux Choux, aux Radis, aux salades et même aux fruits, qu'il ronge avidement, commettant des dégâts en rapport avec sa grande taille.

L'*Arion des Jardins*, ou *Limace à tête noire* (Fig. 535), est plus petit (4 cm. de long) : la tête est noire avec le reste du corps roussâtre, nuancé de gris ou de verdâtre. C'est un ennemi acharné des salades et des chicorées, qui se cache sous les pierres, les feuilles mortes, dans les bordures de buis, et qui se multiplie beaucoup plus que l'espèce précédente.

Les *Limas* ou *Limaces* proprement dites ont l'orifice respiratoire en arrière du bouclier. La *Limace cendrée* ou *grande limace grise* (Fig. 536)

est de très grande taille, car elle atteint jusqu'à 15 et 20 cm. de long. Elle est grise ou jaunâtre avec des taches d'un brun foncé. Au contraire des *Arions*, qui sont diurnes, les *Limaces* sont nocturnes et fuient la lumière. Celle-ci se réfugie dans les caves (d'où le nom de *limace des caves* qu'on lui donne quelquefois) et s'attaque aux légumes qu'on y serre; mais elle sort la nuit et s'attaque aux légumes et aux végétaux du jardin, auxquels elle fait beaucoup de tort.

La *Limace des caves* ou *Limace tachetée*, qu'il ne faut pas confondre avec la précédente, est plus petite : elle dépasse rarement 10-12 cm. Elle est rousse avec des taches claires (et non foncées comme la précédente). Elle ne s'engourdit pas pendant l'hiver, de telle sorte qu'elle commet des dégâts considérables aux dépens des légumes déposés dans les caves

pour les protéger de la gelée. Cette espèce pond à l'automne et dissémine ses œufs dans tous les trous de murs : lorsqu'on les aperçoit, il faut les détruire en les aspergeant d'eau ou de lessive bouillante.

La *Limace agreste*, *Loche* ou *petite Limace*, est de toutes les espèces la plus commune et la plus répandue dans les jardins. Elle dépasse rarement 4-5 cm. Sa couleur est grise, sans taches bien marquées. Elle pond plus de 700 œufs en une seule fois et recommence cette ponte à plusieurs reprises pendant toute la belle saison. C'est elle qui commet le plus de dégâts dans les jardins, surtout dans les planches de

salades, d'Epinars, de Chicorées, rongeant les Choux jusqu'au cœur et vidant en une nuit les fruits tombés. Elle grimpe aux arbres et espaliers, ce que ne font pas les autres espèces.

Les moyens de protection que l'on possède contre les limaces sont peu efficaces : grâce au mucus qu'elles sécrètent et qui est un moyen de protection, ces animaux se débarrassent facilement de la chaux ou des cendres. Il est préférable d'entretenir dans les jardins des Hérissons, des Crapauds, des Goëlands, Mouettes ou Vanneaux à ailes coupées ou éjointées, voire même des Canards, qui dévorent les jeunes loches, et de détruire les œufs partout où l'on en trouve. Il est plus pratique encore de leur faire une chasse régulière tous les matins, dès l'aube, avant que ces animaux se soient retirés dans leur retraite. On les embroche à l'aide d'une pointe d'acier en forme d'épée ou d'une

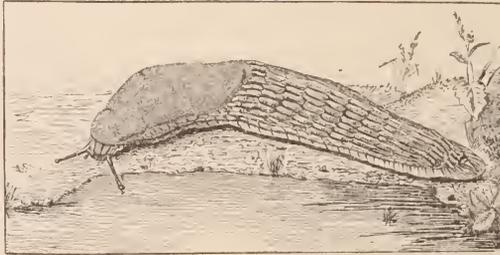


Fig. 535. — Arion des jardins ou Limace à tête noire.

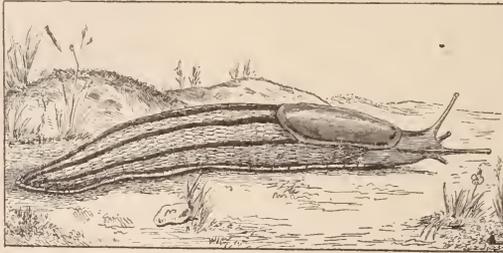


Fig. 536. — Limace cendrée ou grande limace grise.

ourchette à dents affilées, et on les fait tomber dans un panier. Lorsque la récolte est terminée, on tue les limaces par l'eau bouillante avant de les jeter sur le fumier, car elles survivraient facilement à leurs blessures. On peut encore disposer des *pièges-abris*, consistant en feuilles de chou, branches feuillues, plaques de mousse, tuiles ou planchettes humides, où les limaces se retirent le matin en grand nombre : on visite ces pièges chaque jour, on les retourne et on écrase les limaces, ou on les donne à manger aux poules, aux canards et aux dindons qui en sont friands.

On a inventé divers appareils pour empêcher les limaces d'envahir les semis : tel est la *bande-hérissée*, consistant en cordons ou planchettes hérissées de pointes métalliques que l'on place au ras du sol, de manière à empêcher les limaces de passer par dessous : les pointes les empêchent de passer par dessus.

On doit distinguer avec soin des Limaces la *Testacelle* qui est carnassière et par conséquent très utile à l'horticulture. On la reconnaît facilement à la petite coquille blanche, aplatie, ovale, qu'elle porte à l'extrémité postérieure du corps : elle est d'un gris jaunâtre. Sa bouche est dépourvue de mâchoires, mais sa langue, en gouttière, est hérissée d'épines qui lui servent à piquer et sucer les Vers de terre et les autres proies dont elle se nourrit. Elle vit dans la terre, s'enfonçant plus ou moins profondément suivant la température et la sécheresse. Elle y fait une chasse active aux Lombrics qu'elle peut avaler complètement, car on en trouve d'entiers dans son estomac. Ses œufs assez gros sont en forme de citron allongé. C'est un animal à protéger ou même à introduire dans les jardins comme un auxiliaire des plus utiles. D. T.

Limacon. Voir *Escargot*.

Limatodes. Voir *Calanthe*.

LIMBE. On donne ce nom à la partie étalée en lame, le plus souvent membraneuse, de certains organes : feuilles, sépales, pétales, etc.

Limé-Tree. Nom anglais des *Tilleuls* (voir *Tilia*).

Limettier. Nom vulgaire du *Citrus Limetta*.

LIMNANTHEMUM Gmel. (Gentianées-Mélanthées.) Genre renfermant 24 espèces de plantes aquatiques d'eau douce, nageantes ou de marais et rampantes, des régions tropicales et tempérées.

Une espèce indigène, **L. nymphoides** Hoffm. et Link., *Rech. Fl. Germ.*, 17, t. 1042 peut être utilisée pour la décoration des pièces d'eau et des rivières artificielles ; elle est vivace ; fîles nageantes, rappelant par la forme, en petit, celles des Nénuphar ; fl. jaunes, en juin, très jolies.

Dans les serres, on cultive quelquefois **L. Humboldtianum** Griseb., *Fl. D. S.* 11, 1128, d'Amér. austr., aussi à fl. jaunes (et qu'il ne faut pas confondre avec une autre plante aquatique de serre ayant presque même nom, *Limnocharis Humboldtii* Rich., de la famille des Alismacées, aussi à fl. jaunes). J. G.

LIMNANTHES R. Br. (Géraniacées-Limnanthées.) Herbes annuelles, diffuses, glabres ; fîles alternes, disséquées, sans stipules ; fl. blanches,

jaunâtres ou rosées, sur des pédicelles axillaires uniflores ; elles sont régulières et pentamères ; calice à préfloraison valvaire ; pétales contournés, alternant avec 5 glandes placées sur un torus dilaté ; 10 étamines ; ovaire à 5 lobes profonds, à 5 loges uniovulées ; carpelles indéhiscent, durcis, rugueux, non surmontés d'un bec et se séparant de l'axe à maturité.

3 espèces, de Californie ; **L. alba** Hartw. ; **L. Douglasii** R. Br. ; **L. rosea** Benth.

La plus cultivée est **L. Douglasii**, B. R. 1673 ; B. M. 3554 ; pour bordures, corbeilles, rocailles. Semer en mars-avril, sur place. J. G.

Limnocharis. Voir *Hydrocleis*.

Limon. Fruit du *Citrus Limonum*.

LIMONIA L. (Rutacées-Aurantiées.) Arbustes souvent épineux ; fîles, alternes, trifoliolées ou imparipennées avec un petit nombre de paires de folioles opposées, entières ou crénelées ; pétiole ailé ; fl. fasciculées ou en grappes feuillées, régulières, hermaphrodites ; calice à 4-5 lobes ou 4-5 partit ; 4-5 pétales oblongs, imbriqués ; 8-10 étamines libres ; ovaire à 4-5 loges ; style caduc ; baie globuleuse, renfermant 1-4 graines.

2-3 espèces, d'Asie tropicale.

Le **L. spectabilis** Miq., de Sumatra, à belles fleurs rose-violacé, est quelquefois cultivé comme arbuste de serre chaude. J. G.

Lin. Voir *Linum*.

Lin de la Nlle.-Zélande. Nom français du *Phoridium tenax*.

LINA Redt (Genre de Coléoptères de la famille des Chrysomelidæ.) Ce groupe est caractérisé principalement par les antennes élargies et comprimées vers l'extrémité, le corselet étroit et les pattes plus courtes que chez les espèces du genre *Chrysomela*.

Les jeunes plantations de Peupliers, de Trembles, sont attaquées par les larves des deux espèces suivantes, qui dévorent le parenchyme des feuilles.

L. populi Lin., ou *Chrysomèle du peuplier*, atteint une longueur de 11 mm. La tête, le dessous du corps et le corselet sont d'un vert bleu noirâtre, les élytres rouges avec une petite tache bleuâtre à l'extrémité.

L. tremulæ Fab. Plus petit, de coloration analogue ; mais les élytres ne possèdent pas à l'extrémité de tache bleuâtre.

Les larves des deux espèces sont peu agiles, d'un gris blanchâtre et couvertes de tubercules noirs.

Pour détruire ces insectes, il faut, au printemps et à l'automne, battre les branches au dessus d'un parapluie renversé, d'une toile, ou les secouer sur l'appareil propre à l'Eumolpe de la Vigne. P. Tn.

Linagrette. Nom français des *Eriophorum*.

LINARIA Juss., *Linnaire*. (Scrophularinées.) Plantes annuelles ou vivaces, herbacées, à souche généralement traçante ; calice à 5 divisions ; corolle à tube renflé, éperonné à la base ; limbe à gueule fermée ; lèvres supérieure bifide, l'inférieure trilobée ; étamines 4 ; capsule ovoïde, s'ouvrant au sommet par deux orifices ou par plusieurs valves. Environ 130 espèces

appartenant aux deux Hémisphères, l'Australie exceptée.

* *L. alpina* L. — CORREYON, FL. COLOR. DES MONT. pl. 108. — Régions alpines de l'Europe mérid. — Plante glabre, glauque, multicaule; tiges de 10-20 cm., couchées; feuilles ovales-lancéolées, souvent verticillées par 4; corolle d'un bleu violet, généralement marquée d'une tache safranée sur ses lèvres; fleurs en grappe courte et dressée. Mai-septembre. Rocailles; soleil. Nous en cultivons, à la Linnæa, une forme à fleurs d'un blanc pur. Le *L. petraea* Jord. est une variété jurassique de *L. alpina*, dont les tiges sont plus élevées, plus effilées et les feuilles plus étroites.

L. anticaria Boiss. et Reut. — Sierras espagnoles. — Petite plante vivace ou bisannuelle, à tiges dressées, hautes de 25-30 cm., à feuilles très glauques, oblongues-lancéolées; fleurs d'un blanc jaunâtre, avec une tache d'un bleu foncé sur les lèvres et disposées en une grappe lâche. Mai-septembre. Cult. *L. alpina*.

* *L. Cymbalaria* Mill. — *Ruine de Rome*. — Angl.: *Toadflax*; all.: *Zimbelkraut*. — Europe mérid. — Plante exclusivement saxatile, à tiges rameuses, sinuées, tombantes, à feuilles réniformes, glabres, élégamment trilobées, rougeâtres en dessous; petites fleurs d'un violet foncé, à lèvres d'un jaune clair. Mai-octobre. Murailles, graviers à l'ombre, rocailles tournées au Nord.

* *L. hepaticæfolia* Duby. — Corse. — Forme minuscule de l'espèce précédente; grand soleil.

* *L. pallida* Ten. — Italie méridionale. — Plante très stolonifère, à feuilles épaisses-arrondies, pubescentes, à fleurs grandes, odorantes, d'un beau bleu avec une tache orangée sur les lèvres. Mai-octobre. Rocaille et plein soleil.

L. triornithophora Ait. — Espagne et Portugal. — Plante annuelle ou bisannuelle, à tiges de 30-40 cm., portant de très grandes fleurs lilas, ou rouges, ou brun clair, avec taches foncées sur les lèvres. Mai-novembre. Soleil.

On cultive encore les *L. * aquitriloba* Spr., de la Corse; *dalmatica* Mill., d'Orient; *genistæfolia* Mill., de l'Europe orientale; *italica* Trev.; *linifolia* Willd., de l'Europe mérid.; * *origanifolia* DC., de l'Europe mérid.; *pilosa* DC., idem; *purpurea* Mill., idem; *reticulata* Desf., de l'Atlas; *striata* DC., de l'Europe mérid. et centrale; *macedonica* Griseb., d'Orient; *peloponesiaca* Boiss., d'Orient; *tristis* Mill., d'Espagne, et plusieurs variétés; *bipartita* Willd., Bois, ATLAS PL. JARD. pl. 213.

Les espèces marquées d'un * sont celles qui ne s'accroissent que du rocher et sont propres à garnir les rocailles; les autres réussissent dans tout sol léger et au soleil. On les multiplie par semis ou divisions des touffes.

H. C.

Linde. Nom allemand des *Tilleuls* (Tilia)

Linden-Tree. Nom anglais des *Tilleuls* (Tilia.)

LINDENIA Benth. (Rubiacées-Rondéletiacées). Arbrisseaux glabres ou pubescents; feuilles opposées, linéaires-lancéolées; stipules intrapétiolaires, courtes, cuspidées, soudées en une gaine, ou allongées, subfoliacées, libres, per-

sistantes; fl. élégantes, en cymes terminales peu fournies, blanches, munies de bractées; calice à tube turbiné, côtelé, à 5 sépales persistants; corolle hypocratérisiforme, à tube allongé, à 5 pétales étalés, tordus; 5 étamines; ovaire 2-loculaire à nombreux ovules; capsule biloculaire, polysperme.

2 espèces du Mexique; 1 des Fidji et de la Nlle.-Calédonie.

L. rivularis Benth. — Mexique. — B. M. 5258 — 1 m.; fls. lancéolées, en fascicules; fl. blanches à 5 lobes et à tube rouge atteignant 12 cm.

L. vitiensis Sims. — Fidji. — Pétiole purpurin; fl. jaune-crème. soyeuses.

Serre chaude; boutures sous cloches, sur couche chaude. P. H.

LINDERA Thunb. (Laurinées.) Genre très voisin des *Laurus*, s'en distinguant par les fl. dioïques avec un limbe à 6 segments et 9 étamines, au lieu de fl. polygames groupées par 4 avec un limbe à 4 segments et 19-20 étamines Arbres; fls. alternes ou presque opposées, penninerves ou à 3-5 nervures, coriaces et persistantes, ou plus minces et annuelles. Env. 50 esp. d'Asie trop. et orient., Japon, Amér. du Sud Inelus: *Benzoïn* Nees., *Euosmus* Nutt., *Daphnidium* Nees., *Polyadenia* Nees., *Aperula* Blume, etc.

L. Benzoïn Blume (*Benzoïn odoriferum* Nees. *Laurus Benzoïn* L., *Laurus asticalis* L.) — Canada, Floride. — Arbrisseau de 3 m.; fls. oblongues ou elliptiques cunéiformes aigüés, tombant chaque année; fl. en mars-avril, en ombelles agrégées et pédonculées; baies rouges vif. Les fls. et le bois possèdent une odeur balsamique très prononcée, d'où la croyance qu'il était de cette plante qu'on tirait le *Benjoïn* résine balsamique solide à odeur de Vanille dont la teinture sert à faire le *Lait virginal*, e qui en réalité est produit par une espèce du genre *Styrax*.

Rustique dans le Nord de la France; demande terrains humides, bord des eaux.

On cultive aussi, en plein air, les: *L. præcox* Blum. (*Benzoïn præcox* S. et Z.); *L. sericea* Blum. (*Benzoïn sericeum* S. et Z.); *L. hypoglossa* Maxim. *L. obtusiloba* Blum., Gard. and For. 1893, 295 f. 42; tous originaires du Japon. J. G.

LINDLEYA H. B. K. (Rosacées-Quillajées.) Genre monotype, voisin des *Eucryphia*, mais à fls. alternes; étamines en nombre défini (15-20); capsule ligneuse à déhiscence loculicide, à 4 valves; arbre à port de Pommier, toujours vert très rameux, glabre; fls. éparses, pétiolées simples, coriaces, crénelées; fl. blanches, odorantes, pédonculées, solitaires au sommet de rameaux, hermaphrodites; calice persistant, à tube turbiné et à 5 lobes; 5 grands pétales sessiles; 15-20 étamines en une seule série; 5 carpelles soudés en un ovaire à 5 angles et à 5 loges biovulées.

L. mespiloides H. B. K. — Montagnes du Mexique. — B. R. t. 27; Fl. D. S. 1848, t. 354 R. H. 1854, t. 5. — Orangerie, ou en plein air palissé contre un mur exposé au Midi, pour le climat de Paris. J. G.

LINDSAYA Dryand. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes à frondes plus ou moins coriaces ou pellucides; sores marginaux, recouverts par

une sorte de valve membraneuse et par le recouvrement de la fronde.

L. cultrata Swartz — Inde, La Réunion, Madagascar. — Rhizome rampant, assez court. Frondes pinnées à stipe flexueux, longues de près d'un décim., à pinnules étalées, membraneuses, à marge plus ou moins recourbée, recouvrant le sere qui est continu, ou parfois interrompu par les lobes de la fronde. Serre tempérée.

L. trapeziformis Dryand. — Amérique tropicale. — Rhizome rampant, court. Frondes pinnées, de plus d'un décim., à stipe rigide, dressé, à pinnules presque imbriquées, pellucides, à marge recouvrant le sere qui forme une ligne non interrompue. Serre chaude.

L. stricta Dryand. — Amérique tropicale. — Rhizome rampant, fibrilleux. Frondes pinnées, de 2-3 décim., à stipe rigide, dressé, à pinnules luisantes, coriaces, lobées, dont la marge recouvre le sere qui suit les découpures de la fronde. Serre chaude.

L. (Isoloma Smith) trichomanoides Dryand. — Océanie. — Rhizome rampant, fibrilleux. Frondes bipinnatifides, oblongues, à stipe brillant, grêle, à pinnules lancéolées, plus ou moins lobées, avec marge recourbée sur le sere qui forme une ligne continue. Serre tempérée.

L. (Synaplebiium Smith.) lobata Poir. — Inde et Océanie. — Rhizome rampant, court. Frondes peu élevées, pinnées, à stipe dressé, à pinnules transparentes, étalées, plus ou moins lobées, avec marge recourbée sur le sere qui suit les découpures des lobes. Serre chaude.

L. (Schizoloma Gaud.) ensifolia Swartz — Inde et Afrique australe. — Rhizome rampant, écaillé. Frondes d'un décim., pinnées, à stipe flexueux, à pinnules non pellucides, linéaires-lancéolées, les stériles légèr. dentées, les fertiles à marge recourbée sur le sere. Serre tempérée.

E. R.



Fig. 537. — Feuille linéaire.

LINÉAIRE. (Fig. 537.) Se dit des organes allongés et étroits, à bords parallèles, comme, par exemple, les feuilles de la plupart des Graminées.

LINÉES. Famille de Dicotylédones-Polypétales, comprenant des plantes herbacées ou ligneuses à feuilles alternes, très rarement opposées, munies ou non de stipules. Les fleurs, régulières, hermaphrodites, ont un calice à 5, rarement 4 sépales imbriqués, libres ou un peu soudés à la base; une corolle à 4-5 pétales généralement torçus; des étamines en même nombre que les pétales, souvent en nombre double, rarement en nombre triple; 5 stami-

nodes; un ovaire supérieur, à 3-5 loges contenant chacune 1 ou plus généralement 2 ovules anatropes, pendants. Le fruit est une capsule à déhiscence septicide ou une drupe. 4 tribus: *Eulinées*, *Hugoniées*, *Erythroxyloées*, *Ixonanthées*.

LINGUIFORME. En forme de langue.

LINNÆA Gronov. Genre monotype, comprenant la seule *L. borealis* L. CORREVOY, FLORE COLOR. DES MONTAGNES, pl. 67., des régions boréales et septentrionales de l'Hémisphère nord et se retrouvant en quelques endroits des Alpes et des Carpathes. Elle appartient à la famille des Caprifoliacées et forme un petit arbrisseau nain, rampant, ne s'élevant pas à 5 cm. du sol et dont les longs rameaux grêles, diffus, radicants, mesurent parfois un mètre de long; ils sont garnis de petites feuilles opposées, ovales-arrou-



Fig. 538. — LINUM GRANDIFLORUM Desf.

dies, crénelées sur les bords et portent des tiges florales dressées, très fins et grêles, hautes de 5-8 cm., terminées par deux fleurs retombantes, fortement odorantes, d'un rose tendre et en forme de cloche. Mai.

C'est une des jolies plantes des Alpes et qu'on cultive sous bois ou dans un rocher ou une plate-bande tournée au Nord. Il lui faut un sol spongieux, formé de mousse, de terreau de feuilles, de sable et de terre franche. H. C.

LINNÆA. Jardin botanique alpin situé à 1690 mètres d'altitude à Bourg-St-Pierre, dans les Alpes du Valais, sur la route du Grand St-Bernard. Il appartient à un comité international de 25 membres et a été fondé par l'Association pour la protection des plantes, avec la coopération du Club alpin suisse et du Gouvernement fédéral suisse, en 1889. Il est ouvert au public moyennant un droit d'entrée de cinquante centimes. H. C.

LINOSYRIS Cass. (Composées.) Plantes herbacées, autrefois réunies au genre *Chrysocoma*,

dont elles diffèrent par les aigrettes formées de 2 séries de soies; Benth. et Hook. les rapportent au genre *Aster*, sect. *Galatella*.

Le *L. vulgaris* Cass. (*Chrysocoma Linosyris* L., *Aster Linosyris* Bernh.), indigène, à tiges simples, grêles, dressées, terminées par de nombreux capitules jaunes, en corymbes terminaux; pourrait être cultivé comme plante vivace, de la même façon que les autres *Aster* du groupe *Galatella* (*A. hyssopifolius*, *linifolius*, etc.). J. G.

LINOTTES. Oiseaux de la famille des Fringillidés, dont plusieurs espèces se trouvent en France, où elles nichent pendant la belle saison, surtout dans les contrées accidentées. À l'automne, elles se réunissent en grandes bandes qui, pendant l'hiver, descendent dans les plaines pour chercher les grains nécessaires à leur nourriture. D^r T.

Linse Nom allemand de la *Lentille*.

LINUM L. (Linées.) Herbes, quelquefois sous-arbrisseaux glabres, rarement pubescents; fies. entières, alternes, très rarement opposées, étroites, à 1 ou plusieurs nervures; fl. bleues, jaunes, rose sanguin ou blanches, en cymes terminales ou axillaires, construites sur le type 5; sépales entiers; pétales contournés, fugaces; étamines munies d'anthers, en même nombre que les pétales et opposées aux sépales; les 5 autres réduites à un court flet, toutes réunies par leur base; 5 glandes égales placées en dehors et au pied des grandes étamines; 5 styles; ovaire 5 loges biovulées devenant ensuite (par le développement ultérieur de 5 fausses cloisons) un ovaire à 10 loges uniovulées; capsule induvie par le calice, s'ouvrant par déhiscence septicide en 5 ou 10 pièces.

Environ 100 espèces; régions tempérées et chaudes extratropicales de tous les pays.

L. grandiflorum Desf. (Fig. 538.) — B. M. 4956; FL. D. S. 9, 963; BELG. HORT. 4, 17; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 54. — Algérie. — Annuel; haut de 25-30 cm.; grandes fl. rouge éclatant, larges de 3 cm., nuancées de stries noires; var. à fl. rose violacé. Plates-bandes ou culture en pot; semer en place en avril-mai; ne se repique pas.

L. perenne L. (*L. sibiricum* DC., *L. Lewisii* Pursh.) — B. R. 14, 1163. — Sibérie. — Vivace; haut de 40 cm.; belles fleurs bleues plus grandes que celles du Lin ordinaire. Massifs et plates-bandes; très rustique. Se multiplie par division des pieds, et par semis.

Le **L. usitatissimum** L., MASCL. ATL. PL. FR. t. 56, est une plante de grande culture, utilisée depuis quatre ou cinq mille ans au moins, pour ses fibres textiles détachées après un rouissage, et pour ses graines oléagineuses et médicinales.

Voir BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE; JOIGNEAUX, LIVRE DE LA FERME, etc.

Linum trigynum. Voir *Reinwardtia trigyna*.

J. G.

Lion des pucerons. Voir *Hémérobe*.

Lion's foot. Nom angl. du *Leontopodium alpinum*.

LIPARIS Ochs., Boisd. (Genre de Lépidoptères de la famille des Bombycidae.) Les *Liparis* (Fig. 539) n'offrent en général que des couleurs peu brillantes. L'abdomen des femelles est gros et

laineux et leurs antennes courtes, seulement dentées, deviennent fortement pectinées chez les mâles.

Les chenilles vivent souvent en société, dévastant les arbres fruitiers et d'avenue.

L. dispar Linn., connu sous le nom vulgaire de *zigzag*, commun en juillet et août. Les ailes grises, traversées de raies plus foncées chez les mâles, sont beaucoup plus grandes chez les femelles, où elles deviennent blanches avec les mêmes dessins. La ponte a lieu par paquets sur les troncs des arbres. On empêche l'éclosion en goudronnant ces paquets d'œufs.

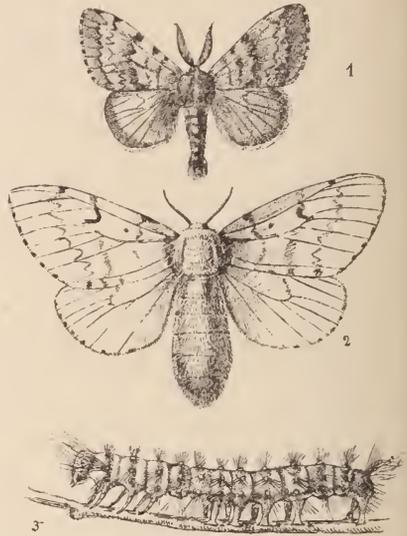


Fig. 539. — Le Zig-Zag. — LIPARIS DISPAR L.

1. Mâle. — 2. Femelle. — 3. Chenille.

L. (Porthesia) chrysoorrhœa Linn., ou *cul brun*, a les ailes et le corps blancs, à l'exception des derniers anneaux de l'abdomen d'un brun obscur, garnis chez la femelle de poils qui lui servent à couvrir ses œufs. Ces poils sont doués de propriétés urticantes. Les chenilles passent l'hiver en commun sous d'épaisses toiles. C'est à ce moment qu'il faut procéder à l'opération de l'échenillage. (Voir ce mot.)

L. salicis Linn., ou l'*Apparent*, est entièrement blanc et plus grand. Sa chenille vit sur les Saules.

L. monacha, ou *Nonne*, est gris blanchâtre avec l'abdomen rosâtre, cerclé de noir. Gratter les plaques d'œufs ou mieux procéder comme pour le *L. dispar*. P. Tn.

LIPPIA L. (Verbenacées.) Arbustes, arbrisseaux ou herbes à fies. opposées ternées, rarement. alternes. Fleurs petites, en épi allongé, grêle ou dense, cylindrique ou contracté en capitule. Calice comprimé, bicaréné ou bi-ailé 2-4 fide. Corolle à tube cylindrique, limbe sub-bilabié, 4-fide; 4 étam.; ovaire 2-loculaire. Inclus: *Aloysia* Ort.

90 espèces, la plupart américaines, les autres africaines.

L. canescens Kunth [Syn.: *L. repens* Hort. non Spr.); *L. nodiflora* Cham] — Pérou. — Tige suffrutescente, radicante; fies. spatulées, obovales, oblongues, lancéolées-aiguës.

L. citriodora H. B. K. [Syn.: *Aloysia* Ort.; *Verbena triphylla* L'Hérit., STRIP. t. 11; B. M. 367; *Zapania citriodora* Lamk.] *Verveine odorante*; *Citronelle*; all.: *Zitronenkraut*. — Uruguay, Chili (cult. au Pérou). — Rameaux striés; fies. verticillées par 2-4, lancéolées, brièvement pétio- lées, atténuées aux deux extrémités, ponctuées, glanduleuses en dessous. Epis verticillés, axil- laires ou en panicule terminale. Plante peu or- nementale, mais à odeur très agréable.

L. nodiflora Rich. — BELG. HORT. I, 17. — [Syn.: *Verbena* L.; *Zapania* LAMK. ILL. t. 17, fig. 3.] — Littoral des zones torrides, chaudes et tempé- rées. — Tiges herbacées, filiformes, rameuses, procumbentes ou ascendantes; fies. cunéiformes, spatulées, obtuses.

L. repens. [Syn.: *L. repens* Spr.; *Verbena* Savi; *V. nodiflora* SMITH. FL. GR. t. 533.] — Marais de l'Europe mérid. — Bractées obtuses peu ou pas mucronées, à bords légèrement érodés.

Les espèces rampantes sont souvent em- ployées dans le Midi pour bordures, gazons, talus, etc.; résiste en terrains secs; léger abri sous le climat parisien. J. D.

LIQUIDAMBAR L., *Copalme*. (Balsamifluës.) Arbres à sucs propres balsamiques. Fl. monoïques ou polygames-dioïques, dépourvues de péricarpe, disposées en chatons coniques ou glo- buleux. Elles, alternes, pétio- lées, stipulées en- tières ou lobées, bordées de dents glanduleuses. Fr. capsules bilobées au sommet, renfermées dans des sortes de cônes et ne contenant, par suite d'avortement, qu'un petit nombre de grainés. Trois espèces sont cultivées.

L. styraciflua L. — DUCHAM. ARR. ED. NOV. vol. II. t. 10; MICHX. FIL. ARR. VOL. III, p. 194. — Vulg. *Copalme d'Amérique*. — Etats-Unis et Mexique, lieux humides. — Bel arbre de 15 à 20 et jusqu'à 25 m.; tronc gros, souvent ramifié à peu de distance du sol; rameaux rougeâtres, anguleux; bourgeons bruns, pointus; racines pivotantes. Elles, caduques, longuemt. pétio- lées, à 5 lobes aigus, cordiformes à leur base, fermes, luisantes, vert foncé en dessus, plus pâle en dessous, velues à l'aisselle des nervures, devenant rouge terne à l'automne, exhalant par le froissement, ainsi que les jeunes pousses, une odeur balsamique agréable. Fl. en mars-avril, peu apparentes. Capitules fructifères globuleux, longuemt pendants. Espèce ornementale, assez rustique sous le climat de Paris; y souffre cependant des hivers rigoureux; reste à l'état d'arbrisseau dans les pays plus septentrionaux. — Multiplic : semis et surtout marcottage avec incision; abriter les jeunes plants de semis pendant les premières années. Sol profond, de pré- férence siliceux et frais.

L. orientale Mill. — SPACH, VÉGÉT. XI, 86; HOOK. ICONES, tab. 1019. — [Syn.: *L. imberbe* Ait., HORT. KEW.] — *Copalme d'Orient*. — Asie mineure et Chypre. — Espèce voisine de la précédente. S'en distingue surtout par sa cime pyramidale plus dressée, plus ramifiée et plus resserrée; ses branches inférieures étalées ou pendantes; ses

bourgeons obtus et visqueux; ses feuilles plus petites, moins profondément lobées, sinuées, mais non dentelées, dépourvues de poils à l'ai- selle des nervures (d'où le nom d'*imberbe*); ne rougissant pas à l'automne, dégageant, par le froissement, une odeur de trébutenthine forte et peu agréable; capitules fructifères moins gros, sur des pédoncules dressés.

L. Altingiana Blum. — FLOR. JAV. p. 8, t. 1 et 2; SPACH, VÉGÉT. XI, 87. — [Syn.: *Altingia cœrulea* Poir.; *A. excelsa* Nonorh.] — Java, Cochinchine, Nlle.-Guinée. — Esp. de serre chaude, distincte par ses fies. en cœur, indivises, simplement dentées en scie, persistantes.

Les *L. styraciflua, orientale* et *Altingiana* four- nissent, par incision des tiges, un suc balsa- mique employé en médecine et en parfumerie, et connu dans le commerce sous les noms de *Baume Copalme, Styrax, Storax*, etc. Leur bois a une assez grande valeur industrielle. L. H. *Liquorice*. Nom anglais des *Réglisses* (Gly- cyrrhiza).

LIRIODENDRON, Tulipier; angl.: *Tulip-tree*; all.: *Tulpen-Baum*. (Fam. des Magnoliacées.) Genre formé par une espèce, le *L. tulipifera* Lin., *Tulipier de Virginie*. (Fig. 540.) — N. D. III, t. 5; MICHX. ARR. AM. SEPT. III, t. 5; B. M. t. 275. — Etats-Unis. — Arbre pouvant atteindre 60 m. de haut sur 17 m. de grosseur; tronc lisse, gris dans le jeune âge, gerçuré longitudinalement chez les individus âgés; cime ample, ovale; fies. caduques, grandes de 10-15 cm., échan- crées, tronquées au sommet, vertes, luisantes en dessus, glabres, glauques en dessous; fleurs en juin-juillet, de 8-10 cm. de diamètre, rappelant celles de la Tulipe; sépales 3, verdâtres; pé- tales 6, jaune-verdâtre avec tache rouge brique au bas de la face extérieure; fruit, syncarpe formé de nombreuses samares surmontées d'une aile lancéolée. — Habite l'Ouest des Etats-Unis depuis le 43° jusque sous le 30° dans le Nord de la Floride, surtout sur les pentes Est des monts Alléghans, dans les vallées fraîches et fertiles. C'est l'un des plus grands arbres et des plus précieux des Etats-Unis. Son bois, jaune-clair, réunit à la fois, mais à un degré supérieur, les qualités du bois de l'Aune, du Tilleul et du Peuplier. Le Tulipier est l'un des plus beaux arbres qui conviennent pour plantations isolées, pour avenues et pour la formation de massifs; il n'est pas attaqué par les insectes. C'est aussi un arbre à propager dans nos forêts dans les situations où vient l'Aune ou le Peuplier et même sur des terrains plus secs.

Cult. et Multiplic. — Le Tulipier se plaît sur des terrains frais de nature siliceuse ou grani- tiques. Il réussit aussi sur ceux d'autres forma- tions, s'ils sont frais et profonds. Mais sur ceux trop secs, surtout calcaires, il dépérit de bonne heure. Sa croissance est relativement rapide et sa rusticité est considérable: des froids de 30 degrés en 1879-80 ne l'ont pas affecté. Multi- plic. par graines mises en stratification dès l'automne et que l'on sèmera au printemps en terre légère, fraîche, en les enterrant de 3-4 cm. La reprise de cet arbre étant assez difficile, il sera bon de le planter le plus tôt possible ou de ne planter que des brins ayant subi plusieurs

repiquages. On peut aussi le multiplier par marcottes.

Variétés. — On lui connaît plusieurs variétés différant par les ffiles.; la plus remarquable est celle à ffiles. *panachées dorées.* P. M.



Fig. 510. — TULIPIER DE VIRGINIE. — LIRIODENDRON TULIPIFERA L.

LIRIOPE. Lour. (Hemodoracées.) Genre ne renfermant qu'une espèce, *L. spicata* Lour., B. M. 5348; B. R. 593; Lodd. Bot. Cab. 694, de Chine et du Japon, plus connue sous le synonyme de *Ophiopogon spicatus* Ker. Il diffère des *Ophiopogon* par le périlanthe, étalé dès la base de l'ovaire qui est supère, au lieu de l'être seulement à partir du sommet (ovaire infère); par les anthères oblongues, presque aussi longues que les filets, au lieu d'être linéaires et plus courtes qu'eux. Plante vivace; rhizome court, épais, quelquefois stolonifère; ffiles. longuement linéaires; hampes naissant entre les feuilles, par 1-2, allongées, simples; fl. petites, violacées ou blanchâtres, en grappes; pédicelle articulé au sommet.

Culture et emploi des *Ophiopogon.* J. G.

Lis. Voir *Lilium.*

Lis d'eau. Nom vulgaire du *Nymphaea alba.*

Lis de Guernesey. Nom vulgaire du *Nerine sarniensis.*

Lis de Portugal. Nom vulgaire de l'*Iris xiphioides.*

Lis de St-Bruno. Nom vulgaire de l'*Anthericum Liliago.*

Lis jaune. Nom vulgaire de l'*Hemerocallis fulva.*

Lis de St-Jacques. Nom vulgaire du *Sprekelia formosissima.*

Liseron. Nom vulgaire des *Calystegia*, des *Convolvulus* et des *Ipomæa.*

Liseron pourpre. Nom vulgaire de l'*Ipomæa purpurea.*

Lisette. Voir *Rhynchbite.*

Lisette argentée. Voir *Phyllobius.*

LISIANTHUS Aubl. (Gentianées-Chironiées.) Herbes ou arbrisseaux dressés; ffiles. opposées, sessiles ou pétiolées; cymes terminales de grandes et belles fleurs, tantôt réduites à 1-3, tantôt dichotomes, et une ou deux fois bifides; fl. dressées ou penchées, bleues, violacées, blanches ou jaune verdâtre; calice non ailé ni caréné, campanulé, à 5 segments ou lobes appliqués; corolle en entonnoir, à 5 lobes plus courts que le tube et contournés; étamines à peine exsertes; ovaire faussement biloculaire; capsule penchée, ovoïde, bivalve; graines nombreuses, réticulées. 60 espèces, Amér. trop., Brésil, Guiane, Colombie.

L. pulcher Hook. — Bot. Mag. 4424; Fl. D. S. 441. — Pl. vivace, dressée; tige à 4 angles; fl. coccinées, pendantes, en panicules terminales trichotomes. Belle plante de serre chaude humide, un peu délicate, demandant à être placée tout près du verre; terre de bruyère légère, fortement drainée; arrosages avec de l'eau de pluie.

On cultive aussi: **L. angustifolius** Mart., Bras. 178; **L. alatus** Aublet, Guiane, 80; **L. acutangulus** R. et P., B. M. 4324; **L. grandiflorus**, Jacq. Ic. 33; **L. princeps** Lindl., Fl. D. S. 6, 557, **L. splendens** Hook., Fl. D. S. 4, 353.

Le **L. Russelianus** Hook., L'Hort. Franc., 1862, 15; R. H. 1863, 51; B. M. t. 3626, à belles fleurs bleu violacé, est l'*Eustoma Russelianum* G. Don, genre très voisin, mais à ovaire uniloculaire; même culture. J. G.

LISSOCHILUS Rob. Brown (Orchidées-Vandées.) — (de *λίσσος*, nu, glabre, et *χίλος*, lèvres, labelle). — Herbes terrestres, épaissies à la base en un pseudo-bulbe cylindrique, atténué au sommet, terminé par 2-4 feuilles linéaires, veinées-plissées; inflorescence radicale, simple, dressée. Fleurs assez grandes, résupinées, à bractée développée. Sépales et pétales libres, ces derniers souvent plus grands. Labelle trilobé, fixé à la base de la colonne, à éperon conique, court; lobes latéraux aigus; lobe médian étalé. Colonne courte; anthère operculaire, incombante, 2-loculaire; pollinies 4, souvent soudées en 2, fixées au rostellum par un rétinacle membraneux, large, court et plat et une glande visqueuse. Environ 30 espèces, habitant l'Afrique tropicale et australe.

L. giganteus Welwitsch — Orch. Alb. t. 457. — Grande espèce atteignant 1 m. et plus; fleurs à sépales verdâtres; pétales violets; labelle muni de 3 éperons courts ou sacs, jaune, bordé et veiné de pourpre foncé. — Congo.

L. Krebsii Reichenbach fil. — Bot. Mag. t. 5861; Orch. Alb. t. 259. — Fleurs jaune-verdâtre. — Natal.

L. speciosus Lindley — Collect. Bot. t. 31; Bot. Reg. t. 573. — Fleurs à sépales verts; pétales jaunes et labelle jaune, à lobes latéraux d'un blanc rosé. — Le Cap.

L. roseus Lindley — Bot. Reg. (1844) t. 12. — Epi serré de fleurs de 3-4 cm. de diamètre, à sépales brunâtres; pétales et labelle roses; labelle muni de 3 lames saillantes, longitudinales, dentelées. — Sierra-Leone.

L. streptopetalus Lindley — Bot. Reg. t.

002. — [Syn.: *Eulophia streptopetala* Lindley] — Sépales verts, tachés de brun pâle; pétales jaunes; labelle jaune, à lobes latéraux blancs, marginés de brun. — Afrique centrale. Culture des *Catasetum*. Ach. F.

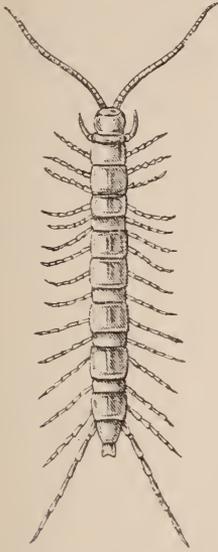


Fig. 541. — Lithobie à tenailles.

LITHOBIE. Les Myriapodes du genre *Lithobie* doivent être classés parmi les auxiliaires de l'horticulture, car ils se nourrissent d'insectes et de cloportes. La *Lithobie à tenailles* (Fig. 541), est ainsi nommée à cause de ses grandes pattes postérieures qui forment une sorte de fourche. Elle a quinze paires de pattes et de longues antennes. Sa couleur est d'un roux jaunâtre. Elle est nocturne et court vite et en serpentant. C'est un animal à protéger dans les jardins.

Dr T.

LITHOSPERMUM L., Grémil. (Boraginées.) Plantes annuelles, vivaces ou sous-frutescentes, à feuilles rudes, toutes caulinaires; grappes feuillées, allongées à la maturité; calice à 5 parties; corolle infundibulif., presque régulière, à 5 lobes obtus; 5 étamines, insérées sur le tube de la corolle; style 1, inséré entre les 4 ovaires; fruit composé de 4 nucules trigones et rugueuses. Environ 40 espèces, appartenant aux deux hémisphères, l'Australie exceptée.

L. fruticosum L. — Sierras espagnoles. — Petit arbuste haut de 15-30 cm.; feuilles petites, linéaires-lancéolées, poilues; fleurs bleu intense. Mai-juin.

L. Gastoni DC. — Pyrénées et Sierras de l'Espagne. — Plante vivace, herbacée, de 40 à 50 cm.; feuilles ovales-lancéolées; fleurs grandes, d'un bleu très pur, foncé, en forme d'entonnoir, et réunies par 7-9. Mai-août.

L. graminifolium L. — VIV. FL. ITAL. 5. — Tyrol italien et Alpes bergamasques. — Petit arbuste couché, à feuilles allongées, linéaires,

poilues; fleurs d'un bleu foncé, en grappes larges et retombantes. Mai-juin.

L. petræum Reich. — GARTENFL. 3, 104. — (*Echium petræum* Tratt.) — Orient. — Gracieux arbuste à tiges dures et ligneuses; feuilles étroites, grisâtres; fleurs petites, très nombreuses, d'un bleu d'azur à reflets purpurins, formant des cymes et se succédant de mai en août.

L. prostratum Lois. — Pyrénées et Sierras espagnoles. — Petit arbuste couché, à rameaux rampant sur le sol; feuilles d'un vert foncé, ovales-lancéolées, pileuses; fleurs d'un bleu de Prusse. Mai-octobre.

L. purpureo-cœruleum L. — JACQ. FL. AUSTR. 1, 14; LODD. BOT. CAB. 2, 117; REHB. FL. GERM. 18, 1313. — Europe et Asie. — Plante vivace herbacée, à souche épaisse et rameuse, à tiges dressées, hautes de 20-60 cm.; feuilles oblongues-lancéolées; fleurs d'un bleu foncé, à reflets pourpres. Mai-Juin. Ombre; sol riche en humus.

L. rosmarinifolium Ten. — BOT. REG. 20, 1736. — Italie mérid. — Petit arbuste de 15-25 cm., à rameaux dressés, à feuilles linéaires-lancéolées; fleurs d'un bleu céleste, réunies par 2-3 en une cyme terminale. Juin-octobre.

Les *Lithospermum* méridionaux demandent un sol composé de terreau de feuilles, de terre franche et de sable et une exposition en plein soleil. On les multiplie par éclats ou semis.

H. C.

Litchi Nom vulgaire du *Nephelium* (Euphoria) *Litchi*.

LITSEA Lamk. (Laurinées-Litséacées.) Arbres ou rarement arbrisseaux à fles. alternes, coriaces et persistantes, exceptionnellement caduques; à fleurs dioïques, réunies par 4-6, rarement en nombre indéfini, très rarement au nombre de 2, en ombelle ou en capitule inclus avant l'anthèse dans un involucre globuleux. Le périanthe a le tube ovoïde, campanulé ou très court; le limbe a 6 ou 4 divisions, ou un nombre moindre par suite d'avortement. Les étamines, dans les fleurs mâles et les staminodes, dans les fleurs femelles, sont souvent au nombre de 9-12 ou quelquefois plus; elles sont au nombre de 6 dans les fleurs dimères, c'est à dire à verticilles composés chacun de 2 pièces. Les anthères s'ouvrent par 4 opercules

On a décrit près de 150 espèces, de l'Asie tropicale et orientale, de l'Archipel malais jusqu'au Japon, de l'Australie tropicale et subtropicale, de la Nlle.-Zélande, de la Nlle.-Calédonie et quelques-unes de l'Amérique septentrionale. Voir *Prodromus* (De Candolle), vol. XV, 1, p. 177.

Les espèces les plus répandues dans les cultures sont :

L. californica Benth. et Hook. [Syn.: *Tetranthera californica* Hook. et Arn.; *Oreodaphne californica* Nees], bel arbre de l'Oregon et de la Californie, pouvant atteindre 30 m. de hauteur; **L. japonica Mirb.** [Syn.: *Tetranthera japonica* Spreng.], Japon; **L. Tetranthera Mirbel** [Syn.: *Tetranthera calophylla* Miquel], des montagnes de Java et de l'Inde; **L. sebifera Pers.** [Syn.: *Tetranthera laurifolia* Jacq.], de l'Asie méridionale.

dionale et du Nord de l'Australie. Les graines des 3 dernières espèces contiennent une matière grasse utilisée dans la fabrication des bougies.

Les *Litsea* ont le port des Lauriers; quelques-uns (les 2 premiers) sont rustiques dans le Midi de l'Europe; les autres ne sont cultivables que dans les régions intertropicales ou en serre chaude. Culture des Lauriers.

Litsea. Voir *Agave*.

Livèche. Nom vulgaire du *Levisticum officinale*.

LIVISTONA R. Br. (Palmiers.) Stipe inerme, dressé, annelé inférieurement, revêtu à sa partie supérieure par les vestiges persistants des gaines. Flles. amples, étalées, orbiculaires, plissées en éventail, fendues, jusqu'au milieu et au delà, en segments bifides. Pétiole épais, allongé biconvexe, à bords épineux. Gaine fibreuse; spadices allongés, longuement pédonculés, pendants à la fructification; spathe nombreuses, engainant le spadice.

14 espèces, de l'Asie orient. trop., Archipel Malais, Nlle.-Guinée et Australie orientale.

L. australis Mart. — KERCHOVE, PALM. t. 31. — [Syn.: *Corypha australis* Brown] — Nlle.-Hollande. — Tiges élevées, atteignant 10 m., à base renflée. Pétioles plus longs que le diamètre du limbe, munis d'épines noires, luisantes, ondulées, robustes; segments linéaires, ensiformes; baie globuleuse, noire, de la grosseur d'une petite cerise. Croissance rapide en pleine terre; rustique sous le climat de l'Oranger, où il fleurit et fructifie. Serre froide.

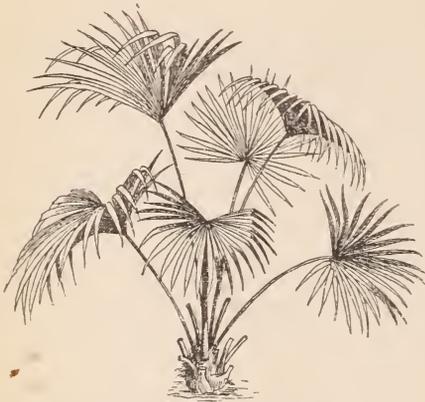


Fig. 542. — *LIVISTONA CHINENSIS* Mart.

L. chinensis Mart. (Fig. 542) — GRIFFITH, PALMS 226; KERCHOVE, PALM. t. 32 et fig. 204. — [Syn.: *L. mauritiana* Wall.; *Latania borbonica* Lamk.] — Pétioles égalant le diamètre de la file., munis d'aiguillons. Flles. d'un vert tendre, à segments longuement bifides, baies oliviformes, d'un vert olivâtre. Croissance assez lente. Rustique sous le climat de l'Oranger, où il fleurit et fructifie. Les jeunes plantes, très décoratives, sont employées pour l'ornement des salons. Serre froide ou tempérée.

L. Hoogendorpii Zoll. — KERCHOV. PALM. t. 33. — Asie tropicale. — Flles. de 40 cm. de diamètre, irrégulièrement palmées, à limbe divisé

presque jusqu'à la base en 8 segments. Pétioles robustes, brun-rougeâtre, luisants, armés de fortes épines sur leurs bords. Graines de la grosseur d'une petite prune. Serre chaude.

L. humilis R. Br. — MART. PALM. 109-111. — [Syn.: *L. Leichardtii* Muell.] — Nlle.-Hollande tropicale. — Stipe atteignant à peine 2 m. Pétioles ornés d'aiguillons inégaux; limbe à segments munis de quelques filaments; baie ovale ou obovale, violette à la maturité. Serre tempérée.

L. Jenkinsiana Griffith — PALMS 226. — Assam. — Espèce remarquable, à feuilles largement arrondies, atteint, 1 m. 30 de diamètre; limbe divisé en 70-80 segments bilobés; pétiole long, épineux. Graines de la grosseur d'une noix.

L. rotundifolia Mart. — PALM 102-135, 5 — [Syn.: *L. spectabilis* Griffith; *Chameroops Biroo* Hort.; *Corypha umbraculifera* Lamk.] — Java, Célèbes. — Stipe élevé, à flles. subpeltées, de 2 m. 50 à 3 m. de diam., à pétioles longs de 3 m. munis à leur base d'aiguillons recourbés; partie connexe du limbe suborbiculaire; segments longuement bifides parfois filamenteux; baie globuleuse, noir-bleuâtre. Serre chaude.

On cultive encore: **L. altissima** Zoll., de Java; **E. Druedii** Wendl.; **L. olivæformis** Mart et **L. subglobosa** Mart., de Java. J. D.

LLAVEA Lagasca (Fougères. *Polypodiacees*.) Plantes à frondes plus ou moins coriaces; sores linéaires, recouverts par les segments recourbés de la partie supérieure de la fronde.

L. cordifolia Lag. — Montagnes du Mexique. — Frondes tripinnées, de plus de 3 décim., assez coriaces, à stipe dressé, fibrilleux vers la base, à pinnules ovales, glabres, avec nervures saillantes, les terminales brunâtres, fertiles, dimorphes. Serre tempérée. E. R.

LOASA Juss. (Loasées.) Herbes dressées ou volubiles, rarement couchées, garnies de poils urticants. Feuilles alternes ou opposées, entières, lobées ou décomposées. Inflorescences variables; grappe, panicule, ou fl. axillaires, solitaires. Calice tubuleux, à 5 lobes égaux; 5 pétales en forme de capuchon, formant une corolle campanulée; 5 écailles pétaloïdes, plus petites, opposées aux sépales, portant 3 soies sur leur dos, ou échancrées, tridentées au sommet. Etamines nombreuses, en faisceaux opposés aux pétales. Ovaire uniloculaire. Capsule ovoïde, globuleuse ou en masse, arrondie ou munie de côtes, très rarement tordue, polysperme, s'ouvrant en 3 valves. Graines oblongues ou anguleuses, à enveloppe tantôt spongieuse fibreuse, tantôt coriace ou membraneuse. Environ 50 espèces: Amérique tropicale, excepté le Nord du Brésil et la Guyane.

L. lateritia Hook. [Syn.: *L. aurantiaca* Hook.; *Cajophora lateritia* Presl] — Chili. — Vivace, cultivé comme annuel; plante grimpante de 2 à 3 m.; feuilles opposées, incisées; pédoncules axillaires, uniflores, très longs; fleurs rouge brique, larges de 3 cm., de juin aux gelées. Exposition chaude; sol riche et meuble. Semer sur couche, en mars, repiquer sur couche, mettre en place mi-mai. Peut être tenu en pots, et rentré en orangerie l'hiver. Plante très urticante.

L. picta Hook — Pérou. — Plante annuelle dressée, de 60 cm. à 1 m., très urticante; pétales à base jaune, à sommet blanc, garnis de nectaires (surfaces glanduleuses) rouge vif. Plates-bandes bien exposées. Semer comme l'espèce précédente.

Trois autres espèces : **L. vulcanica** E. André (Fig. 543), ILLUST. HORT., 1878, 302, de la Nlle.-Grenade, à fleurs rouges; **L. argemonoides** Juss., Nlle.-Grenade, vivace, à fleurs jaunes, et **L. Pentlandii** Paxt., Pérou, à fleurs blanches et extrémité des pétales orangée, peuvent être utilisés avantageusement dans la région du Midi. On les multiplie par graines. J. G.

LOASÉES. Famille de Dicotylédones-Polypétales, voisine des Passiflorées et des Cucurbitacées, comprenant des plantes herbacées, dressées ou volubiles, couvertes de poils urticants ou raides, à feuilles non stipulées, dentées, lobées ou très découpées. Les fleurs sont hermaphrodites, avec les sépales et les pétales dissimulables. Les étamines sont nombreuses, souvent groupées en faisceaux. L'ovaire est infère. Le fruit est une capsule à une, rarement 2-3 loges

LOBE. On désigne sous ce nom les parties saillantes des organes des plantes, comprises entre deux découpures profondes ou *sinus*. Les feuilles sont dites *lobées*, lorsqu'elles présentent, dans le contour de leur limbe, des entailles qui pénètrent jusque vers le milieu de la partie comprise entre le bord et la côte médiane.

LOBELIA L. (Lobéliacées.) Herbes, rarement arbrisseaux, de port très variable; fls. alternes; pédoncules uniflores, axillaires ou en grappes terminales; corolle irrégulière, sans éperon, à tube fendu de la base au sommet et à 2 lèvres: la supérieure à 2 divisions, l'inférieure à 3; étamines non soudées à la corolle, réunies par leur filet et leurs anthères en un tube que traverse le style; ovaire infère, à 2 loges multiovulées.

Plus de 200 espèces, des régions chaudes et tempérées des divers pays excepté l'Europe centrale et orientale, l'Asie occidentale.

Genre très polymorphe; Bentham et Hooker (GENERA PLANTARUM, vol. 2, 552) le divisent en 8 sections; les principales espèces horticoles rentrent dans les suivantes :

1) **Tupa.** Herbes élevées; fl. en grappes terminales feuillées ou munies de bractées; corolle rouge ou jaune, à lobes tous incurvés, d'abord cohérents au sommet; 8 espèces, toutes du Chili.

2) **Homochilus.** Herbes élevées; fl. axillaires, longuement pédonculées ou en grappes feuillées, à pédoncules courts; longues corolles rouge orangé ou violacées, souvent dressées, un peu incurvés au sommet, à lobes presque égaux; 5 espèces, d'Amérique centrale, une du Chili.

3) **Lobelia** (vrais). Tiges dressées, élevées; grandes fleurs, souvent nombreuses, courtement pédicellées, disposées en grappes lâches, terminales, accompagnées de grandes bractées; corolle coccinée ou violacée; 6-7 espèces, d'Amérique du Nord et du Mexique (inclus *Rapuntium*).

4) **Hemipogon.** Section renfermant environ 100 espèces, surtout d'Amérique du Nord et du Sud, quelques-unes d'Afrique australe et d'Australie, d'aspect assez variable; fl. bleues, à lèvres étalées; les 2 plus petites anthères en pinceau au sommet, les 3 autres nues; à cette section appartient le *L. Erinus*.

5) **Holopogon;** comme dans la section précédente, mais anthères toutes en pinceau; comprend 2 espèces du Mexique, à fl. bleues, en longues grappes denses et feuillées. 2 espèces asiatiques, et 16 de l'Afrique australe et tropicale.

Inclus: *Monopsis*, *Dobrowskia*, *Isolobus*, etc.

Principales espèces et variétés.

L. cardinalis L. (sect. 3). — BOIS, ATL. PL. JARD. t. 168. — Amér. du Nord. — Vivace, haut de 75 cm. à 1 m.; fls. oblongues lancéolées, à dents cartilagineuses, glabres ainsi que la tige; grappes terminales, unilatérales; grandes fleurs rouge écarlate; calice glabre; var. *Queen Victoria*, d'un rouge plus vif, etc.

L. Erinus L. (sect. 4). (Fig. 544.) — B. M. 901; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 167 A. — Cap. — Pl. vivace, de 8-15 cm. de haut; tiges grêles, en touffes serrées; fls. sessiles, lancéolées, allongées, dentelées au sommet; nombreuses fleurs bleues, avec tache blanche au centre, sur des pédoncules axillaires, allongés. Beaucoup de variétés et de formes horticoles, se distinguant par la taille, le port plus ou moins compact des plantes, la couleur des fleurs (bleu indigo, blanches, purpurines, rosées; unicolores ou panachées, etc.), la couleur des tiges et des feuilles (vert foncé, brun rougeâtre, pourpre noir, etc.) Voir les catalogues des horticulteurs.)

L. fulgens Willd. (sect. 3). — BONPL. MALM. t. 7; HORT. BEROL. t. 85. — Mexique. — Vivace; près de 1 m.; fls. lancéolées, denticulées, roulées en dessous, pubescentes ainsi que la tige; fl. rouge éclatant, en longues grappes.

L. splendens Willd. (sect. 3). — HORT. BEROL. t. 86; B. M. 4960. — Mexique. — Pl. vivace; 90 cm. à 1 m.; fls. lancéolées, denticulées, à bords plans, glabres, ainsi que la tige, et rougeâtres; fl. rouge cocciné, accompagnées de bractées colorées.

L. syphilitica L. (sect. 3), *Cardinale bleue*. — JACQ. IC. 597; BOT. REG. 537; BOT. MAG. 3604. — Amér. sept. — Vivace; haut de 50-75 cm.; fls. ovales, oblongues, atténuées aux 2 bouts, sessiles, inégalement dentées, glabres; fl. grandes, bleu violacé, violettes, roses ou blanches, suivant les variétés, sur des pédoncules axillaires, poilus; calice velu.

L. Tupa L. (sect. 1) (Fig. 545.) (*Tupa Feuillesi* G. Don) — B. M. 2550; B. R. 1612; SW. FL. GARD. sér. 1, t. 284. — Chili. — Grande plante dépassant 1 m., à fls. entières, lancéolées-aiguës, décurrentes sur la tige, blanches tomenteuses en dessous; grappes terminales de fl. jaune orangé ou cocciné, accompagnées de bractées.

L. hybrides. En dehors des esp. précéd. on cultive dans les jardins de très belles formes de *Lobelia*, d'origine hybride, obtenues par croi-

sement entre eux, et dans divers sens, des *L. splendens*, *fulgens*, et *cardinalis*, à fl. rouges, et *L. syphilitica*, à fl. bleues. Ces formes, très belles, sont généralement désignées sous le nom usuel de *Lobélia vivaces hybrides*; quelques-unes ont été nommées et distinguées individuellement; on y trouve toute la gamme des couleurs intermédiaires entre le rouge le plus vif et le bleu le plus pur, en passant par les tons rose, violet, amarante; à fl. plus ou moins grandes, etc. Voir R. H. 1891, p. 252, fig. col.



Fig. 543. — LOASA VULCANICA E. André.

Parmi ces *L. hybrides*, citons notamment : *L. Milleri* Loud., connu déjà vers 1840; *L. syphilitica hybrida*, B. M. 3604; *L. Fabri* Verlt., R. H. 1866. p. 369; *L. Gerardi* Sauvageau, R. H. 1893, 519; R. H. B. 1894, 207; et ses nombreuses formes : R. H. 1895, 402; *L. Rivoirei*, R. Hort. 1896, 447, etc.

Autres espèces moins cultivées.

L. Bridgesi Hook. et Arn., B. M. 3671; *L. gigantea* Sims, B. M. 1325; B. R. 973; *L. mucronata*, Cav. Ic. 216; B. M. 3207; *L. polyphylla* Hook. et Arn., B. M. 3550; Sw. FL. GARD sér. 2, t. 242; *L. purpurea* Lindl., B. R. 1325, etc. (de la section *Tupa*);

L. racemosa Sims, B. M. 2137; *L. robusta* Grah., B. M. 3138, des Indes occidentales (section *Tylonium*);

L. Cavanillesii R. et Sch., B. M. 3600, Chili; *L. Krausi* Grah., B. M. 3012, St. Domingue (section *Homockilus*);

L. bicolor Sims, B. M. 514; *L. anceps* L., B. M. 2519 (de la section *Hemipogon*);

L. fenestralis Cav. Ic. 512; B. R. 1838, 47,

Mexique; *L. ramosa* Benth., Mexique; *L. pedunculata* Sims (non R. Br.), B. M. 2551, du Cap; *L. dentata*, Cav. Ic. 522; *L. Speculum*, ANDR. BOT. REP. 644; B. M. 1499 (*Monopsis*); *L. unidentata* Dryand, B. M. 1484 (*Dobrowskia*); *L. variifolia* Sims, B. M. 1692 (*Parastranthus*); *L. lutea* L., B. M. 1319 (*Parastranthus*); *L. corymbosa* Grah., B. M. 2693 (*Isolobus*); toutes ces dernières du Cap, et de la section *Holopogon*



Fig. 544. — LOBÉLIE ÉRINE. — LOBELIA ERINUS L.

Culture, emploi.

Le *L. Erinus* et ses nombreuses variétés est une des meilleures plantes pour les corbeilles et les bordures l'été, à cause de son port trapu, et de la couleur bleue (rare dans les autres genres) de ses très abondantes fleurs. Semer à la fin de l'été, et hiverner le plant sous châssis bien éclairé; ou encore semer sur couche de très bonne heure, au printemps; les variétés à fl. doubles, et celles qui ne se reproduiraient pas d'une façon uniforme par le semis, sont bouturées au printemps, sur couche et sous cloche, ou dans la serre à multiplication, avec des rameaux pris sur des pieds choisis, relevés de pleine serre et conservés en serre tempérée.

Les espèces et variétés du groupe *cardinalis*, *fulgens*, etc., sont surtout cultivées par pieds isolés ou par groupes; on peut aussi en faire des massifs unicolores ou non; elles ne sont pas suffisamment rustiques sous notre climat; il faut les conserver en pots, sous châssis, ou dans une plate-bande au Nord, et recouverte de litière ou de feuilles sèches. Se multiplie facilement de semis, faits en été, et par division des souches.

Les espèces des groupes *Tupa*, *Homochilus*, *Holopogon*, sont de serre froide, l'hiver, et de plein air, l'été J. G.

Lobéliacées. Tribu de la famille des *Campanulacées*.

LOBULE. Petit lobe.

Loche. Voir *Limace*.

Lochnera. Voir *Vinca*.

Loculicide (Déhiscence). Voir *Fruit*.

Locust-Tree. Nom anglais du *Robinier* (*Robinia Pseudo-acacia*).



Fig. 545. — LOBELIA TUPA L.

LODOICEA Labill. (Palmiers.) Ce genre renferme une seule espèce, le *L. sechellarum* Labill., ANN. DU MUSÉUM, IX, p. 140; BOT. M. t. 2734-2738; MART. GEN. ET SP. PALM., p. 233, t. 109, 122 et t. X. — Arbre de 15-20 m. de hauteur, connu sous le nom de *Coco de mer*, *Cocotier des Seychelles*. Ce Palmier, qui ne croit qu'aux Seychelles, est remarquable par ses feuilles en éventail, ovales-rhomboidales dans leur contour général, inégalement divisées, atteignant 6-7 m. de longueur sur 3-4 m. de largeur, au nombre de 12-20 sur chaque arbre. Le fruit, connu sous le nom de *Coco de mer*, *Coco des Maldives*, est une drupe énorme, fibreuse, contenant un noyau à deux ou trois lobes, mesurant jusqu'à 50 cm. de long et pesant parfois 20 kil.

Le *Lodoicea* est d'une culture très difficile. Il en existe un exemplaire dans l'aquarium des serres, au Muséum de Paris

LOGE. Cavité des ovaires, des anthères, des fruits, etc.

Logwood. Nom anglais du *Campêche* (*Hæmatoxylon Campechianum*).

LOIR (*Myoxus glis*). Le véritable Loir, plus grand que le Lérot, est gris, sans bande noire sur les joues; il ne se trouve guère que dans le Midi de la France, où il fréquente les forêts,

se nourrissant de glands, de faines et de noix: il vient rarement dans les jardins. Il entasse des provisions pour l'automne et s'engourdit pendant l'hiver. A la fin de l'automne (octobre), il est très gras. Les Romains recherchaient sa chair et on le mange encore dans certaines parties de l'Italie. Il est facile à prendre pendant son sommeil hivernal. Le «Loir» des Jardiniers est le Lérot (voir ce mot).

Dr T

LOISELEURIA Desv. (Ericacées-Rhodorées.) Genre monotype, des Alpes d'Europe et d'Amérique: *L. procumbens* Lamk. — ILL. t. 110; RECH. IC. FL. GERM. t. 1139. — Petit sous-arbriss. rampant, très glabre, très rameux, à bourgeons écailleux; fies petites, opposées, pétiolées, oblongues, obtuses, entières, épaisses-coriaces, luisantes, persistantes, à bords roulés en dessous; petites fleurs roses, pédicellées, au sommet des rameaux; calice à 5 divisions ovales lancéolées, persistant; corolle gamopétale, caduque, campanulée, à 5 lobes obtus et épaissis au sommet; 5 étamines, incluses, à filets un peu soudés à la corolle; ovaire à 2-3 loges, devenant une capsule septicide. Plante de rocaille, en situation fraîche et ombrée, terre de bruyère. J. G.

Lolch. Nom allemand du *Ray-grass* (*Lolium perenne*).

LOLIUM L. Genre de la famille des Graminées, dont une espèce, le *L. perenne* L.; angl.: *Ray-grass* (*Rye grass*); all.: *Englisches Raygras*, *Lolch*, est une plante indigène, vivace, très recherchée pour la confection des *Gazons* (voir ce mot) C'est aussi une excellente plante fourragère, cultivée dans toute l'Europe centrale.

LOMARIA Willd. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes à frondes dimorphes, simples, pinnées ou pinnatifides; sores linéaires, continus, parallèles, entourés d'un involucre membraneux et disposés à l'extrémité et à la face infér. des frondes fertiles.

L. Patersoni Spreng — HOOK. FILIC. EXOT. t. 49 — Océanie. — Rhizome rampant, court. Frondes coriaces, pinnées, à stipe dressé, les stériles longues de 2 décim., à pinnules peu nombreuses, écartées, avec marge cartilagineuse, les fertiles presque aussi longues, ayant des sores disposés entre la nervure et la marge. Serre chaude.

L. gibba Labill. — Océanie. — Caudex de près de 80 cm. de haut, portant des frondes pinnées, de près d'un mètre, à stipe court, dressé, couvert d'écaillés noirâtres, les stériles à pinnules très nombreuses, presque entières, les fertiles à sores comme ci-dessus. Belle Fougère de serre tempérée.

L. discolor Willd. — LOWE, FERNS, 4, 56. — Océanie. — Caudex dressé, robuste. Frondes pinnées, à stipe noir, lisse, les stériles d'environ 50 cm., à pinnules d'un beau vert supt. et inf. glauques, oblongues, presque denticulées, les fertiles à pinnules resserrées près du sommet, brunâtres, à bord recourbé recouvrant les sores. Ornement de la serre tempérée.

L. Plumieri Desv. — Amérique tropicale. — Caudex rampant ou redressé, très écailleux. Frondes pinnées, de près d'un mètre, à stipe

lisse, dressé, noirâtre, les stériles à pinnules très nombreuses, assez coriaces, entières, rapprochées, les fertiles plus ou moins courbées, dilatées à la base Serre chaude.

L. vulcanica Blume — Hook. Icon. pl. 10, t. 969. — Océanie. — Caudex plus ou moins rampant, écailleux. Frondes pinnées, longues de 20 cm., à stipe pâle, dressé, les stériles ovales-lancéolées, coriaces, à bord cartilagineux, ondulé, les fertiles à pinnules écartées, linéaires, brusquement dilatées à la base. Serre chaude.

L. lanceolata Spreng. — Océanie. — Hook. Icon. pl. t. 429. — Caudex allongé, écailleux. Frondes pinnées, longues de 15 cm., à stipe dressé, brunâtre, écailleux, les stériles coriaces, à pinnules auriculées à la base, presque falciformes, à rachis pâle. Serre tempérée.

L. aspera Klotzsch — Amérique du Sud. — Hook. Sp. 3, p. 14, t. 144. — Caudex robuste, couvert d'écailles brunâtres. Frondes pinnées, longues d'un décim., à stipe presque nul, les stériles ovales-lancéolées, à pinnules légt. auriculées à la base, les fertiles plus petites. Se reproduit par l'enracinement des extrémités des frondes. Serre chaude.



[Fig. 546. — LOMARIA SPICANT Desv.]

L. Spicant Desv. — Europe et Amérique du Nord. — (Fig. 546) — LOWE, FERNS, 4, 52. — Rhizome rampant, court. Frondes pinnées, les stériles à stipe presque nul, lancéolées, à pinnules fermes, égales, dilatées à la base, plus ou moins mucronées, les fertiles stipitées, à pinnules étroites, plus écartées, vertes supt. et inf. brunes, où se trouvent les sores. Serre tempérée.

L. alpina Spreng. — LOWE, FERNS, 4, 52; Hook. Filic. exot. 32. — Océanie. — Plus petite que la précédente, à laquelle elle ressemble.

Les frondes stériles à pinnules un peu plus larges, brièvement stipitées, les fertiles grêles, à stipe brunâtre, à pinnules plus courtes, mais un peu plus élargies. Serre tempérée.

L. procera Spreng. — Amérique du Sud et Océanie. — LOWE, FERNS, 4, 55; Hook. GARDEN, FERNS, 53. — Caudex robuste, allongé, couvert de fortes écailles d'un brun rougeâtre. Frondes de près d'un mètre, à stipe rigide, dressé, écailleux, les stériles coriaces, ovales-lancéolées, à pinnules linéaires, à base auriculée, les fertiles écartées, linéaires, à involucre membraneux et cilié. Curieuse Fougère de serre chaude.

L. (Blechnum Metten.) diversifolia Baker — Nlle-Calédonie. — Caudex fort, oblique, écailleux. Frondes d'un décim., à stipe presque nul, les stériles coriaces, bipinnées, plus ou moins ovales, à pinnules lobées-mucronées, les fertiles écartées, linéaires. Serre tempérée. E. R.

Lombric. Voir Ver de terre.

LOMENTACÉ. On applique ce nom aux gousses et aux siliques qui, dans l'intervalle compris entre les graines, se resserrent et soudent leurs parois avec la cloison pour former des inter-sections pleines, qui se rompent à la maturité de manière à constituer des articles monospermes.

LONAS Adans. (Composées - Anthémidées.) Genre monotype, de la région méditerranéenne: **L. inodora** Adans, B. M. 2276, pl. ann., de 35 à 40 cm., glabre, dressée, rameuse; files, alternes, à grosses dents ou incisées; petits capitules discoïdes de fl. jaunes, toutes hermaphrodites et fertiles, groupées en gros corymbes terminaux serrés et très denses; plusieurs séries de bractées scariées, formant un involucre campanulé; réceptacle plan; achaines à 5 côtes, portant une aigrette en forme de coupe, à soies membraneuses, lacérées dentées.

Plates-bandes et massifs; semer sur couche en avril, ou en pépinière, en plein air, en mai. J. G.

LONCHITIS L. (Fougères, *Polypodiaceæ*.) Plantes à frondes présentant des nervures anastomosées et des sores marginaux situés dans leurs échancrures; ces sores ordt. réniformes, recouverts à demi par une indusie membraneuse. (Genre très voisin de l'*Hypolepis*.)

L. pubescens Willd. — Hook. GEN. FILIC. 68. — Afrique australe. — Frondes tripinnatifides, de plus d'un mètre, à stipe dressé, pubescent, à pinnules lancéolées, lobées, avec segments oblongs, et des nervures pubescentes; sores placés dans les sinus des pinnules, entre les segments. Serre chaude. E. R.

LONGICORNES (*Cerambycidae*). Famille de Coléoptères dont les représentants sont ordinairement de grande taille, de formes élégantes, parfois revêtus de parures éclatantes et dont les antennes atteignent une longueur démesurée.

Les larves ont un régime végétal: celles des grosses espèces perforent les troncs d'arbres; celles des petites, les tiges des plantes.

L'espèce type du groupe que l'on rencontre en France, le *Cerambyx heros* Fab., est un bel insecte de 30-50 cm., qui attaque les Chênes. Le *C. cerdo*, plus petit, est commun sur les Pom-

riers et les Poiriers. Les *Callidium*, les *Clytus*, se rencontrent dans les maisons, sortant des bois de chauffage. P. Tn.

LONICERA L., *Chèvrefeuille*; angl.: *Honey-suckle*; all.: *Geissblatt*. (Caprifoliacées; Tribu: Lonicérées.) Arbriss. à tiges volubiles ou dressées. Fls. opposées. Fl. hermaphrodites, axillaires ou terminales. Calice 5-denté ou 5-fide, cupuliforme, campanulé ou rotacé, marcescent. Corolle tubuleuse ou infundibuliforme, subrotulière ou bilabée, à tube plus ou moins long, parfois gibbeux vers la base; à 5 lobes souvent négaux. Etam. 5, insérées sur la corolle; style filiforme; stigmaté pelté. Ovaire à 2 ou 3 loges, contenant, suivant les espèces, de 4 à 10 ovules. Fr. baie; graines albuminées.

Une centaine d'espèces, parmi lesquelles centaine présentent un réel intérêt pour les jardins. Suivant qu'elles sont à tiges volubiles ou non, on les distingue en deux sections: 1^o *Caprifolium*; 2^o *Chamæcerasus*.

Section I. — *Caprifolium* (Chèvrefeuilles propres dits: Tiges volubiles).

L. Caprifolium L. (*Fig 547*) — ENGL. BOT. 1793; JACO. FLOR. AUSTR. t. 357. — [Syn.: *L. americana* C. Koch; *L. pallida* Host, FL. AUSTR.; *Caprifolium hortense* Lamk., FLORE FRANÇ.; *C. rotundifolium* Mönch, METH.; *C. italicum* Roem. t Sch. SYST., etc.] — *Chèvrefeuille des jardins*. — Europ. centr. et mérid. Asie min. — Arbriss. atteignant de 5-10 m. Rameaux glabres, quelquefois un peu pubescents au sommet; écorce grisâtre. Fls. oblongues-aiguës ou elliptiques, caduques, fermes, vertes et plus ou moins luisantes en dessus, glauques en dessous, glabres, courtement pétiolées, devenant sessiles à l'extrémité des rameaux et connées en forme de disque perfolié, dans le voisinage des inflorescences; celles-ci en capitules verticillés. Fl. en mai-juin, blanc jaunâtre, odorantes; limbe plus court que le tube. Fr. baies rouges.

Var.: *L. C. major*, à grandes fleurs; *L. C. rubella* (*L. italicum* Schm.), à fleurs rouges; *L. C. atro-sanguinea*, à fleurs rouge foncé; *L. C. pallida* (*L. hortensis pallida*; *L. C. præcox*; *L. italica flore albo*; *L. Magnevillei* Hort. gall.), à fleurs blanches, précoces.

L. Periclymenum L. — FLOR. DAN. VI. t. 908; ENGL. BOT. t. 800. — [Syn.: *Caprifolium Periclymenum* R. et S., SYST.; *C. sylvaticum* Lamk., FL. FRANÇ., *Periclymenum vulgare* et *P. germanicum* Mill.; Dict. etc.] — *C. des bois*. — Indigène. — Diffère sensiblement du précédent par ses jeunes pousses plus nettement pubescentes, par ses fls. florales jamais connées, bien que souvent sessiles, par ses inflorescences toutes terminales, en capitules denses et ininterrompus, longuement pédonculés; les fl. sont blanc rosé ou jaunâtre.

Var.: *L. P. serotina* Hort. Kew (*Chèvrefeuille d'Allemagne tardif*), fleurs pourpres, tardives, feuilles et bois glabres; *L. P. belgica* (*C. de Belgique*), fl. pourpre violet; *L. P. quercifolia* Hort. Kew., fls. sinués, pinnatifides.

L. etrusca Savi. — Santi, VIAGG. tab. I; GARTENFLORA, t. 33. — [Syn.: *Caprifolium etrus-*

cum Roem. et Schult.] — *C. de Toscane*. — Europe mérid. — 8-10 m. Jeunes pousses grêles, en général glabres, souvent rougeâtres. Fls. coriaces, subpersistantes, luisantes en dessus, glauques et courtement pubescentes en dessous ou quelquefois glabres, obovales; les inférieures à peine pétiolées; les supérieures sessiles, les florales subconnées et perfoliées. Fl. de mai à septembre, rosées ou purpurines à l'extérieur, blanches, puis jaune-pâle en dessous du limbe; odorantes, en verticilles capités; corolle glabre. Fr. globuleux, rouge vif.

L. balearica DC. — FL. FRANÇ. SUPPL. — [Syn.: *L. implexa* Ait., Soland, BOT. MAG. t. 640; *Caprifolium balearicum* Dum. Cours.] — Vulg. *C. de Mahon*. — Europe mérid. — Fls. persistantes, très glabres, glauques en dessous, les inférieures distinctes, celles du sommet connées. Fl. odorantes, tantôt blanches, tantôt rose plus ou moins vif, avec lèvres jaunâtres, révolutes, et tube très grêle. Se rapprochant beaucoup du *L. Caprifolium*, mais beaucoup plus glabre et d'une floraison plus tardive.

L. flava Sims — BOT. MAG. t. 1318; GARDEN AND FOREST, 1890, 190, t. 31; Spach, VÉGÉT. VIII, p. 341, pl. 52. — [Syn.: *Caprif. flavum* Elliott; *L. Fraseri* Pursh, FLOR. AMER. SEPT.] — *C. jaune*. — Caroline mérid. — Arbriss. sarmenteux, peu volubile, très glabre. Fls. non persistantes, épaisses, subcoriaces, très glauques en dessous, les supérieures connées. Fl. en capitules courtement pédonculés, involuérés, d'abord jaune-clair, puis orangés; presque bilabées, odorantes; de juillet à septembre. Fr. oblongs, rouge groseille.

L. pubescens Sweet — HORT. BRIT., éd. 1. — [Syn.: *L. hirsuta* Eaton, BOT. MAG. t. 3103; Koch, DENDR. II, p. 13; *L. Goldii* Spreng., SYST.; *L. Douglasii* Hort.; *L. pilosa* Hort.; *L. villosa* Muhl.; *Caprif. pubescens* Hook. EXOT. FLORA, t. 27.] — Amér. sept., Canada, forêts humides. — Rameaux volubiles ou diffus. Fls. caduques, ovales-ellipt., pubescentes et ciliées, un peu scabres, glauques en dessous, assez souvent verticillées par 3, les supérieures connées. Fl. de juillet à sept., jaune terne, en épis verticillés, pubescents-glanduleux. Espèce voisine de la précédente, mais distincte par ses rameaux nettement volubiles, à extrémités rougeâtres et velues et ses fleurs plus pâles.

L. parviflora Lmk., ENC. — [Syn.: *L. glauca* Hort. angl.; *L. dioica* L., BOT. REG. t. 138; *L. media* Murr.; *L. macrophylla* Hort.; *Caprif. bracteosum* Michx., FLOR. BOR. AMER.; *C. glaucum* Moench, METH.; etc.] — Amér. sept., lieux humides et ombragés. — Arbriss. de 2 m., peu volubile, très glabre. Fls. caduques, grandes, glauques en dessous, un peu scabres, plus ou moins pubescentes sur les deux faces; les inférieures subconnées; les supérieures soudées-perfoliées. Fl. en juin-juillet, petites, à base gibbeuse, jaunâtre teinté pourpre, en verticilles. Fr. rouge vif.

L. sempervirens L. — S. 9, D. 12, DR. 12; AIT. BOT. MAG. t. 781 et 1753; R. H. 1856, t. 19. — [Syn.: *L. coccinea* Pers.; *L. caroliniana* Marsh.; *L. fuchsoides* Hort. (non Hemsl.); *Caprif. sempervirens* Michx., FLOR. BOR. AMER.; *Caprif. virgin-*

cum Lmk., Enc.: *Periclymenum sempervirens* Mill., Dict.; etc] — *C. de Virginie*. — Etats-Unis. — Arbriss. grimpant, à très longues tiges volubiles, glabres, rougeâtres à l'extrémité. Fles. persistantes, glauques et glabres en dessous, les supérieures connées. Fl. de juin à octobre, presque inodores, en épis terminaux, rouge vif écarlate en dehors, jaune-orangé à l'intérieur, renflées au sommet. Fr. rouge pourpre. Très belle espèce réclamant une terre légère, un peu fraîche et une situation mi-ombragée. Au N. de Paris, il lui faut l'orangerie.

Var.: *L. s. minor* Hort. Kew, Bot. MAG.



Fig. 547. — LONICERA CAPRIFOLIUM L.

t. 1753. [Syn.: *L. coccinea* Hort.], fles. inférieures plus allongées, fl. écarlate très vif; *L. s. major*; Bot. MAG. t. 781, fl. grandes, fles. arrondies; *L. s. fuchsioïdes*, fl. grandes, rouge-orangé; *L. s. plantierensis*, fl. d'un beau rouge cocciné, grandes; *L. s. Sullivanti*, végétation vigoureuse, fles. grandes et pubescentes en dessous, très belle fructification rouge.

L. occidentalis Hook. — Koch, DEND. II, p. 14. — [Syn.: *L. ciliosa* Poir.; *Caprif. occidentale* Lindl., Bot. REG. t. 1457; *C. ciliosum* Pursh] — Amér. sept. occid. — Arbriss. à rameaux grêles. Fles. caduques, glabres sur les deux faces, à bords ciliés, pétiolées ou sessiles, les florales connées. Fl. de juin à août; orangées ou rougeâtres, inodores, gibbeuses à la base, en capitules terminaux, non feuillés. Belle espèce, rustique.

L. chinensis Wats. — DENDR. BRIT. t. 117. — [Syn.: *L. japonica* Thunb., Franch. et Sav. Enum. I, p. 203; *L. flexuosa* Lodd.; *L. brachypoda* DC., Prod. IV (non Sieb. et Zucc.); *Caprif. chinense* Spach, VÉG. VIII, 351, etc.] — Chine. — Arbrisseau pouvant atteindre jusqu'à 10 m. Rameaux flexueux, à extrémités grêles, brun rougeâtre, un peu velus. Fles. persistantes,

petites, molles, glauques ou rougeâtres en dessous, toutes pétiolées, à nervures pubescentes et à bords ciliés. Fl. disposées par deux, à pédoncules tous axillaires, plus longs que les pétiotes, pourpre violacé extérieurement; limbe blanchâtre, puis jaune; tube grêle, velu en dedans, comprimé latéralement; odeur suave de juin à septembre. Fr. noir bleuâtre. Espèce assez rustique; redoute cependant les hivers rigoureux.

Var.: *L. c. flexuosa*. [Syn.: *L. brachypoda* DC. *L. flexuosa* Thunb.]. Forme rampante, à petite feuilles, estimée pour la garniture des rocailles; a donné une variation à feuilles veinées et réticulées de jaune, prenant à l'au



Fig. 548. — LONICERA TATARICA L.

tomme une teinte rougeâtre (*L. b. aureo-reticulata* Hort.).

On cite encore: *L. confusa* DC. [Syn.: *L. japonica* Andr., Bot. REP. t. 583; *Caprif. confusus* Spach, VÉG. VIII, 332.]; espèce très voisine de la précédente, réclamant l'orangerie sous le climat de Paris; *L. hispidula* Dougl., Amér. sept.; *L. hispidula* Pall., Sibérie; *L. canescens* Schousb. (*L. biflora* Desf.), Mauritanie; *L. splendida* Boiss., Espagne, etc.

Section II. — Chamæcerasus (Chamæcerasiers Tiges non volubiles).

L. tatarica L. (Fig. 548). — PALL. FLOR. ROS. t. 36; Bot. REG. t. 31; Rev. Hort. 1868, p. 392. — [Syn.: *L. caucasica* Hort. (non Pall.); *L. splendida* Hort.; *Cham. tatarica* Med.; *Xylosteum cordatum* Mönch; etc.] — *C. de Tartarie*. — Russie et Sibérie. — Arbriss. de 2-3 m., buissonnant. Rameaux glabres, érigés. Fles. caduques, ovales-elliptiq. ou oblong., glauques, glabre ou légèrement velues en dessous. Pédoncule défléchis, plus longs que les fl., moins que les fles. Fl. en avril-mai, roses ou blanches ou rouges. Fr. baie rouge ou jaune orangé, globu

leuse, avortant fréquemment. Espèce fort jolie et très employée dans la plantation des massifs; intéressante par sa belle et abondante floraison, son port régulier, son feuillage et sa parfaite rusticité. Peut servir à former des haies.

Var. nombreuses : *nana*, *angustifolia*, *præcox*, *albiflora*, *virginalis grandiflora*, *bicolor*, *discolor*, *panicæa*, *rubra*, *rubra grandiflora*, *splendida*, *baccis luteis*, etc.

L. Korolkowi Stapf — GARDEN AND FOREST. 1894, 34, t. 4. — [Syn.: *L. floribunda* Zabel (non Boiss. et Buhse), WITTMACK, GARTENFLORA, 1893, 103, icon.] — *C. de Korolkow*. — Turkestan.

— Espèce voisine de la précédente; s'en distingue par ses ramifications plus grêles, plus élancées, violacées et pubescentes à l'extrémité; ses files. plus fines. beaucoup plus glauques, pubescentes sur les deux faces; ses fl. plus petites, rose violacé, longuement pédonculées, apparaissant en avril-mai. Fr. petits, rouge pourpré. Introduite en France vers 1884, par le général Korolkow, qui l'envoya au Muséum d'Hist. nat. de Paris. Cette jolie espèce est très rustique et mérite d'être répandue.

L. Xylosteum L. — FL. DAN. V, t. 808; ENGL. BOT. t. 916; DCHAM. ARB. 2, t. 54. — [Syn.: *Caprif. dumetorum* Lmk., FL. FRANC.; *Xylost. dumetorum* Mœnch, METCH.; *Chamæc. Xylosteum* Med.] — *C. des haies*; *C. à balais*; *C. velu*. — Indigène.

— Arbriss. tout à fait buissonnant, de 1-2 m. au plus, très touffu. Ram. grêles, blanchâtres, à extrémités pubescentes. Flles. caduq. pétiolées, ovales-oblongues, molles, un peu scabres, pubéru. en dessus, pubescentes en dessous. Fr. en juin-juillet, blanches, ou blanc-jaunâtre, très velues. Fr. baies rouges, subglobuleuses, un peu aplaties, par deux, soudées à leur base. La fructification, habituellement d'une extrême abondance et fort belle, constitue l'un des principaux mérites de cet arbrisseau, que l'on admet dans les massifs d'arbustes. Il peut former des haies; il présente encore l'avantage de croître sous le couvert des grands arbres et d'être propre à garnir les sous-bois. Les rameaux sont employés pour faire des balais.

Var. à fr. jaunes (*xanthocarpa*); à fr. blanches (*leucocarpa*); à fr. noirs (*melanocarpa*).

L. nigra L. — JACQ. FLOR. AUSTR. t. 314. — [Syn.: *L. altaica* Hort. (non Pall.); *Chamæc. nigra* Med.; *Xylost. nigrum* Mill.] — Indigène: Vosges, Jura, Plateau central, Alpes, Pyrénées. — Espèce très voisine de la précédente; n'en diffère que par ses files. plus allongées, plus pointues, velues seulement dans le jeune âge et glabres à l'état adulte; ses fl. rose pâle, à pédoncule glabre, à peine plus court que les files.; ses baies subglobuleuses, de la grosseur et de la couleur d'un Cassis.

L. alpigena L.; — NOUV. DUCHAM. I, t. 16. — [Syn.: *Caprif. alpinum* Lmk.; *Caprif. alpinum* Gærtn.; *Chamæc. alpigenus* Medic.; *Isica lucida* Mœnch] — *C. des Alpes*. — Alpes et Pyrénées; mont. de l'Europe centrale et mérid. — Arbriss. de 1-2 m., touffu, régulier. Ram. forts et droits. Flles. caduques, relativement grandes, elliptiques ou oblongues, luisantes en dessus, glabres ou légèrement pubescentes, ciliées, souvent un

peu ondulées sur les bords. tr. courtent. pétiolées. Fl. en avril-mai, jaunâtres à la base, qui est gibbeuse, brun-rougeâtre au sommet. Fr., baies soudées, ovoïdes, rouges, du volume d'un gros pois. Jolie espèce, souvent cultivée dans les jardins d'agrément; aime les endroits frais et ombragés.

L. cœrulea L. — JACQ. FL. AUST. APP. t. 17. — [Syn.: *Xylost. cœruleum* Spach; *L. altaica* Pallas; *Caprif. cœruleum* Lmk.; *Xylost. villosum* Michx. etc.] — Europe sept. et Sibérie. — Arbrisseau bas et touffu, ne dépassant guère 1 m. dans les jardins, dressé; pousses pubescentes, brun-rougeâtre. Flles. très caduques, ovales, ciliées, d'abord pubescentes, puis presque glabres, devenant glauques à l'automne. Fl. légèrement odorantes, jaune très pâle, verdâtre. Fr. subglobuleux, solitaires ou quelquefois soudés par deux, du volume d'un gros pois, bleu-noirâtre, pruneux, glauques. Végétation précoce.

L. Ledebourii Eschsch. — GARTENFLORA, t. 64. — [Syn.: *L. involucreta* Banks; *L. gibbosa* Hort.; *Xylost. involucreatum* Rich.] — N.O. de l'Amérique. — Arbriss. de 1 m à 1 m. 50. à rameaux dressés, anguleux, brun roussâtre, glabres. Flles. demi-persistantes, oblongues-acuminées, pubescentes sur la face inférieure. Fl. en juin-juillet, un peu odorantes, jaune teinté de rouge ou de brun, gibbeuses, pourvues de deux grandes bractées cramoisies, d'un bel effet ornemental. Fr. noir violacé, distincts.

L. translucens Zabel — GARTENFL. 1889, p. 483. — Himalaya. — Arbrisseau de grande taille, dépassant 5 m.; végétation vigoureuse. Rameaux divariqués, grisâtres, à extrémités légèrement pubescentes. Flles. franchement caduques, très courtent. pétiolées, grandes, ovales-oblongues acuminées, rugueuses, pubescentes, d'un beau vert. Fl. en juin-juillet, grandes, inodores, d'abord blanc crèmeux, puis jaune doré, puis jaune orangé. Baies solitaires par avortement, blanc laiteux translucide, rappelant celles du Gui. Très belle espèce, très rustique, encore rare dans les cultures et méritant d'être répandue.

L. fragrantissima Lindl. et Paxt. — REV. HORT. 1873, p. 169, f. 17. — [Syn.: *L. caprifolioides* C. Koch; *L. Niaguarilli* Hort.; *L. odoratissima* Hort.; *L. volgarensis* Hort.] — Chine. — Arbrisseau de 2-3 m., à végétation diffuse. Ram. roussâtres, luisants, à extrémités glabres, un peu verruqueux. Flles. demi-persistantes, grandes, ovales acuminées, presque sessiles, légèrement velues à la face inférieure, ciliées. Fl. par deux, axillaires, avant les nouvelles files.. en février, et dès janvier et même décembre si le temps est favorable, blanches, un peu verdâtres extérieurement, d'une odeur suave. Baies rouges. Espèce des plus intéressantes par la très grande précocité de sa floraison; très rustique et très accommodante sur les sols.

L. Standishii Hook. — REV. HORT. 1873, p. 148, f. 15; L'HORT. FRANC. 1862, t. 10. — [Syn.: *L. fragrantissima* Carr. (non Paxt.); *Chamæc. Standishii* Lesc.] — Chine 1858. — Arbrisseau de 2-3 m., rappelant l'espèce précédente; s'en distingue par ses rameaux plus bruns, hérissés de

poils glanduleux, ce qui lui donne un aspect verruqueux; par ses feuilles plus coriaces, plus étroites, rugueuses en dessous, également demipersistantes. Fl. blanches, ou blanc légèrement violacé à l'extérieur, généralement par 4 à l'aiselle des fles.; apparaissant de décembre à mars; d'une odeur tout à fait suave. Fr. allongé, rouge vif. Espèce aussi intéressante, aussi belle et aussi rustique que la précédente.

On cultive encore :

L. orientalis Lmk. — Boiss. FL. OR. III, p. 8. — D'Orient et d'Asie Mineure. — Arbrisseau de 5 m. à fl. jaunes et à fr. noirs, globuleux.

L. iberica Bieb. — Boiss. FL. OR. III, p. 6. — Asie Mineure et Caucase. — Arbrisseau de 2-3 m.; jeunes rameaux et fles. tomenteuses; jolies fl. jaunes ou rosées, accompagnées de deux bractées sétiformes; fr. noir, globuleux.

L. Ruprechtiana Rgl. — GARTENFLORA, XIX, t. 645. — Espèce de Sibérie, rappelant le *L. Xylosticum*.

L. chrysantha Turcz. — BULL. SOC. NAT. MOSCOU, XI, 23. — Très voisin du précédent, mais à rameaux moins érigés; originaire de la Mandchourie, et de la région de l'Amour.

L. Morrowi A. Gray [Syn.: *L. Mouravia* Hort.] — Japon. — A beau feuillage sombre, demi-persistant, et à port rappelant celui du *L. Ruprechtiana*.

L. Alberti Rgl. — REV. HORT. 1894, 348; BOR. MAG. t. 7394. — Jolie espèce du Turkestan, à rameaux grêles, divariqués, rappelant ceux du *Lycium*, très drageonnant; jolies fl. roses ou violacées; très rustique.

Les Chèvrefeuilles se multiplient facilement de marcottage par couchage, ou par buttage. Les espèces buissonnantes peuvent aussi s'éclater. Enfin on réussit le bouturage soit en sec après l'hiver, soit à l'état mi-ligneux en août-septembre, à l'ombre, dans du sable; ou en plein soleil, sous verre, en bassinant fréquemment.

L. H.

LOPEZIA Cav. (Onagrariées) Herbes ou arbrisseaux dressés, rameux, à fles. alternes, les infér. opposées, pétiolées, dentées. Fleurs petites, à pédicelle grêle et disposées en grappe ou en faux corymbe à l'extrémité des rameaux. Calice renflé à la base, limbe coloré, à 4 div. inégales, linéaires; 4 pétales irréguliers, souvent longem. ongiculés; 2 étam. épigynes; ovaire infère, 4-loculaire; capsule globuleuse.

6 espèces, du Mexique et du Guatemala.

L. coronata Andr. — REP. 8, 551; SWEET, FL. GR. 108. — [Syn.: *L. racemosa*, Cav. ICON. 18; B. M. 8, 254; HERB. AMAT. 4, 275; *L. mexicana*, Jacq. ICON. BAR. 203.] — Mexique. — Pl. herbacée, glabre; fles. ovales lancéolées, serrées, atténuées à la base. Fleurs d'un blanc rosé maculé de pourpre, disposées en corymbe terminal s'allongeant en grappe avec la floraison.

L. grandiflora Zucc. — Mexique. — Fles. longem. pétiolées, grandes, glabres, ovales-oblongues acuminées, dentées, finem. ciliées. Fleurs grandes, rouges, rappelant celles des *Fuchsias*. — Le *L. macrophylla* Planch. (non Benth.). FL. DES SERRES VII, 709 [Syn.: *Jellia fuchsioides* H. Germ.], se rattache probablement à cette espèce, la plus belle du genre.

L. hirsuta Jacq. — COLLECT. 5, t. 15, f. 4. — Mexique. — Tige suffrutescente, velue; fles. ovales-lancéolées, velues, pubescentes, subdentées; fleurs carmin violacé, en grappes terminales.

L. macrophylla Benth. — B. M. 4724. — Guatemala. — Arbrisseau glabre; fles. pétiolées, elliptiques ou oblongues, acuminées, denticulées, atténuées à la base. Fleurs en grappes terminales.

Le *L. coronata*, plante annuelle, est de plein air; les autres espèces sont ligneuses et fleurissent l'hiver, en orangerie ou serre froide. Boutures ou graines. J. D.

Lophospermum. Voir *Maurandia*.



Fig 549. — Lophyre du pin.

LOPHYRE. (*Lophyrus* Lat.) (Fig. 549.) Hyménoptères de la famille des Tenthredinidæ, de taille moyenne, à corps épais et dont les antennes, chez les mâles, sont doublement pectinées, en panache.

Le type du groupe est le *Lophyrus Pini* Linn. ou *Lophyre du pin*. Le mâle est noir, tandis que la femelle est en grande partie jaune, marquée de noir. Cette dernière incise avec sa tarière les aiguilles des Pins pour y déposer ses œufs. Les larves rongent les feuilles aciculaires, perforent les bourgeons et se construisent des cocons ou coques de couleur jaune, où elles se transforment en nymphes. Ce sont ces coques qu'il faut détruire en coupant et en brûlant les branches. L'opération doit s'exécuter plusieurs fois par an, cette espèce ayant plusieurs générations annuelles. P. Tn.

Loquat, Loquat-Tree. Nom anglais du *Bibacier* (*Eriobotrya japonica*).

LORIFORME. Se dit des organes minces et allongés comme une courroie (*lorum*, en latin).

LORIOT. Le Loriot (*Oriolus galbula*), bel oiseau d'un jaune vif avec les ailes noires (la femelle d'un vert olivâtre), ne nous visite que pendant la belle saison, arrivant vers la fin de mai et nous quittant à l'automne. Il niche dans notre pays. Il se nourrit d'insectes, mais il aime aussi les fruits, notamment les cerises; il est facile de l'éloigner des jardins en plaçant dans les arbres des drapeaux ou d'autres épouvantails, car cet oiseau est d'un naturel farouche; d'ailleurs il est rarement assez répandu pour devenir réellement nuisible. Dr T.

Louchet. Synonyme de Bêche.

Loupe. Voir *Tumeurs*.

LOUPE. Instrument d'optique grossissant, qui permet d'étudier les corps dont la forme et la structure ne peuvent être qu'imparfaitement distinguées à l'œil nu. La *Loupe simple* (Fig. 550) est commode pour les examens rapides;

Il donne un grossissement de 4-10 diamètres. La loupe montée ou microscope simple (Fig. 551) est indispensable pour les analyses de plantes. Les mouvements de cet instrument sont ménagés de telle sorte que l'on peut rapprocher ou

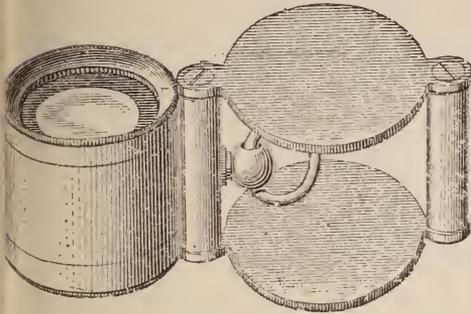


Fig. 550. — Loupe simple
(Modèle de la maison E. Deyrolle).

loigner la lentille, l'avancer ou la reculer, la porter à droite ou à gauche, selon les besoins. Une plaque ou porte-objet, placée sous la lentille, permet de disséquer l'objet à étudier et de l'examiner sans difficulté, les mains de l'observateur se trouvant libres.

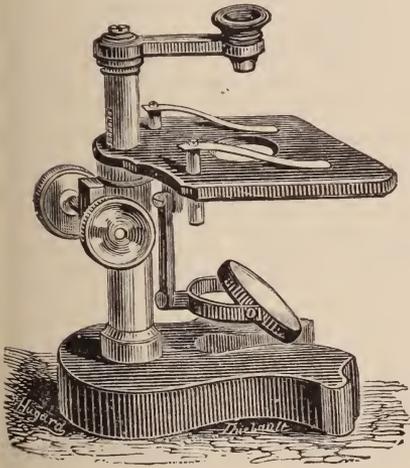


Fig. 551. — Loupe montée
(Modèle de la maison E. Deyrolle).

LOURYA Baillon. (Péliosanthées.) Genre créé en 1888 pour une plante d'Indo-Chine introduite au Muséum, rappelant par son port les *Aspidistra* et les *Tupistra*, et produisant un grand nombre de fleurs, en grappes denses, se montrant successivement, blanc jaunâtre, auxquelles succèdent des fruits d'un beau bleu. Le *L. campanulata* Baillon, décrit et figuré dans la R. H. 889, p. 128, et 1894, p. 84, se cultive comme un *Aspidistra*, mais en serre chaude humide.

J. G.

Love-Apple. Nom anglais de la *Tomate*.

Löwenmaul. Nom allemand du *Mufler* (*Antirrhinum majus*).

Löwenzahn. Nom allemand du *Pissenlit* (*Taraxacum dens-leonis*).

LOXOCCUS Wendl. (Palmyers). Stipe peu élevé, inerme, annelé. Filles régulièrement penniséquées, très glabres, à segments allongés, coriaces, obliquement tronqués à leur extrémité. Rachis convexe sur le dos, sillonné en dessus, à pétiole engainant, à gaine courte. Spadice court. Fruit pédonculé, rouge, à rameaux étalés, épais, divariqués; 2 spathe allongées. Fruit noir-violet, de la grosseur d'une noisette.

1 espèce de Ceylan.

L. rupicola Wendl. — B. M. 6358. — Port des *Areca*. Stipe de 10 à 13 m. de haut. Filles d'environ 2 m., à 20 paires de segments de 70 cm. de long sur 6-7 de large. Inflorescence rouge sang foncé.

Serre chaude humide.

J. D.

LOXSOMA Br. (Fougères *Loxsomacées*.) Plantes à frondes présentant des sores marginaux, entourés à la base d'un involucre cupuliforme, et composés de sporanges fermés par un anneau médian, transversal, oblique et s'ouvrant verticalement.

L. Cunninghami Br. — Nouv. Zélande. — Hook. Garden Ferns. 31. — Port d'un *Dicksonia*. Caudex assez long, rampant, écailleux. Frondes longuement stipitées, fermes, pinnatifides, presque glauques, à segments lobés, portant les sores dans l'échancrure des lobes. Curieuse Fougère de serre tempérée. E. R.

Lubinia. Voir *Lysimachia*.

LUCANE (*Lucanus*. Scop.) Coléoptères de la famille des *Lucanidæ*, remarquables par leur grande taille, leurs formes robustes, leurs mandibules extrêmement développées chez les mâles, et leurs antennes, dont les derniers articles sont disposés en dents de peigne. L'espèce la plus commune en France est le *Lucanus Cervus* Linn., connu sous le nom de *Cerf-volant*, à cause de la ressemblance que présentent les mandibules fortement dentées du mâle avec le bois des cerfs. La tête et le corselet sont noirs, les élytres brunes. Il vit dans les forêts de Chênes dont les vieux troncs ont nourri la larve. Cette espèce mesure jusqu'à 8 cm. de long., mandibules comprises. P. Tn.

LUCULIA Sweet (Rubiaceées-Cinchonées.) Arbustes à filles opposées, stipulées. Fl. en panicules corymbiformes, terminales. Calice turbiné, à 5 divisions foliacées, inégales, caduques. Corolle hypocratérimorphe, à tube allongé et à limbe à 5 lobes étalés. Etamines 5, insérées à la gorge de la corolle. Ovaire infère, à 2 loges contenant chacune de nombreux ovules. Le fruit est une capsule septicide, à valves se partageant en deux moitiés. 2 esp. des montagnes de l'Inde tempérée.

L. gratissima Sweet (Fig. 552) — Brit. Flow. Gard. t. 145; B. M. t. 3946. — Népaül. — Arbriss. de 2 à 3 m., mais dépassant rarement 30 à 40 cm. dans nos serres; à filles elliptiques, brièvement acuminées, glabres à la face supér., velues sur les nervures à la face infér.; stipules larges à la base, à sommet cuspidé, plus longues que le pétiole. En hiver,

fleurs très élégantes, de couleur rose carné, groupées en bouquets de 10 à 25 et dégageant une odeur suave.

L. Pinceana Hook. — B. M. t. 4132. — Né-paul. — Arbriss. différant du précédent par ses fl. plus grandes, d'abord blanc pur, puis rose pâle, à corolle portant 2 tubercules didymes à la base de chaque division.

Les *Luculia* sont de fort belles plantes de serre froide, trop rarement cultivées. Ils préfèrent la pleine terre à la culture en pot et exigent la terre de bruyère, un milieu aéré, un peu frais et la mi-ombre. Les arrosements doivent être peu abondants pendant l'été, époque du repos de la végétation; ils doivent être plus copieux lorsque les plantes entrent dans la période d'activité végétative, c'est-à-dire vers la fin de l'hiver. Multiplication par boutures à l'étouffée, sur couche tiède.

Ludovia Pers. Voir *Carludovica*.



Fig. 552. — LUCULIA GRATISSIMA Sweet.

LUFFA Cav. (Curcubitacées.) Herbes annuelles; fls. à 5-7 lobes; vrilles bi- ou multifides; très grandes fleurs blanches, monoïques: les ♂ en grappes, les ♀ solitaires; fruit sec, oblong ou cylindrique, arrondi ou à côtes saillantes, lisse ou muni d'aiguillons, fibreux en dedans, à 3 loges.

Les *L. acutangula* Seringe, vulg. *Pipengaille*, à fruit relevé de côtes saillantes, et le *L. cylindrica*, vulg. *Pétole*, sont cultivés dans les régions tropicales pour leurs fruits qui, verts et à mi-grosseur, constituent un excellent légume, et secs et murs, renferment une partie spongieuse utilisée en guise d'éponge, d'où le nom de *Concombre torchon*. A conseiller comme culture industrielle dans le Midi de la France et le Nord de l'Afrique. — Voir PAILLIEUX ET BOIS. POTAGER D'UN CURIEUX, ed. 2, p. 438. J. G.

LUISIA Gaudichaud (Orchidées-Vandées.) — Genre dédié à don Luis de Torres, botaniste espagnol.) — Herbes épiphytes à tige dressée, grêle, haute; feuilles allongées, cylindriques. Fleurs petites, à sépales à peine ouverts; pétales dressés, plus grands; labelle plus court que les sépales et les pétales, coriace, charnu. Colonne courte, épaisse; anthère operculaire, incumbante, 2-loculaire; pollinies 2, cirieuses, fixées à un rétinacle membraneux, court. Environ 10 espèces, habitant l'Inde, l'Asie orientale jusqu'au Japon et l'archipel Malais. Genre peu cultivé.

L. platyglossa Reichenb. f. — Bot. MAG. t. 3648. — [Syn.: *Cymbidium triste*] — Fleurs blanchâtres, lavées de brun. — Khasya hills.

L. teretifolia Blume — Fleurs à sépales et pétales verdâtres; labelle d'un brun ocreux. — Java

Culture des *Aerides* et *Saccolabium*. Ach. F.

LUIZET Gabriel, né le 22 nov 1794 à Ecully (Rhône), où il est décédé le 15 mars 1872. Né de parents horticulteurs, lui-même à la tête de générations qui continuent son établissement de pépinières et sa réputation, il devint promptement habile dans l'arboriculture fruitière et le tracé des jardins. La savante direction imposée à ses arbres, la valeur des élèves qu'il a formés et qui ont suivi ses traces, son active propagande en faveur de la culture des bons fruits, ont fait comparer Ecully à Montreuil, près Paris Gabriel Luizet a obtenu plusieurs fruits de mérite; dès 1837 il propagait la greffe de boutons à fruits, qui, depuis, porta son nom. Il a coopéré à la fondation de la Société d'horticulture du Rhône (1843) et du Congrès promologique (1856), qui lui décernait sa médaille d'honneur, treize ans après. Gabriel Luizet est l'auteur de notices pratiques et d'une *Classification du genre Pêcher* acceptée par le dit Congrès. Ch. B.

Lulu Voir *Alouette*

LUMIÈRE. L'action de la radiation solaire est à la fois thermique, lumineuse et chimique. Nous avons déjà étudié l'influence thermique (voir *Chaleur*); il reste à passer en revue les effets des rayons qui ont une action sur notre rétine (lumière) et de ceux plus réfrangibles qui provoquent des réactions chimiques, dont les mieux connues sont relatives aux sels d'argent.

La lumière retarde les phénomènes de croissance; une plante qui se développe à l'obscurité a les mérithalles beaucoup plus longues qu'à la lumière; les limbes foliaires sont réduits chez les Dicotylédones, allongés chez beaucoup de Monocotylédones. Les plantes ainsi privées de lumière sont dites *étiolées* elles ont leurs tissus fibreux moins développés leur parenchyme plus abondant et leur saveur moins prononcée. Non seulement la lumière agit sur l'allongement des tiges, mais elle en modifie la direction: les plantes sont sensibles à cet agent, au point de diriger leurs organes vers les rayons lumineux ou en sens contraire (héliotropisme). La plupart des tiges se dirigent vers la source de lumière; on connaît peu d'organes qui vont en sens contraire (tige

de Lierre, axe hypocotylé du Gui). Quant aux feuilles, elles tendent toujours à placer leur pétiole dans la direction des rayons lumineux et leurs limbes perpendiculairement à cette direction.

Il y a des fleurs dont l'épanouissement et la fermeture dépendent de la lumière (fleurs estivales); chez certaines espèces, les fleurs sont sensibles à la lumière et se dirigent vers elle, soit par suite de l'accroissement inégal des pièces du périanthe, soit par suite de la croissance des pédicelles.

La lumière active la transpiration des organes verts, en déterminant l'ouverture des stomates, qui se ferment à l'obscurité ou à une lumière insuffisante.

Chez beaucoup de plantes (Oxalidées, beaucoup de Légumineuses à feuilles composées, etc.), la lumière provoque des modifications dans la position des pétioles, des limbes et des folioles (phénomènes de veille et de sommeil). L'utilité de ces mouvements est de diminuer les surfaces foliaires exposées au rayonnement nocturne; beaucoup des plantes qui les présentent sont originaires de pays chauds et secs.

Ailleurs, les rayons lumineux plus ou moins intenses déterminent des mouvements encore plus marqués (déplacements des grains de chlorophylle sous l'influence des variations de lumière, microorganismes verts qui se déplacent pour choisir la lumière la plus favorable).

Mais les effets les plus remarquables de la lumière sur les plantes sont relatifs aux phénomènes chimiques qu'elle provoque et qui sont des plus variés. On peut dire, sans exagération, que toute la nutrition des plantes supérieures est fonction de la lumière.

En premier lieu, à l'obscurité, un très petit nombre d'espèces seulement sont capables de produire de la chlorophylle, cette substance sans laquelle il n'y aurait chez les plantes supérieures aucune décomposition de l'anhydride carbonique. Les plantules de Conifères, les feuilles de Fougères, font exception à cette règle et sont vertes à l'obscurité.

L'assimilation du carbone exige aussi l'intervention de la lumière; ce sont les rayons rouges et violets, que la chlorophylle absorbe principalement, qui interviennent dans la décomposition de l'anhydride carbonique par le protoplasme. A la suite de ce phénomène, il y a production de sucre et d'amidon dans les feuilles.

L'assimilation des matières albuminoïdes dépend également de la radiation: ce sont surtout les rayons chimiques qui jouent ici le rôle de moteur permettant aux feuilles de décomposer l'acide nitrique et d'utiliser l'ammoniaque. Aussi lorsqu'on soustrait une plante à ces rayons, elle ne forme plus de boutons floraux, faute de pouvoir produire les substances albuminoïdes nécessaires.

La lumière n'a pas d'influence sur la panachure des feuilles; mais elle avive la coloration des variétés à feuilles pourpres de Hêtre, de Noisetier, etc.; elle intervient encore dans le changement de coloration de diverses espèces

ligneuses originaires de l'Amérique du Nord (Chêne, Tulipier, etc.) et dans le brunissement de beaucoup de Conifères, du Buis, des Troènes, en hiver.

Les couleurs vives des pommes et des autres fruits, la teinte jaune-doré du raisin, le jaune des feuilles du Sureau doré et d'autres variétés, sont dues à l'influence de la lumière.

Quant à la coloration des fleurs, à celle des raisins noirs, et il en est sans doute ainsi des diverses teintes rouges de beaucoup de fruits, elles ne dépendent pas directement de l'action de la lumière. Il suffit que les feuilles dans lesquels se forment les substances d'où dérivent les pigments soient exposées au soleil.

L'un des plus intéressants exemples de l'intervention indirecte de la radiation sur la coloration des fleurs est donné par le Lilas commun soumis à la culture forcée. Lorsqu'elle a lieu en décembre, par une lumière affaiblie, les fleurs du Lilas sont décolorées, bien que les feuilles soient éclairées; trois mois plus tard, à cause de l'intensité lumineuse, il faut diminuer l'éclairage, sous peine de voir les fleurs prendre une teinte violacée par suite de l'assimilation chlorophyllienne.

La radiation exerce aussi sur la matière vivante une action destructive. Ainsi les germes des moisissures, des Bactéries et aussi les spores de divers Champignons parasites (*Ustilago* des céréales) sont tués après quelques heures d'insolation.

E. Lt.

LUNARIA L., *Lunaire*. (Crucifères.) Herbes bisannuelles ou vivaces, presque glabres, à souche rameuse. Fles. pétiolées, entières, cordif., dentées. Fl. en grappes terminales. Sépales latéraux à base éperonnée; pétales obovales, onguculés. Silique longt. stipitée, largt. elliptique, très-comprimée, biloculaire, polysperme, à cloison transparente. Graines bisériées, très-comprimées, ailées, longt. funiculées. 2 esp., Europe, Asie occid.

L. biennis Monch, *Monnaie du pape*, *Monnoyère*; angl.: *Honesty*; all.: *Mondviole*. [Syn.: *L. annua* L.] — Bois, ATL. PL. JARD. t. 28. — Indigène. — Bisannuelle. Tiges rameuses, de 50 à 60 cm.; feuilles supér. sessiles; fl. en grappes terminales, inodores, pourpre violet, auxquelles succèdent des siliques arrondies aux 2 extrémités, dont les cloisons transparentes, de la forme de verres de lunettes, persistent après la chute des graines et sont employées dans les bouquets perpétuels. Plats-bandes, massifs. Terre légère, fraîche. Semer en juin, repiquer en pépinière, mettre en place au printemps. Fl. de fin mai à mi-juillet.

L. rediviva L. — France. — Diffère de la précédente par: souche vivace; feuilles toutes pétiolées; fleurs odorantes, mais moins belles, moins grandes, bleu pâle; par silicules plus petites, aiguës aux 2 extrémités. Même emploi. Multiplication: 1^o par semis, comme pour *L. biennis*; 2^o par division des pieds à l'automne et fin de l'hiver.

J. G.

LUNURE. Ce terme désigne la détérioration que subit la portion d'un tronc d'arbre, Chêne souvent, dont l'aubier a été frappé de mort à la suite d'une gelée. Cette portion tuée

ne peut se transformer en duramen et quand on débite l'arbre elle se voit entourée de bois normal. L'aubier luné pourrit souvent et subit facilement la vermoulture. Il sera nécessaire de le supprimer lorsque les troncs seront débités. D^r D.

LUPERUS Geoffr. Genre de Coléoptères de la famille des Chrysomelidæ. Les *Luperus* sont caractérisés par le peu de consistance de leurs téguments, par la longueur de leurs antennes, très grêles et leur petite taille. Ils vivent principalement sur les Aunes et aussi sur les arbres fruitiers. Pour les détruire, on peut les asphyxier en allumant un peu de paille humide sous les arbres ou avec des pulvérisations de pétrole, de savon noir, etc.

Le *Luperus flavipes* Fab., d'un noir brillant, est commun sur les Saules.

Le *L. rufipes* Fab., noir en dessus avec les pattes et la base des antennes rousses, sur les Aunes.

Le *L. circumfusus* Marsh. ou *Brassicæ* Panz., d'un noir brillant, avec le corselet et les élytres jaunes, sur les Genêts. P. Tn.

LUPINUS L. (Légumineuses-Papilionacées.) Herbes ou sous-arbrisseaux, rarement arbrisseaux; fls. simples, unifoliolés, ou composés-digités à 5-15 folioles, très rarement trifoliolés; stipules soudées à la base du pétiole. Fl. bleues, violacées ou panachées, rarement jaunes ou blanches, en grappes terminales. Calice profondément fendu: les 2 lobes supérieurs formant une lèvres bidentée ou bifide; les 3 lobes inférieurs soudés entre eux, formant une lèvres entière ou tridentée: étendard ovale; ailes souvent soudées au sommet; carène en bec; étamines toutes soudées en tube fermé; anthères alternativement courtes et versatiles, et plus longues, basifixes; ovaire sessile, bi- ou multiovulé; style incurvé, glabre; stigmaté souvent barbelé à l'extrémité; gousse plus ou moins comprimée, soyeuse, velue, bivalve, avec des cloisons entre les graines sans arille et à funicule très court. Plus de 90 espèces, Amér. bor. et austr.; Rég. médit., Afr. trop.

L. hirsutus L. — MORIS, FL. SARD. 72. — Rég. médit. — Annuel; tiges rameuses de 50 cm. de haut; fls. à 5-7-9 folioles oblongues ou obovales, hérissées de poils mous, ferrugineux; fl. irrégulièrement verticillées, disposées en longs épis, panachées de bleu et de violet, quelquefois rougeâtres; calice bractéolé, à lèvres supérieure bifide; graines réniformes, comprimées, chagrinées, veloutées, jaunâtres, tachées de brun.

L. mutabilis Sweet — B. M. 2682; B. R. 1539. — Nlle-Grenade. — Annuel; tiges presque ligneuses, atteignant 1 m.; fls. à 7-9 folioles, glabres en dessus, oblongues lancéolées; calice sans bractéoles et à dents presque entières; fl. odorantes, blanches, passant au violet foncé avec une tache jaune sur l'étendard, verticillées, en grappes lâches; graines comprimées, larges, blanches et lisses. — Var.: *Cruik-hanski*, B. M. 3056, fl. jaunâtres, passant au violet; très cultivé.

L. nanus Dougl. — Californie. — Annuel; tiges de 15-20 cm., presque tombantes; folioles lancéolées linéaires; fl. bleu azuré, en grappes

terminales; lèvres supérieure du calice échancrée; gousse glabre; graines rondes, enflées, grisâtres, avec des points noirs, lisses.

L. polyphyllus Lindl. (*Fig. 553*). — B. R. 13, 1096. — Californie. — Vivace; tiges annuelles, glabres, dressées, ordt. simples; fls. à 13-15 folioles lancéolées, glabres en dessus, poilues en dessous; fl. bleues, verticillées, en longues grappes; carène glabre; calice soyeux à lèvres presque entières; variété à fl. blanches B. R. 1377.

On cultive encore beaucoup d'autres espèces qui répètent les précédentes ou font double emploi avec elles; citons parmi les plus intéressantes: **L. Hartwegi**, B. R. 25, 31; LEM. JARD. FL. 100, du Mexique; annuel, fl. bleu clair, en longues grappes; **L. luteus** L., SIBTH. FL. GR. 686; B. M. 140, rég. médit.; ann., fl. jaunes, en épi, très odorantes; **L. macrophyllus** Benth. SWEET, FL. GARD. II, 356, vivace, rappelant le *L. polyphyllus*, mais à fls. plus grandes et fl. rouge bleuâtre; **L. Menziesii** Agardh (*L. sulphureus* Hort.), BOT. MAG. 5019; FL. D. S. 14, 1458, annuel, tiges ramifiées, fls. à 9-11 folioles, fl. odorantes, en épis denses, jaune soufre devenant orangées; **L. subcarneus** Hook., BOT. MAG. 3467, Texas, annuel, ramifié, touffu, fl. en grappes serrées, bleues et blanches; **L. pubescens** Benth., pl. ann. velue, fl. en longs épis, bleues et blanches, rougissant ensuite **L. venustus** Hort., etc.

Les Lupins sont de très belles plantes, mais un peu délicats quant au choix du terrain; ils ne viennent pas en terrain calcaire, exigent des sols siliceux, légers, et doivent être semés en place, parce qu'ils ne supportent pas le repiquage. Semer fin avril, commencement de mai. Le *L. polyphyllus* est très rustique; décore agréablement les plates-bandes, et les pelouses en pieds isolés.

Cultiver ces plantes en quantité suffisante pour les bouquets, gerbes, décorations d'appareils.

Dans le Midi de la France, le Lupin jaune et le Lupin blanc sont cultivés comme plantes fourragères, et aussi comme plantes à enfouir (engrais vert); dans quelques contrées, une espèce de Lupin est cultivée industriellement pour sa graine qui sert à sophistiquer le café. J. G.

LYCASTE Lindley (Orchidées-Vandées.) (Lycaeste, nom d'une des filles de Priam?) Herbes épiphytes ou semi-terrestres, à tiges très courtes, épaissies en pseudo-bulbes charnus, terminés par 2 feuilles veinées-plissées. Inflorescence radicale, multiple, prenant naissance à la base des pseudo-bulbes. Pédoncule plus court que les feuilles, uniflore, rarement 2-flore. Fleur ordinairement grande, charnue; sépales et pétales libres, les pétales plus petits; sépales soudés au pied allongé de la colonne et formant un menton accentué. Labelle trilobé, dressé, puis récurvé, muni à son centre d'un appendice de forme variable. Colonne longue, incurvée, en masse à son sommet, s'allongeant en un pied très long à l'extrémité duquel s'insère le labelle. Anthère imparfaitement 2-loculaire. Pollinies 4, appliquées 2 à 2 l'une sur l'autre, les inférieures plus petites, attachées par une longue

bandelette membraneuse et une glande à la partie antérieure du rostellum. Environ 25 à 30 espèces, habitant l'Amérique tropicale, du Mexique au Brésil. Plantes remarquables par les dimensions de leurs fleurs et par leur nombre.

L. aromatica Lindley — HOOKER, EXOT. FLOR. t. 219; BOT. REG. t. 1871. — [Syn.: *Maxillaria aromatica* Hook.] — Fleurs moyennes, très odorantes, à périanthe jaune-fauve; labelle de même couleur, taché de rouge. — Mexique.

L. candida Lindl. Syn. **L. leucantha** Klotzsch. **L. Barringtoniæ** Lindl. — BOT. REG. t. 1206; *Maxillaria ciliata* Ruiz et Pavon — Fleurs à pédoncule court, nutantes; péricone vert, à demi-fermé; labelle blanc, cilié. — Jamaïque.

L. costata Lindley — GARTENFLORA, t. 620 et t. 1441; ORCH. ALB. t. 384; LINDENIA, t. 220; BOT. MAG. t. 5706. — Plante intermédiaire comme taille entre *L. Barringtoniæ* et *L. gigantea*; péricone d'un blanc verdâtre; labelle blanc, avec une macule jaune en son centre. — Pérou.

L. cruenta Lindley — BOT. REG. (1842) t. 13; ORCH. ALB. t. 375. — Fleur grande, à péricone et labelle jaunes. — Guatémala.

L. Deppei Lindley — BOT. MAG. t. 3395; LODDIGES, BOT. CABIN. t. 1612, *Maxillaria Deppei*. — Fl. moyennes, verdâtres, maculées de brun; labelle blanc sale. — Mexique.

L. gigantea Lindley — BOT. REG. (1845) t. 34; BOT. MAG. t. 5616; ORCH. ALB. t. 408. — La plus grande plante et la plus grande fleur du genre; péricone vert; labelle brun-rougeâtre, cilié, bordé de jaune. — Venezuela.

L. leucantha Klotzsch — REFUG. BOTAN. II, t. 102; PAXT. FLOW. GARD. II, p. 37, ic. — Syn.: *L. candida* Lindl.] — Sépales verts, mouchetés de brun; sépales et labelle blancs, lavés de rose — Costa-Rica.

L. plana Lindley — BOT. REG. (1843) t. 35; ORCH. ALB. t. 230, f. 306. — [Syn.: *Maxillaria macrophylla* Poepp. et Endlich.; *Lycaste macrophylla* Lindley] — Fleur étalée; sépales verdâtres, lavés de brun; pétales et labelle blancs, ce dernier bordé de rose. — Bolivie.

L. Schilleriana Reichenb. f. — REF. BOTAN. II, t. 130; GARTENFLORA, t. 1321. — Fl. presque sessiles à la base du pseudo-bulbe, à demi-fermées, de couleur brunâtre. — Equateur.

L. Skinneri Lindley — BOT. MAG. t. 4445; FLOR. SERRES, t. 303; PESCATOREA, t. 39; FLOR. MAG. t. 192; THE GARDEN, t. 440. — Fleur grande, variant du blanc pur au rose assez foncé; labelle atteignant le pourpre foncé presque brun. Cette espèce est la plus répandue et on en a fait de nombreuses variétés, suivant les couleurs relatives des parties de la fleur. — Guatémala.

L. tetragona Lindley — BOT. REG. t. 1428, *Maxillaria tetragona*. — 2-3 fleurs sur un pédoncule court; sépales et pétales jaunâtres ou verdâtres, marginés et veinés de pourpre; labelle blanc, mobile et articulé à l'extrémité du pied de la colonne, avec une tache violette à la pointe. — Brésil.

L. tricolor Klotzsch — Fleur bien ouverte; sépales d'un rose jaunâtre; pétales rose-tendre; labelle lilas, taché de rose; fleur très érigée; pl. très florifère.

L. xytriophora Reichenb. f. — REF. BOTAN. t. 131. — Fleur moyenne, rappelant celle du *L. plana*, remarquable par une touffe de poils jaunes placés au-dessous du stigmate, qui lui a fait donner son nom. (ξυστρις, brosse, porte-brosse). — Pérou.

Bentham a réuni au genre *Lycaste*, les genres *Paphinia* et *Colax*; les plantés les plus connues de ces genres sont :

L. jugosa Nicholson — BOT. MAG. t. 5661; XENIA ORCH., t. 41. — [Syn.: *Colax jugosus* Lindley] — Fleurs cireuses, blanc pur; les pétales et le labelle maculés de violet. — Brésil.

L. viridis Bentham — BOT. REG. t. 1510. — [Syn.: *Colax viridis* Lindley] — Fleurs vertes, tachées de pourpre. — Brésil.

Le genre *Paphinia* comprenait trois espèces :

P. cristata Lindley — BOT. MAG. t. 4836; FLORE SERRES, t. 335; ORCH. ALB. t. 34; BOT. REG. t. 1811. — Guyane.

P. grandiflora Rodriguez — (ORCH. ALB. t. 145, *Paphinia grandis*.) — Brésil.

P. rugosa Reichenb. f. — SANDER'S REICHENBACHIA, I, t. 11. — Guyane anglaise.

Les *Lycaste* sont des plantes vigoureuses, très florifères. Leurs racines, relativement assez fines, demandent un compost de terre fibreuse, sphagnum et terre franche, bien drainé. Elles sont avides d'eau pendant la végétation; pendant le repos, il suffit d'empêcher les pseudo-bulbes de rider; on les repote lorsque les jeunes pousses ont atteint quelques centimètres et on enlève soigneusement les vieilles racines et le compost ancien. Ach. F.

LYCHNIS L. (Caryophyllées.) Plantes herbacées, vivaces ou annuelles, à port de Silènes; calice à 5 dents; pétales ordinairement appendiculés, longuement onguiculés; styles 5; capsule uniloculaire ou divisée à la base en 5 logettes, et s'ouvrant au sommet par 5 valves ou dents. Environ 40 espèces, réparties dans les régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal (une seule espèce, le *L. magellanica* Lam., appartient à l'hémisphère austral).

* **L. alpina** L. — B. M. t. 394. — (*Viscaria alpina* Fr.) — Régions alpines de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. — Plante vivace, petite, à feuilles étroites, glaucescentes, rosulantes; tiges de 5-10 cm., portant à leur sommet un capitule de fleurs rose vif, à pétales bifides. Avril-mai.

On en cultive une variété à fleurs blanches. Terre de bruyère; mi-soleil. Rocaille ou plate-bande.

L. chalconica L. — B. M. t. 257. — *Croix de Malte*, *Croix de Jérusalem*. — Plante asiatique, à tiges roides, hautes de 80 cm. à 1 m.; feuilles ovales-oblongues; fleurs nombreuses, de grandeur moyenne et d'un rouge écarlate vif, en forme de Croix de Malte, pressées en un capitule large. Juin-juillet. On en cultive plusieurs variétés à fleurs simples ou doubles. C'est l'une des bonnes vieilles plantes vivaces de nos jardins.

L. Cœli-Rosa Desv. (*Agrostemma Cœli-Rosa* L.; *Viscaria Cœli-Rosa* DC.) Plante annuelle, origin. de l'Europe mérid., à tiges de 50 cm. de haut. Fl. nombreuses, roses, blanches dans une

var. Fleurit en juin-juillet. Excellente pl. annuelle propre à l'ornementation des plates-bandes et à la culture en pots. On doit en semer les graines en avril-mai.

L. coronaria Desv. (*Agrostemma coronaria* L.) *Coquelourde*. — B. M. t. 223; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 44. — Europe méridion. — Plante vivace ou bisannuelle, à tiges dressées, dichotomes, de 40-80 cm; feuilles cotonneuses argentées, ovales-oblongues; fleurs solitaires, grandes, nombreuses, d'un beau carmin vif. Mai-septembre. On en cultive plusieurs variétés.

L. flos-Jovis L. — Montagnes de l'Europe méridion. — Plante vivace velue-tomentueuse, à tiges de 25-50 cm. de haut. portant à leur sommet un large capitule de fleurs d'un beau rose carmin. Mai-juin. Plein soleil.



Fig. 553. — LUPINUS POLYPHYLLUS Lindl.

L. fulgens Fisch. — B. M. t. 2104; B. R. 6, t. 478; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 43. — Sibérie. — Plante vivace à racines tuberculeuses, à feuilles velues, ovales-lancéolées; fleurs grandes, d'un beau rouge écarlate vif, veloutées, à 5 pétales incisés au sommet, et réunies par 2 ou 3 en un corymbe terminal. Juin-septembre. On en cultive plusieurs variétés.

L. grandiflora Jacq. — JACO, ICON. t. 84; SIEB., FL. JAP. t. 48; FL. D. SER. 10, 979. — Chine et Japon. — Diffère de l'espèce précédente par ses fleurs plus grandes, sa moins grande villosité et la forme de ses feuilles. Corolle d'un rouge cinabre très curieux. Mai-juin. On cultive les variétés *Haageana* Hort. (Fig. 554) et *alba* Hort.

***L. Lagascæ** Willk. (*Petrocoptis Lagascæ* R. Br.) — Pyrénées. — Plante saxatile, vivace, glauque, à tiges grêles, divisées, sinuées, hautes de 5-15 cm., à feuilles ovales-lancéolées, à fleurs de grandeur moyenne, d'un beau rose carmin. Mai-juin. On en possède une variété à fleurs blanches. C'est une bonne plante pour la déco-

ration des murailles et des rochers; mi-soleil ou soleil.

L. Viscaria L. — RECHB, FL. GERM. 6, t. 307. — (*Viscaria vulgaris* Roel.) — *Bourbonnaise*, *Éillet de Janséniste*. — Europe méridion. — Plante vivace visqueuse, haute de 30-50 cm., à feuilles oblongues-linéaires; fleurs d'un beau rose vif, réunies en un épi dressé. Mai-juin. On en cultive plusieurs variétés à fleurs doubles ou simples

On cultive encore les *L. Bungeana* Fisch., de Sibérie; *Flos-Cuculi* L., d'Europe; **nivalis* Kit., des Carpathes; *pyrenaica* Bers.; *sibirica* L.; *dioica* L., et ses variétés; *sylvestris* Hoppe, et ses variétés, d'Europe, et *Sieboldi* Hort., du Japon.



Fig. 554. — LYCHNIS GRANDIFLORA, var. Haageana Hort.

Les espèces marquées d'un * sont des plantes propres aux rocailles; les autres s'accroissent commodément de la plate-bande et donnent toutes de bonnes fleurs à bouquets. Sol léger. On les multiplie par éclats ou semis.

H. C.

LYCIUM L. (Solanées-Atropées.) Arbrisseaux ou petits arbres souvent épineux, à feuilles entières, petites; à fl solitaires ou en cymes, ayant un calice campanulé, 3-5 denté ou lobé; une corolle infundibuliforme, subcampanulée ou urcéolée à 5, rarement 4 lobes étalés après l'anthèse; 5 étamines, rarement 4; un ovaire biloculaire. Le fruit est une baie globuleuse, ovoïde ou oblongue. On en a décrit 70 esp., originaires des régions chaudes et tempérées.

Les L. sont peu recherchés pour l'ornementation des jardins; cependant, le *L. barbarum* L. (*Jasminioïde*), grand arbrisseau épineux, indigène, à rameaux arqués, pendants, sert assez souvent à former des haies aux bords des chemins. Les feuilles sont glabres, lancéolées; les fleurs sont violet pâle ou jaunâtres; le fruit est

ne élégante baie ovoïde de couleur rouge ou rangée. La variété *sinense* (*L. sinense* Lamk.) se distingue à ses feuilles plus larges, ovales, gaufrées, à ses fleurs ayant le calice à 5 dents gaies au lieu d'être bilabié. Multiplication facile à l'aide des drageons.

Lycopersicum esculentum. Nom scientifique de la Tomate (voir ce mot).

Lycopode. Voir *Lycopodium* et *Selaginella*.

LYCOPODIACÉES Ce groupe comprend deux familles, celle des Ophioglossées et celle des Lycopodes. On confond trop souvent sous ce dernier nom les *Sélaginelles*, qui appartiennent à un groupe tout différent, en raison de leurs deux sortes de spores : mâles et femelles. Les vrais *Lycopodes* s'en distinguent également par leurs feuilles éparses ou verticillées, et non listiques. Mais, autant les *Sélaginelles* se cultivent aisément, autant les vrais *Lycopodes* ont d'une culture difficile. La famille propre dite des Lycopodes comprend les genres *Phylloglossum*, *Lycopodium*, *Tmesipteris* et *Psilotum*. L'intérêt plutôt scientifique que cultural.

E. R.

LYCOPIDIUM L. Plantes à tiges rampantes ou dressées, portant des feuilles nombreuses, inégalement écartées tout autour des tiges. Sporangies tous de même forme, situés dans les aisselles des feuilles ou au point modifiées. Ce genre offre d'assez nombreuses espèces de culture difficile. Les Lycopodes européens (*Lycopodium Selago*, *inundatum*, *clavatum*, *annotinum*, *alpinum*, *cernuum*) ne se maintiennent pas dans les jardins, et cette culture est à regretter, car elle permettrait d'obtenir aisément leurs spores qui constituent la poudre de Lycopode. Les Lycopodes des tropiques se conservent un peu mieux dans les serres chaudes et parfois même y fructifient : on pourrait par suite essayer d'y cultiver les espèces tropicales suivantes : *L. Saururus* Lam., *reflexum* Lam., *rigidum* Gmel., *Myrsinites* Lam., *axifolium* Sw., *squarrosus* Forst., *alopeuroides* L., etc., ainsi que le *L. carolinianum*, dont les rameaux stériles se terminent par des renflements tuberculiformes qui pourraient en permettre plus aisément le transport et la culture.

E. R.

LYCORIS (Amaryllidées.) Genre très voisin des *Brunswigia*, mais en différant par un périanthe en entonnoir, à tube plus ou moins long (au lieu d'être à tube très court, presque nul). Bulbe tunique; fls. en lanterne ou linéaires, courtes ou allongées, paraissant après les fleurs; hampe solide; fl. pédicellées, en ombelles multiflores accompagnées de 2 bractées étroites et lancéolées formant involucre.

3 espèces, Chine, Japon, Asie centrale.

On cultive surtout *L. aurea* Herb. THE GARD. 1895, p. 42, pl. col. 997; BOT. REG. 611, de Chine, hampe de 50 cm. de hauteur, portant une ombelle de 10-12 fl. jaune orangé, en automne.

Citer aussi : *L. radiata* Ait. B. R. 596, Chine et Japon, et *L. Sewerzowi* Regel, GARTENFL. 1877, t. 914.

Serre tempérée pour la 1^e espèce; les 2 autres sont un peu plus rustiques J. G.

LYDA Fab. (Hyménoptères de la famille des Tenthredinidæ.) Les *Lyda* sont de taille assez

grande, de couleurs variées. L'abdomen est déprimé, avec une tarière légèrement sailante. Les larves manquent de pattes membraneuses et vivent solitaires ou réunies en société sous une même toile qui les laisse visibles. Leur corps est terminé par deux pointes courtes et deux longs appendices.

L. Pyri attaque les Poiriers.

L. erythrocephala et *L. stellata*, les Pins.

Le meilleur moyen de les détruire est d'enlever et de brûler les toiles, pour les espèces qui vivent en communauté, ou de faire des pulvérisations de pétrole ou de savon noir. P. Tn.

LYGÉE (*Lygeus*). (Hémiptères—Hétéroptères du groupe des Géocoris.) Les *Lygées* sont des punaises de forme élégante, parées de vives couleurs et ne répandant pas ordinairement d'odeur.

La Punaise Ecuyère ou *Lygeus equestris* Linn. mesure 14 mill. Le fond de ses élytres est d'une teinte de minium, avec la partie membraneuse noire, bordée de blanc et ornée au centre d'une petite tache blanche.

On la rencontre en grande abondance sur les troncs de Chêne, sous les pierres, les feuillages desséchés, se nourrissant de sucs végétaux. On s'en débarrasse facilement en arrosant avec de l'eau bouillante ou avec une dissolution de savon noir, de pétrole. P. Tn.

LYGODIUM Swartz (Fougères, *Lygodiacées*) Plantes à frondes, les unes stériles, les autres fertiles, celles-ci présentant sur leur marge de petits involucre spiciformes, à lobules imbriqués, qui contiennent chacun un sporange à anneau apicalaire calyptriforme.

L. dichotomum Sw. — Océanie. — Frondes pinnées, à stipe presque nul, les stériles digitées, presque coriaces, lisses, à pinnules lobées, les fertiles plus ou moins contractées, surtout vers le sommet, où se montrent les involucre spiciformes. Serre chaude.

L. scandens Sw. — Inde et Océanie. — Frondes pinnatifides, à stipe très court, les stériles à pinnules fermes, glabres, divisées en plusieurs segments, dont le terminal est simple, ovale-oblong, pétiolé; les fertiles présentant les involucre spiciformes à l'extrémité des segments. Serre chaude.

L. volubile Sw. — Brésil, Cuba. — Frondes pinnatifides, pubescentes, assez coriaces, à stipes courts, les stériles à pinnules divisées en segments pétiolés, articulés à la base, les fertiles présentant le même caractère. Serre chaude.

L. japonicum Sw. — Japon, Océanie. — Frondes pinnatifides, délicates, presque glabres, à stipes courts, les stériles à pinnules deltoïdes, divisées en segments dont le terminal est hasté et les autres non articulés à la base; les fertiles de même que les précédents. Serre tempérée.

E. R.

LYONIA Nutt. Arbriss. pubescents, furfuracés ou écailleux, à rameaux arrondis; fls. alternes, pétiolées, persistantes (caduques dans une espèce), glabres en dessus, entières ou un peu dentées; petites fleurs pédicellées, accompagnées de bractées et de bractéoles, en fascicules ou en petites grappes paniculées; calice

à 4-5 segments ovales; corolle urcéolée ou globuleuse, pubescente, à 4-5 dents recourbées; 8-10 étamines incluses. à anthères non prolongées sur le dos, tronquées, s'ouvrant par 2 grands pores; ovaire à 4-5 loges, en colonne; stigmaté tronqué; capsule dressée, pubescente, ovoïde, dure, à déhiscence loculicide, laissant en place la colonne centrale.

8 espèces, Amér. sept., Mexique, Jamaïque et Cuba.

On cultive surtout: **L. paniculata** Nutt. [Syn.: *L. ligustrina* DC.; *Andromeda ligustrina* Muhl.; *A. globulifera* Hort.; *A. pilulifera* Hort.; *A. paniculata* Willd.] WATS. DENDR. t. 37; LODD. BOT. CAB. 110, et sa variété **frondosa** (*Andromeda salicifolia* WATS. DENDR. 38; *A. multifida* WATS. DENDR. 128; *A. capraifolia* WATS. DENDR. 127); fies. caduques, pubescentes en dessus, ainsi que l'inflorescence; fl. en grappes paniculées, axillaires et terminales; capsule globuleuse; rustique, de pleine terre de bruyère. Les **L. jamaicensis** Don, B. M. 4373, à fies. persistantes, écailleuses, furfuracées en dessous, ainsi que les inflorescences; à fl. fasciculées aux aisselles; à capsule souvent ovoïde-tronquée. et le **L. rubiginosa** D. Don, sont des espèces de serre.

J. G.



Fig. 555. — Feuille lyrée.

LYRÉ. (Fig. 555.) On applique surtout ce nom aux feuilles pinnatifides qui ont un grand lobe terminal et les lobes latéraux d'autant plus petits qu'ils sont insérés plus près de la base du limbe.

LYSIMACHIA L., *Lysimachus*. (Primulacées.) Plantes vivaces ou annuelles, herbacées; calice à 5 parties; corolle campanulée ou rotacée, à tube très court, à limbe 5-partite; 5 étamines, insérées sur le tube de la corolle; ovaire libre, uniloculaire; capsule globuleuse, peu ou pas déhiscente. Environ 65 espèces, répandues dans les régions tempérées et subtropicales du monde entier.

L. ciliata L. — KLATT, MONOGR. 13. — Amérique sept. — Pl. vivace; 50 à 60 cm.; fies.

arrondies-cordiformes; pétioles ciliés; fleurs axillaires, de grandeur moyenne, d'un jaune clair Juillet-août.

L. Ephemera L. — B. M. t. 2346. — Europe. Plante vivace, glauque; tiges roides s'élevant à près d'un mètre; fies. lancéolées aiguës; fleurs blanches, petites, en grappe dressée et étroite. Juin-septembre.

L. Leschenaultii Duby — FL. D. S. 10, 982 — Malabar. — Plante vivace, à tiges rameuses touffues, de 30-40 cm. de haut; fies. lancéolées aiguës; fleurs carmin vif, en grappes spiciformes. Mai-septembre. Exige un abri pour l'hiver.

L. Nummularia L. — KLATT, MONOGR. 15. — Nummulaire. — Europe. — Plante vivace, radicante; fies. entières, arrondies; fleurs relativement grandes, jaune brillant, solitaires et axillaires. Juin-septembre. Excellente plante pour suspensions et pour rocailles ou pentes tournées au Nord. Elle aime la fraîcheur et le mi-ombre.

L. punctata L. — JACQ. FL. AUSTR. 4. 366. — Europe centrale. — Belle plante vivace à tige dressée, hautes de 80 cm. à 1 m., à fleurs jaunes vif, très nombreuses, en large panicule. Mai août. On cultive encore les *L. atropurpurea* L. d'Orient; *clethroides*, *japonica* Thunb., *memoran* L., à rameaux couchés, d'Europe; *thyrsoiflora* L. de l'Europe centrale et de Sibérie; *verticillata* Bieb., du Caucase; *vulgaris* L., d'Europe; *violascens* Franchet, de Chine, et plusieurs variétés. Sol léger, plutôt frais et humide; soleil ou mi-soleil. Multiplication par éclats ou semis.

H. C.

LYSINEMA R. Br. (Epacridées.) Arbrisseau dressés ou couchés, à feuilles dressées ou étalées, linéaires; fleurs axillaires, solitaires, formant, par leur ensemble, des épis ou des capitules, blanches ou roses; calice pourvu de plusieurs bractées imbriquées; corolle hypocratéiforme, à pétales soudés à la base ou libres, étalés, tordus; 5 étamines à filets libres ou plus ou moins adnés à la corolle; ovaire à 5 loges pluriovulées; capsule à 5 loges, s'ouvrant par 5 valves, polyspermes.

5 espèces originaires d'Australie.

L. conspicuum R. Br. — Nlle. Hollande. — Fies. subulées, glabres; pétales soudés entre eux par les onglets.

L. lasianthum R. Br. — Nlle.-Hollande. — Fies. elliptiques, obtuses; pétales distincts; fl. rosées, en épis.

L. pungens R. Br. — Nlle.-Hollande. — F. M. 844, 1199; Cav. Ic. 346. — Fies. acuminées piquantes; fl. blanches, roses ou rouges, en épi feuillés, à tube de la corolle soudé. Culture de *Epacris*.

P. H.

LYTHRARIÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille de plantes très voisines des Onagrariées dont elles se distinguent surtout par l'ovaire généralement libre au fond du tube du périanthe au lieu d'être infère. Ce sont des plantes herbacées, des arbrisseaux ou des arbres à feuilles opposées, rarement alternes, entières sans stipules; à fleurs ayant un calice à lobes valvaires et une corolle à pétales souvent chiffonnés.

LYTHRUM L. *Salicaire*. (Lythariées.) Herbes ou arbrisseaux; rameaux quadrangulaires; feuilles opposées, rarement verticillées ou alternes, entières, lancéolées. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles ou en cymes pauciflores. Calice coriace, à tube droit, cylindrique, à 8-12 côtes terminées en petites dents. Pétales 4-8, grands, souvent chiffonnés; étamines 8-12. Ovaire sessile, biloculaire. Capsule polysperme, septicide, bi-valve. Graines à enveloppe coriace, lisse. Environ 12 espèces.

L. Salicaria L. — France. — Vivace, aquatique amphibie; tige dressée, de 60 cm. à 1 m.; feuilles sessiles, opposées ou ternées, lancéolées aiguës. Fleurs purpurines, réunies par 4-10 en glomérules formant un épi feuillé terminant la tige et les rameaux. Fl. de juin à sept. Ornement des lieux frais, bord des pièces d'eau, aquariums de plein air. Rustique. Multiplication d'éclats au printemps, et par semis.

L. virgatum L. B. M. t. 1003. — Amér. sept. — Vivace. Diffère de la précédente par taille moindre, feuilles plus étroites, atténuées à la base et glauques, par fleurs pédicellées, rose pourpre, solitaires ou 1-3 à l'aisselle des bractées, formant inflorescence plus effilée. Même emploi, même culture. J. G.

M.

Maackia. Voir *Cladrastis*.

Macrochordon. Voir *Æchmea*.

MACARANGA Porteana Ed. André (*Euphorbiacées-Crotonées*). [Syn.: *Mappa Porteana*.] — R. H. 1888. p. 176, fig. #6; GARD. CHR. 1894, II, p. 284; B. M. 7407. — Iles Philippines. — Introduit en 1860 au Muséum par Marius Porte; splendide arbre de serre chaude; tige dressée, cylindrique, ordinairement simple, marquée de cicatrices provenant des fûtes tombées; fûtes très grandes, mesurant jusqu'à 85 cm. de long, 65 cm. de large, sur un gros pétiole long de 80 cm., peltées, orbiculaires, acuminées, crénelées, ciliées, vert gai, avec nervures dorées à la face supérieure; de teinte rousse à la face inférieure et nervures épaisses et vertes; grandes stipules foliaires dressées; panicules de fl. axillaires bien plus courtes que les pétioles, de couleur rose et feuillées; bractées et bractéoles nombreuses; fl. petites, les ♂ nombreuses, les ♀ et les hermaphrodites plus rares et placées au sommet de petits rameaux.

Plante encore très rare dans les cultures; on peut la multiplier en marcottage d'abord la tête, puis en marcottage ensuite les bourgeons qui se développent à la suite de la première opération, après le sevrage de cette marcotte J. G.

MACHE, vulgt. *Doucette*, *Salade de moine*, *Boursette*; angl.: *Corn-Salad*, *Lamb's Lettuce*; all.: *Rapunzel*. Sous ces noms, on consomme en salade d'automne et d'hiver, en les associant au Céleri et à la Betterave rouge, les jeunes rosettes de feuilles de diverses espèces indigènes

du genre *Valerianella* (Valérianiées), récoltées, soit dans les champs à l'état sauvage, soit dans les potagers, et cultivées. C'est surtout le *V. oleria* Poll. ou *M. commune*, MASCL. ATL. PL. FR. t. 157, et sa variété à fûtes, rondes, puis le *V. coronata* DC., auquel se rapporte la *M. régence*, ou *M. d'Italie*, ou *grosse mâche*, plus tardive, à rosettes plus grosses et à fûtes, d'un vert plus clair et plus larges.

Les *M.* viennent partout, mais aiment surtout les sols argileux, bien ameublés et fumés de vieux. On sème à la volée, d'août à octobre; le semis doit être raffermi s'il est fait en sol léger, et arrosé, s'il est utile, pour hâter la levée. Il n'est besoin ensuite que de sarcler; on n'éclaircit pas, si ce n'est pour récolter et consommer. La récolte, si on a fait plusieurs semis, va de la fin de l'automne à la fin du printemps.

Pour récolter des graines, on laisse monter à graine les *M.* d'un bout de planche, après avoir enlevé tous les pieds à feuilles trop étroites. La graine mûrit successivement, et tombe sitôt mûre; on balaie ordinairement sous les semenciers, on jette sur un baquet d'eau la terre et les graines mêlées; celles-ci surnagent, on les ramasse et on les fait sécher à l'ombre. J. G.

Mackaya. Voir *Asystasia*.

MACLEANIA Hook. (Vacciniées-Thibaudiées.) Arbrisseaux glabres, rarement pubérulents; fûtes, alternes, à court pétiole, persistantes, très entières; belles et grandes fl. solitaires, en corymbes ou en fascicules axillaires; calice à 5 divisions plus ou moins profondes; corolle cylindracée, un peu ventrue au sommet, à 5 dents triangulaires, de consistance charnue; 10 étamines incluses, à anthères mutiques s'amincissant au sommet en un tube simple et s'ouvrant par une suture interne.

12 espèces, des Andes du Mexique et du Pérou.

On cultive surtout les *M. coccinea* Dene., R. H. 1851, 301; *M. cordata* Ch. Lem., Fl. d. S. 4, 312; *M. longiflora* Lindl., B. R. 30, 25; *M. speciosissima* Hook., B. M. t. 5453, Nlle.-Grenade (Fig. 556), plantes de serre froide, exigeant la terre de bruyère, un sol bien drainé, beaucoup d'air, une lumière vive et une atmosphère humide. J. G.

Macleya. Voir *Bocconia*.

Macre. Nom vulgaire de la *Châtaigne d'eau* (Trapa natans).

MACLURA Nutt. (*Morées* Endl.; *Urticées* Nutt.) Arbres souvent épineux, à latex jaunâtre. Feuilles, alternes sur les jeunes pousses, fasciculées sur les branches plus âgées, simples, entières ou lobées, pétiolées, stipulées. Fl. dioïques, sur le type 4: les mâles en grappes, les femelles en chatons sphériques, accompagnées de bractéoles écailleuses; calice accrescent; ovaire sessile, lenticulaire, uniloculaire; stigmaté indivis ou bifide. Fr., achaines recouverts par le périanthe devenu charnu et qui s'est soudé avec les voisins; cet agrégat simulant une grosse baie syncarpique, mamelonée.

M. aurantiaca Nutt. — SPACH, VÉGÉT. XI, 53. — [Syn.: *Toxylon pomiferum* Rafin.; *T. aurantiacum* Rafin.; *Broussonetia tinctoria* Torr. (non

Kunth] — Sud des États-Unis, Arkansas, Texas. — Vulg. *Oranger des Osages, Pommier des Osages, Bois d'arc*. — Petit arbre d'une quinzaine de mètres; tête arrondie et touffue; rameaux flexueux. à épines fortes et acérées, solitaires à l'aisselle des flles. Flles. caduq., ovales-acumin., très entières, de 6 à 10 cm. sur 3 à 5, subcoriaces, luisantes, vert gai, d'abord pubescentes, puis glabres, sauf sur les nervures du dessous. Fr. d'abord vert, puis jaune orangé. de la grosseur d'une petite orange. Assez rustiq., sous le climat de Paris; n'y souffre que des hivers très rigoureux, mais y reste plutôt à l'état de grand buisson; n'y graine pas. Sol substantiel, profond, un peu frais. Multiplic. très facile par boutures de racines et par marcottes.

Var.: à feuilles panachées (*M. a. variegata*); inerme (*M. a. inermis*, R. H. 1896, p. 33 et 205, fig.), plus vigoureuse que le type.

Ornemental par son feuillage, et, lorsque le climat est favorable, par ses beaux fruits orangés. Bois d'un beau jaune. d'une très grande ténacité, employé par les Indiens pour faire des arcs; peut servir à teindre en jaune; flles. propres à la nourriture des vers à soie. Le type épineux donne de bonnes haies défensives.



Fig. 556. — MACLEANIA SPECIOSISSIMA Hook.

M. tinctoria D. Don; SPACH, VÉGÉT. XI, 54. — [Syn.: *Broussonetia tinctoria* Kunth (non Torr.); *Morus tinctoria* L.; *M. xanthoxylon* Jacq., AMÉR. 2, p. 247.] — Forêts de Carthagène et Antilles. — Grand arbre à cime touffue, à épines subulées, souvent géminées. Flles. fortement dentées, entières ou lobées. De serre chaude. Bois tinctorial, très employé sous le nom de *Fustet* ou *bois-jaune*.

M. tricuspidata Carr., R. H. 1864, 390, f. 37; 1872, 56, f. 7; nom donné par Carrière au *Cudrania triloba* (voir ce mot). L. H.

MACROGLOSSÉ (*Macroglossa* Och.). (Lépidoptères de la famille des Sphingidæ.) Les *Macroglosses* ont les ailes translucides, à l'exception cependant du *Macroglossa stellatarum*, esp. dont les ailes antérieures sont d'un brun cendré et les postérieures fauves. Cette espèce, contrairement aux habitudes des Sphingides, vole en plein jour avec une telle vivacité, qu'elle a reçu le nom de *Mouche folle*. La chenille vit sur le Caille-lait. Les *Macroglosses*, par le grand développement de la trompe, aident à la fécondation des fleurs à longue corolle. P. Tn.

Macrothyrsus. Voir *Æsculus parviflora*.

Macrotys Voir *Cimicifuga*.

Macroures. Voir *Crustacés*.

MACROZAMIA Miq. (Cycadées) Tronc dressé, ovoïde ou cylindracé, ordinairement revêtu par la base persistante des feuilles. Celles-ci sont pinnées, à segments étroits, entiers ou munis de quelques dents à leur extrémité; ceux-ci sont imbriqués et non enroulés comme dans les *Cycas* au moment de leur développement. Ecailles des cônes ♀ peltées. Inelus: *Lepidozamia* Regel et *Catakidozamia* T. Hill.

7 espèces, toutes australiennes.

M. Pauli-Guilielmi F. Muell. [Syn.: *Encephalartos*] Tronc couvert d'un tomentum laineux cendré, ainsi que la base subquadrangulaire du pétiole; rachis subplan en dessus; segments nombreux (80 des deux côtés), étroitement linéaires aigus, non calleux à la base.

M. plumosa H. W. Bull — REV. HORT. 1877, f. 43. — Tronc à écailles laineuses; flles. de 75 cm., à pétiole aplati, tordu en spirale; pinules étroites, linéaires, longues de 20 cm.

M. Preissii Lehm. — MIQ. LINNÆA, 19, t. 2, 3. — [Syn.: *M. Fraserii* Miq.; *Encephalartos spiralis* Miq. non Lehm.; *Cycas Riedlei* Gaud.] — Tronc atteignant 1 m. 50. couvert à son sommet d'un tomentum laineux, brunâtre. Flles. atteignant 2 m., à segments nombreux (70 des deux côtés), linéaires, glaucescents, pruveux, acuminés, piquants; pétiole obtusément tétragone.

M. spiralis Miq. — MONOG. CYR. t. 4, 5. — [Syn.: *Zamia spiralis* Salisb.; *Encephalartos spiralis* Lehm. non Miq.] — Tige de 1 m sur 35 cm. de diamètre, couronnée par 30-40 flles. de plus d'un mètre, à nombreuses folioles glabres, linéaires, décurrentes à la base, piquantes à leur extrémité. Pétiole et rachis convexes en dessous, légèrement déprimés en dessus.

Dans les cultures on trouve encore: *M. coralipes* H. Lind.; *M. cylindrica* H. Lind.; *M. erioplepis* Brongn., à folioles linéaires, longues, falciformes.

Culture des Cycas. Serre tempérée. J. D.

MACULE. Synonyme de *Tache*.

MACULÉ. Tacheté, parsemé de macules.

Madaria. Voir *Madia*.

MADIA Molin. (Composées.) Herbes annuelles, dressées, pubescentes ou glanduleuses, souvent à odeur désagréable très prononcée; flles. alternes, entières; capitules jaunes, petits, pédonculés ou non, solitaires, ramassés vers le sommet des rameaux ou en panicules lâches; in-

olucere formé d'un seul rang de bractées concaves embrassant les achaines des fleurs extérieures; fl. du disque fertiles; achaines chauves, sans aigrette. (Inclus: *Madaria*, *Madariopsis*, etc.)

M. elegans D. Don — B. R. t. 1458; B. M. 1458. — *Madaria corymbosa* Endl.; *Madaria elegans* DC.) — Chili. — Pl. atteignant 1 m.; fl. jaunes, avec le disque purpurin, à odeur de melon; plates-bandes et corbeilles; semer sur place en avril-mai, en situation chaude; pousse vite; peu délicat.

Le *M. sativa* Molin. (*M. viscosa* Cav.), B. M. 2574, aussi du Chili. plante à odeur très forte. est souvent cultivé en grand comme plante oléagineuse. et aussi comme plante à enfouir pour engrais vert. J. G.

Madwort. Nom anglais des *Alyssum*.

MAGNOLIA L. (Magnoliacées.) Arbres ou arbrisseaux à bourgeons stipulaires, à stipules membranées protégeant les jeunes feuilles dont la préfoliation est convolutive; fies. toujours vertes ou caduques; fleurs de grande taille dans la plupart des espèces, brillamment colorées. solitaires, sessiles ou brièvement pédonculées; 3 sépales; 6-12 pétales imbriqués sur 2 à 4 rangs; anthères linéaires, à loges adnées en dedans; gynophore sessile; carpelles nombreux. en épis. renfermant deux ovules. persistants. à déhiscence dorsale; graines drupacées. charnues extérieurement, à substance interne crustacée.

Environ 15 espèces. de l'Asie subtropicale et orientale. ainsi que de l'Amérique du Nord.

M. acuminata L. — Amér. boréale. — B. M. 2427; L. C. 418. — Fl. verdâtres, teintées de jaune, peu odorantes; fies. oblongues, acuminées, pubescentes à la face inférieure; arbre atteignant 20 mètres.

M. Campbellei H. T. — Sikkim. — B. M. 6293; Hook. HIMAL. 4, 5; FL. D. S. 1282-1285. — Fl. cramoisi, rose pâle à l'intérieur, larges; fies. velues, soyeuses en dessous.

M. conspicua Salisb. — Chine. — SALISB. PARAD. 38; L. C. 1187; B. M. 1621; B. R. 1164; BONPL. MALM. 20; HERB. AMAT. 5, 297. — 6 à 15 m.; fl. blanches, légèrement purpurines, très odorantes, dressées, nombreuses, naissant avant les feuilles. — La variété *Soulangeanu* est probablement un hybride de cette plante et du *M. obovata*. Le *M. conspicua* porte également le nom de *M. Yulan* Desf.

M. cordata Mich. — Amér. boréale. — MICH. ARBR. 3, 4; L. C. 474; B. R. 4, 325. — Fl. jaunes, inodores; fies. caduques.

M. Fraseri Walt. — Amér. boréale. — Fl. blanc jaunâtre; fies. très longues, caduques.

M. fuscata Andr. — Chine. — ANDR. REP. 4, 229; L. C. 1073; B. M. 1008. — Fl. petites, odorantes, pourpre foncé; fies. couvertes, dans leur jeunesse, d'un tomentum brun.

M. glauca L. — Amér. boréale. — MICH. ARBR. 3, 2; NOUV. DUHAM. 2, 66; BONPL. MALM. 42; L. C. 215; B. M. 2164. — Fl. blanches, très odorantes; fies. persistantes, glauques à la face inférieure.

M. grandiflora L. — Amér. boréale. — MICH. ARBR. 3, 1; NOUV. DUH. 2, 65. — Fl. blanches,

grandes, odorantes; fies. coriaces, luisantes, pubescentes en dessous.

M. macrophylla Mich. — Amér. boréale. — MICH. ARBR. 3, 7; BONPL. MALM. 33; B. M. 2189. — Fl. blanches, purpurines à la base, très larges; fies. atteignant 1 m. de longueur, cordiformes, glauques-blanchâtres en dessous.

M. obovata Thunb. — Japon. — (*M. discolor* Vent.; *M. purpurea* Curt.) — ANDR. REP. 5, 324; VENT. MALM. 24; N. DUH. 2, 66 bis; B. M. 390; FL. D. S. 16, 1693; R. H. 1866, 370. — Fl. grandes. en forme de tulipe, purpurines extérieurement et blanches en dedans; fies. caduques. Le *M. Lennei* Hort. (Fig. 557) n'en est qu'une variété.

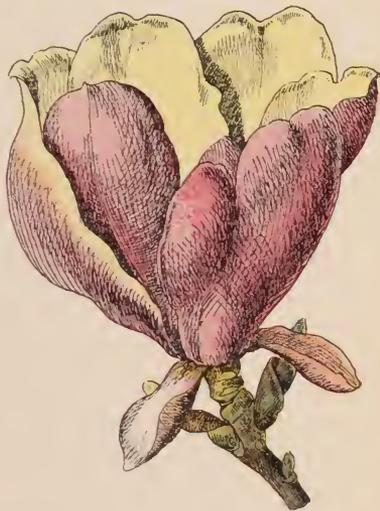


Fig. 557. — MAGNOLIA LENNEI HORT.

M. pumila Andr. — Java. — ANDR. REP. 4, 226; B. M. 977; L. C. 1555; VENT. MALM. 37. — Fl. blanc crème, très odorantes, penchées.

M. umbrella Desr. — Amér. boréale. — HERB. AMAT. 3, 198. — Fl. blanches, à odeur peu agréable; fies. caduques, longues de 60 cm., pubescentes dans leur jeunesse. Le *M. tripetala* L. MICH. ARBR. 3, 5, est identique.

M. Watsoni H. f. (*M. parviflora* Hort.) — B. M. 7157. — Japon. — Fl. blanches, teintées de rose; fies. ovales, cuspidées, pubescentes sur les pétioles et les nervures principales.

M. Wieseneri Carr. — Japon. — Arbuste nain et buissonnant; fl. blanches, solitaires, odorantes; fies. caduques, épaisses, vert glauque.

On cultive encore quelquefois les *M. stellata* Maxim., du Japon; *Kobus* DC., *nymphoides* S., *hypoleuca* S. et Z., de la même région, etc.

Les *Magnolia* sont des végétaux rustiques, demi rustiques ou de serre froide. Ils se plaisent en terre de bruyère. On les multiplie de marcottes, par graines sous chassis à froid ou bien encore par greffes en fente de côté.

P. H.

MAGNOLIACÉES (Dicotylédones-Polypétales-hypogynes.) Famille voisine des Renonculacées,

et des Anonacées, comprenant des arbres ou des arbrisseaux souvent aromatiques, à feuilles alternes. Les fleurs, axillaires ou terminales, ont les sépales et les pétales hypogynes, imbriqués, disposés en plusieurs séries sur un torus ou support allongé. Les étamines sont en nombre indéfini. Les carpelles, généralement nombreux, distincts ou réunis entre eux, sont uniloculaires, et contiennent chacun 2 ou un plus grand nombre d'ovules anatropes. Les graines ont un albumen non ruminé. 3 tribus : *Wintérées*, *Magnoliées*, *Schizandrées*.

Mahonia. Voir *Berberis*.

MAI (Travaux du mois de). — *Potager*. — Pendant ce mois, l'activité la plus grande doit régner dans le Jardin Potager où l'on continue les semis de Carottes et de Betteraves pour l'hiver; et par petite quantité à la fois, celui de Laitues, de Romaines, de Chicorées d'été, d'Épinards, de Cerfeuil, etc., ces derniers légumes montant vite en graines. Pendant la première quinzaine de ce mois, il faut aussi songer à semer les Haricots pour récolter en grains secs, ce qui n'empêche pas d'en semer, de même que des Pois et des Fèves, tous les 15 ou 20 jours pour récolter verts ou en grains frais. On sème aussi les Choux de Milan, Ch. Cabus hâtifs, Ch. à grosses côtes, Ch. de Bruxelles, Ch. fleurs divers, et les Navets hâtifs, en terrains frais. C'est enfin l'époque pour mettre en place, en pleine terre, les plants, élevés sur couche, de Céleri, de Cardons, d'Aubergines, de Tomates, de Choux-fleurs, etc. Les couches n'ont plus guère d'utilité dans ce mois, si ce n'est les couches sourdes pour recevoir les Melons, les Concombres de dernière saison, les Patates et aussi le Céleri, les Choux-fleurs, les Salades, etc., qu'on peut avancer de cette manière.

Jardin fruitier, pépinière. — Il importe, dans le courant de ce mois, de surveiller les espaliers de Vigne et de Pêcher, et de pratiquer les premiers palissages et pincements. Sur le Pêcher, on surveille le développement des *remplacements*; dans ce but, on pince court ou laisse croître le bourgeon terminal de la branche fruitière qui doit servir de gouvernail en la circonstance. On pratique de même les premiers pincements sur les bourgeons du Poirier, opération que l'on fait à 5 ou 6 bonnes feuilles. C'est aussi le moment de supprimer toutes les pousses inutiles oubliées lors de l'ébourgeonnement.

Dans la pépinière fruitière, on surveille le développement des greffes en écusson, en les accolant avec soin contre l'onglet laissé à dessein. On examine de même les greffes en fente et autres, en supprimant successivement toutes les pousses du sujet. Il est utile aussi de faire une chasse sévère aux lissettes ou coupe-bourgeons, aux limaces et limaçons. On exécute enfin les premiers binages.

Jardin d'agrément, pépinière. — Vers le 15 de ce mois, on remplace les massifs de Pensées, de Giroflées, de Myosotis et autres plantes printanières par les *Pelargonium* ou *Geranium* des horticulteurs, plantes qui ont dû être, au préalable, endurcies au plein air. Il est encore un peu trop tôt pour sortir les *Coleus*, les *Achyranthes*, les *Alternanthera*, les *Begonia*, etc., que

l'on ne doit confier à la pleine terre qu'au commencement de juin, du moins sous le climat de Paris. Mettre en place les Chrysanthèmes de l'Inde et commencer la fauchaison ou la tonte des gazons, en prenant le soin de rouler après chaque coupe.

Dans la pépinière d'agrément, surveiller les jeunes greffes en écusson et autres, les débarasser des bourgeons qui croissent sur les sujets, les accoler ou tuteurer quand elles ont 15 ou 20 cm. de hauteur. Sarcler et biner aussi souvent que cela peut être nécessaire. Semer les graines de Conifères en sol sablonneux. Pratiquer le hannetonage.

Serres et orangerie. — Activer et terminer dans les serres le rempotage ou l'encaissage des plantes qui doivent passer l'été en plein air. Du 10 au 15 de ce mois, on peut sortir les Orangers et les autres plantes d'orangerie, telles que: *Fuchsia*, *Pittosporum*, Grenadiers, *Phormium*, Laurier rose et Laurier d'Apollon, etc. Le sol des pots ou des caisses sera ameubli et arrosé en temps utile. La ramure de ces plantes exige aussi une taille de nettoyage qui consiste à enlever les ramilles et les feuilles mortes, et à donner à chaque plante une forme en rapport avec son développement. Vers la fin de ce mois on peut sortir la série des Cactées ou plantes grasses, certains Palmiers, les *Araucaria*, les Azalées de l'Inde, etc. On cesse le chauffage dans les serres tempérées, on le maintient avec modération dans les serres chaudes. Les plantes de ces derniers locaux sont écartées, arrosées, bassinées et ombragées, selon le besoin et le tempérament spécial de chaque espèce. Ch. Gr.

Mai. Nom français de l'*Aubépine* (*Cratægus Oxyacantha*).

Maiblume. Nom allemand du *Muguet* (*Convallaria maialis*).

Maidenhair. Nom anglais de l'*Adiantum Capillus-Veneris*.

Maiglöckchen. Nom allemand du *Muguet* (*Convallaria maialis*).

MAILLE. Nom sous lequel les jardiniers désignent fréquemment les fleurs femelles des Cucurbitacées, notamment des Melons et des Potirons, par opposition à celui de *Fausse-fleur*, qu'ils appliquent aux fleurs mâles.

MAIN. Nom généralement donné aux puissettes métalliques, habituellement en cuivre ou en fer blanc, qui servent pour la manipulation des graines.

Les jardiniers appellent encore *M.* ou *M. de fer*, une sorte de fort crochet en fer, pourvu d'une poignée solide, permettant de remonter les coffres à châssis trop enfoncés dans le fumier ou le terreau des couches. L. H.

Maïs. Voir *Zea Mays*.

Majorana. Voir *Origanum*.

MALACHIE (*Malachius* Fab.). Genre de Coléoptères de la famille des Malacodermidae. Jolis petits insectes parés de couleurs vives. Lorsqu'on les saisit, ils font saillir sur le bord antérieur du prothorax et sur les côtes de l'abdomen des vésicules rouges, nommées cocardes. Les larves sont carnassières et se cachent sous les écorces, les toits de chaume.

L'espèce la plus commune, la *Malachie bron-*
ée (*M. aneus* Fab.), mesure 6 1/2 mill. de long;
es élytres sont rouges, avec une large bande
uturale verte; la tête jaune d'or; le reste du
orps vert. P. Th.

MALADIES CRYPTOGRAMIQUES. Ce sont les
maladies des végétaux produites par des cryp-
togames, qui, dans beaucoup de cas, sont des
Champignons, bien plus rarement des Bactéries.
Elles sont parfois localisées sur une faible por-
tion de la plante, mais peuvent l'envahir en-
tièrement.

Quand les racines sont atteintes, le mal est
irremédiable. D^r D.

MALCOLMIA R. Br., *Malcolmia*. (Crucifères)
Genre très voisin des *Hesperis*. Herbes annu-
elles ou vivaces; rameaux le plus souvent
couchés Feuilles alternes, entières. Fleurs en
grappes lâches. Sépales linéaires, dressés, les
latéraux gibbeux à la base; pétales étroits, li-
néaires, allongés. Stigmate dressé, divisé en 2
lamelles conniventes, dressées. Silique étroite,
allongée, à pédoncule le plus souvent épais,
charnu Graines unisériées, non marginées. En-
viron 20 espèces: Europe mérid., Afrique bor.,
Asie occid.

M. maritima R. Br., *Julienne de Mahon, Giroflée*
de Mahon. — Bois, ATL. PL. JARD., pl. 2^e. — [Syn.:
Hesperis maritima Lamk.] — France mérid. —
Annuelle. Tige dressée, de 25 à 30 cm. à rameaux
flexueux, un peu rude au toucher, couverte de
poils appliqués; feuilles supérieures lancéolées,
légèrement dentées. En juin-juillet, fleurs vio-
lètes purpurines, d'abord roses. Var. à fl. blan-
ches. Bordures, massifs, ou potées. Très rustique;
vient partout; fleurit peu de temps après le
semis qui peut se faire tout le printemps, et en
automne. J. G.

MÂLE (Fleur). On désigne sous ce nom les fleurs
unisexuées ne renfermant que des étamines.

Mallow. Nom anglais des *Mauves* (*Malva*).

MALOPE L., *Malope*. (Malvacées) Herbes an-
nuelles, glabres ou poilues Feuilles entières ou
trifides; fleurs pédonculées; bractées ample-
ment cordées, 3, distinctes; calice 5-fide; colonne
d'étamines se divisant jusqu'au sommet en
filets nombreux; carpelles irrégulièrement dis-
posés en tête, serrés au sommet d'un réceptacle
globuleux, indéhiscents, se séparant du récep-
tacle à maturité 3 espèces; région médit.

M. trifida Cav. — Afrique sept., Europe mérid.
— Annuelle. Plante glabre, vert luisant; tiges
dressées, rameuses, atteignant de 60 cm. à 1 m.;
feuilles trifides; de juillet à septembre, grandes
et belles fleurs roses ou rouge foncé, purpurines
au centre, solitaires au sommet de longs pédi-
celles axillaires.

Var.: à fl. plus grandes, rouge carmin plus
foncé (*M. trifida grandiflora* Hort.), Bois, ATL.
PL. JARD., pl. 49 B., et sous-variété à fl. blanches
(*grandiflora alba* Hort.). Plates-bandes et mas-
sifs; terrain léger et sain; situation chaude et
aérée; beaucoup d'arrosages l'été. Semer en
place en avril-mai, ou sur couche en pépinière,
et repiquer le plant très jeune. J. G.

MALORTICA Wendl. (Palmiers.) Tiges cespice-
teuses, rappelant celles des *Chamædorea*, naines,

inermes, recouvertes par les longues gaines
persistantes des feuilles. Celles-ci subdressées,
simples, plissées et bifides à leur extrémité, ou
plus ou moins divisées Pétiole grêle, trigone,
rétréci près de la gaine. Spadice à pédoncule
long et grêle, dressé; 2 spathe; fruit petit

5 espèces de l'Amérique centrale.

M. gracilis Wendl. [Syn.: *Geonoma fenestrata*
Hort.] — Guatémala. — Stipe de 70 cm. de hau-
teur sur 10 cm. de diam. Flles. de 20 cm. de
longueur, irrégulièrement pinnatifides, présen-
tant, près du rachis, des fentes ou ouvertures.
Panicule érigée, rameuse; fl. jaunes.

M. simplex Wendl. — Costa-Rica. — Tiges
rougeâtres, flles. simples, assez semblables à
celles du Houx, mesurant 5 cm. de long sur
2-3 de large.

Haute serre chaude humide. J. D.

MALPIGHIA L. (Malpighiacées.) Arbres ou
arbrisseaux; flles. opposées, à court pétiole,
glabres ou tomenteuses, entières ou épineuses
dentées, avec des poils souvent appliqués, en
navette, urticants; fl axillaires et terminales,
en fascicules ou en corymbes, rarement soli-
taires, rouges, roses ou blanches; calice quin-
quépartite, avec 6-10 glandes; 5 pétales glabres,
onguiculés, à limbe denticulé, souvent en ca-
rène; 10 étamines, toutes parfaites, glabres,
monadelphes; ovaire à 3 loges; 3 styles dis-
tincts, tronqués au sommet; drupe contenant
3 noyaux osseux munis de crêtes verticales.

20 espèces. Amér. tropicale.

Plusieurs espèces sont communes aux An-
tilles, à la Martinique, et désignées sous le nom
de *Cerisiers des Antilles*, à cause de la forme et
de la couleur de leurs fruits comestibles, notam-
ment les *M. aquifolia* L. Cav. Diss. 236; Lond.
Bot. Cab. 1079; flles urticantes en dessous, lan-
céolées, épineuses dentées; **M. coccifera** Ker,
(Fig. 558), B. R. 568; H. RB. AMAT. t. 215; flles.
glabres, subovales, épineuses dentées, luis-
santes, veinées; et **M. fucata** Ker, B. R. 3, 189;
flles urticantes en dessous, luisantes dessus,
oblongues.

Le **M. urens** L., B. R. 2, 96; Desc. ANTILL.
8, 569; SACH, SUITES, 20, et **M. puniceifolia** L.,
Desc. ANTILL. 1, 30; ARCHIV DU MUS. III, 4,
sont utilisés pour leurs fruits et pour leur bois.

Ces espèces sont souvent cultivées dans les
serres chaudes pour leurs belles fleurs roses,
qui se montrent l'hiver et le printemps; on cul-
tive aussi le **M. Neumannii** Juss., R. H. 1846,
p. 103.

Se multiplient de boutures à l'étouffée. J. G.

MALPIGHIACÉES. (Dicotylédones - Polypéta-
les.) Famille de plantes comprenant des arbres
ou des arbrisseaux souvent sarmenteux, des
régions tropicales. Les feuilles sont le plus ordint.
opposées et portent souvent des poils en navette,
attachés par le milieu et urticants. Le calice est
à 5 divisions, généralt. accompagnées de deux
glandes. Les pétales, au nombre de 5, sont fran-
gés ou dentés, munis d'un onglet. Les étamines,
sauf de très rares exceptions, sont au nombre
de 10 et monadelphes, et plusieurs d'entre elles
sont privées d'anthères. L'ovaire est constitué
par 3, rarement 2 ou 4 carpelles soudés; il est
supère, à 3 (2 ou 4) loges, contenant chacune

1 ovule orthotrope. Le fruit est variable. 4 tribus: *Malpighiées*, *Banistériées*, *Hirées*, *Gaudi-chaudiées*.

MALUS Tourn., *Pommier*; angl: *Apple*; allem.: *Apfelbaum*. (Rosacées-Pomacées.) Arbres ou arbriss. Fls. simples, non glandul., dentel. ou incisées. Fl. en ombelles ou en corymbes simples; calice 5-divis., persist. ou non; 5 pétales étalés; environ 20 étam., à anthères généralem. jaunes ou jaunâtres ou rougeâtres, à filets connivents inférieur.; 5 styles soudés à la base; ovaire à 5 loges dispermes. Fr. ombiliqué aux deux extrémités, globuleux déprimé, ou ovoïde, ou subcylindrique, rarement subturbiné. Ce genre est souvent réuni au genre *Pyrus*. Il comprend une quinzaine d'espèces plus ou moins caractérisées; un certain nombre ont une grande importance, soit pour la production des fruits, soit pour l'ornementation. Voici les principales:



Fig. 558. — MALPIGHIA COCCIFERA Ker.

I. Pommiers utilisés en arboriculture fruitière.

M. communis Lmk. — Lois., Nouv. DUHAM, VI, tab. 45-55. — [Syn.: *M. sylvestris* Mill. IV. 588; *Pirus Malus* L.; *Sorbus Malus* Crantz] — *P. commun.* — Europe et Asie. — Arbre de 10 à 12 m.; cime arrondie et touffue; pétioles, pédicel. et calices cotonn.; fls. plus ou moins cotonn. en dessous; fl. grandes, légèrement odorantes, blanches ou rose tendre; fruits de forme et de grosseur très variables, comestibles ou propres à donner du cidre. (V. *Pommier*.)

On connaît plusieurs formes constantes et bien caractérisées du *M. communis*, entre autres les deux suivantes, qui ont un très grand intérêt horticole, et qui sont quelquefois considérées comme espèces:

a) **M. c. paradisiaca** Desf. — HIST. ARB. ET ARBRIS. t. II, 140. — [Syn.: *M. (Pyrus) paradisiaca*

L.; *M. (Pyrus) præcox* Pall.; *M. pumila* Mill.] — *P. Paradis*; *P. de St-Jean*. — Russie mérid. — Petit arbre de 5-6 m., plus souvent buisson, donnant un grand nombre de rejets; racines peu profondes, plutôt traçantes, très ramifiées et comme fasciculées, très cassantes; rameaux grêles, brun noirâtre luisant, rappelant ceux du *P. d'Api*; fls. lancéolées-elliptiq. rétrécies aux deux bouts; pétiole grêle et canaliculé; fruit généralem. plus haut que large, un peu côtelé, luisant, blanc jaunâtre, ponctué ou nuancé rouge au soleil; chair tendre et cotonn., douce, un peu fade; mûrit fin juin. Fort employé comme sujet pour obtenir des *P.* tout à fait nains et précoces au rapport; se multiplie par marcottage en cépée. Depuis une vingtaine d'années, on cultive, dans les pépinières, concurremment avec le *Paradis* ordinaire, une forme à bois jaunâtre, dite *Paradis jaune*, trouvée à Montigny-lès-Metz en 1828, et qui a, sur le premier, l'avantage de se conserver plus longtemps en sève et d'être un peu plus vigoureux.

b) **M. c. mitis** Wallr. [Syn.: *M. c. tomentosa*; *M. c. pusilla* Carr.] — *P. Doucin*. — Indigène. — Se distingue comme suit du *P. Paradis*: floraison plus tardive d'une huitaine de jours; maturation en octobre; végétation plus vigoureuse; taille plus élevée; racines plus pivotantes, plus longues et plus résistantes; rameaux plus courts, plus gros, très tomenteux dans le jeune âge, devenant brun grisâtre mat; fls. plus élargies, ovales ou obovales, à peine acuminées, arrondies à la base; pétiole gros, à peine canaliculé; fruit déprimé, plus large que haut, non côtelé, vert mat, puis jaune verdâtre, rougeâtre au soleil; chair blanche, à saveur plus relevée, bien qu'assez douce. De même que le *P. Paradis*, le *P. Doucin* est très cultivé dans les pépinières; il sert pour le greffage des variétés que l'on veut soumettre à des formes moyennes. Multiplication: marcottes par buttage.

M. acerba Mérat — Lois. Nouv. DUHAM, VI, tab. 44. — [Syn.: *Pirus acerba* DC.] — *P. Sauvage*. — Europe bor. — Souvent confondu avec le *P. commun*; différences: rameaux plus grêles, bien plus épineux, étalés ou inclinés; fls. presque glabres dès leur apparition; fl. rose vif extérieur.; segments calicinaux glabres en dessous, cotonn. en dessus; fr. courtement pédonculé, horizontal ou dressé, globuleux, petit (2 cm. à 2 1/2 cm. de diamètre), lisse, jaune verdâtre, quelquefois rosé au soleil; extrêmement âpre et acerbe. Dans les contrées froides, souvent employé comme sujet pour hautes tiges.

II. Pommiers d'Ornement.

Généralemt. connus sous le nom de *P. microcarpes* et sous ceux tout à fait impropres de *P. baccifères*, *P. de Chine* et *P. de Sibérie*. Ils constituent un groupe nombreux en espèces et var. intéressantes, soit par la beauté de leur floraison, soit par l'éclat de leur fructific., soit à la fois par leurs fl. et leurs fr. Ces fr. sont toujours très petits: leur vol. varie entre celui d'une Groseille et celui d'un Api; dans certains cas, ils sont acidulés sucrés, plus ou moins mangeables et se dessèchent sur l'arbre ou

ombent et pourrissent; dans d'autres cas, ils sont très acerbes, mais blettissent et deviennent comestibles à la façon des Nêfles. Cela permet de les ranger en deux sections assez distinctes. Mais en ce qui concerne le nombre, la délimitation et la dénomination des espèces, il existe une grande confusion, et il est généralement très difficile de rattacher à un type bien défini les nombreuses var. actuellement dans les cultures.

A. *Pommiers microcarpes à fruits pourrissant ou se desséchant.*

Végétation se rapprochant beaucoup plus de celle du *P. commun* que dans les *P.* du second groupe. En général, ornementx. à la fois par leurs fl. et par leurs fr. Rameaux assez gros; fls. rappelant celles du *P. commun*; fl. grandes, blanches ou légèrement rosées, quelquefois d'une odeur très agréable; fruit de coloris généralement très beau, variant du rouge très foncé et presque noir au blanc jaunâtre, en passant par le rouge vif, le rose et le jaune; uniforme ou strié, ou nuancé; grosseur depuis celle d'une cerise de Montmorency à celle d'un Api; plus ou moins mangeables à maturité. On en trouve, dans les cultures, un grand nombre de formes qui paraissent provenir notamment soit par variations, soit par croisement, des espèces suivantes:

M. Fontanesiana Spach. — HIST. VÉGÉT. II, 150, pl. 8. — [Syn.: *M. hybrida* Desf., (non Loisel. in DUHAM.); *M. astracantha* Dun.; *M. expansa* Hort.] — Sibérie? — Petit arbre, 6-8 m., branches dressées; fls. fortent. crénelées ou dentées; fl. rose très pâle en dessous, blanches en dessus, pubescentes sur le bord des pétales; fr. jaune, légèrement conique, mûrissant en août, acidule, assez agréable.

M. coronaria Mill. — LOIS, NOUV. DUHAM. VI, tab. 44, fig. 1. REV. HORT. 1877, 410 pl. color. — *P. odorant*. — Amér. septentr. — Petit arbre de 6-8 m.; branches étalées et retomb., brunâtres; fls. souvent irrégulières et profondém. lobées, coriaces, luisantes en dessus, persistant longtemps; floraison très tardive; fl. roses, à longues étamines rougeâtres, odeur suave; fr. verdâtre, très acide.

Carrière (*Etude des P. microcarpes*) cite, dans ce groupe: *M. coccinea*, (REV. HORT. 1867, p. 189), fr. rouge vermillon, chair jaune; *M. depressa*, fr. côtelé, aplati, rouge foncé; *M. insignis*, fr. jaune teinté rouge brique au soleil; *M. ornata*, fr. rouge brillant; *M. expansa*, fr. jaune cirieux; *M. translucens*, fruit anguleux, jaune clair, transparent; *M. striata*, fr. rouge-orangé, avec stries sanguines; etc.

B. *Pommiers microcarpes à fruit blettissant et devenant alors comestible.*

Les *P.* de cette série sont en général à rameaux plus grêles, à fls. plus étroites et à fruits plus petits que ceux du groupe précédent. Ils sont surtout ornementx. par leur floraison; quelques-uns, le sont aussi par leurs fruits; tous sont intéressants en ce que les fruits, une fois blets, peuvent être consommés, et sont, en cet état, recherchés par les oiseaux

M. prunifolia Willd. — SPACH, HIST. VÉGÉT., II, 151, pl. 9, W. — [Syn.: *M. hybrida*, NOUV. DUHAM. VI, 140, tab. 42, fig. 1.] — Sibérie? — Arbre de 8-10 m.; rameaux érigés; fls. dentelées, acumin.; fl. très grandes, à pédicelle grêle, à corolle blanche ou légèrement rosée; fruit ovale, jaune, rougeâtre du côté du soleil, gros comme une cerise.

M. spectabilis Desf. — NOUV. DUHAM. VI, 141, tab. 42; MOUILL. TRAITÉ ARB. 523, pl. 44, etc. — [Syn.: *M. sinensis* Dum. Cours.] — *P. de Chine*, *P. à bouquets*. — Chine et Japon. — Arbre de 6-8 m., très ramifié; fls. dentelées, nervure inférieure pubescente; fl. grandes, semi-doubles, rose pâle; boutons rose vif; fr. rares, jaune verdâtre, un peu rosé au soleil; pédoncule charnu. C'est le plus remarquable de tous les *P. microcarpes* et l'un de nos plus beaux arbres d'ornement. Il en existe une variété à fl. plus grandes et une autre à fl. blanches.

M. cerasifera Spach — HIST. VÉGÉT. II, 152, pl. 10. — [Syn.: *M. baccata*, NOUV. DUHAM. VI, tab. 43 (non Desf.); *M. cerasiformis* Carr.] — Sibérie? — Arbre de 7-8 m.; fls. fortement dentelées; fl. rouge pâle en dessous, blanches en dessus; fruits non couronnés par le calice-rouge carminé ou jaunâtres d'un côté, très nombreux et très ornementaux.

M. floribunda Sieb. — FL. D. SERR. XV, 161, tab. 1585-1589; REV. HORT. 1870-71, 591, et 1872, 210, pl. col. — Japon. — Petit arbre, 5 à 6 m.; tronc généralement tortueux; rameaux grêles et arqués; fls. à dents espacées et souvent irrégulières, quelquefois profondes; fl. petites, très nombreuses, rouge vif, en boutons, devenant roses en dessus, rouges en dessous; pédoncules très longs et très grêles; fruits très petits, non couronnés par le calice, verdâtres, puis carminés. C'est très probablement de cette espèce que sort la belle var. dite *M. Halleana*, à fl. double, rouge vif.

M. Kaido Sieb.; Carr., REV. HORT. 1872, 210 pl. col. — Japon. — Diffère du précédent par son port érigé; ses fl. plus grandes et d'un coloris plus vif, surtout en boutons; ses pédoncules plus forts et moins longs; ses fr. plus gros et plus colorés, un peu côtelés. Paraît n'être pas attaqué par le Puceron lanigère. — Var. à fl. semi-pleines; une autre var. connue sous le nom de *M. floribunda Scheideckeri*, à fl. bien doubles, roses striées blanc, appartient probablement aussi à cette espèce.

M. baccata Desf. (non Loisel., non Watson); Carr., REV. HORT. 1872, 210, pl. col. [Syn.: *Pirus baccata* Lin.] — Daourie. — Arbrisseau buissonnant, 3-4 m.; tronc tortueux; rameaux longs et effilés; fls. assez fermes, irrégulièrement dentelées, vert gai; fl. à pédoncules grêles et longs; corolle blanche ou rosée; fruits très petits, de la grosseur d'un pois, rouges d'un côté, blanc d'ivoire de l'autre, non couronnées par le calice.

Le *M. Ringo* Sieb. et le *M. Toringo* Sieb., bien voisins du précédent, n'en sont peut-être que des formes. Le *M. Toringo* a des fls. lobées, rappelant celles de certains *Crataegus*.

L. H. g.

MALVA L. (Malvacées.) Herbes hirsutes ou

pubescentes ; fles. alternes, palminerviées, souvent à lobes anguleux ou disséqués ; fl. axillaires, solitaires ou fasciculés, sessiles ou pédonculés, rarement en grappes terminales ; pétales rose pourpré ou blancs, jamais jaunes, émarginés, très rarement denticulés ; genre se distinguant facilement des *Althæa* et des *Lavatera* par les bractéoles (3) distinctes, au lieu d'être en nombre double ou triple et connées à la base ; et des *Callirrhoe* par les carpelles sans bec.

Les *M. sylvestris* et *M. rotundifolia*, plantes indigènes, sont usités en médecine populaire comme émollientes, pectorales.

Les *M. Alcea* L., RCHB. FL. GERM. 5, 169, indigène, vivace, à fles plus ou moins lobées, à grandes fleurs d'un beau rose, et *M. crispa* L., RCHB. FL. GERM. t. 166, annuel, à grandes fles. arrondies et crépues, sont quelquefois cultivés dans les jardins ; les fles. de la dernière espèce sont surtout utilisées pour parer les fruits sur les tables.

Quelques espèces sont cultivées en serre froide, mais sont peu ornementales ; ce sont : *M. elegans* Cav., JAGQ. COLL. 4, 6, du Cap ; *M. purpurata* Lindl., B. R. 1362, B. M. 3814, du Chili ; *M. lateritia* Hook., B. M. 3846, de l'Uruguay, etc.

MALVACÉES. (Dicotylédones - Polypétales-hypogynes.) Famille importante comprenant des plantes herbacées, des arbrisseaux ou des arbres à feuilles alternes. Les fleurs, régulières, généralement hermaphrodites, ont un calice à 5, rarement 3-4 lobes valvaires ; la corolle comprend 5 pétales hypogynes, tordus, très souvent soudés par la base avec la colonne staminale. Etamines nombreuses, soudées entre elles pour former un tube ou une colonne qui couvre l'ovaire par sa base dilatée, et qui est, tantôt divisé au sommet en lanières qui se séparent en filets portant chacun une anthère, tantôt émettant de sa face externe, des anthères à support très court ou sessiles. L'ovaire est formé de 5 carpelles, rarement moins ou plus, verticillés autour d'un axe central, plus ou moins développé, ou agglomérés en tête et cohérents. Les ovules sont solitaires ou nombreux dans chaque carpelle. Le fruit est généralement sec ; il est rarement bacciforme. 4 tribus : *Malvées*, *Urénées*, *Hibiscées*, *Bombacées*.

MALVASTRUM A. Gray (Malvacées.) Herbes parfois suffrutescentes rappelant par leur port les Mauves et les *Sida*. Feuilles entières, cordées ou multifides. Fleurs rouges, orangées ou jaunes, brièvt. pédonculées, axillaires ou disposées en épis terminaux.

60 espèces, dont 15 de l'Afrique australe et les autres de l'Amérique.

M. aurantiacum Scheele. — Texas. — Plante à pubescence étoilée. Fles. pétiolées, ovales-oblongues, inégales, dentées en scie. Fleurs axillaires, jaune orange, à pétales obovales cunéiformes, veinés, émarginés, bilobés au sommet et deux fois plus longs que le calice. Involucelle triphyllé.

M. coccineum Gray. — ILL. GEN. AMÉR. 219. — [Syn. : *Malva coccinea* Nutt., B. M. 1543 *Sida*

coccinea DC.] — Plante blanchâtre à fles. triséquées, segments latéraux souvent bipartites, l'intermédiaire trifide. Fleurs rouges, axillaires, solitaires ou géminées, les supérieures formant une grappe serrée. Pas d'involucre.

M. scabrum Cav. — DISS. 5, t. 138, f. 1. — [Syn. : *Malva scabra* DC. ; *M. scoparia* Jacq., Icon. RAR. t. 139.] — Velue pubescente et à poils étoilés ; fles. ovales lancéolées, doublemt. dentées et faiblement. subtrilobées. Fleurs jaunes, axillaires ou géminées.

M. Wrightii Gray. — GEN. 122. — Plante à pubescence étoilée et squameuse Fles. oblongues ovales, dentées, obtuses, arrondies, tronquées à la base. Fleurs axillaires, jaunes, à involucelle triphyllé.

Orangerie. Semis.

J. D.

MAMESTRA Ochs. Genre de Lépidoptères de la famille des Noctuéliques, à antennes longues, à trompe moyenne, et dont l'abdomen est orné de crêtes poilues sur les deux premiers anneaux. Les chenilles, de couleur livide, vivent sur les plantes basses et se chrysalident dans des coques de terre.

La plus importante des espèces de ce genre est *M. Brassicæ* Linn. ou *Ver de cœur*, dont la chenille ravage une partie des plantes maraichères, principalement les Choux, qu'elle ronge jusqu'au fond de la pomme. Le moyen le plus simple de destruction est d'écraser les chenilles pendant les mois de juillet et d'août ; l'emploi de la suie, de la chaux ou de la cendre, a le grand inconvénient de salir les légumes et d'en altérer quelque peu la saveur.

La chenille de *M. Persicaria* Linn. vit sur les Polygonum et autres plantes.

P. Th.

MAMILLARIA Haw. (Cactées.) Ce genre comprend les Cactées à tige plus ou moins globuleuse, couvertes de tubercules mammiformes, coniques ou cylindriques, quelquefois polyédriques, disposés en séries spirales. Ces mamelons portent à leur sommet un faisceau d'aiguillons ; leur aisselle, qui donne naissance à la fleur, est tantôt nue, tantôt tomenteuse ou quelquefois sétigère.

La sève de la tige est limpide dans la plupart des espèces ; dans un grand nombre d'autres, elle est laiteuse, comme celle des Euphorbes. L'axe central est toujours charnu, jamais ligneux.

Les fleurs sont axillaires, disposées en zones plus ou moins rapprochées du sommet ; elles sont généralement petites ou de grandeur médiocre, nombreuses, diurnes, inodores, blanches, jaunes, roses, rouges ; le tube floral est court ; l'ovaire est toujours nu, c'est-à-dire dépourvu de squames, quelquefois un peu enfoncé dans le corps de la plante. A la maturité, la baie s'allonge, devient saillante, semblable à une petite olive, rose ou rouge, quelquefois verdâtre ou jaunâtre. Les baies de beaucoup d'espèces sont comestibles, légèrement acidules, et se vendent sur les marchés mexicains sous le nom de *Chilitos*, c'est-à-dire petits piments.

Les *M.* sont à peu près tous originaires du Mexique ou des régions méridionales des Etats-Unis ; quelques-uns cependant se trouvent dans les Montagnes Rocheuses jusque vers les sources

du Missouri. Dans l'Amérique centrale et aux Antilles, ils sont rares; dans l'hémisphère Sud, ils manquent totalement. Leur culture est celle des Cactées des régions tempérées; il y en a même quelques-uns, tels que *M. vivipara* et *M. missouriensis*, originaires des États-Unis, qui sont rustiques sous notre climat.

Leur variabilité est extrême, non seulement dans nos serres, mais aussi dans le pays natal. Les auteurs et les horticulteurs ont décrit comme distinctes une foule d'espèces qui ne peuvent plus être reconnues aujourd'hui; c'est ainsi que, pour ne citer qu'un exemple, les diverses formes du *M. spinosissima* ont reçu plus de 60 noms différents. Nous nous bornerons à citer les espèces principales ou espèces-types.

Le genre *Mamillaria* se divise très naturellement en deux grands groupes ou sous-genres, considérés quelquefois comme genres distincts :

¹⁰ Les *Eumamillaria* ou *M.* proprement dits, qui ont des fleurs latérales et des mamelons non sillonnés.

²⁰ Les *Coryphantha* Engelm. ou *Aulacothele* Monv., qui se distinguent des précédents par leurs fleurs apicales et par un sillon qui partage la face supérieure du mamelon et réunit l'aréole aculéifère et l'aréole florifère. Les espèces du groupe des *Coryphantha* forment la transition au genre *Echinocactus*.

I. EUMAMILLARIA Engelm.

M. acanthoplegma Lehm. [Syn. ou var. : *M. geminispina* DC.; *M. Dyckiana* Zucc.; *M. elegans* DC., *M. leucocephala* Hort., etc.] — Mexique central, environs de Mexico. — Très jolie esp., remarquable par ses beaux aiguillons blancs. Tige subglobuleuse; suc laiteux; mamelons courts, coniques; aisselles laineuses; aiguillons extérieurs rayonnants, sétiformes, blancs; 1 ou 2 centraux, courts, à pointe brune ou noire. Fleurs rouges disposées en zones autour de la plante.

M. applanata Engelm. [Syn. ou var. : *M. texensis* Lab.; *M. Heyderi* Mühl.; *M. hemisphaerica* Eng.; *M. declivis* Dietr.; *M. meiacantha* Eng., etc.] — N. Est du Mexique et Sud du Texas. — Tige simple, hémisphérique-déprimée, lactescente; mamelons allongés, subanguleux; aiguillons extérieurs 10 à 12, rayonnants, droits, blanchâtres; 1 central, plus court. Fleurs rougeâtres.

M. candida Scheidw. [Syn. : *M. sphaerotracha* Lem.] — Mexique central, San Luis Potosi. — Très belle espèce, formant une petite boule blanche, entièrement couverte par les innombrables aiguillons sétacés d'un blanc de lait, quelquefois un peu rosés (dans la var. *rosea*). Petites fleurs carnées.

M. Celsiana Lem. [Syn. : *M. Muehlenpfordtii* Först.; *M. tomentosa* Ehr.; *M. lanifera* Salm.; etc.] — Mexique, au Nord de la capitale. — Tige lactescente, colonnaire, dichotome ou bidichotome avec l'âge, aisselles et aréoles laineuses; aiguillons extérieurs fins, sétacés, très nombreux, blancs ou jaunâtres; intérieurs 4, décussés, rigides, jaune paille. Fleurs rose carminé. Très jolie espèce.

M. centricirra Lem. Voir *M. magnimamma* Haw.

M. cirrhifera Mart. — Mexique central. — Tige subglobuleuse ou claviforme, très prolifère, lactescente, d'un vert glauque; mamelons épais, larges à la base, arrondis sur leur face supérieure, portant une arête à leur face inférieure; aisselles laineuses ou sétigères; aréoles tomenteuses, plus tard nues; aiguillons blancs, à pointe noire, au nombre de 5, dont 2 supérieurs courts, 2 latéraux plus longs, et 1 inférieur très long, quelquefois contourné en vrille sur les plantes adultes, surtout sur celles introduites du pays natal. Fleurs roses.

Les *M. subangularis* DC., *M. angularis* Otto, *M. Ludwigii* Ehr., *M. phymatothele* Berg., *M. longiseta* Mühl., etc., sont des variétés ou esp. voisines du même type, caractérisé par les mamelons arrondis en dessus, anguleux en dessous.

M. coronaria Haw. — Guatémala ?? — Tige robuste, colonnaire, élevée, dépassant 1 m. de haut; aisselles nues; mamelons glaucescents; aiguillons extérieurs 13-16, rayonnants, rigides, blancs, transparents; intérieurs 4, plus longs, fauves, l'inférieur le plus long et crochu. Fleurs rouges.

M. decipiens Scheidw. [Syn. : *M. anancistrina* Lem.; *M. Guilleminiana* Lem., etc.] — Mexique central. — Voisin du *M. glochidiata*, dont il se distingue surtout par ses aiguillons intérieurs droits, non terminés en crochets. Fleurs roses.

M. discolor Haw. [Syn. : *M. depressa* DC.; *M. pulchella* Otto; *M. albida* Hort.; *M. nitens* Hort., et un grand nombre de variétés.] — Mexique central, Puebla. — Une des premières espèces introduites (sous le nom de *Cactus pseudo-mamillaris*). Tige globuleuse, prolifère, d'un vert glaucescent, à sève limpide; mamelons ovés-coniques; aiguillons extérieurs 15-20, rayonnants, blancs, sub-rigides; intérieurs 6, plus forts, de couleur foncée variable, droits ou arqués. Fleurs nombreuses, pétales blanchâtres avec ligne médiane rougeâtre.

M. dolichocentra Lem. [Syn. : *M. obconella* Scheidw.; *M. Galeottii* Schdw., etc.] — Mexique, environs de Jalapa. — Voisin du *M. polythèle*, mais plus gros. Tige colonnaire, épaisse; sève limpide; toujours 4 aiguillons très longs, fauves ou jaunâtres, entourés de quelques sétules blanches, caduques. Fleurs rouges.

M. formosa Scheidw. — Mexique, San Luis Potosi. — Tige simple, globuleuse, lactescente; aisselles laineuses; mamelons obtusément tétragones; aiguillons extérieurs environ 20, blancs, rigides; intérieurs 4, quelquefois 2 ou 6, subulés, noirs ou gris. Fleurs rougeâtres.

N'est peut-être qu'une var. du *M. crucigera* Mart., dont il ne paraît plus exister d'exemplaires authentiques.

M. geminispina Haw. [Syn. : *M. bicolor* Lehm.; *M. nivea* Wendl.; *M. nobilis* Pfeiff., etc.] — Mexique central. — Très belle espèce, très ornementale, à grands aiguillons blancs. Tige obovée ou cylindrique, lactescente; mamelons grisâtres; aisselles laineuses; aiguillons extérieurs 16-20, très fins, blancs; centraux 2-4, rigides,

plus longs (jusqu'à 3 cm.), blancs à pointe noire. Fleurs pourpres.

Ressemble à *M. acanthoplegma*, dont il diffère par ses aiguillons beaucoup plus longs.

Les *M. dealbata* Dietr., *M. Parkinsonii* Ehr., sont des espèces du même groupe, peu différentes, à fleurs jaunâtres.

M. glochidiata Mart. [Syn.: *M. crinita* DC.; *M. criniformis* DC.] — Mexique central. — Très prolifère, formant de larges touffes. Mamelons cylindriques, allongés, vert clair; aiguillons extérieurs 12-15, sétiformes, blancs; intérieurs jaunes ou bruns, au nombre de 3, dont un ou plusieurs sont crochus. Fleurs blanches ou roses; graines noires, scrobiculées.

Il y a plusieurs espèces voisines, peu différentes, toutes à aiguillons centraux crochus: *M. Wildiana* Otto, plus petite et plus jaunâtre; *M. Schelhasii* Pfeiff., à aiguillons plus sétacés; *M. Bocasana* Pos., à aiguillons extérieurs innombrables et fins comme la soie; *M. Grahami* Eng., de l'Arizona, et *M. Goodridgii* Eng., de la Basse Californie, de plus grande taille, etc.

M. gracilis Pfeiff. — Mexique central, Mineral del Monte. — C'est la plus petite de toutes les Mamillaires connues, extrêmement prolifère, de façon à former un amas de petits globules blancs, si peu adhérents qu'ils se détachent à la moindre secousse et se sèment, pour ainsi dire, autour de la plante. Mamelons grisâtres, courts, obovés; aisselles et aréoles nues; 16 aiguillons extérieurs sétiformes, rayonnants, blancs; quelquefois 1-2 intérieurs, plus rigides. Fleurs jaunâtres.

M. lasiacantha Engelm. — Texas occidental. — Espèce minuscule, formant une petite pelote blanche; mamelons très petits, cachés par les aiguillons sétacés innombrables, blancs, pubescents. Fleurs latérales, blanchâtres.

M. longimamma DC. — Mexique central, Pachuca. — Prolifère, remarquable par ses mamelons très allongés (jusqu'à 4-5 cm.) et ses grandes fleurs d'un beau jaune, de 3-6 cm. diam.

Les *M. uberiformis* Zucc., *M. gigantothele* Hort., *M. hexacentra* Berg, sont des variétés plus ou moins distinctes, ainsi que le *M. sphaerica* Dietr., de la frontière du Texas.

M. magnimamma Haw. Très répandu sur les hauts plateaux du Mexique central, où il forme de larges touffes. Il est d'une variabilité extrême, et on en a introduit un grand nombre de formes, quelquefois d'aspect très dissemblable, qui par la culture semblent revenir toutes à un type commun. Les principales variétés ou espèces affines sont: *M. maeracantha* DC., *M. centricirra* Lem., *M. arietina* Lem., *M. conopsea* Scheidw., *M. versicolor* Scheidw., *M. gladiata* Mart., *M. recurva* Lem., *M. Zuccariniana* Mart., *M. pentacantha* Pfeiff., *M. Neumanniana* Lem., *M. uberimamma* Monv., etc. Tige globuleuse, lactescente, d'abord simple, plus tard prolifère et cespituse; aisselles laineuses; mamelons gros, vigoureux, vert foncé, sub-anguleux, renflés en forme de mamelles, portant comme la trace de leur compression mutuelle. Aiguillons ordinairement au nombre de 5, dont 2 plus longs, surtout l'inférieur. Fleurs pourpres, disposées en zones au-

tour de la plante. Baies claviformes, rouges, comestibles, vendues sur les marchés mexicains sous le nom de *Chilitos*, ainsi que celles de plusieurs autres Mamillaires.

M. melaleuca Karw. — Oajaca. — Prolifère; mamelons ovés, obtus, verts; aisselles nues; aiguillons 8-9, grêles, rigides; les 4 supérieurs bruns, ainsi que le central; les 4 inférieurs blancs. Fleurs d'un jaune brillant, de 3 cm. diam.

M. micromeris Engelm. [Syn.: *Echinocactus micromeris* Web.; *Epithelantha micromeris* Web.] — N. Est du Mexique, frontière du Texas. — Très curieuse et jolie petite espèce, de 2-4 cm. diam., globuleuse; mamelons très petits, verruqueux, très rapprochés; aréoles laineuses dans leur jeunesse; aiguillons nombreux, sétacés, blancs, plurisériés, plus longs et plus compacts sur les jeunes aréoles florifères. Fleurs petites, apicales, insérées sur le sommet des jeunes mamelons, et non à leur aisselle; graines scaphoïdes, brunes, à grand hile ventral.

La position aréolaire des fleurs, c'est-à-dire au sommet des mamelons et non à leur aisselle, exclut cette plante du genre *Mamillaria*, malgré sa forme extérieure, et la place dans le genre *Echinocactus*, à moins qu'on n'en fasse le type d'un petit genre spécial qu'on pourrait appeler *Epithelantha*.

M. mutabilis Scheidw. [Syn.: *M. maschalcantha* Monv.; *M. leucotricha* Scheidw.; *M. xanthotricha* Scheidw.; *M. Senckeii* Först.; *M. autumnalis* Dietr.; *M. Hermentiana* Monv., etc.] — San Luis Potosi. — Tige vigoureuse, globuleuse, déprimée, en forme de toupie, ombiliquée, lactescente; aisselles garnies de longues et nombreuses sétules; mamelons resserrés, pyramidaux-polyédriques; aréoles presque nues; aiguillons extérieurs 4-5; central 1, allongé, flexueux. Fleurs pourpres.

M. pectinifera Web. [Syn.: *Pelecycphora aselliformis*, var. *pectinata* Hort.] — Mexique, province d'Oajaca. — Cette plante, qui a été considérée à tort comme une simple variété du *Pelecycphora aselliformis*, s'en éloigne totalement par ses caractères botaniques, et appartient incontestablement au genre *Mamillaria*. Quoique l'aréole aculéifère de ses mamelons représente également un disque *aselliforme*, c'est-à-dire semblable à un cloporte, comme dans le *Pelecycphora*, elle en diffère nettement par la position latérale de ses fleurs, par ses fruits semblables à ceux des Mamillaires, et par ses graines scaphoïdes, à grand hile ventral, longues et larges de 1 mm. En outre, cette jolie espèce paraît être d'une culture beaucoup plus facile que le *Pelecycphora*.

M. phellosperma Engelm. — S. O. des Etats-Unis; Californie. — Tige simple, ovoïde; aisselles laineuses; aiguillons rayonnants, couvrant la plante, 40-60, blancs; intérieurs 3-4, bruns, uncinés. Fleurs latérales; baie pyriforme, coccinée; graines globuleuses, noires, rugueuses, entourées d'une masse subéreuse arilliforme. Curieuse espèce, distincte par la forme exceptionnelle de ses graines.

M. plumosa Web. — Nord du Mexique. — Cette jolie espèce gazonnante fut confondue d'abord avec le *M. Schiedeana*, mais se rapproche

davantage du *M. lasiacantha*; je lui ai donné, il y a dix ans, le nom de *M. plumosa*, à cause de ses aiguillons pubescents semblables au duvet d'une petite plume. Elle est entièrement convertie par ses aiguillons soyeux et penniformes. Fleurs petites, blanchâtres; graines noires scrobiculées.

M. polyedra Mart. [Syn. ou esp. affines: *M. subpolyedra* Salm.; *M. polytricha* Lem.; *M. Seitziana* Zucc., etc.] — Mexique, Oajaca, Jalapa. — Tige ovoïde, prolifère, lactescente; mamelons polyédriques, aplanis sur plusieurs faces; aisselles laineuses et sétigères; aréoles tomenteuses; aiguillons 4-5, droits, blancs, à pointe pourpre. Fleurs roses.

M. polythele Mart. [Syn.: *M. quadrispina* Mart.; *M. columnaris* Mart.; *M. setosa* Pfeiff., etc.] — Mexique central, Yxmiquilpan. — Tige simple, colonnaire, élevée; sève limpide; mamelons coniques; aiguillons tantôt 2, tantôt 4, tantôt 6, entourés quelquefois de quelques sétules blanchâtres. Fleurs roses.

M. pusilla DC. [Syn.: *M. multiceps* Salm.] — Littoral du Mexique et Antilles. — En touffes hémisphériques; aréoles villeuses; aiguillons extérieurs très nombreux, sétacés, blancs; intérieurs 4-6, rigides, pubescents, jaunâtres ou rougeâtres. Fleurs jaunes; baies claviformes rouge corail; graines noires, scrobiculées.

M. rhodantha Lk. et O. — Environs de Mexico. — Tige colonnaire, à sève limpide, une ou plusieurs fois dichotome avec l'âge, de sorte qu'il n'est pas rare de voir des exemplaires à 2, 4, 8 ou même 16 têtes. Aisselles plus ou moins laineuses. Aiguillons extérieurs 15-20, rayonnants, fins, blancs ou jaunâtres; intérieurs 6, plus forts, jaunes ou fauves. Fleurs d'un joli rose.

Cette espèce est très variable, surtout en ce qui concerne la couleur des aiguillons. Les variétés *M. aureiceps* Lem., *M. Odiariana* Lem., *M. chrysacantha* H. ber., ont des aiguillons beaucoup plus jaunes ou tout à fait dorés; le *M. sulfurea* Först. les a jaune soufre; les *M. ruficeps* Lem., *M. rutila* Zucc., les ont fauves ou rutilants, etc.

M. Schiedeana Ehrenb. [Syn.: *M. sericata* Lem.] — Mexique central, Mextitlan. — Très jolie espèce; prolifère; mamelons très rapprochés; aisselles laineuses; aréoles tomenteuses, portant des aiguillons innombrables, soyeux, blancs, couvrant toute la plante qui a l'apparence d'une pelote de soie blanche. Petites fleurs blanchâtres. Graines noires, scrobiculées.

M. Sempervivi DC. [Syn. ou var.: *M. Caput Medusæ* Otto; *M. diacantha* Lem.; *M. Webbiana* Lem.; *M. crocidata* Lem., etc.] — Mexique central. — Tige simple, globuleuse, à suc laiteux; aisselles laineuses; mamelons tétragones; aiguillons courts, trapus, au nombre de 2, l'un dirigé en haut, l'autre en bas, ou de 4, placés en croix, blanchâtres, à pointe noire ou rouge, plus tard gris. Fleurs blanchâtres ou rougeâtres; pétales marqués d'une ligne médiane plus foncée.

M. senilis Lodd. [Syn.: *Mamilloopsis senilis* Web.] — Hautes montagnes du N. O. du Mexi-

que (Sierra Madre de la province de Chi-huahua). — Très belle espèce, entièrement couverte d'aiguillons criniformes blancs. Tige ellipsoïde, vert-clair, 10-15 haut., plus tard sub-prolifère; sève limpide; aisselles nues; mamelons coniques, obtus; aréoles tomenteuses; aiguillons blancs, flexibles, extrêmement nombreux et entrecroisés, longs de 2-3 cm., 4-6 intérieurs un peu plus forts, dont 1-2 terminés en crochet.

Cette espèce est remarquable par sa grande fleur rouge orangé violacé, longue de 6-7 cm. sur 6 cm. diam., tout à fait différente des autres fleurs de Mamillaires par son tube allongé, squameux, par son limbe hypocratériiforme, par ses étamines fasciculées, longuement saillantes, insérées en partie sur le tube et en partie au fond de la fleur. Elles restent ouvertes plusieurs jours sans se refermer la nuit.

M. le prof. Morren a créé pour cette espèce une section particulière sous le nom de *Mamilloopsis*. Il vaudrait mieux l'élever au rang de genre et désigner cette plante sous le nom de *Mamilloopsis senilis*.

M. simplex Haw. [Syn.: *Cactus mamillaris* L.] — Antilles. — Tige toujours simple, lactescente, vert foncé; mamelons coniques; aiguillons droits, aigus, d'abord rouge sang, plus tard gris rougeâtre; extérieurs 12-16; intérieurs 4-5. Fleurs petites, blanchâtres ou jaunâtres.

Les *M. flavescens* DC., à fleur jaune soufre, *M. nivosa* Lk. (*M. tortolensis* H. berol.), de l'île Tortola, à aisselles laineuses et fl. jaune, *M. caracasana* Otto, de Caracas, etc., ne sont que des var. ou esp. peu différentes.

M. spinosissima Lem. — Mexique central. — Cette espèce est une de celles qui varient le plus, au point de vue de la couleur et de la consistance des aiguillons. On en a décrit un grand nombre de formes qui ont reçu au moins 60 noms différents et dont les principales sont: *M. polyacantha*, *polyactina*, *polycentra*, *pretiosa*, *pruinosa*, *pulcherrima*, *aurora*, *Seegeri*, *eximia*, *auricoma*, *isabellina*, *vulpina*, *Hermanni*, *Linkeana*, *hepatica*, *mirabilis*, etc.

Tige simple, colonnaire; sève limpide; mamelons sub-tétragones, rapprochés; aisselles presque nues; aréoles tomenteuses; aiguillons extérieurs nombreux, sétacés, blancs; centraux 8-10, plus longs, tantôt sub-rigides, tantôt flexibles comme des crins. blancs, à pointe rouge, brune, violacée, fauve, jaune, dorée, etc. Fleurs petites, rouges.

M. tenuis DC. [Syn. ou var.: *M. elongata* DC.; *M. subcrocea* DC.; *M. intertextata* DC.; *M. stellaurata* Mart.; *M. echinata* DC.; *M. densa* Lk. et O.; *M. minima* Rehb., etc.] — Mexique central, par ex. environs de Mextitlan. — Espèce très variable, caractérisée par sa petite taille, sa tige cylindrique, mince (2 cm. diam.), très prolifère à la base, gazonnante, ses mamelons courts, sub-hémisphériques, ses aisselles et aréoles glabres, ses aiguillons extérieurs environ 20, grêles, jaunâtres, quelquefois dorés ou safranés ou rufescents, disposés comme les rayons d'une étoile, recourbés vers la plante, avec ou sans aiguillons intérieurs. Fleurs blanchâtres, plus

ou moins teintées de rouge ou de jaune en dehors.

Les *M. anginea* Otto et *M. sphacelata* Mart. sont des espèces voisines, de taille plus forte, à aiguillons blancs à pointe brune ou noire.

M. uncinata Zucc. — Mexique central, Pachuca, Queretaro. — Tige simple, globuleuse, lactescente, vert foncé bleuâtre; mamelons subanguleux; aiguillons courts, gros, 4 extérieurs en croix, 1 central plus grand, unciné. Fleurs petites, rougeâtres, pétales à ligne médiane pourpre.

M. valida Web. — Nord-Est du Mexique, sur la route de Saltillo à Monterey. — Remarquable par ses dimensions considérables; c'est la plus grande des Mamillaires globuleuses: elle dépasse 30 cm. de diam. — Tige toujours simple, lactescente, sub-sphérique, à sommet déprimé. Baie rose, ovée, très grande, 2 1/2 cm. de long, sur 1 1/2 cm. de largeur. — Les *M. pachythele*, *erinacea* et *melanocentra*, décrits par Poselger, sont des espèces voisines, mais ne paraissent pas atteindre les dimensions du *M. valida*.

M. vetula Mart. — Mexique central, à plus de 3000 m. d'altitude. — Très prolifère; aspect grisonnant à cause de ses nombreux aiguillons extérieurs, entremêlés, sétiformes, blanchâtres; centraux 1-3, plus forts, bruns. Fleurs jaunes.

II. CORYPHANTHA Engelm.

M. conoidea DC. [*M. grandiflora* Otto; *M. diaphanacantha* Lem.; *M. inconspicua* Scheidw.] — Nord du Mexique. — Tige simple, conique, grisâtre; mamelons ovés, sillonnés en dessus; aiguillons extérieurs 10-15, d'un blanc nacré; centraux 3-5, bruns ou noirâtres. Fleurs apicales, de 4-5 cm. diam., roses ou pourpres; pétales et sépales entiers, lancéolés. Graines noires, obovées, tuberculées.

M. cornifera DC. [Syn. ou var.: *M. radians* DC.; *M. impexicoma* Lem.; *M. loricata* Mart.; *M. daimonoceras* Lem.; *M. scolymoides* Scheidw.; *M. Echinus* Engelm.; *M. pectinata* Engelm., etc.] — Largement répandu sur les hauts plateaux du Mexique, du Sud jusqu'au Nord. — Espèce très polymorphe. Tige simple, subglobuleuse; mamelons larges, courts; aiguillons extérieurs rayonnants, nombreux, 15-30, jaunâtres; les aiguillons intérieurs sont tantôt au nombre de 1-4, dont 1 central en forme de corne (dans les var. *scolymoides*, *Echinus*, *daimonoceras*), tantôt ils manquent complètement (dans les var. *radians*, *impexicoma*, *pectinata*). Fleurs jaune soufre, de 5-6 cm. diam.; pétales lancéolés aigus; étamines pourpres. Baie verte, ovoïde. Graines allongées, brunes, lisses.

M. elephantidens Lem. Voir *M. sulcolanata*.

M. erecta Lem. — ICONOGR. CACT. — Mexique central. — Tige cylindrique, colonnaire, d'un vert jaunâtre; mamelons allongés, atténués, sillonnés en dessus et portant à leur aisselle une glandule nectarifère jaunâtre. Aiguillons jaunes, 12-14, rayonnants, droits, et 1-2 centraux un peu plus forts. Fleurs jaune citron, de 5-6 cm. diam., à pétales étroits.

M. macromeris Engelm. [Syn.: *M. dactylithele* Lab.; *M. heteromorpha* Scheer.] — Frontière du

Mexique et du Texas, jusqu'à l'embouchure du Rio Grande del Norte. — Très belle espèce, formant de larges touffes, remarquable par ses longs mamelons digitiformes, sillonnés à leur extrémité, et par ses grandes et belles fleurs roses, de plus de 6 cm. diam.

M. macrothele Mart. [Syn. et var.: *M. octacantha* DC. (?); *M. Lehmanni* H. ber.; *M. aulacothele* Lem.; *M. biglandulosa* Pfeiff.; *M. sulciformis* Pfeiff.; *M. Plaschnickii* Otto, etc.] — Mexique central. — Tige cylindrique, colonnaire, quelquefois prolifère à la base; mamelons allongés, coniques; aisselles tomenteuses, portant une ou deux glandules rouges; aiguillons blanchâtres ou fauves, rigides, 8 extérieurs, 1 ou 2 intérieurs. Fleurs d'environ 3 cm. diam., jaunâtres en dedans, violacées en dehors, à pétales étroits.

Le *M. clava* Pfeiff. est une espèce voisine, à tige plus épaisse, en forme de massue, et à mamelons plus gros, nasiformes.

Toutes ces espèces ou variétés forment avec les *M. erecta*, *Schlechtendalii*, *raphidacantha*, etc., un groupe très naturel, caractérisé par la tige colonnaire et les glandes nectarifères placées à l'aisselle des mamelons.

M. missouriensis Sweet. [Syn.: *M. Nuttalli* Engelm.; *M. similis* Engelm.] — Très répandu aux Etats-Unis, jusqu'au cours supérieur du Missouri. — Longtemps confondu avec le *M. vivipara*. Simple ou prolifère; aiguillons extérieurs 10-15, sétiformes, blanchâtres; un central plus vigoureux. Fleurs jaunâtres ou verdâtres, de 3-5 cm. diam.; sépales ciliés. Baie ovoïde, rouge, renfermant de grosses graines globuleuses, noires, scrobiculées.

M. Ottonis Pfeiff. — Mexique central (Queretaro). — Tige simple, globuleuse; mamelons courts, larges, verts, sillonnés et portant dans leur aisselle une glandule rouge; aiguillons rigides, jaunâtres; extérieurs 11-12, centraux 3-4. Belles fleurs blanches, de 4-5 cm. diam.

Les *M. brevimamma* Zucc. [Syn.: *M. exsudans* Zucc.; *M. Asterias* Cels.], *M. glanduligera* Dietr., etc., appartiennent au même groupe, mais se distinguent par leurs fleurs jaunes.

M. pycnacantha Mart. [Syn.: *M. acanthostephes* Lehm.; *M. scepntocentra* Lem.; *M. Winkleri* Först.] — Vallée de Mexico. — Tige simple, déprimée; mamelons larges, courts, sillonnés en dessus et sub-bilobés; aréoles laineuses dans la jeunesse; aiguillons rigides, jaunâtres ou bruns, couvrant toute la plante, 10-12 extérieurs, 4-5 intérieurs, vigoureux. Belle fleur jaune soufre, de 5-6 cm. diam.

M. raphidacantha Lem. [Syn.: *M. ancistracantha* Lem.; *M. clavata* Scheidw.; *M. stipitata* Scheidw.] — Mexique (Queretaro). — Tige colonnaire, grêle, non ramifiée. Voisin du *M. erecta*, dont il diffère par ses aiguillons plus érigés, plus longs, dont 1 central quelquefois unciné, et par ses fleurs jaune paille en dedans, violacées en dehors.

M. Scheerii Mühlpl. [Syn. ou var.: *M. robustipina* Engelm.; *M. Salm-Dyckiana* Scheer; *Echinocactus saltillensis* Pos.; *E. Poselgerianus* Dietr.] — Mexique septentrional. — Belle et robuste espèce, à tige glaucescente, toujours simple,

globuleuse ou déprimée; mamelons larges, aplatis; aiguillons, beaucoup plus vigoureux que dans les espèces voisines, rigides, droits, longs de 2-4 cm., au nombre de 10 environ, dont 6 supérieurs, 3 inférieurs et 1 central porrigé. Les 6 supérieurs sont plus faibles, d'un brun clair foncé à la pointe; les 3 inférieurs et le central sont très vigoureux, subulés, gris en dessous, noirs en dessus, tout à fait noirs à la pointe. Fleurs jaunes ou rosées. Baie verte, ovoïde, lisse. Graines allongées, obovées, brunes, lisses.

M. Schlechtendalii Ehrenb. — Mexique central. — Voisin du *M. erecta*, dont il se distingue par la couleur plus blanchâtre des aiguillons, par l'absence d'aiguillon central, et par la nuance jaune paille de la fleur, teintée de rouge en dehors.

M. sulcolanata Lem. [Syn. ou var. : *M. retusa* Scheidw., *M. elephantidens* Lem., *M. bumamma* Ehrenb.] — ICONOGR. CACT. — Mexique central, Oajaca. — Très belle espèce, à tige globuleuse, ordinairement simple, d'un vert intense. Mamelons très gros, bilobés; aisselles laineuses; aiguillons 10-12, dont 8 gros, rigides, rayonnants, et 2 ou 3 supérieurs plus grêles. Fleurs jaunes de 6 cm. diam.

Cette espèce est assez variable. Les mamelons sont quelquefois très volumineux, tout à fait mammiformes, bilobés sur leur face supérieure. Les fleurs, qui sont jaunes dans l'espèce-type, sont d'un beau rose dans la magnifique variété connue sous le nom de *elephantidens*; elles sont blanches dans la variété *bumamma*. On observe quelquefois des fleurs de nuances différentes sur le même exemplaire.

M. vivipara Haw. [Syn. : *M. radiosa* Engelm.; *M. arizonica* Engelm.] — Etats-Unis, depuis le Texas jusqu'aux Montagnes Rocheuses et au cours supérieur du Missouri. — Tige simple ou prolifère; mamelons légèrement sillonnés en dessus; aiguillons extérieurs blancs, nombreux; intérieurs plus forts et bruns. Grandes fleurs pourpres apicales; sépales ciliés. Baies ovées, verdâtres; graines obovées, brunes, scrobiculées.

Cette espèce présente de nombreuses variations, mais se reconnaît facilement par ses graines. Dr W.

MAMMEA americana L. Arbre de la famille des Guttifères, originaire de l'Amérique tropicale, cultivé dans les pays chauds pour son fruit connu sous le nom d'*Abricot d'Amérique*.

MAMMIFÈRES. Classe d'Animaux vertébrés caractérisée par la présence de *poils* recouvrant la peau et, chez les femelles, de *Mamelles* sécrétant le *lait* qui sert à la nourriture des petits. Les Mammifères sauvages terrestres que l'on trouve en Europe appartiennent aux 5 Ordres suivants : *Chiroptères*, *Insectivores*, *Rongeurs*, *Carnivores*, *Ongulés* (Pachydermes et Ruminants; voir tous ces mots), et leur nombre atteint à peine une centaine d'espèces. Au point de vue de leurs rapports avec l'horticulture, on peut dire que les Chiroptères, les Insectivores et les Carnivores sont utiles d'une manière générale en détruisant les Insectes nuisibles et les Rongeurs qui se nourrissent de substances

végétales. Au contraire, les Rongeurs et les Ongulés sont nuisibles en raison de leur régime qui les pousse à s'attaquer aux végétaux de toute espèce. Ils ne sont utiles qu'à titre de *gibier*, leur chair étant généralement comestible. Les Carnivores sont nuisibles lorsqu'ils s'attaquent aux animaux domestiques, aux Oiseaux insectivores, et leur chair est rarement mangeable. Pour les animaux domestiques appartenant à la classe des Mammifères, voir *Bœuf*, *Cheval*, *Chien*, etc. Dr T.

Mancenilier. Nom vulgaire de l'*Hippomane Mancinella*.

MANCHE. Partie d'un outil par laquelle on le tient pour s'en servir. La nature du M. varie beaucoup suivant le genre d'outil; d'une manière générale, on recherche les manches légers, doux à la main, en même temps que solides, et l'on évite de prendre les bois pesants, dont les fibres dures et plus ou moins saillantes peuvent blesser ou fatiguer les mains. L. H.

MANCHERONS. Dans une Brouette (voir ce mot), les M. sont les extrémités des timons, que l'on prend pour rouler le véhicule. L. H.

MANCHON. Court tuyau en terre cuite ou en fonte servant, dans les drainages, à raccorder bout à bout deux autres tuyaux de moindre diamètre. Les M. empêchent les racines de pénétrer dans les drains et de les obstruer en y produisant des *queues de renard*. Quelquefois on n'emploie que des *demi-mançons*; ils s'appliquent alors en dessus des drains et à leur jonction.

On donne encore quelquefois le nom de M. aux colliers employés pour préserver l'écorce des arbres du frottement de l'armature ou du tuteur. L. H.

Mancienne. Nom vulgaire du *Viburnum Lantana*.

Mandarine. Fruit du *Citrus deliciosa*.

Mandelbaum. Nom allemand de l'*Amandier*.

MANDEVILLEA Lindl. (Apocynées.) Arbrisseaux grimpants à files opposées, penninerviées. Fleurs grandes, jaunes ou blanches, présentant : calice à 5 divisions, corolle en entonnoir, à tube ovoïde ou cylindracé et à 5 lobes. Inflorescence en grappes simples, souvent unilatérales.

45 espèces de l'Amérique tropicale; la plus connue est :

M. suaveolens Lindl. — Bot. REG. 26, t. 7; B. M. 3797; PAXT. MAG. 16, t. 290. — [Syn. : *Echites suaveolens* DC.] (Fig. 559.) — Buenos-Ayres. — Tiges volubiles; files d'un vert clair, ovales-acuminées, cordées à la base. Fleurs grandes, blanches, en grappes longuement pédonculées.

Serre froide ou tempérée. Repos l'hiver. Pleine terre région de l'Oranger; résiste zone de l'Olivier à bonne exposition. Ornement des murs, tonnelles, etc. Graines et boutures. J. D.

MANETTIA Mutis. (Rubiacees-Cinchonées.) Sous-arbrisseaux grêles, volubiles, glabres ou velus; feuilles petites, acuminées; stipules courtes, larges, aiguës; fleurs axillaires, solitaires, corymbifères ou paniculées, blanches, bleues ou rouges, souvent bractéolées; calice à tube turbiné; à 4 ou 5 lobes persistants, al-

ternant fréquemment avec autant de dents; corolle tubuleuse, subcampanulée ou infundibuliforme, à tube très variable de longueur, cylindrique ou anguleux, droit ou recourbé, glabre ou poilu à la face interne; 4 lobes, rarement 5, triangulaires, droits ou recourbés; 4 ou 5 étamines insérées à la gorge ou à l'orifice de la corolle; ovaire biloculaire, renfermant de nombreux ovules; capsule marquée de deux sillons, coriace ou membraneuse, biloculaire, polysperme, s'ouvrant par 2 valves à partir du sommet.

30 espèces de l'Amérique tropicale et subtropicale australe.

M. cordifolia Mart. — Brésil ou Pérou. — B. M. 3202; B. R. 22, 1866; PAXT. MAG. 2, 267; FL. D. S. 317; B. M. 5495 (incl. *M. micans* P. et R.; *M. miniata* Lem.). — Fl. écarlates, longues de 2 1/2 cm., velues à l'intérieur, solitaires et axillaires.



Fig. 559. — MANDEVILLA SUAVEOLENS Lindl.

M. luteo-rubra Benth. — Brésil. — PAXT. MAG. 10, 27; FL. D. S. 2, 5. — Fl. écarlate vif à la base, jaunâtres au sommet, axillaires et solitaires. [Syn. *M. bicolor* Paxt.; *M. uniflora* H. B.] — Guiane. — R. B. 693. — Fl. à tube blanc maculé de rouge, à gorge fermée par des poils jaunes, en grappe pauciflore. [Syn. *M. coccinea* Gris. non Willd.] (Fig. 560.) Serre chaude; bouture de jeunes pousses dans le sable avec de la chaleur de fond. P. H.

Mangel-Wurzel. Nom anglais de la *Betterave*.

Mange-tout. Nom qui sert à désigner certaines variétés de *Haricots* et de *Pois*. (Voir ces mots.)

MANGIFERA L. Genre de la famille des Anacardiacees, dont une espèce, le *M. indica* L., B. M. t. 4510, est bien connue sous le nom de *Manguier*. C'est un arbre à feuilles persistantes, coriaces, d'un vert foncé. Le fruit (*Mangue*) est délicieux, et il en existe un grand nombre de variétés. Le *Manguier* est l'un des arbres frui-

tiers intertropicaux les plus cultivés. On reproduit les variétés par la greffe sur *Manguier sauvage* ou *Mango*.

Manglesia. Voir *Grevillea*.

Mangold. Nom allemand de la *Poirée* (*Beta Cicta*).

Mangoustan. Nom vulgaire du *Garcinia Mangostana*.



Fig. 560. — MANETTIA COCCINEA Gris.

MANGOUSTE (*Herpestes ichneumon*). Mammifère de l'ordre des Carnivores qui vit particulièrement en Afrique et dans le Sud de l'Espagne. Dans beaucoup de régions de l'Afrique intertropicale, on élève cet animal en captivité dans les habitations pour faire la chasse aux Rats et aux Reptiles. On a proposé de l'introduire en Europe dans le même but. L'expérience a été faite aux Antilles et a réussi: mais les *Mangoustes* laissées en liberté à l'état demi-sauvage, se sont multipliées outre mesure et après avoir détruit les Rats se sont attaquées aux petits Oiseaux utiles et aux poulaillers. Il ne semble donc pas que cette expérience soit à renouveler en Europe, où les Chats et les Chiens raticiers suffisent à détruire les Rongeurs nuisibles. Dr T.

Mangue. Fruit du *Manguier*. (Voir *Mangifera*.)

MANICARIA Gaertn. (Palmiers.) Tiges de grosneur médiocre, annelées, complètement recouvertes par les vieilles gaines. Elles, grandes, rigides, lancéolées, aiguës, plissées, nerviées, d'abord entières, puis devenant pinnatiséquées. Pétiole grêle, comprimé, aigu sur le dos, canaliculé en dessus. Fleurs monoïques; spadices tomenteux, retombants. Fruits hérissés, verruqueux.

2-3 espèces de l'Amérique tropicale.

M. saccifera Gaertn. — MART. PALM. t. 198,

199. — [Syn.: *Pilophora testicularis* Jacq.] — Marais saumâtres de l'embouchure des fleuves du Para. — Feuilles amples, entières, rappelant celles du *Musa Ensete* et longues d'environ 10 m. sur 1 m. 75 cm. de large. Spathe d'un mètre, en forme de sac, recherchée pour divers usages. Les noix contiennent un lait estimé.

Culture du *Cocos nucifera*. J. D.

MANIHOT Plum. Genre de la famille des Euphorbiacées, auquel appartient le *Manioc* (*M. utilisissima* Pohl., syn.: *Jatropha Manihot* L.), l'une des plantes alimentaires les plus cultivées dans les pays intertropicaux. Le *Manioc* est originaire du Brésil. C'est un sous-arbrisseau à feuilles alternes, palmées, à fleurs monoïques et à racine tubéreuse, riche en fécule.

On connaît deux sortes principales de *M.*: le *M. amer* ou à *suc vénéneux*, dont la pulpe du tubercule ne devient comestible qu'après avoir été lavée et soumise à l'action de la chaleur; le *M. doux* (*M. Aipi*), comestible après simple cuisson.

La fécule de *Manioc*, humectée d'eau et séchée sur des plaques chauffées, constitue le *Tapioca* du commerce.

Le *M. Glaziovii*, du Brésil, est l'une des plantes exploitées pour la production du Caoutchouc; c'est le *Caoutchouc de Ceara*.

Manioc. Nom vulgaire des *Manihot*.

MANIVEAU. Sorte de petit panier plat.

Manne (Frêne à). Voir *Fraxinus Ornus*.

MANNE. Panier plus ou moins profond, généralement en forme de tronc de cône, reposant sur sa section la plus petite, et pourvu de deux poignées. Sert surtout aux transports de légumes, aux emballages, etc. L. H.

MANNETTE. Sorte de panier plat, en général plus long que large et muni d'une anse; très utile pour la récolte des fruits et autres produits qui ne doivent pas être entassés. La forme rectangulaire et les dimensions suivantes sont les plus commodes: longueur, 60-70 cm.; largeur 40-50 cm.; profondeur, 12-15 cm. L. H.

MANTISIA Sims. Genre de la famille des Scitaminees, voisin des *Globba*, comprenant 2 esp. originaires de l'Inde.

Le *M. saltatoria* Sims. (*Globba saltatoria* Roscoe), B. M. t. 1320, est une élégante et curieuse pl. vivace de 30-40 cm. de hauteur, à tiges annuelles, de deux sortes: les unes feuillées, stériles; les autres, dépourvues de feuilles, portant les fleurs qui sont disposées en panicule. Ces fl. sont colorées en violet comme la tige florale et les bractées pétales; elles sont irrégulières, à tube grêle, allongé, et à 3 divisions externes linéaires: 2 réfléchies et l'autre dressée. Le labelle est grand, jaune. Cette plante exige la serre chaude et un sol léger, fertile, bien drainé.

Maple. Nom anglais des *Erables* (*Acer*).

Mappa. Voir *Macaranga*.

Maqui. Nom vulgaire de l'*Aristotelia Maqui*.

Marais. Voir *Jardin potager*.

MARANTA L. (Scitaminees.) Genre réduit à un petit nombre d'espèces, les autres ayant été rattachées à des genres voisins, notamment aux *Calathea*.

Les *M.* sont caractérisés par des inflorescences grêles, portant un petit nombre de fleurs. Les ramifications de l'inflorescence naissent aux aisselles de bractées qui les embrassent étroitement. Les pédicelles des fleurs sont dépourvus de bractées. Ces fleurs ont un périanthe à tube cylindracé, parfois bossu à la base. L'ovaire est à une seule loge et à un seul ovule. C'est à ce genre qu'appartient l'*Arrow-root* (*M. arundinacea* L.), plante à racine féculente cultivée dans les régions tropicales et originaire de l'Amérique méridionale. Les plantes ornementales connues sous le nom de *Maranta* appartiennent presque toutes au genre *Calathea*. (Voir ce mot.)

Marceau. Nom vulgaire du *Salix Capræa*.



Fig. 561. — MARATTIA KAULFUSSII J. Sm.

MARATTIA Smith. (Fougères, *Marattiacées*.) Plantes à frondes bi- ou tripinnées, portant inf. des sores constitués par des sporanges soudés, sur deux rangs, en un sporange unique, bivalve ou cyathiforme, à déhiscence fissurale.

M. alata Sm. — Hook. GEN. FIL. 26. — Amér. trop. — Rhizome court. Frondes tripinnées, d'environ 50 cm., à stipe peu écaillé, à pinnules oblongues, cunéiformes à la base, denticulées, portant des sores nombreux, presque marginaux, plus ou moins arrondis et non fimbriés. Serre chaude.

M. cicutæfolia Kaulf. — Brésil. — Rhizome court. Frondes bipinnées, de 50 cm., à stipe lisse, à pinnules assez larges, oblongues-lancéolées, arrondies à la base, portant des sores presque marginaux, non fimbriés. Serre chaude.

M. fraxinea Sm. — Afrique du Sud, Océanie. — Rhizome court. Frondes bipinnées, de 60 cm., à stipe lég. écaillé, à pinnules lancéolées-acuminées, arrondies à la base, portant des

sores marginaux, entourés inf. d'un involucre fimbrié. Serre chaude.

M. Kaulfussii J. Sm. (Fig. 561.) — Antilles, Amér. mér. — Frondes quadripinnatifides, d'environ 1 m. de hauteur. E. R.

MARCESCENT. Se dit des organes qui se flétrissent et se dessèchent après avoir atteint leur développement, mais qui sont persistants pendant un certain temps.

MARCOTTAGE. Mode de multiplication qui consiste à obtenir l'enracinement de rameaux encore adhérents au pied-mère, et à les en séparer ensuite, pour en faire autant de nouvelles plantes.

Le M. est avantageux pour certaines espèces et variétés qu'il est difficile ou même impossible de multiplier autrement, ou qui, par les autres modes de multiplication, semis, bouturage, greffage, éclatage, etc., donneraient des résultats moins assurés, ou moins rapides, ou moins bons.

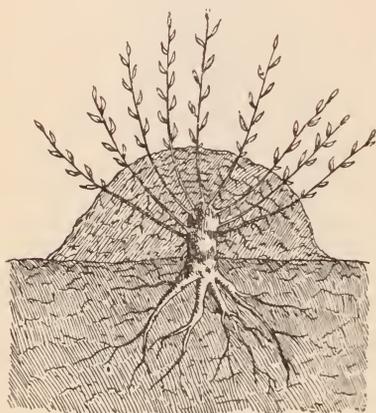


Fig. 562. — Marcottage en butte.

Tous les végétaux ne réussissent pas également bien au M. : il en est, comme la Vigne, le Coignassier, le Groseillier, etc., qui s'enracinent rapidement; d'autres, tels que les Azalées, le *Cardiandra*, les *Parrotia*, etc., avec plus ou moins de lenteur; d'autres enfin paraissent rebelles, ou à peu près, à ce mode de multiplication, tels sont certains Chênes. D'une manière générale, les racines adventives se développent plus volontiers sur les espèces à bois tendre que sur celles à bois dur, et sur les branches ou rameaux de l'année précédente ou même de l'année courante, que sur les parties plus âgées. Cependant quelques espèces font exception, par exemple la Glycine, dont les branches de trois ou quatre ans s'enracinent plus promptement au M. que les branches plus jeunes.

Pour faciliter la sortie des racines adventives, on a souvent recours à divers artifices qui, ont tous pour résultat de produire, soit une plaie, soit un étranglement, soit un déchirement des tissus aux endroits où l'on veut obtenir l'enracinement. Les plus usités sont : fente du rameau tout au dessous d'un œil, en maintenant écartées les deux lèvres de la plaie, par l'in-

roduction d'un petit caillon, d'un fragment de bois dur, etc.; entaille du rameau, de manière à soulever une ou deux esquilles portant un œil vers leur pointe, et maintenues écartées par un moyen quelconque; incision annulaire au dessous d'un nœud; incisions longitudinales dans l'intervalle de deux nœuds; pose d'un fil de fer ou de plomb au dessous d'un œil, de manière à provoquer un étranglement; enlèvement de l'écorce jusqu'à l'aubier, soit par bandes longitudinales et de place en place, soit circulairement, sous forme d'anneaux; torsion du rameau; etc. Ces préparations, qui constituent le M. *compliqué*, sont en général très efficaces, surtout si l'on a pu les faire quelque temps à l'avance, et provoquer ainsi des bourrelets pour le moment du marcottage.

Diverses sortes de Marcottes. — Suivant la manière de procéder, on distingue : 1^o M. en buttes ou cépées; 2^o M. par couchage; 3^o M. en l'air. Ces trois genres de M. comportent l'emploi des divers moyens propres à favoriser l'enracinement.

1^o Marcottage en buttes ou cépées.

Cette manière de marcotter s'applique aux plantes qui se ramifient près du sol, que cette disposition des rameaux soit d'ailleurs naturelle comme dans les Spirées, *Deutzia*, *Symphoricarpos*, etc., ou qu'elle soit provoquée par un recépage, comme cela se pratique dans les pépinières pour le Coignassier, le Pommier Paradis et le Pommier Doucin, le Prunier St-Julien, etc. Les touffes sont chaussées de terre meuble que l'on dispose en forme de taupinière ou butte, sur une hauteur plus ou moins grande suivant la longueur et la force des branches ou des rameaux et de manière à recouvrir la partie inférieure de ceux-ci. (Fig. 562.) Si pendant la période d'enracinement, la cépée se trouve dégarnie du pied par le glissement de la terre, on la rechausse. L'enracinement est plus ou moins rapide, suivant les plantes et aussi suivant les conditions de sol et d'atmosphère. Lorsqu'il est jugé suffisant, on déchausse et l'on détache de la souche commune, au moyen de la serpette, chacun des brins enracinés, en leur conservant, autant que possible, un talon; puis on les plante à part, dans un sol bien ameubli. Cette opération, dite *sevrage*, se pratique pendant le repos de la végétation, et de préférence après l'hiver. Le buttage a lieu, soit après l'hiver, à la montée de la sève, soit en juillet-août, soit encore, mais plus rarement, à la fin de l'automne.

2^o Marcottage par couchage.

Certaines espèces à tiges rampantes ou couchées, comme le Lierre, le *Ribes prostratum*, l'*Evonymus radicans*, etc., ou arquées, comme le *Rubus fruticosus*, le *Forsythia suspensa*, le *Cornus sibirica*, etc., s'enracinent facilement aux points où elles touchent au sol; séparées et relevées, les parties ainsi enracinées constituent de véritables M. naturelles. Mais le nombre est relativement restreint des espèces qui se marcotent ainsi spontanément. Dans la plupart

es cas, il est nécessaire d'intervenir, d'abord pour amener et maintenir les rameaux au contact du sol, ensuite pour provoquer l'enracinement. Dans la pratique, on procède de diverses manières et nous distinguerons : 1^o le *Couchage simple* ou *M. en archet*; 2^o le *Couchage en panier* et *en pot*; 3^o le *Couchage multiple* ou *M. c hinois*; 4^o le *Couchage en serpenteau*.

A. *Couchage simple* ou *M. en archet*. (Fig. 563.)

— Il consiste à abaisser la branche ou le rameau à marcotter (B, fig. 563), à le fixer, au moyen de petits crochets en bois (C, fig. 563), dans une petite rigole préparée à cet effet, à le relever et en tuteurer l'extrémité libre, à la abattre sur deux ou trois yeux, et à remplir la rigole de terre meuble et fertile. Dans une même touffe, toutes les pousses qui s'y prêtent peuvent ainsi être couchées. Il est bon, quand à chose est possible, que la courbure au moyen de laquelle on relève l'extrémité de la partie couchée, soit bien prononcée : c'est à l'endroit le plus saillant du coude que les racines adventives apparaissent le plus volontiers; c'est aussi à cet endroit que l'on pratique, quand il y a lieu, les entailles, les incisions (F, fig. 563), fentes, décortication, torsion, strangulation, etc., destinées à favoriser la sortie de ces racines. Pendant l'été, si la sécheresse est à redouter, on donne des arrosages; il peut être également utile de pailler. On sèvre (g, fig. 563) et l'on relève ces M. pendant le repos de la végétation; on les débarrasse de la partie non enracinée qui les reliait au pied-mère et on les met soit en pleine terre, soit en pots, suivant le cas.

Lorsqu'on a affaire à des plantes qui n'émettent au M. qu'un petit nombre de racines et qui ne reprennent pas facilement à la transplantation, il est prudent de ne pas faire le sevrage d'un seul coup; on opère progressivement, en commençant deux ou trois mois à l'avance par un petit cran que l'on agrandit successivement de 15 jours en 15 jours ou de mois en mois, jusqu'à la séparation définitive. De la sorte, la M. s'accoutume à vivre peu à peu de sa vie propre, et elle développe un plus grand nombre de racines en un temps donné.

Les Couchages se font, soit pendant le repos de la sève, soit pendant la période de végétation. Dans le premier cas, on a affaire à des branches ou des rameaux complètement lignifiés; on opère quelquefois avant l'hiver, mais plus souvent après, et de préférence lorsque la sève commence à se mettre en mouvement et

alors que les rameaux se courbent avec le plus de facilité. Dans le second cas, le M. a lieu en juillet, et il porte sur des parties demi-lignifiées; beaucoup d'espèces réussissent mieux de cette manière que de rameaux tout à fait durcis. Il est toujours bon, lorsqu'on marcotte en été, de supprimer l'extrémité des branches non couchées, de manière à concentrer la sève dans la partie inférieure. Quand le M. est fait pendant le repos de la végétation, on supprime entièrement, ou à peu près, les ramifications non couchées.

Pour les végétaux qui n'ont rien à redouter des froids, on ne fait généralement le sevrage qu'après l'hiver, sauf, si l'on a quelque inquiétude sur leur résistance, à abriter les marcottes au moyen de litière, fumier, feuilles, etc. Pour les espèces plus délicates et que l'on ne pourrait, sans imprudence, laisser l'hiver en plein air et en pleine terre, on les relève à la fin de l'automne, pour les rentrer sous des abris vitrés.

De même que pour le M. en butte, l'enracinement est plus ou moins rapide suivant les espèces et suivant les conditions; il peut avoir lieu en quelques mois, comme il peut se faire attendre jusqu'à trois et même quatre ans.

Le M. par Couchage simple est applicable à un très grand nombre d'espèces tant ligneuses qu'herbacées; il est surtout employé pour les arbrisseaux et arbustes d'ornement; on peut également y recourir pour diverses espèces fruitières : Groseilliers, Noisetier, Figuier, Grenadier, etc. Il est d'usage courant pour la Vigne et prend alors plus particulièrement le nom de *Provignage*; les M. de Vigne enracinées sont souvent appelées *Chevelées*. C'est aussi par ce procédé que l'on multiplie l'Œillet des Fleuristes (*Dianthus Caryophyllus*), en observant de pratiquer une entaille de manière à produire une languette dont on a soin de maintenir l'écartement. (Fig. 564.)

B. *Couchage en panier* et *en pot*. — Ce procédé ne diffère du couchage ordinaire qu'en ce que le rameau marcotté passe dans un panier ou un pot rempli de terre. S'il s'agit d'un pot, on peut introduire le rameau par l'orifice supérieur en le coulant fortement, ou bien par le trou de drainage que l'on a élargi au besoin : dans ce dernier cas, l'enracinement est plus lent, faute d'arcure dans la partie enterrée de la M. On se sert quelquefois de pots spéciaux fendus sur le côté (Voir Pots à marcottes).

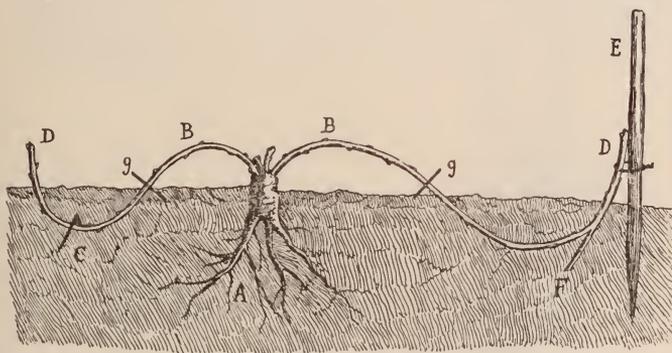


Fig. 563. — Marcottage par couchage.

Les paniers usités pour le M. sont en vanerie grossière et affectent une forme oblongue. On y a surtout recours pour la Vigne, ce qui



Fig. 564. — Marcottage de l'Œillet.

permet d'expédier au loin des chevelées bien enracinées et de les transplanter avec toutes les chances de succès.

C. *Couchage multiple* ou *M. chinois*. — Si les branches couchées, au lieu d'être simples, sont plus ou moins bifurquées ou ramifiées et si chacune des ramifications est traitée comme une M. ordinaire, on obtiendra autant de nouveaux exemplaires qu'il y a de ramifications. C'est le *M. multiple* ou *M. chinois*. Il peut s'employer pour un certain nombre d'espèces très branchues, comme les *Berberis*, les *Cotoneaster*, divers *Deutzia*, les *Fon-tanesia*, etc.



Fig. 565. — Marcottage multiple.

Une modification importante du C. multiple est quelquefois appliquée à la Vigne : le sarment est couché horizontalement, dans une rigole, sur la plus grande partie de sa longueur (A, B, C, fig. 565); seule l'extrémité est relevée; on la laisse ainsi à découvert jusqu'à ce que les bourgeons qui se développent sur le sarment aient atteint 50 ou 60 cm.; on comble alors la rigole; après l'hiver, chacun des bourgeons (a, b, c, d... g, fig. 565) est séparé avec un

tronçon du sarment primitif et donne un plant bien enraciné.

D. *Marcottage en serpenteau* et *M. par couchage continu*. — Lorsqu'on a affaire à des espèces dont les tiges sont très longues et très flexibles, comme c'est le cas pour les *Ampelopsis*, *Aristoloches*, *Celastrus scandens*, *Clématites*, *Marsdenia*, *Periploca*, Vignes, etc., on peut alternativement coucher et relever ces

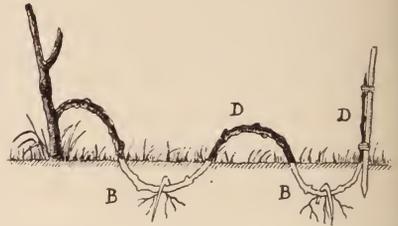


Fig. 566. — Marcottage en serpenteau.

tiges, de manière à leur faire décrire des ondulations successives et plus ou moins nombreuses. (Fig. 566.) Les parties enterrées (B) s'enracinent, tandis que les bourgeons laissés à l'air (D) se développent. Il suffit de sectionner en conservant des racines à chaque des pousses, pour obtenir autant de plantes.

Si la tige sarmenteuse ainsi disposée en arceaux continue à pousser à son extrémité, on peut coucher à son tour le bourgeon terminal lorsqu'il a pris un développement suffisant, et recommencer ainsi successivement : c'est le *M. par couchage continu*.

3° Marcottage en l'air.

Lorsque, pour une raison quelconque, les rameaux, branches ou tiges à marcotter ne peu-

vent être amenés près du sol, on a recours au *M. en l'air* (Fig. 567). Ce procédé consiste, soit à entourer la partie à marcotter d'un tampon de mousse maintenu par une ligature, soit à la faire passer dans un pot rempli de terre ou de mousse et fixé à la tige ou à la branche, ou suspendu, ou supporté par un piquet (C) surmonté d'un petit plateau (A).

On peut employer des pots ou des godets ordinaires dont on a élargi le trou de drainage :

est alors par celui-ci que l'on fait passer la partie à marcotter; ou bien, ce qui vaut mieux, recourir à des pots spéciaux, dits *pots à marcottes*, qui présentent, sur le côté, une fente (B) par laquelle on introduit la marcotte, et que l'on bouche ensuite à l'aide d'un tesson, d'une lame de bois ou de verre, etc.

Quand il s'agit de rameaux grêles et cassants, on remplace les pots et godets par des cornets de plomb.

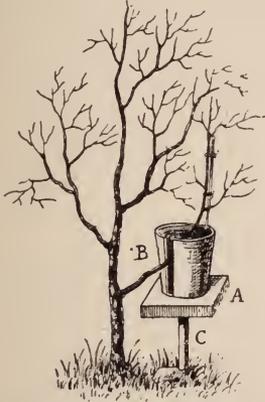


Fig. 567. — Marcottage en l'air.

Il est toujours bon que la partie sur laquelle on veut obtenir la sortie des racines adventives se trouve coudée. La strangulation préalable, les entailles, incisions et autres moyens propres à favoriser l'enracinement, sont presque toujours très utiles pour ce procédé de M. Les Marcottes en l'air sont naturellement fort exposées au dessèchement; aussi importe-t-il de les bassiner ou de les mouiller fréquemment, jusqu'à complète reprise. Enfin, ici, bien plus encore que pour les couchages, il est prudent de ne sevrer que successivement. L. H.

MARGINAL. Qui est sur les bords.

MARGINÉ. Qui a une bordure. Ce mot est fréquemment employé pour désigner les feuilles panachées, dans lesquelles la panachure est constituée par une bande colorée qui occupe le pourtour du limbe: *Fusain du Japon à feuilles marginées de blanc* (*Evonymus japonicus*, var. *foliis albo marginatis*), etc.

Margatte. Voir **Lopus**.

Marguerite (Petite). Nom français du *Bellis perennis*.

Marguerite (Grande). Nom français du *Chrysanthemum Leucanthemum*.

Marguerite en arbre. Nom français du *Chrysanthemum frutescens*.

MARICA Ker. (Iridées.) Rhizome court; feuilles distiques, allongées, ensiformes, flabellées; pédoncule aplati, foliiforme, portant 1 ou plusieurs grappes de fleurs sessiles ou pédonculées; fleurs très fugaces, bleues, jaunes ou blanches; périanthe sans tube; segments extérieurs du limbe libres et étalés, les intérieurs plus étroits, dressés à la base, recourbés au sommet, ondulés ou épaissis; étamines oppo-

sées aux segments intérieurs, à filets libres; ovaire 3-loculaire, à loges pluriovulées; style à branches triquètres ou à trois ailes; capsule à déhiscence loculicide.

11 espèces de l'Amérique tropicale et de la Guinée.

M. cœrulea Ker. (Fig. 568.) — B. R. 713; B. M. 5612. — 6-8 feuilles ensiformes, longues d'un mètre; pédoncule allongé, ensiforme, de la longueur des feuilles; 2-4 grappes de fleurs portées par des pédoncules très courts ou allongés; fleurs larges, bleu brillant ou lilas, segments extérieurs rayés transversalement à la base de jaune et de bleu, les intérieurs à pointe bleue, recourbée.



Fig. 568. — MARICA CÆRULEA Ker.

Le **M. Sabini** Lindl., de la Guinée, paraît n'être qu'une forme du *M. cœrulea*.

Serre tempérée ou chaude humide; multiplication par division des pieds. P. H.

Marigold. Nom anglais du *Souci* (*Calendula officinalis*).

Marjolaine. Nom vulgaire de l'*Origanum Majorana*.

Marmite de Singe. Fruit des *Lecythis*.

Marnage, Marné. Voir **Engrais**.

Marron, Marron d'Europe. Fruit du *Châtaignier* (*Castanea vesca*).

Marron d'Inde. Fruit du *Marronnier* (*Æsculus Hippocastanum*).

Marronnier. Voir *Æsculus Hippocastanum*.

MARRUBIUM vulgare L., *Marrube*. Plante vivace, indigène, autrefois employée en médecine.

MARS (Travaux du mois de). — *Potager*. — C'est pendant ce mois que le jardinier doit déployer toute l'activité possible. Dans ce but, il doit se hâter de terminer les labours, d'enterrer tous les fumiers et engrais, et commencer à semer: Pois, Fèves de marais, Laitues diverses, Carottes hâtives, Oignons de couleur, Poireaux, Epinards, Asperges, Cerfeuil bulbeux (graines stratifiées), Persil en bordure, etc. Il doit plan-

ter aussi : Ail, Echalotte, Crosnes, en terrain sain, Oignon d'Égypte, Pommes de terre hâtives germées, à bonne exposition, Asperges, griffes d'un an; et les bulbes et racines conservés pour porte-graines, tels que : Céleri, Oignons, Carottes, Navets, Betteraves, etc. Vers la mi-mars on découvre et débute les Artichauts, et on peut en commencer l'oeilletonnage à la fin du mois. Pendant cette saison, il est prudent de recouvrir tous les semis d'une légère couche de terreau qui les protégera des hâles et des gelées, et de les arroser ou bassiner le matin, de préférence au soir.

On entretient la chaleur des couches à Melons et autres, en remaniant les réchauds; on en confectionne de nouvelles pour d'autres saisons, sur lesquelles on sème et plante : Melons, Concombres, Aubergines, Tomates, Chicorée frisée, Radis, Piments, Carottes, etc., etc. On continue les cultures forcées de Laitues, d'Asperges et de Fraisiers.

Jardin fruitier, pépinière. — Terminer les plantations qui n'ont pu être faites les mois précédents. Achever la taille et le palissage en sec de tous les arbres fruitiers : Poiriers, Pommiers, Pêchers, Cerisiers, Abricotiers, Vigne, etc., puis les chauler et bêcher le sol au trident; tels sont les importants travaux du mois de Mars au Jardin fruitier.

Dans la pépinière fruitière, il importe aussi d'achever la taille des jeunes sujets en voie de formation; de confier à la pleine terre les boutures ligneuses de Groseilliers, de Vigne; de marcotter en butte ou cépée les mères de Coignassier, de Pommiers doucin et paradis, de Prunier, etc.; et de provigner la Vigne, soit en pleine terre, soit en pots ou en paniers. Vers la fin du mois, on peut commencer le greffage en fente et à l'anglaise au galop; ce dernier mode étant très recommandable pour les petits sujets de Pommiers, de Poiriers francs et de Pruniers.

Jardin d'agrément, pépinière. — Procéder à la toilette du Jardin d'agrément. A cet effet, terminer la taille des arbrisseaux à floraison estivale, tels que : *Hibiscus*, *Ceanothus*, *Vitex*, etc., et s'abstenir de tailler; Lilas, Seringats, Boules de neige, *Deutzia*, c'est-à-dire tous les nombreux arbrisseaux qui montrent leurs fleurs sur les rameaux de l'année précédente. Découvrir et tailler les Rosiers tiges et francs de pied. Bêcher le sol des plates-bandes et massifs. Procéder à la division des plantes vivaces que l'on veut rajeunir. Si on n'a pu le faire plus tôt, se hâter de mettre en place dans les corbeilles : Pensées, Giroflée jaune, Myosotis, Pâquerettes, etc. Terreauter, émousser, sarcler et épier les pelouses; ratisser et sabler les allées, si elles en ont besoin.

Continuer et activer la multiplication des plantes devant servir à l'ornementation estivale, telles que : Coléus, Bégonias, Achyranthès, etc. Vers la fin du mois, mettre en végétation, sur couche, sous châssis, les tubéreuses ou rhizomes de : Dahlias, Cannas, *Montbretia*, *Gymnotherix*, etc. A la même époque, semer sous châssis la plupart des plantes annuelles, telles que : Reines-Marguerites, Zinnias, Tagètes, que

l'on repiquera en pépinière dans le courant d'avril.

Dans la pépinière d'ornement proprement dite, repiquer les jeunes plants d'espèces à feuilles caduques provenant des semis et boutures des années précédentes. Commencer la plantation des arbres résineux. Greffer et commencer les marcottes et la mise en place des boutures. Terminer la taille et achever les plantations.

Serres et orangerie. — Arroser et bassiner plus amplement les plantes; aérer et ombrer avec des toiles légères celles qui craindraient les rayons solaires. Commencer la mise en végétation des *Gloxinia*, *Achimenes*, *Nagelia*, Bégonias tubéreux et plantes analogues. Repiquer ou repoter les jeunes semis.

Ch. Gr.

Marsault. Nom vulgaire de *Salix Capræa*.

Marsh Marigold. Nom anglais du *Populage* (*Caltha palustris*).

Marsh Trefoil. Nom anglais du *Trèfle d'eau* (*Menyanthes trifoliata*).

Martagon. Nom vulgaire de *Lilium Martagon*.

MARTE. Mammifère carnivore de la taille d'un Chat, qui habite les grandes forêts et surtout les forêts de Pins, dans le Nord de la France. La Marte (*Mustela martes* ou *Martes abietum*) est plus rare que la Fouine (voir ce mot), dont elle se distingue par sa poitrine jaune et non blanche. Son pelage brun marron est très beau, surtout en hiver, et sa peau est d'une certaine valeur (20 fr.). Elle fait la chasse aux Ecureuils et aux petits oiseaux et se rapproche rarement des habitations pour y commettre les mêmes dégâts que la Fouine. Les petits, pris jeunes, s'élèvent facilement et peuvent remplacer les Chats en faisant la chasse aux Rats et aux Souris dans les maisons.

D^r T.

MARTEAU à palisser. Pour le palissage du Pêcher, à la loque, les arboriculteurs se servent d'un Marteau spécial à manche court et solidement fixé et à fer bifurqué d'un côté, ce qui permet d'arracher les clous en faisant levier. (Fig. 569.)

L. H.

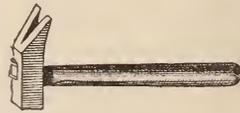


Fig. 569. — Marteau à palisser.

MARTINET. Le Martinet (*Cypselus apus*) constitue un genre bien distinct des Hirondelles par sa conformation et par ses mœurs, mais non moins utile que celles-ci en raison de son régime exclusivement insectivore. Il ne passe en Europe que la première partie de l'été, c'est-à-dire le temps strictement nécessaire pour élever les petits. Plus frileux que l'Hirondelle, il arrive plus tard, vers le 1^{er} mai, et nous quitte dès les premiers jours d'août: il ne passe donc que trois mois dans notre pays, puis il émigre vers les régions tropicales de l'Afrique. Tandis que l'Hirondelle chasse toujours solitaire, les Martinets se réunissent en bandes plus ou moins

nombreuses qui poursuivent les Insectes d'un vol circulaire, en poussant des cris aigus; ce vol circulaire a lieu le matin et vers la chute du jour, à heure fixe et d'une façon très régulière, suivant que la saison est plus ou moins avancée.

D^r T

MARTINEZIA. Ruiz et Pav. (Palmiers-Coccolines.) Stipes peu élevés, couverts d'aiguillons. Fles. pinnatiséquées, à divisions cunéiformes, prémorsés; pétiole et rachis arrondis, obtusément anguleux, épineux. Fleurs monoïques dans un même spadice, les ♂ à anthères incluses; 2 spathe, l'inférieure incomplète, fendue en haut. Fruit rose ou rouge. (Inclus: *Aiphanes* Willd.)

14 espèces de l'Amérique tropicale.

M. caryotæfolia H. B. K. — NOV. GEN. 1, t. 699; B. M. 6854; MART. PALM. 161, fig. 1. — Nlle-Grenade. — Feuilles atteignant 1 m. 60, à segments longs de 33 cm, tronqués, lacérés à leur extrémité.

M. corollina Mart. — PALM. 284, 3; D'ORBIGNY, VOYAGE, t. 76. — [Syn.: *Bactris minima* Gærtn.] — Martinique. — Stipe de 8-10 m., armé d'aiguillons, ainsi que le pétiole et le rachis; segments linéaires, cunéiformes, prémorsés, pâles en dessous. Drupe d'un rouge corail.

M. elegans Lind. et Wendl. — Nlle-Grenade, 6000 p. alt. — Frondes gracieuses, irrégulièrement pinnatiséquées, d'un vert jaunâtre; pétiole et rachis blanc, tomenteux et roux soyeux, parsemés de longues épines noires; segments espacés, cunéiformes, érodés, tronqués, tomenteux et ciliés sur leurs bords.

M. ensiformis Ruiz et Pav. Voir *Euterpe*.

M. interrupta Ruiz et Pav. Voir *Geonoma*.

M. Lindeniana Wendl. — KERCHOVE, PALM. t. 39. — [Syn.: *Aiphanes Lindeniana* Wendl.] — Nlle-Grenade. — Stipe de 3-5 m., muni, ainsi que le pétiole, de longues épines; segments grands, alternes, tronqués, dentés, prémorsés.

On cultive encore: **M. erosa** Hort., KERCHOVE, PALM. f. 116, des Indes occidentales; **M. truncata** Mart., D'ORBIGNY, VOY. 2, 28, etc.

Serre chaude humide.

J. D.

MARTYNIA L. (Pédalinées.) Herbes rudes, tantôt annuelles, tantôt vivaces par une grosse racine tubéreuse, ordt. couchées, pubescentes, visqueuses; fles. opposées ou alternes, à long pétiole; limbe cordiforme, sinué denté ou palmatilobé; fl. très grandes, rose violacé ou jaune pâle, en courtes grappes terminales; calice campanulé, à 5 divisions profondes, égales, ou fendu sur un côté, presque en spathe; corolle irrégulière, campanulée, gibbeuse à la base, à 5 lobes; 5 étam. dont 2 parfaites, antérieures, ou 4 didyames, incluses; 3 staminodes ou un seul; ovaire uniloculaire, style terminal, simple, bilamellé; capsule coriace, ligneuse, ovale, terminée par un long bec qui se sépare en 2 cornes arquées à la maturité, et à 4-5 loges à peine déhiscentes et à placenta coriace.

On cultive, pour l'étranger de leurs fruits, les **M. fragrans** Lindl. (Fig. 570), B. R. 276; B. M. 4292; Mexique; fl. odorantes, rouge pourpré taché de jaune; fruit à bec recourbé en crochet, une fois plus long que le corps de

la capsule; **M. lutea** Lindl., B. R. 934; Brésil; fl. jaunes, amples, en entonnoir; fruit à bec beaucoup plus long que le corps; **M. proboscidea** Willd. B. M. 1056, du Mexique; grandes fleurs blanches, maculées de pourpre et de jaune; fruit à bec beaucoup plus long que le corps.

Semer sur couche fin avril, repiquer en pot sur couche, planter fin mai sur un poquet ou couche sourde, en terre riche, et en plein soleil. J. G.

MAS (Alphonse). — Né le 28 février 1817, à Lyon, décédé le 15 septembre 1875, à Bourg, au milieu des collections fruitières qu'il avait réunies de tous les pays du monde et qu'il se plaisait à propager avec un complet désintéressement. Fils de commerçants, doué d'un caractère affable et serviable, il se passionna pour la botanique, l'arboriculture, la pomologie et se plaisait à en vulgariser les connaissances. Il était passé maître dans la taille des arbres et la description des fruits, et fut, plus d'une fois, un semeur heureux.

En 1851, avec Charles Lahérard, il fonda à Bourg la Société d'horticulture de l'Ain, est élu président et se dévoua à la rédaction du Bulletin et à la création de son Jardin-Ecole.

Auteur du *Verger* (8 vol. illustrés); de la *Pomologie générale* (2 vol.), continuée, d'après ses notes, par M^{me} Mas; auteur du *Vignoble* (3 vol.), illustré en collaboration avec Victor Pulliat; ouvrages de haute valeur; Président de la Soc. pomologique de France, dont il devint le lauréat. Alphonse Mas avait été nommé Chevalier de la Légion d'honneur en 1866. Ch. B.

MASDEVALLIA Ruiz et Pav. (Orchidées-Epidendrées.) — [Dédié à Masdeval, botaniste espagnol.] — Herbes épiphytes, formant des touffes serrées; tige très courte, terminée par une feuille unique, coriace. Inflorescence latérale, à pédoncule très long, uniflore ou multiflore, les fleurs réunies vers le sommet. Fleurs moyennes, quelquefois grandes; sépales soudés sur une grande partie de leur longueur, libres seulement à l'extrémité; pétales beaucoup plus petits, érigés; labelle incurvée à la colonne, articulé avec le pied de celle-ci, entier ou trilobé. Colonne assez courte, s'allongeant à la base en un pied très long; clinandre oblique; stigmaté antérieur, placé un peu au dessous du rostellum érigé; anthère uniloculaire, renfermant 2 pollinies entières ou sillonnées, fixées à l'extrémité du rostellum par un peu de matière visqueuse. — Plus de 100 espèces publiées, dont beaucoup cependant ne sont que des variétés horticoles, habitant l'Amérique, du Brésil et du Pérou au Mexique. Genre très répandu dans les cultures à cause de sa facile, longue et abondante floraison.

M. abbreviata Reichenb. f. — B. M. t. 6258. — Voisin du **M. polysticta**, dont il diffère par son port plus élevé, ses fleurs plus petites et moins tachetées. — Pérou.

M. acrochordonia Reichenb. f. Syn.: **M. ephippium** Reichenb. f.

M. æquilonga Regel. Syn.: **M. civilis** Reichenb. f.

M. abbreviata Reichenb. f. — ILL. HORT. 1874,

t. 196. — Port du *M. coccinea*; fl. d'un pourpre violet. — Pérou.

M. Arminii Reichenb. f. — BONPLANDIA, II, p. 283. — Petite espèce à fl. roses. — Colombie.

M. astuta Reichenb. f. Syn.: *M. erythrochæta* Reichenb. f.

M. Bachhousiana Reichenb. f.; var. du *M. Chimæra*.

M. Barlaæana Reichenb. f. Syn.: *M. coccinea*. — Pérou.

M. Bella Reichenb. f. — FLOR. MAG. N. S. t. 433; BELG. HORT. 1884, t. 3. — Plante de la section du *M. Chimæra*. — Antioquia.

M. Benedicti Reichenb. f. Syn.: *M. Houtteana* Reich. f.

M. biflora Regel. Syn.: *M. caloptera* Reichenb. f.

M. caloptera Reichenb. f. — GARTENFLORA, t. 1391, 1891. — Pérou.

FLOR. MAG. 1875, t. 149; ORCH. ALB. t. 203; GARTENFLORA, t. 1311; LINDENIA, t. 15. — Espèce type d'une section remarquable par ses fleurs velues, à sépales longuement acuminées, de couleur foncée, pourpre, souvent presque noire. — Colombie.

M. civilis Reichenb. f. — B. M. t. 5476; GARTENFLORA, t. 385. — [Syn.: *M. æquilonga* Regel; *M. rufolutea* Lindley. — Fl. jaune intérieurement; brun pourpre à l'extérieur. — Pérou.

M. coccinea Lindley. (Fig. 571.) — XENIA, t. 74; FLOR. MAG. t. 410; B. M. t. 5990; JENNINGS ORCH. t. 17; LINDENIA, t. 34; FL. SERRES, t. 2250; ORCH. ALB. t. 24, 105, 110, 224, 344. — Type d'une section très cultivée, à sépales larges, relativement courts, à pédoncule beaucoup plus long que les feuilles, d'une couleur variant du violet foncé au lilas clair, ou orangée, ou jaune. — [Syn.: *M. Lindenii* André; *M. Harryana*



Fig. 570. — MARTYNNIA FRAGRANS Lindl.



Fig. 571. — MASDEVALLIA COCCINEA Lindl.

M. calura Reichenb. f. — G. CHRON. 1883, p. 230. — Fl. d'un brun rougeâtre. — Costa-Rica.

M. campyloglossa Reichenb. f. — G. CHRON. 1878, p. 588. — Fl. nutantes, d'un blanc verdâtre, tachetées de pourpre. — Orig. inc.

M. candida Klotzsch. Syn.: *M. tovarensis* Reichenb. f.

M. Carderi Reichenb. f. — B. M. t. 1725. — Petite espèce à fl. pendantes. — Colombie.

M. caudata Lindley. — KARSTEN, FL. COLOMB. t. 153; B. M. t. 6372; GARTENFLORA, t. 1329; ILL. HORT. 1881, t. 435; ORCH. ALB. t. 5; LINDENIA, t. 182. — [Syn.: *M. Shuttleworthii* Reichenb. f.; *M. xanthocorys* Reichenb. f.] — Colombie.

M. Chestertoni Reichenb. f. — B. M. t. 6977. — Espèce de la section *Chimæra*; labelle jaunâtre veiné de rouge orangé. — Colombie.

M. Chimæra Reichenb. f. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 243 C; XENIA, t. 185-186; B. M. t. 6152;

Reichenb. f. BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 243 A. — Colombie.

M. Colibri Hort., Syn.: *M. ephippium* Reichenb. f.

M. coriacea Lindley. — KARSTEN, FL. COL. II, t. 153. — [Syn.: *M. Bruckmulleri* Linden.] — Type de la section des *Coriacea*, à feuilles dures, coriaces; fleurs charnues, à pédoncules à peine aussi longs et ordinairement beaucoup plus courts que les feuilles; fl. blanches, lavées de rose. — Bogota.

M. corniculata Reichenb. f. — G. CHRON. 1878, p. 72. — Fl. jaunes, tachées de rouge. — [Syn.: *M. inflata* Reichenb. f.] — Colombie.

M. cucullata Lindley. — ORCH. LINDEN. p. 4. — Bogota.

M. Davisii Reichenb. f. — B. M. t. 6190; XENIA, t. 203; ORCH. ALB. t. 76. — Fl. jaunes. — Pérou.

- M. demissa* Reichenb. f. — G. CHRON. 1887, p. 9. — Costa-Rica.
- M. elephanticeps* Reichenb. f. — XENIA, t. 3; FL. SERRES, t. 397. — [Syn.: *M. Gargantua* Reichenb. f.] — Plante massive à large fleur charnue, jaune, portant une large macule brune sur chaque sépale latéral. — Colombie.
- M. ephippium* Reichenb. f. — XENIA, t. 195; ILL. HORT. t. 180; FL. MAG. t. 443. — [Syn.: *M. trochilus* Linden; *M. Colibri* Hort.; *M. acrochordonia* Reichenb. f.] — Grande espèce à fleurs globulaires et sépales longuement acuminés. — Equateur.
- M. erythrochæte* Reichenb. f. — G. CHRON. 1882, p. 392. — [Syn.: *M. Gaskelliana* Reichenb. f.; *M. astuta*, id.] — Amérique centrale.
- M. Estradæ* Reichenb. f. — B. M. t. 6171; GARTENFLORA, t. 374. — [Syn.: *M. ludibunda* Reichenb. f.] — Antioquia.
- M. floribunda* Lindley. — FL. SERRES, t. 197. — [Syn.: *M. Galeottiana* Ach. Richard; *M. myriostigma* Morren.] — BELG. HORT. 1873, t. 23. — Mexique.
- M. Galeottiana* Ach. Richard. Syn.: *M. floribunda* Lindley.
- M. Gargantua* Reichenb. f. Syn.: *M. elephanticeps*
- M. Gaskelliana* Reichenb. f. Syn.: *M. erythrochæte*
- M. gemmata* Reichenb. f. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 242 B.; G. CHRON. 1883, p. 294 — [Syn.: *M. trichæte* Reichenb. f.]
- M. Harryana* Reichenb. f. Syn.: *M. coccinea* Lindley.
- M. hieroglyphica* Reichenb. f. — G. CHRON. 1882, p. 230. — Mexique.
- M. Houtteana* Reichenb. f. — FL. SERRES, t. 2106. — [Syn.: *M. Benedicti* Reichenb. f.; XENIA, t. 176; *M. psittacina* Reichenb. f.] — Antioquia.
- M. ignea* Reichenb. f. Syn.: *M. militaris* id.
- M. inflata* Reichenb. f.; Syn.: *M. corniculata*, id.
- M. infracta* Lindley. — FL. SERRES, t. 2389. — [Syn.: *M. longicaudata* Lemaire.] Fl. roses. — Brésil.
- M. ionocharis* Reichenb. f. — B. M. t. 6262; GARTENFLORA, 1878, t. 208. — Pérou.
- M. leontoglossa* Reichenb. f. — G. CHRON. 1885, f. 92. — Fl. pendantes, verdâtres, tachées de pourpre foncé. — Equateur.
- M. Lindenii* André. Syn.: *M. coccinea* Lindley.
- M. longibracteata* Lemaire. Syn.: *M. infracta* Lindley.
- M. ludibunda* Reichenb. f. Syn.: *M. Estradæ*.
- M. macrura* Reichenb. f. — G. CHRON. 1877, f. 2; 1881, f. 65; LINDENIA, t. 1137. — Grande et belle espèce à fleurs grandes, d'un rouge orangé. — Antioquia.
- M. maculata* Klotzsch et Karsten. — FL. SERRES, t. 2150. — Venezuela.
- M. melanopus* Reichenb. f. — Pérou.
- M. Meleagris* Reichenb. f. Syn.: *M. picturata*.
- M. militaris* Reichenb. f. — B. M. t. 5962; FLOR. MAG. t. 72; GARTENFLORA, t. 870; ILL. HORT. 1879, t. 333 et 357; ORCH. ALB. t. 62 et 273; LINDENIA, t. 219. — [Syn.: *M. ignea* Reichenb. f.] — Fl. jaunes, flammées de rouge orangé éclatant. — Colombie.
- M. Mooreana* Reichenb. f. — B. M. t. 7015; XENIA, t. 74. — [Syn.: *M. elephanticeps pachy-glossa* Reichenb. f.; *M. sorocyla* Reichenb. f.] Fl. jaunes, à sépales latéraux rouge brique. — Colombie.
- M. muscosa* Reichenb. f. — G. CHRON. 1875, p. 460. — Pédoncule et ovaire recouverts de poils ressemblant à de la mousse; labelle mobile et excitable comme les feuilles de la Sensitive — Colombie.
- M. nycterina* Reichenb. f. — ILL. HORT. 1873, t. 117-118; DE PUYDR, ORCH. t. 23; FLOR. MAG. 1875, t. 150. — Antioquia.
- M. pachyantha* Reichenb. f. — G. CHRON. 1884, p. 174. — Popayan
- M. pachyura* Reichenb. f. — Equateur.
- M. Peristeria* Reichenb. f. — B. M. t. 6159; FL. SERRES, t. 2346, ILL. HORT. 1878, t. 327. — Colombie.
- M. picturata* Reichenb. f. — XENIA, t. 75. — [Syn.: *M. Meleagris* Reichenb. f.] — Venezuela.
- M. platyglossa* Reichenb. f. — B. M. t. 7135. — Antioquia.
- M. polyantha* Lindley. Syn.: *M. Schlimmii* Linden.
- M. polysticta* Reichenb. f. — B. M. t. 6378; GARTENFLORA, t. 869. — Espèce multiflore; sépales longuement acuminés; fl. à fond blanc taché de pourpre, ainsi que le labelle jaune. — Pérou.
- M. porcelliceptis* Reichenb. f. — G. CHRON. 1883, p. 10.
- M. psittacina* Reichenb. f. Syn.: *M. Houtteana*.
- M. racemosa* Lindley. — G. CHRON. 1884, f. 139. — Plante rampante à fl. d'un rouge orangé, en grappes, très distincte du reste du genre. — Popayan.
- M. radiosa* Reichenb. f. — G. CHRON. 1878, p. 684. — Antioquia.
- M. Reichenbachiana* Endres. — LINDENIA, t. 250. — Costa-Rica.
- M. Roezii* Reichenb. f.; var. du *M. Chimæra*.
- M. rosea* Lindley. — G. CHRON. 1880, f. 117-118. — Jolie espèce à longues fleurs roses, pendantes. — Equateur.
- M. rufolutea* Lindley. Syn.: *M. civilis* Reich. f.
- M. sceptrum* Reichenb. f. Syn.: *M. Schlimmii* Linden.
- M. Schlimmii* Linden. — B. M. t. 6740. — [Syn.: *M. sceptrum* Reich. f. *M. polyantha* Lindley.] — Fleurs en grappes, d'un brun rouge, à fond jaune. — Venezuela.
- M. Shuttleworthii* Reichenb. f. Syn.: *M. caudata* Lindley.
- M. simula* Reichenb. f. — G. CHRON. 1875, p. 8. — Espèce naine à pédoncules très courts. — Colombie
- M. towarensis* Reichenb. f. — B. M. t. 5505; ILL. HORT. 1879, t. 303; DE PUYDR, ORCH. t. 24. — [Syn.: *M. candida* Klotzsch. — Fl. absolument blanches. — Venezuela.
- M. triangularis* Lindley. — ORCH. LINDEN, p. 45. — Venezuela.

M. triaristella Reichenb. f. — B. M. t. 3268. — Syn.: *M. tridactylites* Reichenb. f.] — Costa-Rica.

M. trichæte Reichenb. f. Syn.: *M. gemmata*.

M. tridactylites Reichenb. f. Syn.: *M. triaristella*.

M. trochilus Reichenb. f. Syn.: *M. ephippium*.

M. Veitchii Reichenb. f. — B. M. t. 5739; FL. SERRES, t. 1803; FL. MAG. t. 481; DE PUYDT, ORCH. t. 25; LINDENIA, t. 95. — Fl. oranges, très grandes; sépale supérieur et partie inférieure des sépales latéraux lavés d'une teinte plus foncée, rouge violacé. — Pérou.

M. vespertilio Reichenb. f. — BOT. REP. 1873, p. 390. — Colombie.

M. Wageneriana Reichenb. f. — B. M. t. 4921; XENIA, t. 75. — Espèce naine à petites fleurs jaunes. — Venezuela. †

M. xanthina Reichenb. f. — G. CHRON. 1880, p. 681 — Petite espèce dont les fleurs jaunes portent une macule pourpre sur chacun de leurs sépales latéraux.

M. xantocorys Reich. f. Syn.: *M. caudata* Lindley.

Consulter la monographie des *Masdevallia* publiée sous le titre de GENUS MASDEVALLIA, par Woodward et Lehmann, in-fol. Les *Masdevallias* sont des plantes montagnardes, vivant dans les endroits humides, ombragés et aérés; il leur faut peu de chaleur, sauf pour le *M. towarensis*, *Schlimmii* et la section *Chimæra*, qui s'accoutument bien de la température de la serre à *Cattleya*. Ils demandent de l'eau en tout temps. l'absence de pseudo-bulbe et de rhizome épais leur ôtant toute réserve de nourriture; ils prospèrent dans un compost très bien drainé de sphagnum et polypode. Ach. F.

Massangea. Voir *Caraguata*.

Masses polliniques. Voir *Pollinies*.

Massette. Nom vulgaire des *Typha*.

MASSIF. Mot employé souvent, mais à tort, comme synonyme de *corbeille* (voir ce mot). On doit réserver le nom de *Massif* aux groupes d'arbres et d'arbrisseaux. Leur disposition et leur composition sont soumises à certaines règles pour lesquelles nous renvoyons au mot **Jardins**.

Massliebchen. Nom allemand de la *Pâquerette* ou *Petite Marguerite* (*Bellis perennis*).

Mastic à greffer. Voir *Greffe*.

Maté ou Thé du Paraguay. Nom vulgaire de l'*Ilex paraguayensis*.

MATONIA Br. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes à frondes portant des sores de 4-6 sporanges sessiles, renfermés dans un involucre.

M. pectinata Br. — Hook. GEN. FILICUM, 43. Ile de Bornéo. — Frondes tripinnées, de 40 cm., assez larges, presque coriaces, à pinnules pectinées, portant à leur base des sores solitaires, dont l'involucre se perforé à la maturité. Fougère rare, de serre chaude. E. R.

Matricaire Mandiane. Nom vulgaire du *Chrysanthemum præaltum*.

MATRICARIA Tournef. (Composées.) Genre voisin des *Chrysanthemum*, dont il se distingue surtout par les achaines sans côtes sur la face

dorsale et munis de 3-5 côtes sur la face inférieure, au lieu d'être relevés de 5-10 côtes sur toute la périphérie. Le *M. inodora* L., herbe bisannuelle de nos champs, est représenté dans les jardins par une variété à fleurs (capitules) pleines, d'un blanc pur. C'est une plante très ornementale, d'env. 25 cm. de hauteur et qui donne d'abondantes fleurs de juin en septembre. Multiplication par boutures des rameaux stériles ou par graines récoltées sur des plantes bien sélectionnées.

MATTHIOLA R. Br., *Giroflée*; angl.: *Stocks*; all.: *Levkoje*. (Crucifères.) Herbes ou sous-arbrisseaux tomenteux, blanchâtres, rameux. Feuilles oblongues ou linéaires, entières ou sinuées. Fleurs très grandes; sépales dressés, allongés, les latéraux à base éperonnée. Pétales longuement onguiculés. Silique cylindrique, allongée; cloison épaisse, finement aréolée, polysperme. Lobes du stigmate dressés, connivents, souvent charnus ou munis d'un appendice en forme de corne. Graines unisériées, comprimées, souvent marginées; funicule libre. — 30 espèces: Europe occid., Australie, Asie occid., une seule esp. en Afrique australe.

M. annua Sweet, *Giroflée Quarantaine*. Bois, ATL. pl. 24. — Europe mérid. — Annuelle. Tige dressée, rameuse, haute de 30 à 35 cm.; feuilles lancéolées, obtuses, velues, blanchâtres. Fleurs de couleurs variables, en grappes plus ou moins fournies et allongées, au sommet des rameaux, lesquels donnent à la plante un aspect plus ou moins pyramidal, suivant les variétés; fleurs odorantes, simples, doubles, ou pléines, de coloris les plus divers: blanc, lilas, violet, carné, rose, jaune, brun, et nuances intermédiaires. Voici les principales races issues de cette espèce, les plus communément cultivées: *Quarantaine ordinaire* ou anglaise, et sa sous-race *Quarantaine d'Erfurt*, *Quarantaine à grandes fleurs*, à rameau ou demi-anglaise, *naine* ou lilliputienne, *parisienne*, *cocardeau* ou *Giroflée impériale*, *Giroflée empereur perpétuelle*, etc.

Les *Giroflées Quarantaines* sont de magnifiques plantes pour la décoration des jardins, en plates-bandes, massifs; très convenables aussi pour la culture en pot. Elles aiment une bonne terre franche un peu sableuse, riche en humus ou terreau décomposé. Sont plus délicates que les *G.* jaunes (*Cheiranthus Cheirii*); aussi faut-il abriter l'hiver les semis d'automne, en les mettant en pot sous châssis, et ne pas trop les tenir humides; ce qui les ferait pourrir. On sème 1^o en juillet-août, en pépinière, on repique en pépinière, puis en pot, et le plant est hiverné comme il est dit ci-dessus; 2^o en février-mars, sur couche, on repique sur couche ou en pleine terre meuble dans une plate-bande bien abritée; 3^o en avril-mai, en place ou en pépinière.

Avant la mise en place, qui se fait quand la floraison va commencer, on élimine les plantes qui paraissent ne devoir donner que des fleurs trop simples. Cependant il faut réserver quelques plantes à fleurs simples pour porte-graines, les doubles étant infertiles; ces porte-graines, choisis parmi les plantes les plus caractérisées, sont plantés à part, et ont leurs rameaux pincés pour obtenir de plus belles siliques et des

graines mieux nourries; de même on supprime tout à fait les rameaux trop faibles. Il paraîtrait, d'après M. Chaté, que les graines de la partie inférieure des siliques, et de 2 ans, donnent plus de plantes doubles que des graines d'un an.

M. fenestralis DC., *Cocardeau*, *Giroflée des fenêtres*. — Europe mérid. orient. — Bisannuelle ou vivace; n'est pour beaucoup d'auteurs qu'une variété du *M. incana*. Tige sous-ligneuse, dressée, presque simple ou peu rameuse au sommet, 25 à 30 cm. de haut; feuilles rapprochées, obovales, cotonneuses, presque entières, blanchâtres; fleurs écarlates ou purpurines, en grappes droites; var. à fl. doubles ou pleines. Semer en pépinière, en juin-juillet, repiquer peu après la levée, mettre en pot un mois ou six semaines après, et hiverner sous châssis ou en orangerie. Aérer autant que possible, ne mouiller que très peu. Au printemps, mettre en pleine terre, ou conserver en pot pour garniture de fenêtre, balcon. Porte-graines comme pour *M. annua*.

M. græca Sweet., *Kiris*, *Giroflée grecque*. — Orient. — Annuel et bisannuel. Tige dressée, rameuse; feuilles lancéolées, glabres, rappelant celles du *Cheiranthus Cheiri*, vert gai; pour quelques-uns, serait varié à feuilles vertes du *M. annua*. Coloris variés; fl. simples ou doubles. Culture et emploi du *M. annua*.

M. incana R. Br., *Giroflée d'hiver*, *G. des jardins*. — Europe mérid. — Bisannuelle, quelquefois vivace. Plante cotonneuse; tige sous-ligneuse et feuillée; feuilles toutes entières, oblongues, atténuées à la base, arrondies au sommet. Fleurs odorantes, violettes dans le type; var. à fl. rouges, blanches, panachées; simples ou doubles. Culture et emploi du *M. fenestralis*. J. G.

MATURATION des fruits. Après la fécondation, l'œuf provenant de la fusion de l'organe mâle et de l'organe femelle se développe et constitue l'embryon. En même temps, l'ovaire s'accroît et devient le péricarpe du fruit.

La développement de l'ovaire est presque toujours provoqué par la fécondation de l'osphère de l'ovule. Il y a cependant des exceptions: tel est le cas des variétés de diverses espèces cultivées privées de graines (Ananas, Poire sans pépins, Bananier, Arbre à pain, etc.).

Chez les Angiospermes, le sac embryonnaire se remplit plus ou moins complètement d'un tissu cellulaire, l'albumen, destiné à la nourriture de l'embryon. Tantôt celui-ci consomme toute cette réserve pendant la formation de la graine, tantôt il n'en utilise d'abord qu'une partie et le reste persiste dans la semence. Dans le premier cas, les cotylédons sont le plus souvent charnus, bourrés de matières de réserve.

Aussi longtemps qu'il est vert, le péricarpe fonctionne comme les feuilles, c'est-à-dire qu'il assimile du carbone et de l'azote et peut ainsi produire les substances organiques dont il a besoin pour son développement et celui des graines. On comprend donc que des pêches ou d'autres fruits isolés sur des rameaux privés de feuilles continuent à grossir et mûrissent même si on les sépare du reste de la plante par une incision annulaire. Le péricarpe est, tan-

tôt charnu, tantôt relativement mince et alors il se dessèche à l'approche de la maturité.

Dans les fruits charnus qui mûrissent, les acides diminuent, l'amidon et le tannin disparaissent; le premier devient du sucre. Les fruits sont mûrs au point de vue alimentaire. Au bout d'un temps plus ou moins long, les fruits charnus deviennent blets et finalement, ils pourrissent pour mettre les graines en liberté.

La maturité des graines ne correspond pas toujours à celle des péricarpes. Beaucoup de semences pourraient déjà germer dès quelles sont formées, avant leur dessiccation. Il en est même (Frêne) qui germent beaucoup plus lentement quand elles ont été récoltées complètement mûres que lorsqu'on les sème au moment où elles sont encore vertes et fraîches.

La dessiccation des graines a pour but d'augmenter leur résistance contre les microbes et les moisissures. Mais les transformations chimiques qui l'accompagnent rendent les réserves nutritives moins assimilables et exigent qu'un temps plus ou moins long se passe avant le développement de l'embryon. E. Lt.

MAURANDIA Ort. (Scrophularinées.) Herbes grimpantes au moyen du pétiole ou des pédoncules tordus, glabres ou pubescentes; fles. alternes ou les inf. opposées, hastées, à lobes anguleux ou dentés; belles fleurs pourpres, violacées ou roses, rappelant celles des *Antirrhinum*, mais avec un éperon bien plus court, et la gorge ouverte, les anthères à loges confluentes et la capsule irrégulièrement déhiscente ou criblée de trous transversaux, au lieu de s'ouvrir par 2-3 pores; graines tuberculeuses ou à peine rugueuses, ovoïdes, tronquées, sans aile (*Maurandia* vrais [inclus *Usteria*]) ou entourées d'une aile étroite entière (*Epixiphium*) ou d'une aile large et déchirée (*Lophospermum*). 5 espèces, du Mexique.

M. Barclayana Lindl. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 214; B. R. 1108. — Vivace, cultivé comme annuel; glabre; fl. longues de 4-5 cm., violet pourpre, lilas, roses ou blanches, solitaires, axillaires, pendantes, à divisions du calice étroites, poilues glanduleuses.

Balcons, treillages, etc.

M. erubescens A. Gray (*Lophospermum erubescens* D. Don.) (*Fig. 572.*) — B. R. 1381. — Vivace, velu; calice à 5 lobes larges, foliacés, poilus; corolle de 7-8 cm. de long, velue, rose.

M. scandens A. Gray (*Lophospermum scandens* D. Don.) — B. M. 3037, 3038, 3650; BELG. HORT. 1862, 2. — Diffère du précédent par les fles, plus velues, les fl. moins grandes, à corolle presque glabre.

M. semperflorens. — JACQ. SCHOENB. 3, 288; B. M. 460. — Voisin de *M. Barclayana*; fl. plus petites, glabres, au lieu d'être velues, violettes ou rose violacé.

M. antirrhiniflora Humb. et Bonpl. — B. M. 1643. — A petites fleurs, de 3 cm. seulement; est moins cultivé; rappelle aussi *M. Barclayana* et *semperflorens*, mais à fl. glabres, et lèvre inférieure poilue, fermant la gorge comme dans les *Antirrhinum*.

Les *M.* se multiplient par graines ou par bou-

tures ; semer en automne, élever les jeunes plantes en serre froide près du verre, ou semer au printemps sur couche ; planter dehors en mai ; bouturer en automne ou au printemps. Peuvent être cultivés aussi comme plantes grimpantes de serre ; dans ce cas, durent plusieurs années.

J. G.



Fig. 572. — MAURANDIA ERUBESCENS A. Gray.

MAURITIA L. f. (Palmiers-Lépidocaryées.) Palmiers très élégants à stipes annelés, à entre-nœuds souvent armés d'épines coniques. Fles. flabellées, pinnatifides, semi-circulaires ou orbiculaires, multifides, à segments lancéolés, acuminés. Spadice grand, longuement pédonculé. Fleurs monoïques ou polygames. (Inclus : *Lepidococcus* Wendl.)

6 ou 7 espèces, de l'Amérique tropicale.

M. armata Mart. — PALM. 41 à 43 ; D'ORBIGNY, VOY. 14, 21. — Brésil. — Stipes réunis par groupes de 6-20, flexueux, armés d'épines fortes et coniques ; frondes flabellif.-pinnatif., glauques en dessous, à segments linéaires ; pétioles cylindriques.

M. Carana. — WALLACE, PALM. 18. — Brésil. — Feuilles vert pâle en dessus, blanches en dessous, à limbe divisé à l'état jeune en 2 segments ; pétioles blancs, prunieux.

M. flexuosa L. — MART. PALM. t. 40 ; WALLACE, PALM. t. 2, 17. — [Syn. : *Sagus americana* Poir.] — Guyane, Pérou, Brésil. — Stipe inerme, de 25 à 30 m. ; fles. flabelliformes, concolores, de 3 m. 50 de diamètre, à segments nombreux ; pétioles semi-cylindriques, canaliculés, longs de 3 m. 50, élargis à leur base. Les différentes parties de ce Palmier sont employées à de multiples applications ; le chou est comestible, ainsi que la moelle du stipe.

M. Martiana Spruce. — [Syn. : *M. aculeata*, MART. PALM. t. 39, 43 ; WALLACE, t. 19.] — Brésil,

Para. — Stipe de 8-10 m., armé d'épines coniques, droites ; feuilles flabelliformes, à segments lancéolés, linéaires, ciliés, spinuleux, glaucescents, prunieux en dessous.

M. vinifera Mart. — PALM. 38, 39, 51. — Stipe de 40-50 m. sur 70 cm. de diamètre, inerme, droit ; feuilles flabelliformes, concolores ; pétioles canaliculés. Baie de la grosseur d'un œuf de poule. La tige fournit, par incision, une sève sucrée abondante dont on fait le vin de palme.

On connaît encore : **M. aculeata**, H. B. K. [Syn. : *M. gracilis*, WALLACE, PALM. AMAZ. t. 20] ; **M. pumila**, WALLACE, PALM. 21. [Syn. : *Lepidococcus* Wendl.]

Serre chaude humide.

J. D.

Mauve. Nom français des *Malva*.

Mauve en arbre. Nom français des *Hibiscus syriacus* et *Lavatera arborea*.

Mauve-fleurie. Nom français du *Lavatera trimestris*.

MAXILLARIA Ruiz et Pav. (Orchidées-Vandées.) Herbes épiphytes à tiges épaissies ordinairement en pseudo-bulbes et terminées par 1-3 feuilles coriaces. Inflorescence naissant de la base des pseudo-bulbes ; hampe ordinairement uniflore ; fleur grande ou moyenne, plus rarement petite. Sépales assez souvent dressés, les latéraux formant menton. Pétales dressés, plus petits que les sépales. Labelle trilobé, dressé, muni à son centre, vers la base du lobe médian, d'une crête ou callosité de forme variable. Colonne longue, en massue à son sommet ; pied plus ou moins allongé, articulé avec le labelle. Anthère operculaire, imparfaitement 2-loculaire, incombante ; pollinies 2 ou plus souvent 4, appliquées deux par deux, l'une sur l'autre, et fixées par des fils élastiques à la partie antérieure du rostellum, qui, après l'épanouissement de la fleur, se ramollit suivant une ligne demi-circulaire et se détache sous forme de glande plus ou moins en demi-lune. Les *Maxillaria* dont la hampe porte des fleurs en grappes assez serrées, ont été établis comme genre sous le nom de *Xylobium*. Environ 100 esp. habitant l'Amérique mérid. du Brésil aux Indes occid. et du Mexique au Pérou.

M. acutipetala Hook. — B. M. t. 3966. — Fl. d'un jaune orange, tachées de pourpre ; labelle jaune. — Amér. centr.

M. crocea Lindley. — B. R. t. 1799. — Fl. médiocres ; divisions allongées, jaunes ; labelle orangé. — Brésil.

M. cucullata Lindley. — B. R. (1840) t. 12 ; B. M. t. 3945. — Espèce à fleurs dressées ; plante raide et coriace ; fl. jaunes, lavées de lie de vin. labelle violet. — Amér. trop.

M. fucata Reichenb. f. — GARD. CHRON. (1886) p. 616. — Sépales larges et courts, blancs, lavés de rouge brique au sommet ; pétales de même couleur et labelle jaune. — Equateur.

M. grandiflora Lindley. — ILL. HORT. (1870) t. 14 ; FL. MAG. n. s. t. 322 ; SERT. ORCH. t. 40 ; **M. eburnea**. — Fleur la plus grande du genre ; sépales et pétales blancs ; labelle lie de vin — Pérou.

M. lepidota Lindley. — Fl. à divisions très étroites et très allongées ; sépales et pétales jaunes, les sépales lavés de rouge-brique à leur

extrémité; labelle à peine trilobé, recouvert intérieurement de papilles d'apparence squameuse. — Colombie.

M. luteo-alba Lindley. — ORCH. ALB. t. 106. — Syn.: [*M. Turneri* Hort.] — Venezuela.

M. marginata Fenzl. — B. R. t. 1530. — Brésil.

M. nigrescens Lindley. — Hampe et fleur d'un rouge vineux foncé; sépales et pétales étroits, à peine ouverts; labelle petit, plus foncé que le reste de la fleur. — Colombie.

M. Parkeri Hook. — B. M. t. 2729. — Guyane.

M. picta Hook. — B. M. t. 3154; B. R. t. 1802. — Espèce extrêmement florifère, à petites fl. jaunes, barrées de pourpre, très odorantes. — Brésil.

M. rufescens Lindley. — B. R. t. 1848; RE-FUG. BOT. t. 79 et t. 133. — Petite espèce à fleurs bien ouvertes, d'un jaune rougeâtre, pointillées de pourpre; odeur de vanille. — Venezuela.

M. Sanderiana Reichenb. f. — REICHENBACHIA, I, t. 25. — Très grande espèce à larges fleurs à fond blanc; s. et p. lavés à leur base de pourpre foncé; labelle pourpre presque noir. — Equateur.

M. tenuifolia Lindley. — B. R. (1839) t. 8. — Espèce à tiges très allongées, dressées; fl. moyennes, à fond jaune, maculé de rouge écarlate foncé. — Mexique.

M. venusta Lindley. — B. M. t. 5296; XENIA, t. 67; *M. anatomorum*. — Grandes fleurs à divisions étroites, nutantes, d'un blanc pur; labelle jaune. — Colombie.

Culture des *Lycaste*. Ach. F.

MAXIMILIANA Mart. (Palmiers-Cocoinées.)

Stipes lisses, inermes, annelés, garnis dans leur partie supérieure par les vestiges des gaines. Filles pinnatiséquées, interrompues, à segments linéaires, acuminés ou érodés à leur extrémité; rachis comprimé latéralement, pétiole plan convexe, gaine ouverte, fibreuse. Fleurs monoïques ou dioïques, disposées en spadices simplement rameux, très denses; 2 spathe, l'inférieure bicarénée, ouverte à son extrémité.

3 espèces, du Brésil et des Antilles.

M. elegans Walpers. — Forêts des bords de l'Orénoque. — Stipe de 20-25 m. sur 35 cm. de diamètre, annelé, rougeâtre. Filles longues de 10 m., portant environ 200 segments groupés par 3-5 et longs de 1 m. 75; pétiole triquètre, canaliculé à la base.

M. insignis Mart Voir Scheelea.

M. regia Mart. — PALM. 91-93; WALLACE, PALM. 3, 47; D'ORBIGNY, VOY. 15, 31. — [Syn.: *M. Martiana* Karst.] — Guyane et Brésil septentrional. — Stipe ne dépassant pas 6-8 m. Filles dépassant parfois 10 m., à pinnules longues de 70 cm., étroites, retombantes, groupées par 3-5 sur la nervure médiane et au nombre d'environ 400 sur chaque feuille.

Serre chaude humide. Arrosements copieux. J. D.

Maximowiczia. Synonyme de *Schizandra*.

MAZUS Lour. (Scrophularinées.) Genre très voisin des *Mimulus*; herbes humbles, hirsutes ou glabres, produisant de nombreux coulants; filles inférieures et celles des coulants opposées; celles des rameaux floraux ordt. alternes, in-

cisées-cranelées ou à grosses dents écartées; fl. bleu pâle ou blanches, en grappes terminales presque unilatérales.

4 espèces: Indes, Asie orientale, Archipel malais et Australie.

On cultive surtout: *M. rugosus* Lour., SWEET, FL. GARD. 36, de l'Himalaya, Chine; et *M. pumilio* R. Br., ENDL. ICON. 102; Hook. Ic. pl. 6, 567, de Nlle-Zélande et d'Australie; plantes de serre froide et de plein air l'été. — Culture des *Mimulus*, section *Diplacus*. J. G.

Meadow Saffron. Nom anglais des *Colchiques* (*Colchicum*).

Meadow-Sweet. Nom anglais du *Spiraea Ulmaria*.



Fig. 573. — MECONOPSIS WALLICHI Baker.

MECONOPSIS Vig (Papavéracées.) Plantes bisannuelles (monocarpiennes) ou vivaces, herbacées, à fleurs régulières; étamines très nombreuses, libres; style épais, ovale; fruit capsulaire, allongé, déhiscent en haut, par des panneaux alternes avec les placentas. Une dizaine d'espèces, appartenant aux régions montagneuses de l'Europe occidentale, de l'Asie tempérée et de l'Amérique occidendo-boréale.

M. aculeata Royle. — ROYLE, ILLUSTR. 15; B. M. t. 5456. — Himalaya. — Plante vivace, à aspect singulier, haute de 50-60 cm., à feuilles molles, à fleurs lilas et soyeuses, du centre desquelles s'échappe, en gerbe d'or, un faisceau d'étamines. Mai-août.

M. cambrica Vig. (Papaver cambricum L.) — Montagnes de l'Europe occidendo-méridionale; Pyrénées. — Plante vivace, haute de 50-60 cm.; feuilles grandes, glabres, profondément découpées. Fleurs grandes, ressemblant à celles du Pavot, d'un beau jaune avec étamines d'un jaune verdâtre. Fleurit d'avril en septembre. Var à fl. rouge orangé.

M. nepalensis DC. — HOOK. HIMAL. 9. — Himalaya. — Plante monocarpie, très poilue, à longues et belles feuilles en rosette; tige

dressée, feuillée, haute de 60 cm. à 1 m., portant une grande panicule de fleurs pendantes, d'un jaune-pâle. Juin-septembre.

M. petiolata DC. — Montagnes Rocheuses. — Plante vivace, glabre, glaucescente, haute de 30-50 cm., à feuilles de Chélideine, à grandes fleurs jaunes vif, pendantes. Juin-juillet.

M. Wallichii Baker (*Fig. 573.*) — B. M. t. 4668; FL. D. S. 8, 753; BELG. HORT. 4, 18. — Himalaya. — Plante monocarpie, à grandes feuilles velues, en rosette; tige de 1 m. à 1 m. 25 cm., portant une masse de fleurs grandes, dressées et d'un bleu clair. Juillet-octobre.

On cultive encore les *M. quintuplinervia* Rgl., de Chine, *simplicifolia* Hook., FL. D. S. 13, 1324, de l'Himalaya, et *Wollastoni* Baker, de l'Himalaya.

Les Meconopsis sont des plantes d'ombre qui aiment un sol spongieux et profond, une exposition fraîche et un air constamment humide.

On les multiplie de semis. H. C.

Medeola. Voir **Myrsiphyllum**.

MÉDIAN. Qui est placé au milieu.

Médecinier. L'un des noms vulgaires du *Pignon d'Inde* (*Jatropha Curcas*).

Mediek. Nom anglais de la *Luzerne* (*Medicago sativa*).

MEDINILLA Gaud. (Mélastomacées.) Arbrisseaux dressés ou grimpants; fles. opposées ou verticillées, entières, charnues, à 3-9 nervures principales, et nervures secondaires pennées; fl. en panicules ou en cymes latérales ou terminales, multi- ou pauciflores, blanches ou roses, accompagnées de bractées roses, souvent grandes, caduques; calice à 4-5, rarement 6 dents, corolle à 4-5, rarement 6 pétales ovales oblongs ou obovales aigus; 8-10 étamines, rarement 12, presque égales; partie antérieure du connectif portant 2 lobes ou 2 éperons, et la partie postérieure souvent couverte de poils en forme de soies ou avec 1-2 lobes ou un éperon; ovaire à 4-6 loges.

Environ 50 espèces: Indes orientales, Ceylan, îles de la Malaisie et du Pacifique, îles Mascareignes, et de l'Afrique occidentale.

Les plus cultivées sont:

M. magnifica Lindl. (*Fig. 575.*) — B. M. 4533; FL. D. S. 572, 968; LEM. JARD. FL. 56; GARTENFL. X, 157, t. 325. — Îles Philippines. Arbriss. de 1 m. 50; rameaux robustes, à 4 angles; fles. opposées, coriaces, 20-30 cm. long., 10-15 cm. larg., à 9-13 nervures; panicules terminales, allongées, pendantes; fl. pentamères; pétales roses; grandes bractées de 10 cm. long. sur 7 cm. larg., d'un rose intense.

M. Sieboldiana Planch. — FL. D. S. 5, 482; B. M. 4650. — Java. — Fles. triplinerves, 12-20 cm. long., 4-7 cm. larg., vert intense en dessus; fl. tétramères, blanc rosé, en panicules terminales dressées, allongées, multiflores.

A citer aussi: **M. Curtisii** Hook.; B. M. 6730; GARD. CHR. 1883, 621, f. 108; Sumatra; fles. trinerviées, vert pâle, 7-8 cm. long., 4 cm. larg.; fl. pentamères, en panicules pyramidales et terminales, pauciflores, longues de 5 à 10 cm.; **M. intermedia** Bl.; Java; rameaux arrondis; fles. à 5 nervures, 12-18 cm. long., 5-7 cm. larg.; fl. tétramères, en

très grandes panicules terminales; bractées petites, subulées; **M. rubicunda** Bl. (*M. erythrophylla* Lindl.), L'HORT. UNIV. 1843, p. 72, du Bengale, Sikkim, Malaisie; rameaux robustes, non ailés, dénudés à la base; fles. triplinerves, les jeunes purpurines et ensuite vertes, de 10-15 cm. long., 4-6 cm. larg.; petites cymes axillaires, pauciflores; calice rouge; corolle rose; **M. speciosa** Bl., B. M. 4321, des Moluques; tige ailée; fles. par verticilles de 3 ou 4, coriaces, à 7-9 nervures, 20-30 cm. long., 7-16 cm. larg.; panicule terminale de 20-40 cm.; bractées lancéolées, de 5-15 mm.; pétales roses; **M. Teysmanni** Miq. (*M. amabilis* Dyer.), GARD. CHR. 1874, p. 372. fig. 81; 1882, fig. 87; B. M. 6681, des îles Célèbes et Nlle.-Guinée; voisin du *M. magnifica*, mais panicules dressées et sans bractées, au lieu d'être pendantes et avec de grandes bractées roses; ailes des rameaux sinuées ondulées au lieu d'être droites.

Superbes plantes de serre chaude humide, à cultiver sur bûche chauffée, les pots enterrés dans la tannée ou le charbon; beaucoup d'humidité dans l'air; terre de bruyère tourbeuse et fort drainage; se multiplie de boutures à l'étouffée, sur couche chaude. J. G.

MÉDULLAIRE. Qui dépend de la moelle. On donne le nom d'*étoi médullaire* à l'ensemble des faisceaux fibro-vasculaires qui, dans la tige, forment à la moelle une sorte de gaine ou d'étoi. Les *rayons médullaires* sont des lames de parenchyme qui rayonnent de la moelle vers l'écorce.

Meerfenchel. Nom allemand de la *Perce-pierre* (*Critheum maritimum*).

Meerkohl. Nom allemand du *Chou marin* (*Crambe maritima*).

Meerrettig. Nom allemand du *Raifort* (*Cochlearia Armoracia*).

MEGACLINIUM Lindley. (Orchidées-Epidendrées.) (de μέγας, grand, et κλίνη, lit; allusion à l'épaississement du rachis.) Genre absolument identique avec le genre *Bolbophyllum*; il n'en diffère que par ce développement considérable du rachis qui lui a fait donner son nom. Cylindrique à sa base et grêle, la hampe florale s'élargit considérablement au niveau du point d'insertion des fleurs; les bractées s'épaissent et se trouvent imbriquées étroitement, leur extrême pointe seule restant libre au dessous du pédicelle de la fleur. Cet épaississement étant plus considérable dans un sens que dans l'autre, il en résulte un rachis dont le coupe transversale est à peu près semblable à celle d'une lame d'un rasoir; c'est-à-dire forme un triangle très allongé; les fleurs sont disposées sur un rang, le long de l'axe de chacune des deux grandes faces de ce triangle; le labelle est articulé et mobile comme dans le genre *Bolbophyllum*. Environ 9 espèces, habitant l'Afrique tropicale et australe.

M. colubrinum Reichenb. f. Rachis rougeâtre ou plutôt vert foncé, ponctué d'une infinité de petites taches rouge sombre; fleurs vertes, lavées de carmin foncé.

M. falcatum Lindley. — B. R. t. 989. — Sierra Leone.

M. maximum Lindley. — B. M. t. 4028; B. R. t. 1959. — Fl. jaunes, maculées de rouge sang; rachis vért. — Sierra Leone.

Culture des *Bolbophyllum*. Ach. F.

MELALEUCA L. (Myrtacées.) Arbrisseaux à port de *Callistemon*, mais s'en distinguant par les étamines soudées en phalanges, opposées aux pétales et plus longues qu'eux, au lieu d'être libres; fles. éparses, rarement opposées, rigides, étroites, sans ou avec 1-3 nervures, rarement grandes avec plus de 3 nervures; fl. tantôt éparses, sessiles à l'aisselle de bractées, tantôt en capitules globuleux ou en épis oblongs, serrés vers le sommet des rameaux.

Environ 100 espèces, toutes d'Australie.

M. decussata R. Br. — B. M. 2268. — Fles. opposées en croix, lancéolées, obtuses, ponctuées en dessous, ordt. trinerviées; fl. lilas pâle, en épi; très cultivé dans le Midi; sert à faire des haies. Serre froide dans la région de Paris.

M. ericifolia Sm. — Fles. alternes, linéaires, canaliculées, mutiques, un peu recourbées au sommet, sans nervures; épis glabres, cylindriques de fl. blanc jaunâtre; pousse bien dans les terres salées.

M. hypericifolia Sm. (*Fig. 576*). — N. D. t. 45; VENT. HORT. CELS. t. 10. — Fles. opposées, oblongues, lancéolées, mucronées, ponctuées en dessous, à 3 nervures, les latérales s'approchant du bord; fl. en épis latéraux; étamines rouge pourpre, soudées en 5 longues phalanges.

M. linearifolia. — Sm. EXOT. Bot. t. 56; Cav. Ic. IV, 336. — Fles. linéaires lancéolées, aiguës, allongées, à 3 nervures, ponctuées en dessous; fl. en épis peu serrés; calice rouge; pétales blanchâtres; étamines blanches; onglet des phalanges allongé, pinné.

M. styphelioides Sm. Fles. sessiles, ovales, mucronées, piquantes, à 7 nervures, glabres et ponctuées, glanduleuses; fl. blanc jaunâtre, en épis pubescents; segments du calice aigus, nervés.

M. Wilsoni F. Muell. — B. M. 6131. — Fles. opposées, lancéolées linéaires; fl. rouges, solitaires ou par 2 aux aisselles des feuilles.

Ces espèces sont celles qui se rencontrent le plus dans le Midi de la France, en plein air, comme plantes d'ornement; on en cultive d'autres, comme plantes utiles à divers titres, notamment, *M. Leucadendron* L., *M. parviflora* Lindl., *M. trichostachya* Lindl., *M. squarrosa*. Voir NAUDIN ET MUELLER, MANUEL DE L'ACCLIMATEUR.

Dans les collections de plantes de serre froide, outre les espèces ci-dessus, on rencontre fréquemment les suivantes: *M. armillaris* Sm., VENT. MALM. t. 76; fl. blanches; fles. alternes; *M. diosmæfolia* R. Br. ANDR. BOT. REP. t. 476; fl. jaune, verdâtre; fles. alternes; *M. fulgens* R. Br., R. H. 1895, 232, fig. col.; fles. opposées; fl. écarlate brillant; *M. genistæfolia* Sm., EXOT. Bot. 1, t. 55; fles. alternes; fl. jaune pâle; *M. incana* R. Br., BOT. REG. t. 410; fles. alternes; fl. blanc jaunâtre; *M. pulchella* R. Br., LOND. Bot. CAB. 200; fles. alternes; fl. solitaires, lilas foncé; *M. stricta* Labill., B. M. 3, 210; fles. alternes; fl. rose et blanc; etc., etc.

Culture et emploi des *Callistemon*. J. G.

MELAMPORA. Genre de la famille de Champignons, tribu des Urédinées, à téléutospores unicellulaires, se développant sous l'épiderme soulevé mais non déchiré de la plante nourricière et ne se produisant que sur les feuilles mortes. On ne voit, sur les feuilles vivantes, que la forme Uredo, formant une poussière jaune.

M. Tremulæ, sur les Trembles.

M. populina, sur les autres Peupliers.

M. epitea, etc., sur les Saules.

M. Euphorbiæ, sur les Euphorbes.

M. Lini, sur les Lins.

Dr D.

MELASTOMA L. (Mélastomacées.) Arbrisseaux ou arbustes, habituellement dressés et couverts de poils rudes; une seule espèce rampante; feuilles pétioles, oblongues ou lancéolées, coriaces, très entières, 3-7 nerviées; fleurs solitaires, subfasciculées ou en panicule au sommet des rameaux, accompagnées de deux bractées, élégantes, pourpres, violettes ou roses, rarement blanches; calice à tube plus ou moins hérissé, à lobes au nombre de 5-7, caducs, alternant avec autant de dents peu marquées; 5 pétales fréquemment ciliés sur le dos; 10 étamines, quelquefois 12-14, inégales; anthères subulées, à un pore, à loges ondulées, les plus grandes violettes, pourvues d'un connectif bilobé ou bien épéronné, les petites jaunes; ovaire libre ou plus ou moins soudé avec le calice, 5-7 loculaire; baie coriace ou charnue, à déhiscence irrégulière.

Environ 40 espèces, de l'Asie tropicale, du Nord de l'Australie, des îles de l'Océanie; une seule des Seychelles.

M. malabathricum L. — Indes orientales. — B. M. 529; B. R. 8, 672; B. M. 4957. — [Syn.: *M. denticulatum* Labill. non Bayl.] (*Fig. 577*). — 1 m. à 2 m. 50; fles. elliptiques, aiguës; fl. pourpres, en corymbes de 1-6 fleurs.

M. sanguineum Sims. — Malaisie. — PAXT. MAG. 12, 265; B. M. 2241. — 1 m. 50; fles. ovales, acuminées, luisantes, rouges sur les nervures; fl. pourpres, terminales.

Le *M. sanguineum* Pav. = *Tococa*; le *M. denticulatum* Bayl. = *Miconia*.

Culture des *Lasiandra* et des *Medinilla*. P. H.

MÉLASTOMACÉES (Dicotylédones-Polypétales.) Famille voisine des Myrtacées, dont elle se distingue par les feuilles généralement 3-9 nerviées au lieu d'être penninerviées; les fleurs à étamines presque toujours en nombre défini au lieu d'être en nombre indéfini, à anthères s'ouvrant au sommet par un ou deux pores ou deux fentes, à connectif souvent épaisi ou muni d'appendices de forme variée; l'ovaire adné au calice ou libre. — 11 tribus: *Microliciées*, *Osbeckiées*, *Rhèxiées*, *Mériamiées*, *Oxysporées*, *Sonériliées*, *Méidinillées*, *Miconiées*, *Blakéées*, *Astroniées*, *Mémécylées*.

Mélèze. Nom vulgaire des *Larix*.

MELIA L. (Méliacées.) Arbres rameux, couverts de cicatrices; fles. alternes, pinnées ou bi- ou tripinnées, les nouvelles et l'inflorescence souvent couvertes de poils étalés; folioles pétioles, dentées ou non; fl. petites, blanches ou pourpres, en grandes panicules très rameuses. Calice à 5-6 divisions profondes; 5-6 pétales libres, allongés, linéaires, spatulés, étalés,

tordus; étamines soudées en un tube allongé; 10-12 anthères incluses, dressées, à peine apiculées; disque annulaire; ovaire subglobuleux, à 3-6 loges biovulées; style grêle; stigmate en tête, caduc, à 3-6 lobes; drupe charnue, à noyau osseux à 1-5 loges presque toujours monospermes.

12 espèces: Asie trop. et austr., Inde orient., îles du Pacifique. (Inclus: *Azadirachta* Juss.)



Fig. 574. — LILAS DES INDES. MELIA AZEDARACH L.

Le *M. Azedarach* L. (*Lilas des Indes*), [Syn.: *M. japonica* G. Don.] (Fig. 574), B. M. 1066; MEM. MUS. 19, 13; DESC. ANTIL. 1, 46; N. D. 6, 21, de l'Asie méridionale, est naturalisé dans la région méditerranéenne, où il forme un arbre de 8-12 m.; dans le Nord, est tenu en orangerie; fls. bipinnées, lisses, caduques, folioles presque bijuguées, ovales lancéolées, incisées, dentées en scie; fl. paniculées, lilas-bleuâtre. Var. *sempervirens* (*M. sempervirens* Sw.), B. R. 8-643, fls. aussi bipinnées, mais rugueuses, persistantes, à 3-6 paires de folioles.

On cultive aussi: *M. Azadirachta* L., MEM. MUS. MEL. 68, t. 2; fls. pinnées; folioles en faux, obliques, lancéolées, dentées en scie; panicules très divariquées; et *M. floribunda* Carr., R. H. 1872, p. 470. (Voir aussi: DICT. D'HIST. NATURELLE DE D'ORBIGNY, vol. 8, p. 18.) J. G.

MÉLIACÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille comprenant des arbres et des arbriss. des régions chaudes du globe, à feuilles alternes, généralement composées, sans stipules, non ponctuées; à fleurs petites (sauf de rares exceptions), paniculées, régulières et très souvent hermaphrodites, ayant un calice à 4-5 divisions, 4-5 pétales (rarement 3-7) libres, le plus souvent 8 ou 10 étamines, rarement 5, très rarement 16-20, monadelphes, un ovaire supère à 3-5 loges qui, le plus habituellement, contiennent

chacune 2 ovules. Le fruit peut être une baie; il est quelquefois capsulaire et plus rarement drupacé. — 4 tribus: *Méliées*, *Trichiliées*, *Soviétiniées*, *Cédrelées*.



Fig. 575. — MEDINILLA MAGNIFICA Lindl.

MELIANTHUS L. (Sapindacées.) Arbustes à rameaux herbacés; feuilles alternes, imparipennées, accompagnées de 2 grandes stipules libres ou connées. Fleurs hermaphrodites, irrégulières, disposées en grappes axillaires et terminales; disque très développé; pétales réduits à des languettes étroites; 4 étamines; 4 loges à l'ovaire; fruit capsulaire, papyracé.

4 espèces du Cap de B.-Espérance.

M. comosus Vahl. — COMMERS. RAR. t. 4. — Fls. velues en dessus, tomenteuses en dessous. Fleurs alternes, à bractées cordif.

M. major L. — BOT. REG. I, t. 45; LAMK. ILL. t. 352. — Tige atteignant 2 m.; grandes feuilles divisées de chaque côté en 5-7 segments ovales, dentées, blanchâtres, très glauques et glabres; stipules grandes, soudées au pétiole. Fleurs rouge-brun, en grappes pyramidales.

M. minor L. — B. M. 9, t. 301. — Fls. glabres en dessus, blanchâtres en dessous, à stipules libres. Fleurs verticillées, disposées en grappes axillaires, allongées. Bractées linéaires, atténuées.

Ces plantes sont très ornementales, surtout le *M. major*; leur suc est employé contre les maladies cutanées.

Orangerie, pleine terre région de l'Oranger. Boutures et division des souches. J. D.

Méliier. L'un des noms vulgaires du *Néflier* (*Mespilus germanica*).

Méliot bleu. Nom vulgaire du *Trigonella caerulea*.

MELISSA Tourn. (Labiées.) Genre renfermant une espèce, le *M. officinalis* L., MASCL. ATL. PL. FR. t. 258; plante vivace à tiges rameuses, herbacées, haute de 30 à 80 cm., à fls. pétiolées, ovales, réticulées, dentées, d'un vert pâle, à petites fleurs blanches, tachées de rose.

Elle répand, quand on la froisse, une agréable odeur de citron et possède des propriétés digestives très prononcées; est cultivée en grand dans le Midi de la France pour la préparation de l'Eau de Mélisse; se rencontre dans presque tous les jardins à titre de plante officinale; très rustique.

J. G.

MELITTIS L. (Labiées.) Genre ne renfermant qu'une espèce, *M. Melisophyllum* L.; indigène; herbe dressée; fls. membraneuses, rugueuses, crénelées, les florales semblables aux autres, mais plus étroites; fl. grandes, blanches, rouges ou panachées, par 5-6, en glomérules axillaires; calice membraneux, enflé; corolle longuement exserte, à tube ample, à lèvre supérieure dressée, un peu concave, l'inférieure trilobée à lobe moyen plus grand. C'est la plus belle des Labiées indigènes. Quelquefois cultivée dans les jardins, bosquets, mais assez difficile sur la choix du sol et la situation.

J. G.



Fig. 576. — MELALEUCA HYPERICIFOLIA Sm.

MELOCACTUS Lk. et O. (Cactées.) Tige globuleuse ou subconique, plus ou moins semblable à un melon épineux, sillonnée de côtes garnies de faisceaux d'aiguillons, et couronnée dans l'âge adulte par une inflorescence en forme de bonnet de laine. Ce *cephalium*, sorte de calotte hémisphérique ou cylindrique, est composé de petits mamelons disposés en séries spirales très nombreuses et portant à leur extrémité des touffes serrées de laine et de sétules. Au milieu de ces touffes naissent les fleurs, qui sont petites, roses ou rouges, semblables à celles des *Mamillaria*; elles ont le tube court, l'ovaire nu; la baie est lisse, rose, en forme d'amande ou l'olive.

Les *M.* sont tous originaires des régions les plus chaudes de l'Amérique, c'est-à-dire des Antilles, du Vénézuéla et du littoral brésilien.

Le nombre des espèces paraît être assez restreint; la plupart de celles qui sont énumérées par les auteurs comme provenant des Antilles, ne sont autre chose que des variétés du *M. communis*.

Leur culture est délicate; ils veulent beaucoup de chaleur et de lumière et craignent l'humidité. Il est rare que ceux qui sont introduits du pays natal vivent longtemps dans nos serres. Pour les conserver, il faut les tenir en hiver en serre chaude, et les cultiver en été sous châssis tout près des vitres. Ils ne donnent que très rarement des rejetons, mais se propagent facilement par semis.



Fig. 577. — MELASTOMA MALABATHRICUM L.

M. amœnus Pfeiff. [Syn.: *M. cœsius* Wendl.; *M. griseus* Wendl.] — Littoral du Vénézuéla et de la Colombie. — De moyenne taille, jusqu'à 15 cm. diam.; tige globuleuse, déprimée, glaucescente; 10 à 12 côtes; aréoles distantes de 3 cm.; aiguillons courts, de 1 à 2 cm. long., rougeâtres; 8 extérieurs, 1 central. Cephalium convexe, blanchâtre. Fleurs roses.

Semble d'une culture plus facile que les autres espèces.

M. communis DC. [Syn.: *Cactus Melocactus* L.] (Fig. 578) — DC. PL. GRASS. t. 112; BOT. MAG. 3090. — Introduite dès le XVI^e siècle, cette espèce, commune aux Antilles, fut la première Cactée globuleuse connue, et décrite par les anciens auteurs sous le nom de *Echinomelocactus Indiae occidentalis*. Elle se distingue des autres espèces par ses dimensions plus considérables. Sa tige, d'abord subglobuleuse, plus tard conique ou pyramidale, à base aplatie, atteint 20 à 30 cm., quelquefois 40 cm. de haut. et de diam. Les côtes sont au nombre d'environ 15, robustes, vertes, larges, subaiguës; aréoles rapprochées; aiguillons droits, rigides, vigoureux, jaunâtres,

rougeâtres ou bruns, longs de 2-3 cm.; extérieurs 8-9; centraux 3, quelquefois 2 ou 1.

Cephalium grand, allongé ou cylindrique, atteignant jusqu'à 20 cm. de haut. sur 10 cm. diam., formé de laine jaunâtre et de sétules rouges nombreuses. Fleurs abondantes, sortant de la partie supérieure du cephalium, petites, 1½ à 2 cm. diam., roses ou rouges. Baies roses, oblongues.

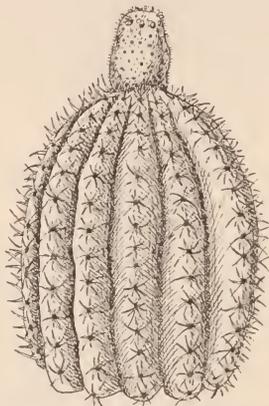


Fig. 578. — MELOCACTUS COMMUNIS DC.

Un grand nombre de variétés ont été décrites, mais semblent se confondre avec le type. La plupart des *Melocactus*, introduits des diverses îles des Antilles, doivent être rapportés à notre espèce, dont ils ne diffèrent que par la longueur, la couleur, le nombre des aiguillons; par ex. le *M. crassispinus* Salm. (*M. pycnananthus* Cels, *M. Lemairei* Miq.), de St. Domingue, à aiguillons plus trapus, les *M. Wendlandii* Miq., *havannensis* Miq., *rubens* Pfr., *dichroacanthus* Miq., *pyramidalis* Salm., *Salmianus* Lk. et O., *macracanthus* Salm., etc.

M. goniodiacanthus Lem. [Syn.: *M. depressus* Hook., Bot. Mag. t. 3691.] — Brésil (Pernambuco, Bahia). — Tige subglobuleuse, déprimée, 10 à 15 cm. diam., sur 7 à 10 cm. haut., vert foncé. Côtes ordinairement 10, quelquefois 9 à 13, larges de 3 cm.; aréoles distantes de 3 cm. Aiguillons 6, d'un gris cendré, bruns lorsqu'ils sont mouillés, rayonnants, rigides, droits, longs de 10 à 15 mm., un peu anguleux, sub-trigones ou sub-tétragones, légèrement canaliculés sur leur face supérieure. Quelquefois il y a 1 ou 2 petits aiguillons adventifs à la partie supérieure de l'aréole; alors l'aiguillon supérieur devient sub-central. Les aiguillons ne sont pas constamment anguleux; quelquefois ils sont tout à fait subulés, surtout les supérieurs.

Cephalium court, convexe. Baies roses, en forme d'amandes.

M. meonacanthus Lk. et O. — Jamaïque? — Espèce incomplètement connue. Tige oblongue, quelquefois prolifère. Inflorescence non observée.

M. obtusipetalus Lem. [Syn.: *M. crassicosatus* Lem.] — Hauts plateaux de la Colombie (environs de Bogota), si toutefois l'indication de Lemaire est exacte. — De moyenne taille (15 à

20 cm. diam.). Côtes 10, verticales, vigoureuses, aiguës; sillons profonds; aréoles distantes de 3 cm.; aiguillons rigides, longs de 3 cm.; extérieurs 9, centraux 2.

Cephalium petit, convexe. Fleurs assez grandes, roses, à pétales obtus.

M. violaceus Pfeiff. [Syn.: *M. Parthoni* Cels.; *M. fluminensis* Pfersd.] — Brésil; commun aux environs de Rio Janeiro. — De petite taille, à peine 10 cm. diam. Côtes 9 à 12, aiguës, sillons larges; aréoles distantes de 10 à 15 mm.; aiguillons 6 à 8, rigides, divergents, longs de 1 à 2 cm., rougeâtres ou violacés, plus tard gris. Pas d'aiguillon central.

Cephalium petit, hémisphérique, composé de laine blanche et de poils rouges. Fleurs petites, rouges.

Cette jolie espèce est la plus petite de celles qui se rencontrent dans nos cultures. Dr W.



Fig. 579. — MELON CANTALOUPE.

MELON (*Cucumis Melo* L.) Voir *Cucumis*, pour les caractères génériques. — Inde. — Pl. annuelle, tiges sarmenteuses et trainantes, plus ou moins rudes au toucher, ainsi que les files, qui sont variables de forme et de grandeur. réniformes-arrondies ou à 5 lobes, quelquefois très découpées, atteignant 15-20 cm. en tous sens, ou réduites à 4-5 cm.; fruits aussi très variables quant à la forme, au volume, à l'état de l'écorce, à la couleur et au goût de la chair. Voir NAUDIN, ANN. SC. NAT. 4e sér. 1859, et VILMORIN, LES PLANTES POTAGÈRES.

Races potagères.

A. à écorce épaisse :

10 *M. Cantaloup* (Fig. 579); fruits sphériques déprimés; côtes larges et aplaties, nettement séparées par des sillons profonds et étroits; peau rugueuse, verruqueuse; chair rouge, orangée, fondante.

20 *M. reticulé* (*M. brodé*); fruit ovoïde sphérique, côtes peu saillantes; écorce couverte d'un réseau serré de lignes rugueuses peu saillantes (*broderie*), entre lesquelles on distingue la peau du fruit, verte ou jaunâtre; chair jaune ou orangée.

B. à écorce mince :

30 *M. de Malte*; écorce lisse; forme variable chair blanche ou verte, très fondante, très parfumée et très sucrée.

Principales variétés.

1^o Cantaloups. — *M. C. Prescott*; fruit volumineux, pesant en moyenne 3 à 4 kg.; peau très verruqueuse; l'une des meilleures variétés; présente des sous-variétés d'après la couleur de la peau: à *fond gris*, précoce, très gros; *fond blanc*, argenté.

M. C. Prescott petit hâtif; de moitié plus petit que le précédent; peau grisâtre, peu verruqueuse; très estimé pour la culture sous châssis; peut peser 2 kg.

M. C. noir des Carmes; fruit sphérique déprimé, pesant au plus 1 k. 500; peau vert noir, peu verruqueuse ou presque lisse; écorce mince (n'est pas un vrai Cantaloup), très estimé pour la culture forcée; a produit beaucoup de sous-variétés.

2^o M. brodés. — *M. maraîcher*, peut peser 3 k. 500 à 4 k.; côtes nulles; forme sphérique; très rustique; bon pour la culture de pleine terre; *M. de Honfleur*, forme oblongue, long de 40 cm., pesant en moyenne 6 à 8 k.; très rustique; cultivé en plein champ en Normandie; *M. de Cavailon*, forme sphérique, peau jaune, poids moyen 3-4 k.; très cultivé dans le Midi, surtout près d'Avignon; *M. de Tours (sucrin de Tours)*, forme obovoïde, petit, chair très colorée et sucrée; *M. d'Arkhangel*, à gros fruits, de bonne qualité, rustique.

3^o M. à peau lisse. — *M. de Malte*, à chair blanche ou rouge, très cultivé dans le Midi; peut se conserver pendant 1 mois $\frac{1}{2}$ ou 2 après la récolte; *M. de Perse*, allongé, vert rayé de jaune, chair verte et fondante; peut se conserver longtemps; *M. d'hiver*, ou de *Candie*, plus spécial au Midi, où on le cultive en plein champ; chair blanche; très estimé en Italie et en Provence; *Melon vert à rame (M. vert grim pant)*, curieuse et vigoureuse variété, qui peut être cultivée comme plante grim pant d'ornement, sur treillage, et y mûrir ses fruits de bonne qualité.

Le choix à faire entre les nombreuses variétés de melons dépend de la localité et du mode de culture: en pleine terre, ou sur couche, comme primeur, comme culture forcée et ordinaire.

Culture. — Faute de place, nous ne pouvons donner ici que des renseignements généraux; pour des détails plus précis, voir les ouvrages spéciaux, notamment: COURTOIS GÉRARD, *Culture maraîchère*; DECAISNE ET NAUDIN, *Manuel de l'Amateur des Jardins*, vol. 4; p. 272 à 280, et nombre d'autres ouvrages horticoles.

Cette culture varie suivant les lieux et l'époque, soit qu'on sème dès novembre et décembre pour cultiver sur bache chauffée au thermosiphon, soit qu'on cultive sur couche chaude ensemant à partir de la fin de janvier, soit qu'on cultive sur vieilles couches, sur couches sourdes en tranchées, sur simple butte ou poquet, soit même en pleine terre.

Dans la culture de haute primeur, au thermosiphon, on récolte le premier melon environ 120-125 jours après le semis, et il faut compter 40-55 jours entre la nouaison de la fleur et la maturité du melon.

Les diverses phases de la culture du melon

de haute primeur sont les suivantes: 1^o le *semis*, sur une bache spéciale; 2^o le *repiquage* en godet, environ 8-10 jours après le semis, quand les cotylédons sont bien développés et étalés bien horizontalement; 3^o l'*ététagé* ou *première taille*, qui se fait dès que le plant a 3 feuilles autres que les cotylédons, en coupant au dessus de la deuxième, de façon à obtenir 2 bras; 4^o la *mise en place*, 4 ou 5 jours après la 1^{re} taille ou ététagé, à raison de 3 par châssis, dans une bache chauffée, le sol placé parallèlement au vitrage et à 15-18 cm. au plus du verre, avec une chaleur de fond de 25-28^o centigrades; 5^o la *deuxième taille*, qui se fait quand les bras ont 5 feuilles, en les pinçant au dessus de la 3^e feuille, ou de la 4^e si les pieds sont vigoureux; cette taille a pour effet de faire développer les *branches* (ramifications de 3^e génération) qui sont au nombre de 6 ou 8 sur chaque pied, suivant que les bras ont été taillés à 3 ou 4 feuilles; 6^o la *troisième taille*, qui se fait 18 ou 20 jours après la 2^e, en pinçant chaque branche, dès qu'elle a 4 feuilles, sur la 3^e, pour obtenir des ramifications de 4^e génération sur lesquelles paraîtront les fleurs femelles ou «*mailles*», solitaires sur le rameau, tandis que les fl. mâles, qui apparaissent avant, sont en faisceaux; 7^o la *fécondation artificielle* des fl. femelles, nécessaire dans les cultures de toute première saison, alors qu'on ne peut pas aérer comme on le voudrait, mais inutile pour les cultures ordinaires; 8^o le *choix des mailles* nouées, et les tailles successives pour arrêter le développement foliacé de la plante et concentrer la végétation sur le fruit; 9^o la *récolte* de melon, qu'il est assez difficile de faire au bon moment.

Dans les cultures ultérieures, les phases de la culture des melons sont les mêmes, avec quelques modifications de détail, dues aux circonstances: ainsi dans les cultures ordinaires sur couche, on peut tailler plus long, et garder plus de fruits que dans la culture au thermosiphon; et dans la culture en plein air, la taille est encore plus allongée, mais reste la même dans son principe, qui est celui-ci: *obtenir le plus rapidement possible la production de ramifications de 3^e et 4^e génération, les fl. femelles ne commençant à apparaître que sur ces ramifications, tout en tenant les plantes dans des limites assez restreintes.*

Les cultures de primeur se commencent dès la fin de janvier et se continuent en février jusqu'à la mi-mars sur couche chaude; de la mi-mars à la mi-juin, on plante, soit sur couche en tranchée, soit sur couche sourde, soit sur une couche ayant déjà servi à des cultures de haute primeur; les châssis, pour ces dernières saisons, ne sont utilisés que pendant le jeune âge des plantes; souvent même on les remplace par des châssis ou cloches en papier huilé; quelques variétés rustiques sont cultivées en plein champ sur simple poquet; les environs d'Auxonne, de Honfleur, l'Anjou, etc., sont réputés pour ces cultures; dans le Midi de la France on cultive également en plein champ, sur butte ou sur ados; là, la taille est allongée, et on laisse un plus grand nombre de fruits par pieds que dans les cultures sur couche et sous châssis.

D'une manière générale, pour le climat de Paris, en employant tous les procédés de culture, on peut récolter des melons depuis le 1^{er} avril jusqu'au 1^{er} octobre; la date extrême, à laquelle doivent se faire les dernières plantations pour arriver encore à maturité, est le 30 juin (dans le Midi de la France, on peut encore planter un mois après). Il faut compter en moyenne 30-35 jours entre la nouaison de la maille, et la maturité du melon pour les cultures sur couche; et jusqu'à 50 pour les cultures d'arrière-saison.

On reconnaît qu'un melon est bon à être cueilli, quand il présente un ensemble de caractères difficiles à préciser, et que les jardiniers résumant en un mot, en disant que le melon est «frappé», c'est-à-dire quand il commence à changer de couleur, jaunit un peu, ou devient d'un vert plus clair, si c'est un noir; quand il se fendille tout autour du point d'attache du pédoncule, et qu'il répand l'odeur caractéristique du melon. Le melon ne doit jamais mûrir sur le pied; sitôt coupé, on le conserve un jour ou deux dans un endroit frais et sain, où il mûrit lentement et parfait ses qualités; il est bon à être consommé quand il fléchit légèrement sous une faible pression du pouce sur le côté opposé au pédoncule; quand il a un certain poids par rapport à son volume, c'est-à-dire quand il a une grande densité, c'est un indice à peu près certain qu'il sera de bonne qualité.

Le melon ne se conserve pas au delà de son point de maturité; s'il faut le faire voyager, il faut le couper un peu avant qu'il ne soit «frappé»; quand au moment de la cueillette les melons sont chauds, il y a à craindre une fermentation intérieure que l'on évite en trempant les fruits quelque temps dans de l'eau très froide (dans laquelle, au besoin, on a fait dissoudre un peu de sulfate de soude); d'une manière générale, il vaut mieux avoir un melon pas assez mûr que de l'avoir «passé», trop mûr.

Il n'y a pas à craindre les hybridations du Melon avec les autres genres de Cucurbitacées: Concombre, Courges, Gourdes, Potiron, etc.; mais les diverses variétés de melon se croisent facilement entre elles; il y a lieu de tenir compte de cela, et, si l'on veut récolter des graines bien franches, ne cultiver, en même temps, qu'une seule race ou variété. Les graines se conservent bonnes pendant 5 ans et plus; on sème surtout des graines de 2 ans. J. G.

Melon d'eau. Voir **Pastèque.**

Melone. Nom allemand du *Melon.*

Melonenbaum. Nom allemand du *Papayer* (Carya *Papaya*).

Melongène. Voir **Aubergine.**

MEMBRANEUX. Qui a l'aspect ou la consistance d'une membrane.

MENISCIUM Schreb. (Fougères, *Polypodiaceés.*) Plantes à frondes pinnées portant des sores oblongs, assez régt. disposés, composés de sporanges nus.

M. triphyllum Sw. — Hook. *Icon. Filic.* 1, 120. — Inde. — Rhizome rampant. Frondes de 30 cm., à stipes jaunâtres, velues, les stériles plus grandes que les fertiles, à pinnules oblongues-lancéolées, arrondies à la base, assez coriaces, à veinules pubescentes. Serre chaude.

M. reticulatum Sw. — Amér. tropicale. — Frondes de plus d'un mètre, à stipes brunâtres, à pinnules acuminées, cunéiformes à la base, coriaces, à veinules lisses ou peu pubescentes. Serre chaude. E. R.

Meninia. Voir **Cystacanthus.**

MÉNISPERMÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille renfermant des plantes souvent grimpanes, généralement ligneuses, à files. alternes, sans stipules, à fleurs petites, dioïques. Ces fleurs ont un calice ordinairement à 6 sépales disposés sur deux rangs (rarement 9 ou 12 sur 3 ou 4 rangs); une corolle à 6 pétales sur deux rangs (rarement en nombre moindre). Dans les fl. mâles, les étamines sont en nombre égal à celui des pétales (rarement 3-9 ou en nombre indéfini); elles sont stériles ou nulles dans les fl. femelles, qui ont habituellement 3 carpelles, rarement 16 ou un plus grand nombre. Chaque carpelle renferme 1 ovule; il devient une drupe. — 4 tribus: *Tinosporées*, *Cocculées*, *Cissampéliées*, *Pachygonées*.

MENISPERMUM L. (Ménispermacées.) Sous-arbriss. ou herbes suffrutescentes, à tiges volubiles ou diffuses, à bois mou, poreux. Ffiles. peltées, anguleuses ou lobées, longuement pétiolées, caduques. Fl. dioïques, petites, jaunâtres; fl. mâles, 4-12 sépales, en 2 à 4 séries; 4-12 pétales concaves et involutés; étamines libres, en nombre indéfini (10-30); fl. femelles un peu plus grandes que les mâles, 4 à 6 sépales bisériés, 4-6 pétales; 4-6 étamines stériles; 2-4 ovaires distincts, connivents, uni-loculaires et uniovulés. Inflor. axillaires, en cymes ou en panicules. Fr. drupe ou baie subarrondie, réniforme, monosperme, à graine dure, en forme de disque incomplet, échancré d'un côté et présentant une saillie sur les bords.

M. canadense L. — Sp. Pl. 340; Bot. Mag. tab. 1910; Spach, *Hist. Végét.* t. VIII, 20, tab. 62. — [Syn.: *M. angulatum* Mönch.] — Amér. sept. — Arbriss. grim pant; racines grosses, charnues, émettant facilement des rejets. Tiges sarmenteuses, atteignant 5 à 6 m., flexibles, glabres; rameaux grêles, à écorce verte, luisante; les jeunes pousses sont seules feuillées. Ffiles. amples, cordif. arrondies, anguleuses, vert gai et un peu luisantes en dessus, d'abord pubescentes sur les deux faces, puis glabres en dessus et à peine pubescentes en dessous. Fl. en juin-juillet, petites, verdâtres, en grappes axillaires. Fr. drupes généralement géminées, noir violacé, du volume d'un gros pois, assez ornementales. — Espèce décorative pour son beau feuillage, son abondante floraison, et sa fructification. Très propre à garnir les murs, troncs d'arbres, tonnelles, etc. Toute espèce de sol, mais de préférence terre saine et meuble. Rusticité complète, au moins pour les parties souterraines — Multiplication facile par semis, et surtout par séparation des drageons ou même des racines.

M. dauricum DC. — Deless. *Icon.* I, tab. 100. — Dahourie. — Distinct du précédent par un moindre développement des tiges, par ses feuilles plus petites, peltées, toujours glabres, et ses fl. blanc jaunâtre, en grappes géminées.

M. Lyoni Pursh. — Fl. Amér. Sept. II, 371

A. GRAY. GEN. AM. BOR. I, 76. — Amér. sept. — Arbrisseau de 3-4 m., bien distinct par ses feuilles palmatilobées et ses fleurs rouges, en grappes simples, apparaissant en juin. Plutôt d'orangerie sous le climat de Paris. L. H.

MENTHA Tournef. (Labiées.) Genre renfermant des plantes aromatiques propres à l'Europe, à l'Asie et à l'Australie, quelques-unes employées en médecine et dans l'industrie des parfums. L'espèce la plus cultivée est le *M. piperita* L., *Menthe poivrée*; angl. : *Peppermint*; all. : *Pfefferminze*; de l'Europe centrale. C'est une plante vivace, riche en huile essentielle très rustique sous notre climat et que l'on multiplie facilement par la division des touffes.

Menthe Coq. Nom vulgaire du *Chrysanthemum Balsamita*.

MENTZELIA L. (Loasées.) Herbes ou arbrisseaux; feuilles alternes, sessiles ou pétiolées, lobées ou pinnatifides. Fleurs en grappes ou en cymes. Calice tubuleux; corolle à 5 pétales lancéolés ou spatulés; étamines multiples, libres ou en faisceaux opposés aux pétales. Staminodes nuls ou multiples, filiformes ou pétaloïdes. Ovaire uniloculaire; style filiforme, simple ou 4-fide; ovules en nombre indéfini, insérés sur 3-5 placentas pariétaux. Capsule en massue ou cylindrique; graines anguleuses, planes ou ailées, lisses ou scabres. — Environ 30 espèces; Amér. trop. et subtrop. (Inclus : *Bartonia* Sims., *Microsperma* Hook., *Acrotasia* Presl., *Eucinide* Zuccar.)

M. Lindleyi Torr. et Gray. [Syn. : *Bartonia aurea* Lindl.] Bois, ATL. pl. 114. (Fig. 580.) — Californie. — Annuel. Pl. rameuse, étalée, haute de 60 cm.; tiges blanchâtres; fls. larges, pinnatifides; belles fleurs jaune luisant, de 5-6 cm. de large, avec une tache jaune rougeâtre à la base des pétales; étamines très nombreuses, à filets libres et jaunes, formant une houpe légère au centre de la fleur. N'est pas urticant comme la majorité des autres Loasées; couvert seulement de poils rudes. Plantes-bandes, terrain léger, et plein soleil. Semer en place en avril-mai, ou mieux en automne, si les hivers ne sont pas trop humides ou trop froids.

Le *M. ornata* Torr. et Gray, Californie, annuel, à fleurs plus grandes, mais plus pâles et moins belles, peut être cultivé de la même façon; est curieux surtout par la façon dont les mouches se prennent dans les poils glabrichiés de la base du calice. J. G.

MENYANTHES L. (Gentianées.) Genre renfermant 2 espèces, dont une est indigène, et très ornementale: *M. trifoliata* L., MASCL. ATL. PL. FR. t. 221, *Trèfle d'eau*; herbe vivace des marais, à tiges rampantes; fls. alternes à la base des tiges, à pétiole très allongé engageant à la base; limbe à 3 folioles entières; fl. blanches, en grappes au sommet d'un long pédoncule dressé, terminal, aphyllé; calice à 5 segments; corolle en entonnoir, à 5 divisions barbues en dedans; 5 étamines; ovaire uniloculaire.

L'une des plus belles plantes pour décorer le bord des eaux; très rustique. J. G.

Menziesia. Voir *Dabœcia*.

MERENDERA Ram. (Cochlicacées.) Plantes bulbueuses acaules, à faciès de *Colechicus*, aux

fleurs et aux feuilles incluses dans une spathe obtuse. Périgone à 6 divisions et dépourvu du long tube si caractéristique chez les *Colechicum*. On en compte 10 espèces, appartenant aux régions méditerranéennes, à l'Abyssinie et à l'Afghanistan.

Les espèces cultivées sont: *M. caucasica* Bieb., B. M. t. 3690, d'Orient; *ruthenica* Koch., de Russie; et *sobolifera* C. A. Meyer, d'Orient. Ces trois espèces offrent des fleurs sessiles à divisions plus ou moins étroites et de couleur rose pourpre plus ou moins foncé. Sol léger; exposition en plein soleil.

Multiplication par semis.

H. C.

Merisier. Nom français du *Cerasus Avium*.

Mérithalle. Synonyme de *Entre-nœud*.



Fig 580. — MENTZELIA LINDLEYI.

MERLE. Le Merle noir (*Turdus merula*) est le plus gros de nos Bec-fins insectivores, et comme il est sédentaire, il n'en est que plus utile à l'horticulture. Il se plaît dans les jardins, au voisinage des habitations et jusque dans les villes, où son chant, plus harmonieux que celui du Coq, annonce le lever du soleil. Il se nourrit de vers, de limaçons et de limaces, et dans l'arrière-saison il y joint des baies de toute espèce. Sa chair est bonne à manger, mais il convient de respecter cet hôte familier de nos jardins, qui ne nous quitte pas pendant l'hiver et qui détruit une masse énorme d'animaux nuisibles. D^r T.

MERTENSIA Roth. (Boraginées.) Plantes vivaces, herbacées, glabres ou à peu près, à feuilles entières et glaucescentes; fleurs en cymes paniculées, généralement bleues; calice profondément 5 lobé; corolle campanulée; anthères oblongues-étroites; style long et filiforme; graines ovoïdes. Environ 15 espèces, appartenant à l'Asie centrale et septentrionale et à l'Amérique du Nord.

M. dahurica Don. — B. M. t. 1743. — (*Pulmonaria dahurica* Sims.) Plante à tiges fragiles, souvent brisées par les vents, hautes de 25-30 cm., à feuilles ovales, à fleurs d'un très beau bleu d'azur, en panicules étalés. Mai-juin.

M. maritima Don. — RCHB. FL. GERM. 18, 1317. — Russie, Sibérie et Etats-Unis d'Amérique. — Plante très glauque, à feuilles épaisses, ovales, à face supérieure recouverte de papilles; corolle 5 lobée, deux fois plus longue que le calice, d'un bleu clair. Juin-août.

M. paniculata Don. — B. M. t. 2680; B. R. 2, 146. — Amérique septentrion. — Plante rude, légèrement villose, à tiges dressées, hautes de 25-30 cm., ramifiées; feuilles ovales-lancéolées, minces; fleurs bleues, à corolle en forme d'entonnoir, disposées en une vaste panicule. Juin-juillet.

M. sibirica Don. (*Pulmonaria sibirica* L.) — Sibérie. — Plante robuste, à tiges dressées, presque simples, feuillées, anguleuses, hautes de 30-40 cm.; feuilles glauques, maculées, de forme ovale-lancéolée; fleurs petites, pendantes, campanulées, d'un bleu d'azur. Mai.

M. virginica DC. — GARTENFL. 1863, 416; B. M. t. 160. — Etats-Unis. — Plante très élégante, à tiges anguleuses et dressées, feuillées, hautes de 25-30 cm.; feuilles glauques et glabres; fleurs grandes, en forme d'entonnoir campanulé, violettes à l'état de boutons et passant au bleu pâle ou azuré à la floraison, nombreuses et formant de belles cymes scorpioides. Mars-avril.

Les *Mertensia* sont d'entre les meilleures des plantes vivaces; elles aiment la mi-ombre, un sol léger, riche en humus et une position pas trop froide. Division ou semis. H. C.

Mertensia (Fougères). Voir *Gleichenia*.

Merveille du Pérou. Nom vulgaire du *Mirabilis Jalapa*.

MERYTA Forst. (Araliacées.) Genre comprenant une vingtaine d'espèces d'arbres ou d'arbrisseaux originaires de l'Océanie, à feuilles très amples, simples, sinuées ou dentées, disposées souvent en bouquet au sommet d'une tige indivise, ce qui donne à la plante l'aspect d'un Palmier. Le *M. sonchifolia* Lind. et André, LL. HORT. 1879, t. 340, de la Nlle-Calédonie, est une belle plante de serre chaude.

MÉSANGE. Les *Mésanges* (*Parus*), dont il existe plusieurs espèces dans notre pays, sont des Passereaux en grande partie insectivores, et qui n'accomplissent que de petites migrations, de la forêt à la plaine et vice-versa. Elles vivent par bandes qui errent sans cesse à la recherche de leur nourriture, s'abattant sur les arbres pour en visiter tous les rameaux, inspectant chaque trou, chaque crevasse pour y surprendre les insectes et les larves qui s'y cachent. La plus grande des *Mésanges* est la *Charbonnière* (*Parus major*); variée de noir et de blanc avec le ventre olivâtre. La *Nonette* (*Parus palustris*), plus petite, a la tête noire avec le manteau fauve et le ventre blanc. La *Mésange bleue* (*Parus caeruleus*) est très agréablement variée de bleu clair, de blanc et de jaune. La *Mésange à longue queue* (*Parus caudatus*), la plus petite du genre, variée de noir et de blanc avec le ventre rosé, nous visite

pendant l'hiver. Toutes ont des mœurs à peu près semblables. D^r T.

Mesembryanthémées. Synonyme de *Ficoïdées*.

MESEMBRYANTHEMUM L., *Ficoïde*. (Mésembryanthémées.) Herbes ou sous-arbrisseaux, dressés ou couchés; tiges charnues; fles. souvent opposés, épaisses, charnues, de formes très diverses, entières, ou portant aux bords des cils épineux rigides; stipules nulles; fl. très belles, axillaires ou terminales, en panicules ou en corymbes, blanches, jaunes ou roses; tube du calice soudé à l'ovaire, à 5 lobes, rarement 1-8, inégaux, herbacés ou scarieux; pétales en nombre indéfini, en 1 ou plusieurs séries, linéaires, insérés sur le tube du calice; étamines très nombreuses, par séries multiples, à filets filiformes; ovaire infère, à 5, rarement 4-20 loges; capsule couronnée par le tube du calice, déprimée au sommet, hygroscopique; graines nombreuses, très petites.

Env. 300 espèces, presque toutes d'Afr. australe, un très petit nombre du littoral de la région méditerranéenne, des îles Canaries, d'Australie, et de la Nlle-Zélande.

Voir SALM-DYCK, MONOGRAPHIA GENERUM ALOE ET MESEMBRYANTHEMUM, vol. 2. Dans cet ouvrage, Salm-Dyck établit 6 groupes, divisés en 65 sections, d'après les caractères des fles., munies ou non de *papules* à leur surface (proéminences charnues), à 3 angles ou arrondies, ou planes, engainantes ou non, et des tiges courtes, ou dressées ou couchées.

Le tableau suivant résume cette division :

Mesembryanthemum	à fles. sans papules.	Tiges courtes ou très courtes	I. <i>subacaulia</i> (sect. 1-14)	
		Tiges dressées ou couchées.	distinctement ou presque	II. <i>triquetra</i> (sect. 15-31)
	Fles. à 3 angles ou presque à 3 angles		soudées engainantes	III. <i>perfoliata</i> (sect. 32-38)
	à fles. garnies de papules	Fles. arrondies ou presque	IV. <i>teretiusecula</i> (sect. 39-47)	
		planes	arrondies ou presque arrondies	V. <i>papillosa</i> (sect. 48-58)
				VI. <i>planifolia</i> (sect. 59-65)

Les espèces les plus communément cultivées rentrent dans les sections 6. 8. 16. 18. 19. 21. 27. 29. 30. 33. 42. 46. 50. 51. 52. 53. 61 et 65; bon nombre d'espèces sont très intéressantes, cultivées dans quelques collections pour leur forme, surtout dans les sect. 1. 2. 5. 7. 10. 12. 17. 26. 31. 54, etc. Voir SALM. DYCK, ouvrage cité plus haut. — Pour abrégé, nous indiquerons cet ouvrage par S. D., suivi du numéro de la section et de la planche; ex.: 52, 1, pour section 52, planche 1.

M. acinaciforme L. — S. D. 19, 6; D. C. PL. GR. 39. — Tige couchée; fles. triquètres, épaisses et comprimées, opposées, bords rugueux; fl. terminales, pourpre intense.

M. blandum Haw. — S. D. 26, 1; B. R. 582. — Tige dressée; fles. à 3 angles, dressées, glauques, avec un mucron brun au sommet; fl. rose pâle.

M. candens Haw. — S. D. 51, 4. — Tiges et rameaux grêles, décumbants, hispides; fles. courtes, cylindriques incurves, obtuses, couvertes de petits mamelons blancs; fl. blanches.

M. capitatum Haw. — S. D. 16, 3; B. R. 494. — Tige simple ou peu rameuse, ligneuse, charnue, dressée; fles. ramassées au sommet, alternes, triquètres, 15-20 cm. de long, glauques; fl. jaunes.

M. coccineum Haw. — S. D. 46, 1; DC. PL. GR. 33. — Rameaux dressés; fles. trigones, un peu arrondies, glauques; fl. coccinées.

M. cordifolium L. — S. D. 61, 1; DC. PL. GR. 102. — Tige ligneuse; rameaux herbacés couchés; fles. pétiolées, ovales-cordées, garnies de papules; fl. pourpres; var. *variegatum*. fles. panachées de jaune et de vert; employé l'été comme plante pour mosaïque.

M. crystallinum L. — DC. PL. GR. 128; SIBTH. FL. GRÆGA, 481. — *Glaciale*. — Annuel; naturalisé en Provence; tiges couchées; grandes fles. planes ovales, couvertes ainsi que toute la tige de papules cristallines transparentes, simulant de la gelée.

M. cymbifolium Haw. — BOIS, ATL. PL. JARD. t. 125^e; fles. trigones, en forme de nacelle; fl. roses.

M. deltoïdes L. — S. D. 30, 2; DC. PL. GR. 53. — Arbuste peu élevé, très ramifié; fles. petites, nombreuses, très glauques, triquètres et à angles portant 3 dents; fl. roses.

M. dolabriforme L. — DC. PL. GR. 6; B. M. 1, 32. — Tige courte, plus tard dressée; fles. glauques, ponctuées, en forme de doloire, échan-crées, disposées en croix; fl. jaunes.

M. echinatum Lamk. — S. D. 53, 2; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 125 B; DC PL. GR. 24. — Rameaux diffus, dressés, tortueux; fles. ovales renflées, un peu convexes en dessous, hérissées de petites pointes; fl. jaunes ou blanches.

M. edule L. — Naturalisé dans le Midi de la France; tige couchée; fles. assez longues, trigones; grandes fl. rouges.

M. floribundum Haw. — S. D. 51, 7. — Rameaux grêles, tortueux, divergents, couchés, couverts de poils raides; fles. cylindriques; fl. roses.

M. formosum Haw. — S. D. 27, 4. — Arbuste bas, très rameux; fles. rassemblées au sommet, à 3 angles, incurves; fl. roses, par 3, en bouquets terminaux.

M. inclaudentis Haw. — S. D. 21, 4; B. M. 1663. — Arbuste tortueux, étalé; fles. à 3 angles, presque deltoïdes, lisses et vertes; angles crénelés; fl. pourpres.

M. Lehmanni Eckl. et Zey. — S. D. 42, 1. — Rameaux couchés; fles. étalées, renflées, trigones, obtuses; fl. jaune-pâle.

M. linguiforme L. — S. D. 8, 8; DC. PL. GR. 71. — Tige courte; fles. épaisses, longues, en forme de langue; fl. jaunes, très grandes.

M. micans L. — S. D. 50, 8; DC. PL. GR. 158; B. M. 448. — Tiges grêles, dressées, rugueuses; fles. espacées, étalées, cylindriques, garnies de papules; grandes fleurs pourpre safrané.

M. perfoliatum Mill. — S. D. 33, 1. — Rameaux raides, dressés; fles. engainantes, décurrentes, opposées, espacées, dressées-étalées, triquètres, mucronées; carène dentée au sommet; fl. rouges.

M. pomeridianum L. (*Fig. 581*). — S. D. 65, 1. — Annuel; tige simple ou dichotome; fles. planes, lancéolées, élargies, ciliées; fl. jaune d'or, grandes.

M. roseum Willd. — S. D. 29, 4. — Très rameux; dressé; fles. à 3 angles, atténuées aux 2 bouts; fl. rose pâle.

M. spectabile Haw. — (*Fig. 582*) S. D. 27, 3. — Tige courte, tortueuse, couchée; fles. au sommet des rameaux, allongées, triquètres, très vertes, ponctuées de rouge; belles fleurs pourpres.

M. tricolor Willd. — B. M. 2144; JACQ. SCHÖENB. 4, 440. — Annuel; tige courte; fles. étroites, allongées; fl. roses, blanches à la base.

M. uncatum — S. D. 8, 6. — Du même groupe que *M. linguiforme*, et aussi à fl. jaunes.

Citons encore les espèces suivantes: *barbatum*, S. D. 52, 1; DC. PL. GR. 28; *bellidiflorum* L., S. D. 12, 1; *bicolorum* L., S. D. 46, 3; *calamiforme* L., S. D. 10, 1; DC. PL. GR. 5; *cultratum*, S. D. 8, 5; *densum* Haw., B. M. 1220; *forficatum* L., S. D. 31, 1; *grandiflorum* Haw., S. D. 8, 3; *intonsum* Haw., S. D. 52, 2; *lacerum* Haw., S. D. 21, 1; DC. PL. GR. 174; *lunatum* Willd., S. D. 29, 3; *maximum* Haw., B. R. 358; *minutum* Haw., B. M. 1376; *mustelinum*, S. D. 5, 5; *octophyllum* Haw., LEM. PL. GRASSES AUTRES QUE CARTÈS, p. 79, f. 6; *pugioniforme* L., S. D. 16, 4; DC. PL. GR. 72; *obcordellum* Haw., B. M. 1647; *sarmentosum* Haw., S. D. 17, 3; *scalpratum* Haw., S. D. 8, 1; *Schollii*, S. D. 17, 1; *testiculare* Haw., B. M. 1573; *tigrinum* Haw., S. D. 51, 1; B. R. 260, etc., etc.

Les Ficoides sont des plantes de premier ordre pour l'ornement des jardins dans le Midi de la France, en raison de leur résistance à la sécheresse, de la vigueur qu'elles acquièrent au soleil le plus ardent, et aussi des brillants coloris de leurs fleurs, qui s'épanouissent à diverses heures de la journée, pour se refermer ensuite.

On en fait des bordures, des tapis, on en garnit les rocailles, les murailles sèches, les vases et suspensions, etc.

Dans le Nord de la France, ce sont des plantes à cultiver en pot, et à rentrer l'hiver en serre froide bien éclairée et sèche; n'arroser que très peu pendant la saison de repos; placer l'été en plein soleil du Midi et en situation abritée; arrosages copieux pendant la végétation; pots bien drainés; sol léger, siliceux, additionné de terreau de feuilles, et mêlé de graviers; rentrer en serre dès qu'arrive la saison des pluies froides et abondantes. Multiplication facile par bouture, en été et au printemps, rempotage au printemps.

Comme plantes de collections, ont été autrefois très recherchés; sont un peu délaissés actuellement.

Mesocarpe. Voir *Péricarpe*.

Mesospinidium. Voir *Cochlioda*.

MESPILUS L., Néflier. (*Rosacées*.) Petits arbres ou arbrisseaux, souvent épineux à l'état sauvage, inermes à l'état cultivé. Feuilles simples, caduques, courtement pétiolées, à stipules foliacées. Fl. grandes, solitaires ou quelquefois gémées, rarement ternées; 5 pétales; 5 sépales foliacés, à divisions persistantes; 5 styles; étamines en nombre indéterminé. Fr. charnu, couronné par les dents du calice qui entourent un large ombilic, contenant normalement 5 noyaux (osselets) monospermes.

Certains auteurs ont réuni les Aubépines (*Cratægus*) aux Néfliers. En général, cependant, on distingue ces deux genres l'un de l'autre. Deux espèces seulement peuvent être rattachées au genre *Mespilus*, encore la seconde paraît-elle être un hybride.



Fig. 581. — MESEMBRYANTHEMUM POMERIDIANUM L.

M. germanica L. — ENGL. BOT. tab. 1523. NOUV. DUHAMEL, t. IV, tab. 28; GÆRTN. FRUCT. tab. 87. — [Syn.: *M. sylvestris* Mill.; *M. vulgaris* Rchb.; *M. domestica* Gater.] — *Néflier commun*. — Europe moy., Asie Mineure et Perse. — Petit arbre de 3-4 m., ou grand buisson; tronc et rameaux tortueux, épineux à l'état sauvage, inermes dans les cultures; jeunes pousses cotonneuses. Feuilles lancéolées, indivises, dentelées, tomenteuses en dessous. Fl. grandes, blanches, de mai à juillet. Fr. comestible à l'état blet. (Voir *Néflier*.)

M. Smithii DC. — PROD. II, p. 633; SPACH, HIST. VÉGÉT. II, p. 53; MOUILL. ARBRES ET ARBRISSES, p. 459, tab. 28. — [Syn.: *M. grandiflora* Smith, EXOT. BOT. I, tab. 18; KOCH, DENDR. I, p. 130; *M. lobata* Bosc; *Cratægus lobata* Desf.;

St-HIL. POM. FRANC. tab. 360; *Cratægus Oxyacantho-germanica* Gillet, BULL. SOC. BOT. FRANCE t. XXIII, p. 14; *M. hybrida* Hort.; *C. intermedia* Hort.] — Origine inconnue; généralement considéré comme un hybride entre le *M. germanica* et le *Cratægus Oxyacantha*. — Arbrisseau atteignant 4-5 m., très ramifié, inerte; jeunes pousses velues. Feuilles glabres en dessus, pubescentes en dessous, obovales, entières à la base, crénelées ou dentées dans le haut. Fl. d'environ 1 1/2 cm. de diamètre, blanches. Fr. rouge, de la grosseur d'une cerise, surmonté des divisions du calice, qui sont triangulaires lancéolées et relativement très grandes. Espèce très rustique, plus curieuse que vraiment ornementale. Culture et multiplication du Néflier commun. L. H.

Methonica. Voir *Gloriosa*.



Fig. 582. — MESEMBRYANTHEMUM SPECTABILE Haw

MÉTIER à Paillassons. Pour la confection des Paillassons, on se sert habituellement d'un châssis rectangulaire mesurant extérieurement 2 m. 45 de longueur sur 1 m. 40 de largeur, et formé de pièces de bois équarries de 7-8 cm de côté. Sur ce châssis, on tend fortement, dans le sens de la longueur, trois ou quatre ficelles retenues au moyen de clous sans têtes. La paille est étalée régulièrement sur ces ficelles et l'ouvrier la fixe à l'aide d'autre ficelle; pour cela il s'agenouille et travaille en reculant.

On a imaginé divers appareils qui permettent de travailler debout; mais jusqu'à présent ces appareils n'ont pas supplanté le *M. primitif*. L. H.

MÉTIS (Mulet). Plante issue de la fécondation croisée de deux variétés appartenant à la même espèce. En horticulture, le mot *hybride* est souvent appliqué à tort à de simples *métis*; il doit être réservé aux plantes résultant du croisement de deux espèces.

METROSIDEROS Banks. (Myrtacées.) Arbres ou arbrisseaux rarement grimpants, glabres ou couverts d'un tomentum blanc; fls. opposées, rarement alternes; fl. souvent très belles, en cymes denses, terminales, di- ou trichotomes, rarement axillaires; calice à tube campanulé ou en entonnoir ou en grelot, plus ou moins soudé à la base de l'ovaire, et limbe à 5 segments; corolle à 5 pétales étalés; étamines en nombre indéfini, bien plus longues que les pétales, libres; ovaire à 3 loges; ovules en séries multiples.

Env. 18 espèces, la majorité des îles du Pacifique, de la Nlle.-Zélande, des îles Sandwich, une d'Australie tropicale, une de l'Archipel indien, une autre d'Afrique australe.

M. buxifolia Cunn. — B. M. 4515; FL. D. S. 6, 570. — Nlle.-Zélande. — Tiges sarmenteuses; rameaux blanchâtres; fls. petites, sur 4 rangs, étalés, coriaces, ovales-arrondies, cotonneuses en dessous; fl. jaunâtres, en épis terminaux.

M. florida Sm. — B. M. 4471; FL. D. S. 6, 577; BELG. HORT. 5. 3. — Rameaux pendants; fls. opposées, obovales oblongues, glabres, blanchâtres en dessous; fl. en panicules thyrsoides terminales, rouge carmin; calice turbiné, soyeux.



Fig. 583. — METROSIDEROS TOMENTOSA A. Rich.

On cultive encore : **M. robusta** Cunn., BELG. HORT. 8, 55, de la Nlle.-Zélande, et **M. tomentosa** A. Rich. (Fig. 583), B. M. 4488; LEM. JARD. FL. 146; Nlle.-Zélande.

Plantes de serre froide; culture des *Callistemon*. J. G.

METROXYLON Rottb. (Palmiers Lépidocaryées.) Palmiers monocarpiques à tiges robustes, souvent cespitueuses. Fls. penniséquées à segments opposés, linéaires lancéolés, acuminés; rachis convexe en dessous, plus ou moins aigu en dessus; pétioles triquêtres. Spadice terminal, haut de 4 m., à rameaux étalés recurvés, longs de 2 m. 50. Spathe coriace, couverte d'aiguillons.

Fls. hermaphrodites ou polygames; fruit à péricarpe écailleux.

6 espèces, de l'Archipel malais, Nlle.-Guinée et Iles Fidji.

M. elatum Mart. Voir *Heterospatha*.

M. Rumphii Mart. — PALM. t. 102. — Îles de l'Archipel Indien. — Palmier de 15 à 20 m. Fls. de 6-8 m., à pétiole et rachis épineux, ainsi que les spathes.

M. vitiensis Wendl. [Syn.: *Sagus vitiensis* Wendl.; *Cœlococcus* Wendl.] Pétiole garni, surtout vers la gaine, de longues épines noires, disposées en lignes sinueuses; pinnules vert foncé, atteignant 1 m. 40 sur 3 cm. de large.

Culture des *Calamus*, dont ces Palmiers ont le port. J. D.

Meuble (Terre). Voir *Ameublir*.

Meule (à Champignons). Voir *Champignon de Couche*.

MEUNIER. Maladie produite sur les Laitues, les Chicorées, les Artichauts, Cinéraires et un certain nombre de Composées, par une Péronosporée, le *Peronospora gangliiformis* (*Bremia Lactucæ*), qui forme à la face inférieure des feuilles une sorte de velouté pulvérulent et blanc neigeux, produit par les arbuscules conidiophores du Champignon. Sur les Laitues, le Meunier sévit surtout sous les bâches et abris, par un temps humide et tiède, et détruit rapidement les jeunes plants. On ne connaît pas de remède dont l'action soit certaine et on doit surtout recommander l'aération des plantes attaquées. Dr D.

Meyenia. Voir *Thunbergia*.

Mezezon. Nom anglais du *Bois-Joli* (*Daphne Mezereum*).

MICHAUX (André), né à la ferme de Satory, près de Versailles, le 7 mars 1746; décédé à Madagascar, le 23 novembre 1796. A 24 ans, le chagrin qu'il éprouve à la perte de sa femme le pousse vers l'histoire naturelle. Il vient étudier la botanique à Trianon, auprès de Bernard de Jussieu; il parcourt plusieurs contrées de la France, de l'Angleterre, de la Perse, puis il s'embarque le 1^{er} septembre 1785 pour l'Amérique du Nord qu'il explore jusqu'à la baie d'Hudson.

Michaux recueille une quantité de végétaux qu'il élève dans ses pépinières de New-York et de Charlestown, pour les expédier ensuite en France. On lui doit ainsi l'introduction de 60,000 plants d'arbres, d'arbustes et de plantes remarquables. De retour en 1796, après un naufrage en vue des Pays-Bas, il se dirige vers l'île de France pour gagner la Nlle.-Zélande, mais la fatigue l'oblige à s'arrêter à Madagascar où il meurt.

Auteur du *Flora boreali-americana*, de l'*Histoire des Chênes de l'Amérique septentr.*, membre de la Soc. nation. d'agr., correspondant de l'Institut, André Michaux a rendu de grands services à la Dendrologie. Son œuvre a été continuée par son fils François-André (1770-1855), qui l'avait accompagné dans le Nouveau-monde et qui publia ses notes et plusieurs ouvrages sur les mêmes sujets. Ch. B.

MICHAUXIA L'Hérit. (Campanulacées.) Plantes monocarpiques, à tige épaisse et élevée; fleurs

grandes, campanulées, généralement pendantes ; calice à 8 ou 10 divisions ; corolle à 8 ou 10 lobes ; 8 ou 10 étamines libres ; anthères brièvement cuspidées ; style poilu et filiforme ; capsule penchée, s'ouvrant à la base en 8 valves déhiscents. 4 à 6 espèces, de l'Orient.

M. campanuloides L'Hérit. — B. M. t. 219. — Asie-Mineure. — Plante velue-hispide, à tige de 1 m. à 1 m. 50 de haut ; feuilles radicales pétiolées, lancéolées-pinnatipartites, les caulinaires sessiles et dentées ; fleurs grandes, penchées, d'un blanc rosé (rappelant par leur forme celles du Lis Martagon), à divisions réfléchies. Juin-juillet. Il faut à cette belle plante un sol nourrissant et le plein soleil. La rocaille lui convient. On la multiplie de graines seulement. H. C.

Micocoulier. Nom vulgaire des *Celtis*.

MICONIA R. et P. (Mélantomacées.) Arbustes ou arbres polymorphes ; feuilles entières ou dentées ; fleurs petites, disposées en panicules ou en corymbes terminaux, rarement latéraux, en glomérules ou en épis dans quelques espèces, blanches, roses, rouges, pourpres ou jaunâtres ; calice glabre, furfuracé ou tomenteux, à tube urcéolé, campanulé ou globuleux, souvent adhérent à l'ovaire, à lobes courts munis ou non d'appendices ; 4-8 pétales, étalés ou réfléchis ; 8-16 étamines, quelquefois plus, égales, à filets filiformes ; anthères courtes ou allongées, de forme variable, quelquefois courbées, s'ouvrant par 1-2 pores, petits ou grands, ou par 1-2 fentes ; ovaire fréquemment adhérent, rarement libre, poilu au sommet, 2-5 loculaire ; ovules habituellement nombreux, rarement réduits à deux ; baie sèche, contenant des graines qui varient depuis 2 jusqu'à un nombre très élevé.

Environ 490 espèces, de l'Amérique tropicale et des Indes. Genre très polymorphe, que Triana a divisé en onze sections, basées sur la forme des anthères.

M. flammea Casar. — Brésil. — Flles. luisantes, très enfoncées.

M. Hookeriana Tr. (*M. pulverulenta* Hook.) — Pérou. — B. M. 5411. — Flles. vert-olive, à nervure médiane large et argentée.

M. magnifica = **Cyanophyllum magnificum**. On cultive encore les *M. trifasciata* Hook., du Pérou ; *M. velutina* Rod., de la Colombie, I. H. 1894, 20, et *vesicaria* Lind. et Rod., du Pérou.

Le genre *Cyanophyllum* doit y être réuni. Serre chaude humide ; boutures à l'étouffée sur couche chaude. P. H.

Microbes. Voir **Maladies cryptogamiques.**

Microleptia. Voir **Davallia.**

MICROLÉPIDOPTÈRES. Les *Microlépidoptères* forment la dernière division de l'ordre des Lépidoptères et renferment une véritable légion de petits papillons, dont les principaux représentants (Pyrales, Tortrix, Hyponomeutes, Teignes) sont extrêmement nuisibles aux plantes, aux graines, etc. ... Certaines chenilles se fabriquent des fourreaux, d'autres sont aquatiques. Presque toutes vivent cachées. Quelques-unes sont si petites, que toute leur existence larvaire se passe entre les deux épidermes d'une feuille.

P. Tn.

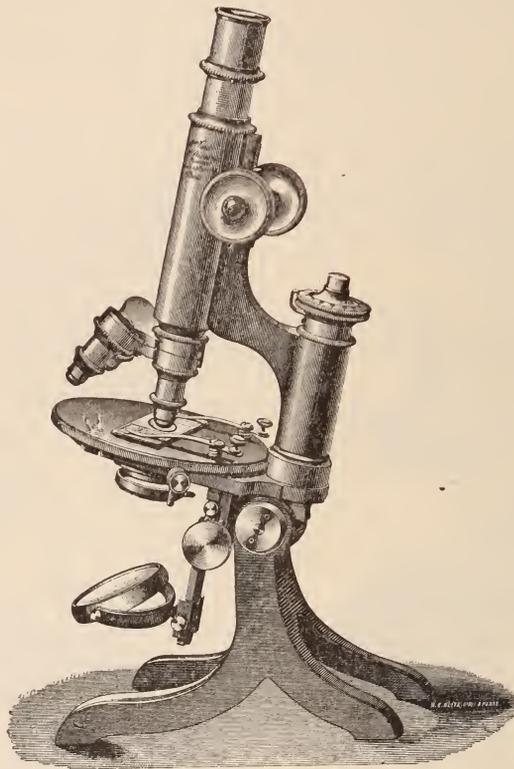
MICROPHENIX

Naudin. (Palmiers.) On donne ce nom, dans les cultures méridionales, à une forme arborescente du *Chamærops humilis*, qui serait, dit-on, le produit hybride du *Chamærops humilis* fécondé par le *Phoenix dactylifera* (*M. decipiens* Naudin). Ce prétendu hybride n'offre pourtant aucun caractère confirmant cette hypothèse. Le *M. Sahuti* Carr. Rev. Hort. 1885.

fig. 91, aurait été obtenu par la pollinisation du *M. decipiens* ♀ par le *Trachycarpus excelsa* ♂. J. D.

MICROPYLE. On nomme ainsi l'orifice que montre l'ovule à l'extérieur et qui donne accès sur le nucelle. C'est par le micropyle que les tubes polliniques pénètrent dans l'ovule et déterminent la fécondation de l'ooosphère (voir *Reproduction*). Dans la graine, le *Micropyle* se présente sous forme d'un petit enfoncement au centre d'une petite saillie.

MICROSCOPE. (Fig. 584). L'étude intime des organes des plantes nécessite l'emploi du M. Nous avons dit, au mot *Anatomie*, quels immenses services cette étude était susceptible de



MODELE DE L'INSTITUT PASTEUR

Fig. 584. — Microscope. (Modèle de Véricq.)

rendre à la botanique descriptive et par suite à l'horticulture. C'est ainsi que l'examen d'un fragment de végétal peut quelquefois en préciser le genre et parfois même l'espèce (les *Abies*, par exemple). Dans les plantes hybrides ou supposées telles, le microscope, en nous révélant l'état du pollen, pourra fixer nos idées.

Enfin et c'est surtout pour l'étude des parasites de tous ordres qui sévissent sur les plantes cultivées, que cet instrument est précieux au plus haut degré. Il nous permet de les déceler, de nous rendre compte de leur structure, de leur mode de reproduction, et nous aide, par suite, à chercher les moyens de les détruire.

P. H.

MICROSTYLIS Nuttall. (Orchidées-Epidendrées.) [de μικρός, petit, et στήλη, colonne, gynostème.] Herbes terrestres, à tige souvent épaissie en pseudobulbe à la base, feuillée. Feuilles membraneuses, veinées-plissées, de couleur variable, souvent décoratives. Sépales et pétales libres et étroits, ces derniers souvent filiformes. Labelle sessile, dont les lobes latéraux enveloppent presque entièrement la colonne, petite et incurvée; lobe médian peu développé, souvent plus ou moins divisé, dentelé ou fimbrié. Clinandre incliné en arrière, à bords saillants et membraneux, cachant presque entièrement l'anthère 2-loculaire; pollinies-4, sans rétinacle ni glande. Ce genre diffère surtout du genre *Liparis* par le labelle sessile et non articulé. Environ 100 espèces, habitant l'Europe, l'Asie et l'Amérique; les espèces cultivées sont assez peu nombreuses, les fleurs, petites, bien que multiples, n'ayant que peu l'éclat.

M. calophylla Reichenb. f. — B. M. t. 7268. — Syn.: *M. Scottii*; *Liparis elegantissima*.] Grappe de petites fleurs jaunes; feuilles verdâtres, cordées et veinées de brun. — Bornéo.

M. discolor Lindley. — B. M. t. 5403. — Fleurs jaunâtres, lavées d'orangé; feuilles brunes, striées de vert. — Ceylan.

M. Josephiana Reichenb. f. — B. M. t. 6325. — Sikkim.

M. Scottii Hooker. Syn.: *M. calophylla*.

M. Rheedii Wight. — WIGHT, ICONES, t. 902; HOOKER, ICONES, t. 1832; LODDIGES, B. C. t. 1751. — Syn.: *M. versicolor* Lindley.

Les *Microstylis* sont de serre très chaude; il leur faut une atmosphère ombrée et humide et ils se plaisent avec les *Phalenopsis* et les *Anætochilus*. On doit leur donner un repos absolu en hiver; dès que les pousses se montrent, les rempoter dans un mélange de sphagnum et les tesson et les mouiller modérément jusqu'à ce qu'ils soient bien enracinés. On peut alors leur donner beaucoup d'eau; après la floraison, diminuer l'eau; les feuilles se fanent et la plante ne conserve, pour l'hiver, que ses pseudobulbes, que l'on traite comme les tubercules de *Habenaria*. Ach. F.

MIÉLAT ou *Miellée*. Ce mot désigne une matière sucrée qui apparaît en été sur les feuilles des arbres. On la voit parfois, au moment des grandes chaleurs, tomber en très fines gouttelettes des feuilles de nombreux arbres, recouvrant les objets placés au dessous, les

feuilles ou le sol. La matière sucrée est le plus souvent ensuite envahie par des moisissures du genre *Fumago* et les objets couverts de miellée sont noircis par le développement rapide de la moisissure noire. C'est ce qu'on appelle la *fumagine* (voir ce mot).

Le plus souvent, cette substance sucrée est produite par des pucerons ou des cochenilles; cependant il est prouvé maintenant que les feuilles en produisent parfois directement, et, au microscope, on peut voir le liquide sucré sortir par les orifices des stomates. La miellée produite par les pucerons est plus abondante le jour que la nuit. Celle qui est due directement aux plantes est, au contraire, bien plus copieusement élaborée pendant la nuit et surtout au lever du soleil; elle est surtout abondante dans les périodes où des nuits fraîches alternent avec des journées chaudes et sèches.

Dr D.

Mignardise. Nom vulgaire du *Dianthus plumarius*.

Mignonette. Nom anglais du *Réséda* (*Reseda odorata*).

MIKANIA Willd. (Composées-Eupatoriées.) Arbrisseaux ou herbes, grimpants, volubiles, fimbriement dressés; fies. opposées; fl. blanches, quelquefois devenant jaune pâle, constituées comme celles des *Eupatorium*, toutes semblables, tubuliflores, hermaphrodites, mais involucre formé de 4-6 bractées seulement, inégales, au lieu d'être en nombre indéfini et multisériées.

Environ 60 espèces, d'Amérique tropicale, une est répandue par toute l'Afrique et l'Asie tropicales; inclus: *Corynanthemum*.

On cultive surtout **M. scandens** Willd., Amérique mérid. (*Eupatorium scandens* L.), Jacq. Ic. 169; DESC ANTL 7, 484; volubile, à tiges herbacées; fies. cordées, acuminées, ondulées, dentées, glabres, ayant à la base 2 lobes divariqués, inégaux; fl. en cymes paniculées; pl. de serre froide, ornementale par son feuillage denté et luisant; de plein air dans le Midi; bouturage sous cloche. J. G.

MILAN (*Milvus*). Oiseau de l'ordre des Rapaces, caractérisé par ses ailes longues et pointues et sa queue fourchue. Le **Milan royal** (*Milvus niger*) et le **Milan noir** (*M. niger*) habitent l'Europe et sont tous deux rangés parmi les espèces franchement nuisibles, en raison de la guerre qu'ils font aux Levreaux, aux Perdrix et à tous les petits oiseaux: mais ils se nourrissent aussi de Rats, de Reptiles et même de Poisson. Le vol du Milan est aisé et rapide; il fond sur sa proie en ligne verticale, se laissant tomber comme un trait sous l'action de la pesanteur, puis il emporte sa capture sur un arbre ou un rocher pour s'en repaître à loisir.

Dr T.

MILDIOU ou *Mildew*, terme tiré de l'anglais, où il signifie moisissure, et qui a été appliqué à une maladie de la Vigne produite par le *Peronospora viticola*, et par extension aux autres maladies dues à des *Peronospora*.

Le mildiou attaque les feuilles et les raisins, plus rarement les fleurs et les jeunes rameaux. Sur les feuilles, les endroits attaqués montrent

sur la face supérieure de la feuille des taches jaunâtres ou jaune livide et à la face inférieure on voit une sorte de pulvéulence blanc cristallin, constituée par les fructifications conidiennes du champignon, qui sont en grappe, à rameaux divariqués, trifides, à l'extrémité portant les conidies. Celles-ci sont hyalines, ovales. Elles germent en divisant leur protoplasma en huit masses nues qui acquièrent deux cils vibratiles, sortent de l'enveloppe, se meuvent quelque temps dans la goutte de rosée où la conidie a germé, puis perdent leurs cils et émettent un tube germinatif qui perfore la cuticule de la feuille et se répand dans l'intérieur du tissu, pour former un nouveau mycélium, point de départ d'une nouvelle tache.

Ce mycélium passe entre les cellules et possède des suçoirs globuleux, petits, qui les pénètrent et nourrissent le champignon. Quand le tissu est tué, par fécondation entre deux filaments de sexe différent se forment les œufs (voir *Peronospora*) qui germent au printemps et conservent l'espèce pendant l'hiver.

Les fleurs peuvent être attaquées, la coulure en est la conséquence.

Les raisins envahis par le champignon prennent des taches brunes ou grisâtres; on trouve le mycélium à l'intérieur avec tous ses caractères.

Le traitement consiste dans la pulvérisation aux liquides cupriques (voir *Cuivre*), et il doit être répété plusieurs fois dans la saison, suivant l'état d'humidité et de chaleur, et surtout selon la quantité de pluie qui est tombée et lave les feuilles à mesure. Dr D.

Milla. Voir *Brodiaëa*.

Millefeuille. Nom vulgaire de l'*Achillea Millefolium*.

Millepertuis. Nom vulgaire de l'*Hypericum perforatum*.

Mille-pieds. Voir *Myriapodes*.

Millet des Oiseaux. Nom français du *Setaria italica*.

MILLINGTONIA L. f. (Bignoniacées.) Arbre à écorce subéreuse; feuilles opposées, 2-3 pinnées; fleurs en corymbe au sommet des rameaux, blanches, très élégantes, à tube de la corolle long de 6-10 cm.; calice petit, sinué-denté; corolle à tube cylindrique, campanulé à la gorge, à limbe formé de deux lèvres, la postérieure bifide, l'antérieure 3-partite; 4 étamines didymes; ovaire pauciovulé; capsule linéaire, allongée, à déhiscence septifrage.

1 seule espèce d'origine inconnue, fréquemment cultivée dans l'Inde.

M. hortensis L. f. — BEDD. FL. SYL. 249; WIGHT, ILL. 165 bis; BUREAU, BIGN. 8. — Fl. blanc pur, grandes, à odeur délicieuse, en panicule à ramifications dichotomes ou trichotomes, avec une fl. solitaire aux bifurcations. Serre chaude; culture des *Jacaranda*. P. H.

MILTONIA Lindley. (Orchidées-Vandées.) (Dédié au vicomte Milton, comte de Fitz-William.) Genre extrêmement voisin des genres *Oncidium* et *Odontoglossum*; il s'en distingue plus facilement par le port que par l'organographie; les fleurs sont en général grandes, peu nombreuses sur une même hampe;

les 6 divisions sont presque dans un même plan, ce qui ôte presque tout relief à la fleur; le labelle est très grand et à peine ondulé. Environ 10 espèces, du Brésil et du Pérou.

M. anceps Lindley. — XENIA, t. 21; B. M. t. 5572. — Fleur entièrement jaune, à labelle plus clair, taché de pourpre.

M. Bluntii Reichenb. f. Hybride naturel supposé entre *M. spectabilis* et *M. Clowesii*. — Brésil.

M. candida Lindley. — SERTUM ORCH. t. 21; B. M. t. 3793; XENIA, t. 54; OR. ALB. t. 200. — Sépales et pétales de couleur cannelle; labelle blanc, lavé de violet à la base et roulé en cornet. — Brésil.

M. Clowesii Lindley. — SERTUM ORCH. t. 34; B. M. t. 4109; GARTENFLORA, t. 160. — Sépales et pétales à fond jaunâtre, barrés de bandes cannelle foncé; labelle blanc, avec une macule violette, à bords réfléchis. — Brésil.



Fig. 585. — MILTONIA VEXILLARIA Bentham.

M. cuneata Lindley. — B. R. 1845, t. 8; ILL. HORT. (1860) t. 237; ORCH. ALB. t. 46. — Brésil

M. flavescens Lindley. — GARTENFLORA, t. 1328; SERTUM ORCH. t. 7; B. R. t. 1627. — Brésil.

M. Phalænopsis Nicholson. — PESCATOREA t. 44; WARN. SEL. ORCH. I, t. 30; BATERMAN MON. ODONT. t. 3. — [Syn.: *Odontoglossum Phalænopsis* Reichenb.] — Grandes fl. blanches, à la belle blanc, portant 2 larges macules lilas pourpre. — Colombie.

M. Regnelli Reichenb. f. — XENIA, t. 47; F. M. t. 5436; ILL. HORT. t. 446 (1865); ORCH. ALB. t. 72. — Brésil.

M. Roezlii Nicholson. — XENIA, t. 182; F. M. t. 6085; FLOR. MAG. n. s. t. 90; THE GARDEN t. 31 (1876); ORCH. ALB. t. 64. — Fleur la plus grande du genre; blanche, avec une tach

pourpre à la base des pétales et une macule jaune à la base du labelle; espèce voisine du *M. vexillaria*. — Colombie

M. spectabilis Lindley. — B. R. t. 1992; B. M. t. 4206; ILL. HORT. t. 216; THE GARDEN 1887) t. 593; FLORE SERRES. t. 1008; LINDENIA, t. 105; B. M. t. 4425. — Sépales et pétales blancs; labelle rose; dans la variété *Moreniana*, les sépales et pétales sont d'un violet foncé, plus sombre que le labelle. — Brésil.

M. vexillaria Benth. (Fig. 585.) — XENIA, t. 182; B. M. t. 6037; ILL. HORT. XX. t. 113; FLORE SERRES, t. 2058 f. — Port du *M. Roezlii*



Fig. 586. — SENSITIVE. MIMOSA PUDICA L.

et *Phalenopsis*, mais plus florifère; fl variant du blanc pur au rose lilacé — Colombie.

M. Warszewiczii Reichenb. f. — B. M. t. 5843; ORCH. ALB. t. 216; FL. SERRES. t. 1831; ILL. HORT. XXI. t. 156. [Syn: *Oncidium fuscatum* Reichenb. f.; *Odontoglossum Weltoni* Hort.] — Fl. d'un rose lie de vin: pétales sépales et labelle bordés de blanc, ondulés-crispés: large tache lie de vin au centre du labelle, entourant une autre tache luisante de couleur sépia. — Pérou.

Culture des *Odontoglossum* chauds. c'est-à-dire serre à *Catleya*, avec beaucoup de lumière et pas de soleil direct et beaucoup d'air.

Ach. F.

MIMOSA L. Ne pas confondre ce nom de genre (Légumineuses-Mimosées) avec le nom vulgaire donné journellement à diverses espèces du genre *Acacia* (*A. dealbata*, *longifolia*, *cultriformis* etc.).

Dans le genre *Mimosa*, les étamines sont en nombre égal ou double des pièces de la corolle (qui a tantôt 4-5 pétales, rarement 3 ou 6), tandis que dans le genre *Acacia*, les étamines sont en nombre indéfini, souvent plus de 50.

Comprend env. 230 espèces, presque toutes

d'Amérique tropicale, très peu en Afrique et en Asie, aucune n'est originaire d'Australie.

Une espèce, *M. pudica* L. *Sensitive*; angl.: *Humble plant*; all.: *Sinnpflanze*; (Fig. 586), BOIS, ATL. PL. JARD. t. 74, est surtout intéressante par la curieuse particularité que présentent les pétioles et les folioles articulées, de s'abaisser au moindre attouchement, pour se redresser et reprendre leur position normale après un certain laps de temps. Cette propriété a motivé de savantes études; malgré cela, on ignore encore les causes de cette sensibilité.

La *Sensitive* est cultivée dans les serres d'amateur comme plante annuelle. J. G.



Fig. 587. -- MIMULUS LUTEUS L.

MIMULUS L. (Scrophularinées.) Herbes humbles ou dressées, rarement arbrisseaux; fl axillaires ou en grappes au sommet des rameaux, jaunes, orangées, rouges, violacées ou roses; calice tubuleux, à 5 angles, à 5 dents, rarement campanulé, et à 5 segments profonds; capsule bivalve.

Env. 40 espèces; régions montagneuses extratropicales d'Amérique, d'Asie, d'Australie, et d'Amérique occidentale.

A. Gray divise ce genre en 4 sections: *Eunanus*, *Diplacus*, *Eumimulus*, *Mimuloides*; les espèces horticoles appartiennent à la 2^e et à la 3^e section, dont voici la caractéristique et les différences:

Diplacus: tiges frutescentes; calice et corolle des vrais *Mimulus*; capsule à valves emportant les placentas avec la cloison; 2-3 espèces. Californie.

Mimulus (vrais): herbes annuelles ou vivaces; calice à 5 dents, et à 5 angles carénés, rarement peu saillants; corolle à tube court, souvent élargi; capsule laissant à nu la colonne des placentaires, (Inclus: *Erythranthe* Spach.) 18 espèces, Amérique du Nord et du Sud.

M. cardinalis Dougl. (*Erythranthe cardinalis*

Spach.) — B. M. 3560. — Californie. — Vivace, velu, herbacé, haut de 70 cm. à 1 m., très rameux; fl. écarlates, très grandes; var. et formes horticoles nombreuses, notamment *M. Macleanii*, Bot. Mag. 3924; Paxt. Fl. Mag. 1842, t. 147.

M. glutinosus Wendl. (*Diplacus glutinosus* Nutt.) — Jacq. Schœnb. 3, 364. — Arbrisseau à rameaux pubescents; fls. oblongues ou lancéolées, dentelées, visqueuses, glabres supérieurement; fl. jaune pâle; var. *aurantiacus* Curt., B. M. 354, fl. orange; var. *punicus* Benth., B. M. 3655, et nombreuses formes ou hybrides horticoles (voir. Belg. Hort. 1863, p. 4, etc.), tels que *M. Godroni*, *Verschaffeltii*, *splendidus*, etc.

M. luteus L. (Fig. 587.) — B. M. 1501. — Chili, Californie. — Vivace, herbacé, rameux; fl. jaunes, amples, à tube de la corolle 2 fois plus long que le calice.

Il faut rattacher à cette espèce de nombreuses formes considérées comme distinctes. et beaucoup de variétés horticoles portant sur la couleur et la grandeur des fleurs, la forme et la disposition des taches, macules, stries ou ponctuations, la taille des plantes, la duplication des fleurs, etc.; notamment les variétés suivantes: *cupreus* Regel., GARTENFL. 1864, 422; B. M. 5478; Fl. d. S. 857; fl. jaune cuivré, à gorge jaune; *guttatus* DC., fl. jaunes ponctuées de brun; *rivularis* Nutt., B. R. 1030; *Smithi* Lindl., B. R. 1674; *Tiltingi* Regel., GARTENFL. 1869, 321, t. 631; *variegatus* Lodd., Bot. Cab t. 1872; B. M. 3336. B. R. 1796; Bois, Atl., Pl. Jard. t. 218; *Youngianus* Hort., B. M. 3363 etc.

M. moschatus Dougl., *Musc*; angl.: *Musk*; all.: *Moschuspflanze*. — B. R. 1118; GARTENFL. 1887, fig. n. 106. — Amér. sept. — Herbe diffuse, radicante, sentant le musc; tige laineuse, visqueuse, ainsi que les files; petites fl. jaunes, longues de 1 cm.; cultivé le plus souvent comme plante annuelle, et en pot, bien que vivace, pour l'odeur de musc qu'il dégage; très peu ornemental.

Les M. forment de magnifiques décorations, mais ne sont pas rustiques; les *M. glutinosus* et *M. cardinalis* sont conservés l'hiver en serre froide; les nombreuses formes du *M. luteus* sont conservés d'une façon identique par l'éclatage des touffes, et le bouturage à la fin de l'été; le plus souvent les plantes sont traités comme annuelles et semées sur couche en septembre et en mars, en les traitant comme les *Calcéolaires* herbacées.

On cultive encore le *M. Clevelandi* Brandeg., Gard. and For. 1895, p. 134, f. 20; Gard. Chr. 1895, I. p. 518, Journ. Soc. d'Hort. de Fr. 1895, p. 335, du Sud de la Californie, du groupe *Diplacus*; et *M. primuloides* Benth., GARTENFL. 1880, pl. 1009, fig. 1, p. 130; Journ. Soc. d'Hort. de Fr. 1880, p. 523. J. G.

Mina. Voir *Ipomœa versicolor*.

Mint. Nom anglais des *Menthes*.

Minze. Nom allemand des *Menthes*.

Mirabelle. Voir *Prunier*.

MIRABILIS L., *Nyctage*. (Nyctaginées). Herbes vivaces, di- ou trichotomes, rameuses, glabres ou glanduleuses pubescentes; racines allongées ou tubéreuses. Feuilles opposées, les supérieures

sessiles. Fleurs grandes, involuquées par des bractées soudées, simulant un calice 5-lobé, persistant après l'anthèse. Tube du périanthe allongé, rarement campanulé, limbe 5-lobé, plié longitudinalement. Etamines hypogynes, 5-6, exsertes, à filets capillaires; ovaire ellipsoïde; utricules incluses dans le périanthe accrescent. Environ 10 espèces; régions chaudes de l'Amérique.

M. Jalapa L., *Belle de nuit*, *Merveille du Pérou*. (Fig. 588.) All.: *Wunderblume*. Bois, Atl. pl. 232. — Pérou. — Vivace. Racines fusiformes; tiges rameuses, dichotomes, dressées, hautes de 60 cm. à 1 m.; feuilles cordiformes, entières, pétiolées; fleurs inodores, par 3-6 au sommet des rameaux, en fascicules terminaux, s'ouvrant le soir, rouge pourpre dans le type sauvage. Var. nombreuses: à taille plus naine (30-40 cm.); à feuilles panachées; à fl. blanches, ou jaunes, ou panachées de pourpre sur fond blanc ou jaune. Floraison de juillet à fin octobre. Plantes, massifs. Pleine terre franche légère, substantielle, pas trop sèche. Cultiver comme plante annuelle: semer sur couche tiède, en avril, et sous cloche, repiquer en place, ou semer en place en mai. Les variétés de coloris se perpétuent bien par le semis.

Peut se traiter comme plante vivace, de même façon que les *Dahlia*: à l'automne, arracher les racines, les rentrer en lieu sec, les replanter au printemps; on obtient ainsi plantes plus vigoureuses et flor. plus hâtive.

M. longiflora L., *Belle de nuit odorante*. — Mexique. — Vivace. Tiges diffuses, très longues, velues, visqueuses; feuilles lancéolées cordiformes, acuminées, très entières; de juillet à octobre, fl. odorantes, blanches, à tube cylindrique très long (10-15 cm.) et à gorge purpurine. Plantes, bandes. Culture de la précédente.

Par fécondation artificielle, on a obtenu un hybride entre ces deux espèces: *M. longiflora* × *Jalapa* [Syn.: *M. hybrida* Dum. Cours.]. Tige droite se soutenant bien; feuilles moins grandes et moins visqueuses que dans *M. longiflora*; fleurs blanches, pourpre pâle, ou rouge vif, à tube de longueur intermédiaire entre les deux parents. Un peu plus délicat; ne se perpétue pas sûrement de graines; on doit le conserver de racines. J. G.

MIRBELIA Sw. (Légumineuses-Podalyriées.) Arbrisseaux aphyllés ou bien à feuilles simples, opposées, verticillées ou alternes; stipules sétacées, petites ou nulles; fl. jaunes, rouge-pourpre ou bleues, axillaires ou terminales, solitaires ou en grappes; calice avec les deux lobes supérieurs développés et connés; pétales onguculés; étendard orbiculaire ou réniforme; ailes oblongues; carène de dimensions variables; étamines libres; ovaire renfermant tantôt 2 ovules, tantôt un grand nombre; gousse renflée, à deux loges longitudinales; graines sans strophiole. 16 espèces australiennes.

M. dilatata R. Br.; B. R. 1041; Lodd. Cab. 1367; fls. purpurines; *M. grandiflora* Ait., B. M. 2771; fleurs jaunes, teintées de rouge; *M. reticulata* Sm., Lodd. Cab. 1371; Vent. Malm. 119; *M. speciosa* Sieb., B. R. 1841, 58; fl. pourpres. Culture des *Chorizema*. P. H.

Miroir de Vénus. Nom vulgaire du *Specularia perfoliata*.

Miscanthus. Voir *Eulalia*.

Mistel. Nom allemand du *Gui* (*Viscum album*).

Mistletoe. Nom anglais du *Gui* (*Viscum album*).

MITCHELLA L. (Rubiacées.) Plantes vivaces herbacées, à souche traînante et stolonifère, à feuilles glauques, persistantes, ovales-arrondies, à fleurs blanches, odorantes, parfois veinées de pourpre, auxquelles succèdent des baies rouge écarlate qui persistent tout l'hiver; fleurs par paires; calice à 4 dents; corolle en forme d'entonnoir, à 4 lobes étalés et barbus à l'intérieur; étamines 4; style 1; 4 stigmates linéaires; fruit drupacé, double. On en connaît 2 espèces, appartenant à l'Amérique du Nord et au Japon.

M. repens L. — Amérique septentrionale. — Petite plante basse, très propre à former des bordures ou des gazons dans les endroits mi-ombragés. Fleurs petites, blanches, odorantes. Mai-juin. Multiplication par division ou semis.

H. C.

MITE. Terme vulgaire sous lequel on désigne généralement les **Acariens** (voir ce mot): *Mite du fromage*, *Mite de la farine*, etc. C'est par une fâcheuse confusion que l'on a étendu ce nom aux larves des Insectes qui dévorent les laines et les fourrures, c'est-à-dire aux **Teignes** (voir ce mot). Le nom de Mite doit être réservé aux seuls Acariens.

D^r T.

MITELLA L. (Saxifragées.) Plantes vivaces, herbacées, à feuilles élégantes, arrondies-cordiformes, à fleurs petites, verdâtres, disposées en épis dressés; calice court, à 5 dents, adhérent à la base de l'ovaire; 5 pétales pinnatifides; 10 étamines; styles 2, très courts; capsule courte, à 2 becs, uni-cellulaire, à 2 placentaux pariétaux. Graines glabres, petites et luisantes; 5 espèces, appartenant à l'Amérique septentrionale et à la Sibérie.

M. diphylla L. — B. R. 2, 166. — États-Unis. — Plante poilue, à belles feuilles cordiformes aiguës, élégamment lobées, dentées; fl. blanc jaunâtre, sessiles, disposées en un épi étroit sur une tige de 50 à 60 cm. de haut. Mai-juin.

On cultive encore les *M. cordifolia* Lam., de l'Amérique sept.; *nuda* L., de la Sibérie et des États-Unis, et *prostrata* Reich. f. du Canada. Ombre ou mi-soleil. Division ou semis. H. C.

MITRARIA Cav. (Gesnéracées-Cyrtandrées.) Arbrisseau diffus ou grimpant; fls. opposées, petites, peu dentées, coriaces; fleurs carminées, axillaires, solitaires; calice libre, 4-5 partite, étroitement entouré par deux bractéoles herbacées, brièvement soudées sur un de leurs côtés; tube de la corolle ventru, contracté sous la gorge; limbe oblique, à 5 lobes étalés, à peu près égaux; 4 étamines libres; ovaire supère; baie globuleuse. 1 espèce du Chili.

M. coccinea Cav. (*Fig. 589*). — B. M. 4462; Fl. D. S. 385. — Calice vésiculeux, violet au sommet; corolle vermillon. Serre froide; plein air dans le Midi et l'Ouest; bouturage sur couche tiède, sous cloche.

P. H.

MITRIOSTIGMA Hochst. (Rubiacées-Gardé-

niées.) Genre très voisin des *Gardenia*. Arbrisseaux inermes, très glabres, à rameaux cylindriques; feuilles opposées, pétioolées, membraneuses, elliptiques acuminées; stipules intrapétiolaires, connées avec le pétiole, persistantes; fleurs en cymes pauciflores, rameuses; bractées petites, subulées. Le genre *Mitriostigma* diffère surtout des *Gardenia*, par son calice à tube ovoïde, 5-partite; ses ovaires 2-loculaires; ses graines à tégument fibreux.

13 espèces, du Cap et de Fernando Po.

Le **M. axillare** Hochst., de l'Afrique centrale, B. M. 4987; Fl. D. S. 12, 1254, est plus connu sous le nom de *Gardenia citriodora* Hook. f. (cfr. *G. citriodora*).

P. H.

Mohn. Nom allemand des *Pavots* (*Papaver*).

MOHRIA Sw. (Fougères. Schizéacées.) Plantes à frondes portant des sporanges nus, munis d'un anneau apicalaire, calyptriforme, à déhiscence verticale.

M. cafferorum Desv. (*M. thurifraga* Sm.) — Hook., GEN. FILIC. 104. — Afrique australe, Madagascar. — Frondes pinnatifides, de 30 cm., à stipes écailléux, à pinnules oblongues, dentées, les fertiles portant les sporanges presque marginaux à l'extrémité des nervures. Le limbe des frondes froissées a une odeur agréable. Serre chaude.

E. R.

Mohrrübe. Nom allemand de la *Carotte*.

MOINEAU. Le Moineau (*Passer domesticus*) est un des Oiseaux dont l'utilité est le plus discutée. Cependant, s'il est vrai qu'il se nourrit en grande partie de graines, il est certain qu'il fait aussi la chasse aux Insectes, surtout pour nourrir ses petits, dont c'est la première nourriture. Tout le monde a vu les Moineaux chercher les Mouches et les larves d'Insectes dans les trous de murailles, surtout lorsque le temps est lourd et orageux. Les naturalistes compétents se sont toujours refusés à inscrire le Moineau sur la liste des Oiseaux nuisibles: c'est qu'en effet, le léger tort qu'il peut faire au moment des récoltes en s'emparant des grains tombés à terre est largement compensé par le grand nombre d'Insectes qu'il ajoute à cette nourriture. C'est bien ce qu'avaient compris les Américains lorsqu'en 1850 ils introduisirent le Moineau aux États-Unis, et le résultat fut d'abord favorable. Mais, après s'être rapidement acclimaté et propagé sur tout le territoire, le Moineau s'est multiplié au point que, depuis 1868 on a été forcé de lui déclarer la guerre en cherchant par tous les moyens à limiter sa reproduction. Ce fait prouve simplement que dans un pays donné, l'introduction d'une espèce nouvelle ne doit être faite qu'avec réserve. L'importation du Lapin en Australie a rapidement amené des réclamations du même genre. Mais en Europe, où le Moineau a toujours existé sans se montrer trop gênant, on peut lui accorder la même protection qu'aux autres Oiseaux insectivores, et chercher à le détruire serait commettre une imprudence impardonnable. D^r T.

MOISSURES. On donne ce nom à des Champignons filamenteux, qui appartiennent, soit à la famille des Mucorinées, soit aux formes primaires des Ascomycètes, plus rarement des Basidiomycètes (Voir ces mots.) D^r D.

Moldavique. Nom vulgaire du *Dracocephalum Moldavica*.

MOLE ou **MOLLE.** Maladie du Champignon de couche, caractérisée par une déformation qui rend le Champignon méconnaissable et lui communique une apparence mamelonnée, à surface irrégulière, d'un blanc sale. Cette maladie est due au parasitisme d'une Mucédinée, *Hypomyces perniciosus*. Le traitement n'en est pas sûrement établi. En tout cas, il est nécessaire d'enlever de la carrière à Champignons les pieds envahis et non les laisser pourrir sur place, comme on le fait souvent. C'est le seul moyen d'empêcher l'extension du mal. D. D.



Fig. 588. — BELLE DE NUIT. MIRABILIS JALAPA L.

Molé. Nom vulgaire du *Schinus Molle*.

Molène. Nom vulgaire des *Verbascum*.

MOLLUSQUES. Classe ou plutôt Embranchement du Règne Animal qui comprend des Invertébrés munis ou non d'une coquille secrétée par un repli des téguments appelé *manteau*. Le corps est mou, sans anneaux, se divisant plus ou moins nettement en trois régions : tête, tronc et pied. — Les Mollusques qui intéressent l'horticulture sont terrestres ou plus rarement d'eau douce (Voir *Escargot*, *Limace*, *Gastéropodes*, etc.) Dr. T.

MOMORDICA L. Genre de Cucurbitacées, renfermant environ 25 espèces, presque toutes africaines, dont 2 ou 3 naturalisées dans les régions tropicales des deux mondes et cultivées pour leurs fruits comestibles, utilisées en horticulture comme plantes d'ornement pour leurs fruits pendants, oblongs, amincés aux deux bouts, à 3 angles mousses et couverts de tubercules disposés en lignes régulières ou crêtes, entre lesquelles se trouvent d'autres lignes de dents plus petites et de dimensions inégales; ces fruits, d'abord verts, deviennent d'un beau jaune orangé à maturité, s'ouvrent, tout en restant sur la plante, en 3 lanières qui

se recourbent, laissant voir les graines, par rangées, enveloppées dans une pulpe sanguine ou rouge cerise.

Les plus cultivées sont: **M. Charantia** L. [Syn.: *M. Balsamina* Descourt, non L.] R., H. 1859, p. 620, f. 134, 135; FL. D. S. X, t. 1047; B. R. t. 980, et sa variété *abbreviata*; et **M. Balsamina** L.; R. H. 1857, p. 180, f. 75. A citer aussi: **M. involucrata** E. Mey., Natal; B. M. 6932; **M. mixta** Roxb. (*cochinchinensis* Spreng.), B. M. 5145; FL. D. S. 14, 1478; GARD. CHR. 1894, II, p. 152 et 530, f. 70.



Fig. 589. — MITRARIA COCCINEA Cav.

Voir aussi PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CUVREUX, éd. 2; p. 331 et suiv. J. G.

Monachanthus. Synonyme de *Catasetum*.

MONADELPHES (Etamines) (Fig. 591.) On désigne sous ce nom les étamines dont les filets sont soudés entre eux, sur une longueur plus ou moins grande, de manière à constituer un seul corps. (Ex.: les Malvacées.)

MONARDA L. (Labiées.) Herbes; fls. souvent dentées, les florales plus petites, colorées à la base, ou réduites à l'état de bractées; fl. coccinées, pourpres, bleues ou pâles, jaunes dans une seule espèce, réunies en glomérules multiflores serrés accompagnés, de nombreuses bractées, groupés et distants vers le sommet des rameaux; calice tubuleux, allongé, à 15 nervures et à 5 dents presque égales; corolle à lèvres supérieure étroite, dressée ou en arc, entière ou émarginée; à lèvres inférieure étalée, trifide, le lobe médian plus grand que les latéraux, et émarginé; étamines parfaites, dressées, dépassant la lèvre supérieure; anthères à loges linéaires. — 6 ou 7 espèces d'Amérique du Nord,

ayant produit des formes très nombreuses; 2 surtout sont cultivées.

M. didyma L., *Thé d'Osvego*, (Fig. 590.), B. M. 546; vivace, tiges de 70-80 cm.; fles. ovales, dentées, aromatiques; fl. longuement tubuleuses, à calice, corolle et bractées d'un rouge éclatant, réunies en gros bouquets étagés au sommet des tiges; et **M. fistulosa** L., B. M. 145, 3310; à fl. violettes, roses violacées ou blanches, en bouquets moins gros. Très belles plantes; aimant surtout les terrains siliceux; rustiques; ornement des plates-bandes; division des souches. J. G.



Fig. 590. — THÉ D'OSVEGO. MONARDA DIDYMA L.

Mondviole Nom allemand du *Lunaria biennis*.

MONILIFORME. En forme de Chapelet.

Monkey-Flower. Nom anglais des *Mimulus*.

Monkey-Puzzle. Nom anglais de l'*Araucaria imbricata*.

Monk's-Hood. Nom anglais des *Aconitum*.

Monnaie du pape. Nom vulgaire du *Lunaria biennis*.

Monnoyère Nom vulgaire du *Lunaria biennis*.

MONOCHÆTUM Naud. (Mélastomacées.) Arbrisseaux et sous-arbrisseaux dressés, rameux; à fles ovales ou lancéolées, 5-7 nerviées; fl. en panicule, moyennes, violettes ou pourpres; calice à tube campanulé, poilu, à 4 lobes persistants ou caducs; 4 pétales obovales; 8 étamines inégales, glabres; anthères de formes différentes; ovaire presque libre, à 4 loges, velu au sommet; capsule à 4 valves de même longueur que le tube du calice. — 23 espèces, des montagnes du Pérou, de la Colombie, du Vénézuëla, du Mexique et du Guatémala.

M. alpestre Naud. — Mexique. — R. H. 1861, 211. (Incl.: *M. Naudinianum* Dene.) — Fl. rouge vif, solitaires et terminales.

M. Bonplandii Naud. — Amér. trop. — (Incl. :

M. sericeum Naud. et *multiflorum* Hort.) — Fl. mauve, très nombreuses.

M. Hartwegianum Naud. (Fig. 592) — Andes — B. M. 5506. — Fl. rose vif.



Fig. 591. — ETAMINES MONADELPHES.

M. Humboldtianum Walp. — Caracas. — B. M. 5367. — Fl. nombreuses, d'un beau pourpre.

M. tenellum Naud. — Guatémala. — Fl. pourpres, en cymes pauciflores terminales.

Serre tempérée; boutures sous cloche et à chaud. P. H.



Fig. 592. — MONOCHÆTUM HARTWEGIANUM Naud.

MONOCHLAMYDÉES. Plantes à fleurs n'ayant qu'une seule enveloppe florale. Ce mot a été employé par De Candolle pour désigner une division des végétaux Dicotylédones à laquelle de Jussieu donnait le nom d'*Apétales*.

MONOCOTYLÉDONES. Grande classe du Règne végétal établie par de Jussieu pour les plantes dont l'embryon n'a qu'un seul cotylédon. (Voir *Cotylédon*.)

MONOÏQUES. On désigne sous ce nom les plantes unisexuées qui portent à la fois, sur le même pied, des fleurs mâles et des fleurs femelles. (Ex.: le Maïs, le Ricin.)

Monopétale. Synonyme de *Gamopétale* (voir ce mot).

MONOPHYLLE. Qui n'a qu'une feuille. S'emploie souvent comme synonyme de *monosépale*, en parlant du calice, lorsque les divisions sont soudées en un seul corps. On dit aussi qu'une spathe est *monophylle*, lorsque cet organe ne présente qu'une seule pièce.

MONOSÉPALE. Un calice est monosépale lorsque les parties qui le constituent sont soudées entre elles de manière à constituer un corps continu.

MONOSPERME. Ne contenant qu'une seule graine.

MONSONIA L. (Géraniacées.) Herbes ou sous-arbrisseaux, à fls. stipulées, dentées ou disséquées; pédoncules axillaires, munis d'une bractée au milieu, uniflores ou en ombelle pluriflore; fl. régulières, à 5 sépales, à 5 pétales hypogynes, à 5 glandes alternant avec les pétales; 15 étamines, toutes fertiles, réunies à la base en anneau et plus haut en 5 faisceaux opposés aux pétales; ovaire 5-lobé, à 5 loges, surmonté d'un bec styloïde et de 5 branches stigmatiques; 2 ovules par loge; capsule à loges monospermes se séparant de l'axe par déhiscence septifrage.

12 espèces africaines et asiatiques.

M. lobata Mart. — Cap. — B. M. 385; Sw. GÉR. 273. — Fl. panachées de pourpre, de rouge et de blanc, verdâtres à l'extérieur, bleuâtres à la base; fls. à 5-7 lobes.

M. speciosa L. — Cap. — B. M. 73; Sw. GÉR. 77. — Fl. roses, pourpres, verdâtres extérieurement; fls. palmées, à 5 segments pinnatifides. Serre froide; boutures sous cloche. P. H.

MONSTERA Adans. (Aroïdées.) Lianes grimpanes, rameuses, à rameaux radicants, à fls. distiques, lancéolées, oblongues, entières, perforées ou pinnatifides. Pétiole allongé, engaînant. Spadice sessile, subcylindrique. Spathe ovale oblongue, cymbiforme, apiculée, caduque. Fruit composé, formé de baies cohérentes à péricarpe parfois comestible. (Inclus: *Tornelia* Gutierrez.)

12 espèces, de l'Amérique tropicale.

M. Adansoni Schott. [Syn.: *Dracontium pertusum* L., VELLOZO, FL. FLUM. 117; JACQ. SCHOENBR. II, t. 184, 185.] — Amérique tropicale. — Fls. largement ovales cordées, arrondies à la base, acuminées à l'extrémité. Pétiole cylindrique, canaliculé et engaînant à sa base, plus court que le limbe. Serre chaude.

M. deliciosa Liebm. [Syn.: *Tornelia fragrans* Gutierrez; *M. Lennea* Koch.; *Philodendron pertusum* Kth. et Bch.; *Scindapsus pertusus* H. Paris (non Schott).] (Fig. 593.) — Mexique, Veracruz. — Tiges très grosses, atteignant 6-8 m. de longueur, émettant de longues et robustes racines adventives; fls. à long et robuste pétiole; limbe de 50 cm. de large, profondément divisé sur les bords, et perforé de nombreux trous. Fruits comestibles, à odeur très aromatique. Serre tempérée.

Ces pl. s'accroissent d'une serre tempérée,

mais la serre chaude humide est très favorable à leur développement. Boutures. J. D.

Montagnæa. Voir *Montanoa*.

MONTANOA Llav. et Lex. (Composées-Hélianthées.) Arbres ou arbriss à fls. opposées, entières, dentées ou largement lobées pinnatif. Capitules à grandes ligules blanches ou roses et à centre jaune, disposés en corymbe paniculé ou en grappes de cymes. Paillettes du réceptacle coriaces. (Inclus: *Uhdea* Koch.)

14 espèces, de l'Amérique tropicale (du Mexique à la Colombie).



Fig. 593. — *MONSTERA DELICIOSA* Liebm.

M. grandiflora DC. [Syn.: *Montagnæa bipinnatifida* Koch; *Uhdea* Kunth; *M. heracleifolia* Brongn.] — Mexique. — Tige dépassant 2 m., ligneuse, tétrag., à angles arrondis. Fls. de 70 cm., opposées, scabres en dessus, pubescentes sur les deux faces, largement sinuées lobées, à pétiole long, ailé. En hiver, fleurs assez grandes, bordées de ligules blanches. Pleine terre l'été, isolée sur gazon; relever à l'automne; fleurit en serre tempérée ou froide en janvier. Boutures au printemps, sur couche.

On cultive aussi quelquefois *M. elegans* Koch, du Mexique, et plus rarement *M. mollissima* Hort. [Syn.: *Sainclairia discolor* Hook. et Arn.], de l'Amérique tropicale; belle plante aux feuilles entières, cordiformes, d'un blanc rosé quand elles sont jeunes, puis vertes en dessus et très blanches tomenteuses en dessous. J. D.

Montbretia. Voir *Tritonia*.

MORÆA L. (Iridées.) Bulbe ou rhizome fibreux, très court; fls. en petit nombre à la base des tiges, tantôt étroites, linéaires, tantôt longues, ensiformes, les florales en spathe, longuement acuminées.

Genre très voisin des *Iris*, s'en distinguant surtout par les segments du périanthe distincts entre eux à la base au lieu d'être soudés en anneau ou en un tube, s'enroulant en spirale après la floraison, et les intérieurs plus petits et plus dressés que les extérieurs; comme dans les *Iris*, les étamines sont à filet libre, et les

branches stigmatiques dilatées en lames péta-loïdes.

Environ 40 espèces, d'Afrique trop. et austr., de Madagascar et d'Australie. (Inclus: *Dietes* Salisb., *Vieusseuxia* Delar.)

M. bicolor Steud. — FL. D. S. 7, 744. — Afr. austr. — Fl. jaunâtres, ornées d'une belle macule pourpre noir cerclée d'orangé.

M. edulis Ker. — B. M. 613, 1238; FL. D. S. 10, 1058. — Aspect d'un *Iris*; fl. violacées, ornées d'une macule jaune à la base des pétales extérieurs; nombreuses variétés.

M. glaucopsis Drapiez (*Vieusseuxia glaucopsis*). — FL. D. S. 4, 423; RED. LIL. 1, 42. — Fl à pétales extérieurs blanc pur, marqués au centre d'une large macule bleu vif entourée d'un cercle brun.

M. iridioides L. — RED. LIL. 1, 45; B. M. 693; JACQ. SCHOENB. 2, 196; HERB. AMAT. 3, 175. — Petites fleurs blanches avec 3 macules jaunes sur les pétales extérieurs.

M. villosa Ker. — RECH. EXOT. 19. — Fl. lilas; pétales extérieurs portant une macule bleue séparée par une bande noire de la teinte orangée qui occupe le centre de la fleur.

On cultive encore: *M. bulbifera* Jacq., B. M. 5785, et *M. Robinsoniana* Moore et Muell., B. M. 7212; THE GARD. 1891, v. 40. p. 312. introduit depuis peu des îles du Lord Howe; végétation luxuriante; fls. de 2 cm. de long, 6-10 cm. de large; fl. blanches, parfumées, avec une bande jaunâtre sur la partie médiane des divisions, et une tache rouge orangé à la base de chacune.

Moræa fimbriata. Voir *Iris japonica*.

M. sinensis. V. *Pardanthus sinensis*, J. G.

Morchel. Nom allemand de la *Morille* (*Morchella esculenta*).

Morchella esculenta. Voir *Morille*.

Morelle. Nom vulgaire des *Solanum*.

Morenia. Voir *Chamædorea*.

MORILLE. Champignon Ascomyète de la famille des Discomycètes, à réceptacle ascospore profondément sinueux et irrégulier, en forme de chapeau porté sur un pied. Il appartient au genre *Morchella*. (Fig. 594.) Il en existe un certain nombre d'espèces toutes comestibles et très savoureuses. On désigne aussi sous ce nom une maladie des racines de la Vigne, assez analogue, au Pourridié produit par le *Dematiophora necatrix*, et qui est due à un petit Champignon formé d'une petite tête brune portée sur un pied plus clair, le tout ne dépassant pas un à deux millimètres de haut, le *Ræsleria hypogæa*, qui appartient à la famille des Discomycètes. Ce champignon se développe aussi sur les racines de quelques arbres et est favorisé dans son développement par l'humidité exagérée du sol. On ne peut, pour le localiser, que creuser des fossés autour des points atteints qui l'empêchent de se répandre sur les pieds voisins.

D^r D.

MORINA L. (Dipsacées.) Herbes vivaces, glabres ou mollement pubescentes; fls. opposées ou verticillées, le plus souvent, sauf les corolles, toutes radicales, sinuées pinnatifides, à bords épineux comme celles des Chardons, rarement entières ou à bords ciliés; fl. roses ou blanches, disposées en un épi terminal, inter-

rompu, plus ou moins long, formé de glomérules denses à l'aisselle de bractées, rappelant l'aspect des inflorescences des *Phlomis*; étamines 2 ou 4, didymes; stigmate terminal, droit.

8 espèces; Asie centrale et occidentale.

Plantes de rocailles; les plus connues sont: *M. betonicoides* Benth., B. M. 6966, du Sikkim; fl. rose pourpre en épi court ou en tête; *M. longifolia* Wall., PL. ASIAT. 202; B. R. 26, 36; B. M. 4092; et *M. persica* L., SIBTH. FL. GR. 28, à fl. roses en longs épis. Ne sont pas absolument rustiques sous nos climats; il est prudent de les abriter l'hiver avec des fls., ou d'en conserver en pot, sous châssis.

J. G.



Fig. 594. — MORILLE.

MORISIA J. Gay (Crucifères.) Genre monotype, comprenant le seul *M. hypogæa* J. Gay (*Erucaria hypogæa* Viviani), des montagnes de la Corse. Curieuse et fort jolie plante absolument acaule, naine et tapissant le sol. Feuilles glabres, lyrées, rosulantes et étalées sur le sol; fleurs d'un jaune d'or très vif, acaules, s'élevant à peine à 2 ou 3 cm. au dessus du sol et formant, grâce à leur abondance, un tapis jaune pendant les mois d'avril-mai-juin. Graines hypogées et se cachant dans le sol pour mûrir.

Cette plante, très curieuse et très propre à constituer des tapis, est excellente pour les rochers. Elle aime le soleil et la rocaille; sol léger; on la multiplie par division ou semis.

H. C.

MORMODES Lindley. (Orchidées-Vandées.) (de Μορμω, masque, épouvantail: allusion à la forme bizarre des fleurs.) Genre très voisin du genre *Catasetum*, dont il se distingue par le labelle convexe, dont les bords sont enroulés intérieurement comme le pavillon d'une trompette; et par la colonne dépourvue de cirres; le pollinaire est semblable à celui des *Catasetum*, élastique et susceptible au moindre attouchement d'être projeté à une assez grande distance par l'enroulement brusque de la bandelette du rétinacle.

Environ 14 espèces, plus curieuses qu'éclatantes, habitant l'Amérique centrale, de la Colombie au Mexique.

M. buccinator Lindley. — B. M. t. 4455. — [Syn. : *M. lentiginosum*.] — Fleur de couleur très variable; verdâtre et à labelle blanc dans le type, elle passe du jaune paille au brun, quelquefois rayée ou tachée, dans d'autres variétés. — Vénézuëla.

M. Cartonii Hooker. — B. M. t. 4214. — Colombie.

M. Colossus Reichenb. f. — B. M. t. 5840. — Costa-Rica.

M. Greenii Hooker. — B. M. t. 5802.

M. luxatum Lindley. — B. R. (1843) t. 33. — Fleurs quelquefois blanches, ordinairement jaunes, tachetées de brique, très odorantes. — Mexique.

M. ocannæ Lindley — B. M. t. 6496. — Colombie.

M. pardinum Bateman. — ORCH. MEX. ET GUAT. t. 14; B. M. t. 3900; ORCH. ALB. t. 330. — Fleurs jaunes, maculées de nombreuses taches brun-chocolat. — Mexique.

Culture des *Catasetum*. Ach. F.

MORT, Maladie du Safran produite par le *Rhizoctonia violacea* (voir ce mot) et qui cause des dégâts considérables dans les cultures.

Dr D.

Morus. Voir Mûrier.

Mouche. Voir Diptères.

M. à miel. Voir Abeilles.

M. des Asperges. Voir *Platyparea*.

M. des Cerises. Voir *Spilographa*.

M. des Olives. Voir *Dacus*.

M. de l'Oignon. Voir *Anthomyie*.

M. des Framboisiers. Voir *Diomyza*.

M. folle. Voir *Macroglosse*.

M. des Orchidées. Voir *Isosoma*.

Mouette. Voir *Goeland*.

MOUFLE. Assemblage de plusieurs poulies destiné à soulever de lourds fardeaux. En jardinage, on s'en sert surtout pour les renaissages de grosses plantes en caisses et en bacs, et pour hisser les arbres que l'on veut transplanter en mottes et que, dans ce but, on met en bacs sur place. C'est aussi par le moyen d'un M. sur lequel passent des cordes soutenant une planchette formant siège, que les jardiniers accèdent aux parties élevées des grandes plantes de serres pour les lavages de feuilles, la destruction des insectes, etc.

L. H.

Moulin à vent. Nom vulgaire du *Narcissus poeticus*.

Mouron des Oiseaux. Nom vulgaire du *Stellaria media*.

Mouron rouge. } Voir *Anagallis*.

Mouron bleu }

MOUSSES. Végétaux cryptogames cellulaires, dont l'étude présente peu d'intérêt au point de vue de l'horticulture, mais qui, en se répandant avec excès sur les arbres et les gazons, engendrent la végétation; sur les arbres, on les détruit par l'application d'une solution de sulfate de fer à 20 pour 100. La présence du tannin dans les écorces produit souvent une coloration noire due à l'encre produite et qui est sans importance. Sur les gazons, on conseille de répandre le sulfate de fer en petits cristaux qui détruisent

bien la mousse, mais ont aussi l'inconvénient de flétrir et tuer un certain nombre de feuilles.

Dr D.

MOUSSES employées en horticulture. Diverses MousSES sont employées, soit pour emballages, soit pour cultures spéciales, soit pour ornements de jardinières. Ce sont, dans tous les cas, des MousSES à tige ramifiée, des Hypnacées, dont les espèces les plus en usage sont d'ordinaire, pour emballages les *Hypnum purum* et *Schreberi*, et plus particulièrement pour cultures ou ornements, l'*H. triquetrum*. Ces MousSES se conservent très bien et, ne craignant nullement l'action de l'humidité, maintiennent saines les plantes dont on les entoure ou que l'on cultive avec elles.

Un autre groupe de Muscinées, les Sphaignes, rend les plus grands services dans les cultures de serres chaudes, comme substratum spongieux pour les Fougères et surtout pour les Orchidées. Les espèces employées sont les *Sphagnum cymbifolium* et *subsecundum*, d'un vert pâle, et le *S. acutifolium*, plus ou moins verdâtre ou rougeâtre, les deux premiers plus compacts, le troisième plus délicat. Parfois on trouve ces trois espèces mélangées. Mais il est bon de faire un choix pour les approprier aux différentes cultures auxquelles on les destine. Elles ont la propriété, en raison de la texture poreuse de leur tissu caulinaire et foliaire, d'absorber un volume d'eau considérable. Les Sphaignes constituent ainsi de véritables éponges végétales qui, de même que les MousSES, étant éminemment conservatrices et difficilement décomposables, offrent un substratum excellent pour beaucoup de plantes délicates de serre chaude, lesquelles se trouvent aussi bien dans cette enveloppe saine et humide que dans les touffes de MousSES des tropiques.

E. R.

Moutarde. Nom français des *Sinapis*.

MUCORINÉES. Champignons de la famille des Oomycètes (voir ce mot), qui sont en général saprophytes. Ils sont sans importance pour l'horticulture, bien qu'on ait accusé plusieurs espèces de cette famille, de contribuer à la production de la toile, dont la cause paraît être due à peu près exclusivement au *Botrytis cinerea*. (Voir ce mot et l'article *Toile*.)

Dr D.

MUCRONÉ. Se dit des organes, feuilles, pétales, etc. qui sont terminés par une petite pointe roide ou *mucron*, qui ne paraît être que le prolongement de la nervure médiane.

MUEHLENBECKIA Meisn. (Polygonées.) Tiges souvent volubiles, parfois aplaties en cladodes, à fies. alternes, pétiolées, à gaines très courtes. Fleurs petites, dioïques ou polygames. Achaine entouré par le calice devenu charnu.

15 espèces, de l'Australie, Nlle-Zélande, Iles du Pacifique et Amérique australe.

M. complexa Meisn. [Syn. : *M. nummulariaefolia* Hort.; *Polygonum complexum* Cunn., B. M. 1846; *Soreogonum* Knze.] — Nlle-Zélande. — Arbrisseau glabre à rameaux très nombreux, filiformes, très allongés, intriqués. Fies. orbiculaires, vert foncé. On en cultive une variété à fies. hastées, bi-auriculées, trilobées, à lobe médian plus grand que les latéraux (*M. pandurata* Don.). Ornement des rochers, rocailles etc.

M. platyclada Meisn. [Syn. : *Coccoloba platyclada* F. Muell. ; *Polygonum* Hort.] — B. M. 5382. — Iles Salomon. — Feuilles sagittées, très caduques. Rameaux aphyllés, largement aplatis, teniæformes, à gaines réduites à des lignes transversales. Fleurs groupées à chaque articulation. Fruits petits, rouges, devenant noirs.

Une autre espèce, *M. sagittifolia* Meisn., du Sud du Brésil et de Buenos-Ayres, naturalisée à Lisbonne, est excessivement traçante et peut être recommandée pour la consolidation des talus dans la région de l'Oranger.

Boutures, division des souches. Orangerie.

J. D.

Muflier. Nom vulg. de l'*Antirrhinum majus*.

Muguet. Nom vulgaire de *Convallaria maialis*.

Muguet (Petit). Nom vulgaire de l'*Asperula odorata*.

Mulberry. Nom anglais des *Mûriers* (Morus).

Mulgedium. Voir *Lactuca*.

Mullein. Nom allemand des *Verbascum*.

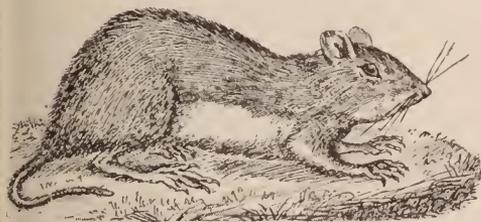


Fig. 595. — MULOT.

MULOT. Le Mulot (*Mus sylvaticus*) (Fig. 595) est un Rongeur de la famille des Rats ou *Muridés*, qu'il ne faut pas confondre avec les Campagnols (voir ce mot), dont il se distingue par sa queue plus longue et nue, ses oreilles grandes et la forme des dents qui ressemblent à celles des Souris et des Rats et non à celles des Campagnols.

Le pelage du Mulot est d'un fauve roux en dessus, d'un blanc pur en dessous. On peut dire que le Mulot est la *Souris des champs* de notre pays. Il habite des terriers que la charrue met souvent à découvert, se nourrissant de grains et faisant des provisions considérables. Il s'attaque aussi aux jeunes arbres dont il ronge l'écorce ; il déterre les semis. En hiver, il se retire dans les granges et les greniers.

En résumé, c'est un animal essentiellement nuisible.

D. T.

MULTICAULE. Qui a plusieurs tiges.

MULTIFIDE. Qui est divisé en nombreuses lanières étroites.

MULTIFLORE. Qui porte de nombreuses fleurs.

MULTIOVULÉ. Se dit des loges de l'ovaire lorsqu'elles contiennent de nombreux ovules.

Multiplication des plantes. Voir **Bouturage**, **Division**, **Grefte**, **Marcottage**, **Reproduction**, **Semis**.

MURALTIA Neck. (Polygalées.) Arbustes ou

sous-arbrisseaux très rameux, à feuilles alternes ou fasciculées, petites, souvent aciculaires ; fleurs petites, axillaires, solitaires ; sépales en forme de glumes, égaux, les deux intérieurs un peu plus grands ; 3 pétales réunis en une corolle gamopétale fendue supérieurement ; carène plus longue que les pétales latéraux, concave et en forme de casque, portant sur le dos deux lobes dressés et pétaloïdes en forme de crête ; 8 étamines réunies en une gaine ; anthères uniloculaires ; ovaire biloculaire ; capsule membraneuse, comprimée, portant au sommet 4 cornes ou 4 bosses, à déhiscence loculicide ; graines pourvues d'un strophiole.

50 espèces de l'Afrique australe.

M. filiformis DC. — ANDR. B. R. 6, 424 ; Lodd. Cab. 17, 73. — Flles. aciculaires ; fl. rougeâtres, solitaires.

M. Heisteria DC. — PAXT. MAG. 4, 150. — Flles. triquètres, fasciculées ; fl. pourpres.

M. stipulacea Burch. — PAXT. MAG. 4, 149. — Flles. ternées, linéaires ; fl. rouges, non barbues.

Serre froide en terre de bruyère ; boutures sous cloche. P. H.

Mûre. Fruit du *Mûrier* (Morus).

MURIDÉS. Famille de Rongeurs qui comprend les genres **Hamster** (*Cricetus*), **Rat** (*Mus*), **Campagnol** (*Arvicola* ou *Microtus*), et qui est caractérisée par la présence de trois paires de molaires (sans prémolaires) à chaque mâchoire. Tous sont très nuisibles à l'horticult. D. T. **MURIER** ; angl. : *Mulberry* ; all. : *Maulbeerbaum*. (Fig. 596.) Par la nourriture qu'il fournit aux vers à soie et l'emploi médicinal de son fruit, le *Mûrier* est un de nos arbres utiles.

Il lui faut un sol et un climat plutôt secs et chauds ; le froid et l'humidité nuisent au développement des racines, à la résistance des tissus ligneux ou de l'écorce, à la qualité séricigène de ses feuilles et à la fructification normale. Le calcaire, la roche délitée amendent les terrains frais.

De la région lyonnaise à la Méditerranée, il occupe d'assez grandes surfaces en plein carré ou en lignes pour alimenter les magnaneries. L'arbre est tenu en haute tige, greffé sur franc et soumis à une taille des branches ; si la production foliacée y gagne, la production fruitière en souffre.

Plus au Nord, le *Mûrier* est un arbre de 3^e ordre, employé dans les plantations d'ornement, ou dans les cours de fermes, où il abrite les volailles et leur fournit des fruits comestibles.

Au jardin, le *Mûrier noir*, dit d'Espagne, à gros fruits, plaît par son branchage touffu, son feuillage épais, luisant, et son fruit gros, pourpre noir, d'une saveur agréable, recherché pour la préparation de sirops, desserts, etc. Les pépiniéristes le soumettent au marcottage avec incision du brin couché.

Le *Mûrier rouge*, plus élancé, à fruits moins gros, non moins abondants, d'un coloris passant du rose clair au pourpre, a produit, par le semis, des formes assez nombreuses que l'on groupe chez certains cultivateurs sous le nom général de « *Mûriers d'Italie* ».

Les types à beau feuillage, connus sous les noms de *Morus multicaulis*, *M. Moretti*, sont proches voisins de ce groupe et du suivant; on les multiplie par le bouturage.

Le Mûrier à fruit blanc, le plus répandu, supporte une température plus basse que les précédents. Produit par le semis de ses graines, il devient le sujet porte-greffe des variétés d'utilité ou d'ornement; parmi ces dernières, citons le Mûrier à rameaux pleureurs, les *M. à feuille panachée* ou laciniée, ou veinée.



Fig. 596. — MURIER.

Les pépiniéristes du Midi pratiquent, en juin, l'écussonnage à œil poussant, avec des rameaux conservés dans du sable; en septembre ou octobre, on préfère l'écusson à œil dormant. Les manquants sont repris au printemps suivant par la greffe en flûte ou un nouvel écussonnage.

Le greffage par rameau est appliqué dans le Nord sur de jeunes plants en arrachis, puis placés à l'étouffée en attendant leur mise en liberté. Ch. B.

Mûrier à papier. Voir *Broussonetia*.

✶ MURIQUÉ. Garni de pointes courtes, à base élargie.

MURRAYA L. (Rutacées-Aurantiées.) Genre renfermant 4 espèces d'Asie tropicale, dont une, *M. exotica* L., B. R. 5, 434; WIGHT, IC. PL. IND. OR. 1, 96, arbrisseau inerme à files pennées, à 6-8 folioles alternes, pétiolulées, elliptiques ou ovales, lancéolées, coriaces, entières, et à grandes fleurs blanches, odorantes, en corymbes axillaires et terminaux, est souvent cultivée dans les serres chaudes; calice quinquefidé; 10 étamines à filets subulés; style caduc, articulé à la base de l'ovaire; petite baie oblongue ou ovoïde, à 1 ou 2 graines.

En Cochinchine, on retire un parfum de ses fleurs, on l'utilise pour ses propriétés astringentes et stimulantes et pour son bois dur servant à la gravure. Se multiplie facilement de boutures sans cloche, en serre chaude. J. G.

MURS. Le mur est une construction destinée à enclore une propriété, à la séparer d'une autre ou à la diviser intérieurement. Par suite de la concentration de la chaleur d'une part et

de l'obstacle qu'il présente aux variations de température, son rôle, en matière de jardinage, est: 1^o de faciliter la culture, en pays froid, d'arbres exigeant de la chaleur, tels que le Pêcher, la Vigne, ou des plantes maraichères: Tomates, Aubergine; 2^o d'abriter certains arbustes, toujours verts délicats ou qui redoutent le passage subit du givre aux rayons solaires, ou ceux qui préfèrent l'ombre ou la lumière mitigée: le Fuchsia, le Camellia, des Bruyères; 3^o de tenir en garde contre les influences atmosphériques les jeunes multiplications de plantes florales, fruitières ou maraichères. élevées par semis, repiquage, bouture ou greffe, et de se prêter à leur acclimatement graduel; 4^o enfin, d'adosser des châssis, des bâches et autres abris pour la production de primeurs, assurer l'épanouissement de la fleur ou la conservation des fruits sur l'arbre, qui gagnent encore en coloris et se trouvent à l'abri des pluies, des orages et de certains parasites.

Aux façades non visitées par le soleil, l'arboriculteur plante des Poiriers, des Pommiers, même des Cerisiers, des Abricotiers qui retarderont la maturité de leurs fruits, et quelquefois des Framboisiers et des Groseilliers. Dans les pays chauds, cette exposition n'est pas à dédaigner, alors que les cultivateurs du Nord et du Centre recherchent les expositions visitées par le soleil pour le Pêcher, la Vigne, l'Abricotier, le Cerisier, etc.

Le mur de clôture ne présente guère qu'une façade cultivable à son propriétaire; le mur d'intérieur et les murs de refend (qui entre-courent les murs d'intérieur) offrent leurs deux faces; alors l'axe doit être dirigé de façon à lui donner une plus grande surface profitable à l'espalier. Le mur de terrasse doit laisser écouler les eaux qui nuiraient aux racines; mais on le subit sans en rechercher la construction au point de vue de l'arboriculture spéculative.

Les murs d'espalier (Fig. 597) constituent un puissant facteur de la fortune des cultivateurs d'arbres fruitiers et de Vignes dans les régions de Thomery, de Montreuil, de Conflans St-Honorine, dans la Côte-d'or, l'Eure, etc.

La nature des matériaux qui entrent dans la construction des murs varie généralement d'après les ressources locales; la pierre dure, non polie, jointoyée ou recouverte d'un crépi en plâtre, est le système le plus employé.

La brique réclame un crépi assez épais, blanc ou grisaille, la couleur préférable pour les arbres d'espalier autour de Paris; les murs en pierre ou pierrailles sont recouverts par un fort enduit de plâtre qui garnit tous les interstices et se prête au palissage à la loque.

Une composition de chaux et scories avec crépi gobeté, offre beaucoup de résistance, montée sur une assise de roche.

Le pisé argileux, les briquettes en terre glaise, propices à la végétation, réclament une base plus ferme de solides fondations et un chaînage en briques à l'extérieur.

Des crampons disséminés lors de la construction permettront d'y suspendre les treillages en bois ou mixtes, bois et fer.

Un mur plus large à la base gagne en as-

sis; la hauteur moyenne de 2 à 3 m., exige une épaisseur de 22 à 45 cm. Les murs d'intérieur et de refend ne réclament pas les conditions de solidité ou de «fruit» exigés par les murs de clôture ou de terrasse.

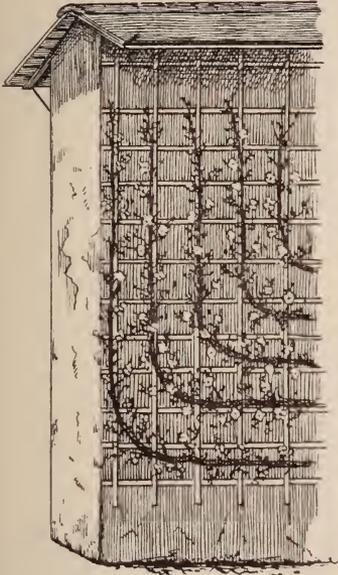


Fig. 597. — Mur d'espalier.

Pour les jardins maraîchers on se contente de petits murs de 1 m. 50, qui, souvent en totalité ou sur une face, sont loués par des pépiniéristes pour le dressage des arbres formés.

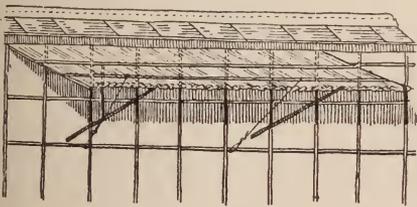


Fig. 598. — Mur avec potence et auvent.

La production fruitière rend exigible le chaperon qui couronne le mur; cet auvent en plâtre, lave, terre cuite, verre épais, où trop souvent nichent les petits ravageurs de fruits, formera par son inclinaison une saillie de 18 à 20 cm.; on peut l'agrandir lorsque le treillage éloigne l'arbre de la muraille. Il s'agit de préserver des intempéries la fleur et le fruit et de calmer la végétation de la tête de la plante. Si le chaperon est insuffisant, un petit paillason sulfaté, de 50 cm., qui lui sera parallèle, dressé sur potence accrochée dans le treillage, viendra provisoirement, au printemps, seconder le jardinier (Fig. 598).

Ch. B.

MUSA L. (Musacées.) Vulg. : *Bananier*; angl. :

Plantain tree; all. : *Banane Pisung*. Tige sortant de la base des pétioles, dressée; fîles larges et longues; scape central, terminé par une longue grappe; bractées en forme de spathes; fl. fasciculées, la plupart unisexuées par avortement : les mâles supérieures, les femelles inférieures, quelques-unes hermaphrodites, mais habituellement stériles; calice spathiforme, fendu au sommet, plus long que la corolle et de même largeur; 5 étamines parfaites, avec le rudiment d'une sixième; ovaire à 3 loges multiovulées; fr. charnu, indéhiscant, trilocal; graines manquant dans les esp. alimentaires cultivées.

20 espèces, originaires des régions tropicales de l'ancien continent.

M. Basjoo S. et Z — B. M. 7182. — (*M. japonica* Hort.) — Espèce rustique à bractées brun terne; fîles. vert gai, longues de 1-3 m. sur 1 m. 50; fr. oblong long de 8 cm.; tige cylindrique, de 2-3 m.



Fig. 599. — BANANIER, MUSA CAVENDISHII Lamb.

M. *Cavendishii* Lamb. — Chine. — (*M. chinensis* Sagot.) (Fig. 599.) — Infl. courte, pendante; bractées rouge brun; fr. nombreux, à 6 angles, longs de 10-15 cm., odorants et comestibles; fîles, de 60 cm. à 1 m. sur 30 cm.; tige très courte.

M. *coccinea* Andr. — Cochinchine. — B. M. 1559; RED. LIL. 307-308; ANDR. 1, 47; LODD. CAB. 475. — Bractées écarlates, parsemées de poils jaunes; fr. non comestible; fîles. 1 m. sur 15; tige de 1 m. 50.

M. *Ensete* Bruce. — Abyssinie. — B. M. 5223. — Infl. pendante; bractées de 20-30 cm., rouge-vineux; fr. sec et coriace, à graines noires; fîles. de 4 à 6 m. sur 1 m., à nervure cramoisie; tige épaisse, de 3-7 m.

M. *Fehi* Bert. — Tahiti et Nlle-Calédonie. — G. CHR. 1890, II. f. 28. — Fr. jaune, long de 15 cm., excellent cuit; fîles. de 5-6 m., exsudant un suc violet.

M. *rosacea* Jacq. — Himalaya. — B. R. 706; LODD. CAB. 615; JACQ. FRAGM. 132 et 445. — Bractées bleu pâle ou lilas bleuâtre; fr. peu pulpeux; fîles. cordiformes, de 1 m. 50.

M. sapientum L., vulg. : *Bananiér*. — Tropiques. — ROXB. COROM. 275; KERN. HORT. 397-399. — Fl. blanc jaunâtre, par 12; infl. pendante, de 1 m. 50; bractées violet terne ou glauques, rougeâtres à l'intérieur; fr. oblongs, jaunes ou rougeâtres, disposés par 12 en 3 ou 9 faisceaux; fles. de 2-3 m. sur 60 cm.; tige de 6-8 m. — Nombreuses var., dont le *M. paradisiaca* L., à fr. noir, sucré, est bon à la cuisson.

On cultive encore les *M. Mannii*, *Hilli*, *Martini*, *rosea*, *sanguinea*, *superba*, *textilis*, etc.

Les *Musa* ont donné naissance dans les cultures à des hybrides, entre autres au *M. kewensis*.

Plantes de serre chaude ou demi-rustiques, qu'on multiplie par séparation de drageons ou par semis (*M. Ensete*).

P. H.

MUSARAIGNE (*Sorex*) Genre de Mammifères Insectivores présentant l'apparence extérieure des Souris, mais avec un museau plus allongé et une dentition bien différente. Les molaires sont hérissées de tubercules aigus propres à déchirer les Insectes, au lieu d'avoir des tubercules mousses, usés par le frottement, comme chez les Rongeurs qui se nourrissent de matières végétales. Les Musaraignes sont utiles à l'horticulture en raison du grand nombre d'Insectes qu'elles détruisent. On en distingue plusieurs espèces : La **Crocidure araigne** (*Crocidura araneus*) ou **Musette**, est la plus commune dans les jardins : les Chats la tuent, mais ne la dévorent pas; elle se nourrit de Vers, de Limaces, d'insectes. Le **Carrelet** (*Sorex vulgaris*) à pelage serré et velouté comme celui de la Taupe, à queue quadrangulaire, habite les prairies et les bois humides : elle est très vorace, s'attaquant même aux Grenouilles et aux Mulots, qu'elle poursuit jusque dans leurs trous à la manière du Furet. La **Musaraigne aquatique** (*Crossopus fodiens*) vit au bord des ruisseaux : elle nage et plonge aisément et se nourrit d'insectes aquatiques, de mollusques et même de poissons, dont elle détruit une grande quantité. Les deux premières espèces sont de plus petite taille que la Souris; la Musaraigne aquatique est un peu plus grande. La **Musaraigne pygmée** (*Sorex pygmaeus*) ressemble au Carrelet, mais est beaucoup plus petite. Enfin, la **Musaraigne étrusque** (*Crocidura etrusca*), qui ne se trouve qu'en Provence et en Italie, n'est pas plus grosse qu'un Hanneton. C'est le plus petit de tous nos Mammifères.

D^r T.

Musc (Plante au). Voir *Mimulus moschatus*.

Muscadier. Nom vulgaire du *Myristica fragrans*.

MUSCARDIN (*Myoxus avellanarius*). Le Muscardin est le plus petit de nos Loirs indigènes : il ne dépasse pas la taille de la Souris. Il se nourrit de noisettes, de faines, de glands, de fruits et de bourgeons : il est friand des baies du Sorbier. Il habite la lisière des bois, les haies et les taillis bordés de Hêtres et de Coudriers. En hiver, il s'endort dans un nid sphérique fait de petites branches, de feuilles, de mousses et d'herbes, sans ouverture visible et dont il occupe le centre. Son sommeil est très profond.

D^r T.

MUSCARI Mill. (Liliacées-Scillées.) Bulbe

tuniqué. Fles. radicales, peu nombreuses, linéaires, charnues. Hampe simple, non feuillée. Fl. en grappes simples, terminales, pédicellées, penchées. Bractées petites, scarieuses. Périanthe urcéolé, globuleux, resserré à la gorge, marcescent, à 6 lobes en forme de dents très courtes, dressées ou étalées.

Étamines 6, incluses; style court; ovaire triloculaire, à loges biovulées. Capsule courte, membraneuse, trigone, à déhiscence loculicée. Graines 1-2 dans chaque loge, obovoïdes ou subglobuleuses, ni aplanies, ni anguleuses, à enveloppe noire.

Environ 40 espèces : Europe, Afrique boréale, Asie occid. (Inclus : *Moscharia* Salisb., *Leopoldia* Parl., *Botryanthus* Kunth, etc.)

M. comosum Mill. — Bois, ATL. PL. 284 A, B ET C. — France. — Vivace. Fles. longues, étalées; hampe nue, de 50-60 cm., portant en mai de nombreuses fleurs; les inf. brunes, urcéolées, fertiles; les supér. bleu violet, ainsi que le sommet de l'inflorescence, longuement pédicellées, stériles. Mai. Plates-bandes, bordures à demeure. Tout terrain un peu léger; laisser les oignons en place, mais division des caeux tous les 3 ou 4 ans. Var. *monstruosa* (Jacinthe de Sienne) et var. *plumosa*, l'une et l'autre à fl. stériles. Dans la 1^{re} var., les ramific. de l'inflo. sont bleues, courtes, épaisses, contournées; l'ensemble en est compact; dans le seconde elles sont fines, allongées, tortueuses, bleu violacé, formant un ensemble léger. Ces var. sont plus cultivées que le type de l'esp. Même culture.

M. moschatum Desf. — Asie mineure. — Hampe courte, 18-20 cm.; fles. presque linéaires; fl. livides ou verdâtres, toutes pareilles, très odorantes. Plates-bandes. Même culture.

M. racemosum Mill. — MASCLER, ATL. PL. 319 B. — Indigène. — Fles. étalées, linéaires, canaliculées; fl. en épi court, uniformes, très serrées, bleu ou violet foncé, les supér. sessiles stériles. Même culture. J. G.

Muscat. Voir *Vigne*.

Mushroom. Mot anglais qui équivalait au mot français *Champignon*.

Musk. Nom anglais du *Mimulus moschatus*.

MUSSÆNDA L. (Rubiacées-Mussændées.) Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, dressés ou volubiles; fles. opposées ou 3-verticillées, membraneuses, à stipules intrapétiolaires, libres ou connées, souvent caduques; fleurs ochracées rarement blanches, en corymbes terminaux multiflores, accompagnées de bractées et de bractéoles caduques; calice à limbe formé de 5 lobes caducs, plus rarement persistants, dont un est souvent prolongé en une lame foliacée colorée ou blanche; corolle à tube allongé, à gorge velue, à 5 lobes petits, fréquemment torclus au sommet; 5 étamines insérées à la gorge incluses; ovaire biloculaire, à loges contenant de nombreux ovules; fruit charnu et indéhiscent, rarement déhiscent et sec, aréolé ou couronné par le calice persistant, 2-loculaire, poly sperme.

40 espèces, des parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique et des îles du Pacifique.

M. Afzelii Don. — Afrique occidentale. — V

H. HORT. 3. — Arbrisseau à poils fauves ; fles. ovales, à nervures poilues ; corymbes paniculés de fleurs rouge orangé, avec le lobe du calice très développé et blanc crème.

M. frondosa L. — Indes orientales. — RUMPH. AMB. 4, 51 ; LODD. CAB. 451 ; B. M. 2099. — Fles. légèrement pubescentes ; fl. jaunes, petites, à lobe foliacé blanc, nervié de vert.

M. macrophylla Wall. — Inde. — B. R. 1846, 24 ; WALL. PL. AS. 180 ; PAXT. MAG. 12, 197. — Fles. oblongues, aiguës ; rarement chargées de poils rougeâtres ; corymbes serrés ; lobe blanc jaunâtre, nervié.

M. uniflora Wall. — Cochinchine. — Fl. blanches, odorantes, solitaires.

Serre tempérée plutôt que chaude ; boutures sur couche chaude et sous cloche. — P. H.



Fig. 600. — MUTISIA DECURRENS Cav.

MUSSCHIA Dumort. (Campanulacées.) Plantes suffrutescentes, dressées, à fles. radicales amples, dentées, les caulinaires plus petites. Fleurs pentamères, grandes, jaunes ou ochracées, disposées en pyramide paniculée. Calice grand, turbiné ou hémisphérique ; corolle à tube cylindrique, à limbe étalé, à 5 lobes réclinés. Style longuement exsert, divisé en 5 stigmates. Fruit s'ouvrant entre les nervures par de nombreuses fentes transversales superposées.

2 espèces, de l'île de Madère.

M. aurea Dumort. — B. R. I, t. 57 ; B. M. 5606 ; VENT. MALM. 116. — [Syn. : *Campanula aurea* L.] — Tiges de près d'un mètre, charnues. Fles. ovales lancéolées, de 10-15 cm. Fleurs d'un beau jaune d'or. — La var. *angustifolia*, JACQ. HORT. SCHOENBR. 472, a les feuilles lancéolées, dentées.

M. Wollastonii Lowe. Plante très velue ; fleurs passant du jaune orangé au ferrugineux, en passant par le rouge brique.

Pleine terre l'été ; relever à l'automne. Serre froide ou tempérée, très éclairée. J. D.

MUTIQUE. Sans arête. S'emploie par opposition à *aristé*, pourvu d'une arête.

MUTISIA L. (Composées-Mutisiacées.) Arbrisseaux dressés ou grimpants, à fles. alternes, entières ou pinnées, souvent terminées en vrille ; grands capitules, très allongés, solitaires au sommet des rameaux, à corolle pourpre, rose ou jaune ; involucre formé de bractées serrées les unes sur les autres, les extérieures écailleuses au sommet ; fl. extérieures ♀, à corolle bilabée, à lèvres extérieures très longue, étalée, étroite ; les fleurs du disque ♀, tubuleuses, régulières ; achaines couronnés d'une aigrette de soies plumeuses.

36 espèces, des Andes de l'Amérique australe et extratropicale, quelques-unes du Brésil.

Inclus : *Mutisia* Cass. ; *Guarimo* Cass. ; *Aplophyllum* Cass non Juss., etc.

Les 2 espèces les plus connues sont : **M. speciosa** Hook. (*M. arachnoidea* Don.), B. M. 2705, Brésil ; belle plante grimpante de serre tempérée, à capitules roses, carnés ; fles. pinnatiséquées ; et **M. vicifolia** Cav., R. H. 1891, p. 228, fig. col. et p. 251, du Chili, du Pérou et de la Bolivie ; fles. comme dans les *Vescas*, grands capitules orangés ; fleurit bien en plein air dans le Midi de la France. On a aussi cultivé **M. decurrens** Cav. (Fig 600), du Chili. Fl. n. S. vol. 23, t. 2408, p. 101, espèce rustique, à fles. entières, terminées en vrilles. J. G.

Myanthus. Synonyme de *Catasetum*.

MYCELIUM. Ce terme désigne la partie purement végétative des Champignons. Le blanc de Champignon n'est que le mycélium du Champignon de Couche, l'Agaric champêtre.

C'est du mycélium que proviennent les spores, qu'elles naissent directement du mycélium (conidies), ou soient enfermées dans des réceptacles, ou se produisent sur des appareils spéciaux.

Le mycélium est souvent ramifié à l'infini ; il peut être dépourvu de cloisons et constitue alors une cellule unique, ou bien il est divisé par des cloisons transversales en articles qui peuvent, dans certains cas, se séparer les uns les autres et vivre isolés.

Suivant le mode de végétation du Champignon, le mycélium est parasite ou saprophyte. D^r D.

MYOPORUM Banks et Soland. (Myoporinées.) Arbrisseaux, rarement sous-arbrisseaux dressés, à port élargi ou diffus, glabres et lisses ou glutineux. Fles. alternes, rarement opposées, entières ou dentées. Fl. blanches, portées sur des pédicelles axillaires, souvent fasciculées ; calice à 5 divisions profondes ; corolle presque campanulée, rarement en entonnoir, à limbe presque régulier, à 5, rarement 9 lobes ; 4 étamines didynames, ou 5-6 égales, ou la postérieure plus petite et imparfaite ; ovaire à 2-10 loges uniovulées, rarement à 2 loges biovulées.

Environ 20 esp., Australie, Nlle-Zélande, îles Mascareignes, îles du Pacifique, Japon ; Chine.

Le **M. lætum** Forst. (*M. pictum* Hort.), d'Australie, est très employé dans le Midi de la

France, pour faire des rideaux de verdure, des haies, des massifs compacts; fîles. persistantes, elliptiques, ponctuées; le *M. parvifolium* R. Br., d'Australie, Bois, ATL. PL. JARD. t. 225, rustique aussi dans le Midi, est très cultivé dans la région de Paris comme arbuste de marché; rameaux retombants; petites fîles. charnues, couvertes d'aspérités; fl. très nombreuses. J. G.

MYOSOTIS L. (Boraginées.) Angl. : *Forget-me-not*; all. : *Vergissmeinnicht*. Herbes annuelles ou vivaces, velues, rarement glabres, souvent grêles. Fîles. alternes; fleurs pédicellées ou subsessiles, en grappes simples ou peu rameuses, dépourvues de bractées. Calice brièvement 5-fide; corolle à tube court, à gorge bossue, munie d'écaïlles, à limbe 5-lobé, étalé en roue après l'anthèse. 5 étamines, incluses ou exsertes. Ovaire à 4 loges distinctes; nucules 4, ovoïdes, luisantes, dressées, fixées sur un petit disque plan ou légèrement convexe, aréolé. Plus de 40 espèces. Régions tempérées et froides.

M. alpestris Schmidt. Vivace; indigène; cultivé comme bisannuel. Tiges dressées, en touffes compactes de 30-35 cm.; fîles. molles, finement velues, les radicales obovées, longuement pétiolées, les caulinaires oblongues. En avril jusqu'à juin. nombreuses fleurs bleu de ciel, en grappes courtes; corolle à limbe plan, avec un œil jaune au centre. — Var. : à fl. blanches, à fl. roses; à pétales nombreux et plus grands (*multipetala* Hort.), à tiges naines, etc. Bordures et massifs au printemps; plante de premier mérite pour décoration printanière des jardins. Tous terrains, toutes expositions. Semer en juin-juillet en pépinière, repiquer en pépinière, mettre en place à l'automne ou au printemps, suivant les cas. Bois, ATL. PL. JARD. pl. 200.

M. azorica. — Îles Açores. — Vivace. Tige vigoureuse, atteignant 50 cm.; fleurs très grandes, bleu violet très vif. Plante d'appartement sous le climat de Paris, de pleine terre dans le Sud-ouest. Semer en pot bien drainé, orangerie l'hiver. Multiplier par éclatage, ou par semis quand on a des graines.

M. palustris Wither. — *Plus je te vois, plus je t'aime; Souvenez-vous de moi*. — France. — Vivace, aquatique amphibie. Souche oblique, un peu rampante; fîles. oblongues-lancéolées, les inf. atténuées en pétiole; d'avril à août, fl. bleu céleste, en cymes terminales, scorpioides. Pièces d'eau, bords des bassins, etc. Mult. de graines et d'éclats de pied au printemps.

On peut encore cultiver : *M. dissitiflora* Baker, de Suisse, pour massifs, et *M. rupicola* Sm., d'Écosse, pour rocailles. J. G.

MYRIAPODES. (Fig. 501 et 602.) Classe de l'Ordre des Arthropodes ou Articulés, qui comprend les animaux désignés vulgairement sous le nom de *Mille-pieds*. Ces animaux sont caractérisés par leur corps qui est formé d'anneaux semblables et nombreux, sans que l'on puisse y distinguer un prothorax et un abdomen : le premier segment (tête) et le dernier ont seuls une forme particulière. On les divise en deux ordres : 1^o les *Chilognathes* (voir ce mot), qui comprennent les genres *Iulus*, *Glomeris*, *Polydesmus*, et sont généralement phytophages, par conséquent nuisibles; 2^o les *Chilopodes* (voir ce

mot), comprenant les genres *Scolopendra*, *Geophilus*, *Cryptops*, *Lithobius*, *Scutigera*, insectivores et par suite utiles à l'horticulture. D^r T.



Fig. 601. —

Iule.

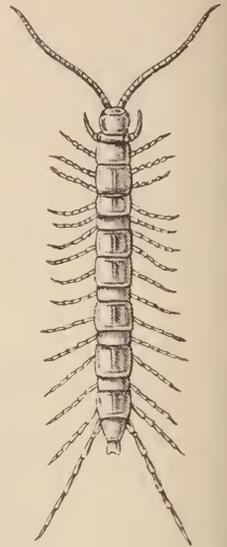


Fig. 602. —

Lithobie à tenailles.

MYRIAPODES.

MYRICARIA Desv. (Tamariscinées.) Très voisin du genre *Tamarix* (voir ce mot); n'en diffère que par : pétal. (5), court. em. onguiculés; disque nul; étam. 10, monadelphes, celles qui correspondent aux pétal. plus courtes; anthères obtuses; stigmate pelté, 3-lobé; capsule 1-locul. 3-valve, polysperme; graines terminées en long fil roide, plumeux supérieurement. 4 ou 5 espèces. La suivante seule a un intérêt horticole :

M. germanica Desv. [Syn. : *Tamarix germanica* L., Flor. DAN. II, tab. 234; MILL. IC. tab. 262, fig. 2; *Tamariscus decandrus* Lmk., Encycl. t. 213.] — *Tamarix d'Allemagne*. — Europe et Asie occid. — Sous-arbrisseau, 2-3 m.; tiges et ram. effilés, raides et droits; fîles planes, linéaires-lanc., sessiles, glauques, parsemées de glandes blanchâtres; fl. rosées, en grappe dressées, termin., de juin à sept. Croît au bord des cours d'eau, surtout dans les pays montagneux; affectionne les sables, même salés ou saumâtres. Souvent cultivé pour l'ornementation, comme les *Tamarix*. Multiplie. par bouturage en sec, après l'hiver. L. H.

MYRIOPHYLLUM Vaill. (Haloragées.) Genre de plantes aquatiques submergées, herbacées. à fîles. toutes pinnatiséquées, à segments capillaires, les florales squamiformes. Il renferme 3 espèces indigènes qui peuvent être cultivées dans les pièces d'eau, bien qu'elles soient très envahissantes; le *M. spicatum* L., Mascl., ATL. Pl. Fr. t. 118, est une assez jolie plante.

Dans les aquariums de serre tempérée, on cul-

tive assez souvent le *M. proserpinacoides* Gill. et Hook., du Chili, espèce très robuste, qui a été répandu sous le nom inexact de *Herpestis reflexa*, ce dernier nom devant être appliqué à une Scrophularinée. J. G.

MYRISTICA L. Genre qui constitue à lui seul la famille des Myristicacées, voisine des Laurinées et comprenant des arbres à fleurs dioïques et à feuilles persistantes, répandus dans les régions intertropicales. C'est à ce genre qu'appartient le Muscadier (*Myristica fragrans* L.), angl. : *Nutmeg*; all. : *Muskatnussbaum*, dont le fruit charnu renferme une graine aromatique bien connue sous le nom de *Noix Muscade* et qui est entourée d'un arille rouge (*macis* du commerce). Le *M.* est originaire des Moluques; c'est un petit arbre de 9-15 m. de hauteur; il exige la serre chaude sous notre climat.

MYROBOLAN. On désigne sous ce nom le fruit de diverses espèces du genre *Terminalia*; c'est aussi le nom d'un *Prunier*. Voir *Prunus*.

MYRRHIS Tournef. (Ombellifères.) Genre voisin des Cerfeuil, caractérisé par un fruit long, brun, relevé de côtes proéminentes. Une espèce, le *M. odorata* L., *Cerfeuil musqué*, angl. : *Sweet Cicely*; all. : *Anis-Kerbel*, est une grande plante vivace indigène, à feuilles très grandes, finement découpées, velues, exhalant une odeur aromatique, qui rappelle à la fois celles du Cerfeuil et de l'Anis. Cette plante, qui peut atteindre 75 cm. de hauteur, est d'une rusticité absolue; elle est fréquemment cultivée pour ses feuilles, que l'on peut utiliser comme celles du Cerfeuil commun. La multiplication se fait par graines qu'il faut semer dès leur maturité.

MYRSINÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille de plantes très voisine des Primulacées, dont elle se distingue surtout par le fruit indéhiscent au lieu d'être capsulaire. La famille de Myrsinées ne comprend en outre que des végétaux ligneux, arbres ou arbrisseaux, tandis que, à part de très rares exceptions, les Primulacées sont des plantes herbacées.

MYRSIPHYLLUM Willd. (Liliacées-Asparagées.) Herbes ou sous-arbrisseaux dressés ou volubiles. Feuilles squamuliformes; cladodes foliiformes, plus ou moins inéquilatérales. Pédoncules uniflores, bractéolés à la base. Fleurs hermaphrodites; périanthe à 6 parties persistantes; 6 étamines; fruit bacciforme.

La plupart des botanistes considèrent ce genre comme une section des *Asparagus*.

4 espèces austro-africaines.

M. asparagoides Willd. — B. M. 5584. — [Syn. : *Medeola asparagoides* L., RED. LILIACÉES 8, 442.] — Cap; naturalisé dans les parcs des env. de Lisbonne. — Tiges longues, minces, volubiles, à rameaux anguleux. Filles, très petites, réduites à des squamules; cladodes simulant des feuilles, obliquem. ovales oblongs-lancéolés, striés, nerviés, papyracés, semi-coriaces, d'un joli vert tendre. Fleurs petites, blanches, très odorantes, à l'aisselle des feuilles. Ornement des colonnettes. Serre froide. Son feuillage, qui se tient longtemps frais, la rend précieuse pour l'ornementation des appartements. J. D.

MYRTACÉES. (Dicotylédones - Polypétales.)

Famille comprenant un grand nombre d'arbres et d'arbrisseaux des régions chaudes et tempérées-chaudes du globe, dont les parties herbacées sont munies, en général, de glandes qui secrètent une essence balsamique. Les feuilles sont opposées ou alternes, sans stipules, simples et persistantes. Les fleurs, régulières, ont un calice à tube soudé à l'ovaire, à limbe généralement à 4-5 divisions, rarement à 6 ou à un nombre supérieur. Les pétales sont au nombre de 4-5, rarement de 6 ou nuls par avortement. Les étamines sont souvent en nombre indéfini ou en nombre double des pétales. L'ovaire est infère, à 4, 5 ou 6 loges, quelquefois à 2 et même à une seule; il est surmonté d'un style simple. Chaque loge de l'ovaire contient de nombreux ovules, très rarement un seul. Le fruit est, soit une capsule déhiscente ou indéhiscente, soit une baie. — 4 tribus : *Chamélaucies*, arbrisseaux australiens à ovaire uniloculaire; *Leptospermées*, arbres et arbrisseaux presque tous originaires d'Australie, à fruit capsulaire, déhiscent, à 2-5 ou à un plus grand nombre de loges; *Myrtées*, à fruit charnu, bacciforme, bi-ou pluriloculaire, feuilles ponctuées; *Lécythidées*, à fruit ligneux, indéhiscent ou s'ouvrant au sommet par une sorte de couvercle qui se détache circulairement pour laisser échapper les graines; feuilles non ponctuées.

Myrte. Nom français des *Myrtus*.



Fig. 603. — MYRTE. MYRTUS COMMUNIS L.

Myrtille. Nom français du *Vaccinium Myrtillus*.

Myrtle. Nom anglais des *Myrtus* (Myrtus).

MYRTUS L. (Myrtacées.) Arbrisseaux, rarement arbres, glabres, tomenteux ou pubescents; fies. opposées, penniveinées, pédoncules axillaires, souvent grêles, tantôt uniflores ou en grappe, comme dans les vrais *Eugenia*, tantôt en cymes de 3 ou d'un nombre indéfini de fl., comme dans les *Myrcia*. Fl. rappelant celles des *Eugenia*.

Genre très vaste, renfermant plus de 100 espèces, d'Europe, d'Asie occidentale, d'Amérique, d'Afrique, d'Australie, rare entre les tropiques; ces espèces sont groupées par Bentham et Hooker en 4 sections, dont les 3 suivantes sont représentées dans les jardins.

Sect. *Ugni*. — Pédoncule uniflore; fleurs souvent tétramères; lobes du calice étalés dans le bouton; étamines peu nombreuses, à anthères dressées, basifixes; graines à enveloppes dures.

Sect. *Eumyrtus*. — Pédoncule uniflore, rarement triflore; fl. souvent pentamères; lobes du calice appliqués dans le bouton; étamines nombreuses, à anthères versatiles; graines à enveloppes membraneuses.

Sect. *Luma*. — Pédoncule à 1 ou 7 fleurs; calice et étamines comme dans les *Eumyrtus*, mais graines à enveloppes membraneuses.

On cultive surtout, en orangerie l'hiver, dehors l'été, les suivantes:

M. bullata Banks et Sol. — B. M. 4809; FL. n. S. 10, 1032; — Nlle.-Zélande. — Filles couleur brunâtre, un peu cuivreuse, régulièrement bosselées entre les nervures latérales, et comme renflées en bulles; pédoncules uni- ou biflores; fleurs roses, tétramères.

M. communis L. (Fig. 603.) — SIBTH. FL. GR. 475; LAMK., ENCYCL. 419. — Europe australe. — Filles ovales lancéolées, aiguës, vert luisant sur les 2 faces; pédoncules uniflores, plus longs que les feuilles; fl. pentamères. Nombreuses variétés: *batica*, flles. ovales-lancéolées, rapprochées en paquets autour des branches; taille plus élevée; *belgica*, flles. petites, lancéolées, très acuminées, à nervure médiane pourpre en dessous; *italica*, rameaux érigés; flles. ovales-lancéolées et acuminées; *lusitanica*, flles. très petites, ovales, et en pointe aiguë; *romana*, Nouv. DUH. 1, 43; *variegata*, etc., etc.

M. Luma Molin. — Chili. — (*Eugenia Luma* Berg.) — B. M. 5040; BELG. HORT. 1858, 60. — Filles suborbiculaires; grappes axillaires, trichotomes; arbre à rameaux rougeâtres, très cultivé en orangerie.

M. Ugni Mol. (*Eugenia Ugni* Hook. et Arn.) — B. M. 4626; BELG. HORT. 1860, 6. — Petit buisson de 60 cm. à 1 m.; flles. ovales, aiguës; fl. axillaires, pendantes, urcéolées.

Les Myrtes sont parmi les plantes d'orangerie les plus rustiques. J. G.

MYXOMYCÈTES. Famille de Champignons dont la partie végétative, qui porte le nom de *plasmode*, forme une masse de protoplasma dépourvue d'enveloppe, qui peut végéter ainsi pendant une assez longue période. Quand les conditions de végétation deviennent défavorables, ils donnent des spores qui, en germant, reproduisent le champignon.

Le seul réellement important au point de vue horticole, est l'*Æthaliûm septicum* (*Fuligo septica*; *F. varians*), assez commun dans les serres où il couvre et salit la surface des plantes de son plasmode de couleur le plus souvent jaune-grisâtre, qui devient noir pourpre au moment de la production des spores. Ce champignon n'est pas un parasite, mais il nuit aux plantes en les étouffant par obstruction des stomates, à peu près comme les *Fumago* (voir ce mot). Dr D.

N.

Nachtviole. Nom allemand de la *Julienne des jardins* (*Hesperis matronalis*).

Nachtkerze. Nom allemand de l'*Onagre* (*Enothera biennis*).

Nachtschatten. Nom allemand de la *Morelle noire* (*Solanum nigrum*).

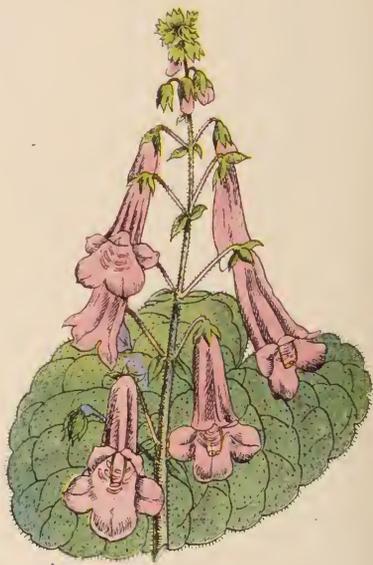


Fig. 604. — NÆGELIA CINNABARINA Lindl.

NÆGELIA Regel. (Gesnéracées.) Herbes à rhizome ou à racine rampante émettant des propagules écailleux; tige souvent simple; flles. opposées, longuement pétiolées, molles, souvent cordiformes; fl. élégantes, rouges, blanc-jaunâtres ou nuancées, en grappe terminale; calice à tube turbiné, adné, à lobes courts et étroits, presque égaux; corolle à tube décliné, dilaté à partir de la base qui est étroite et un peu oblique, légèrement ventru, à gorge oblique; limbe à lobes larges, étalés, arrondis, peu inégaux; étamines plus courtes que la corolle, à filets filiformes; ovaire semi-infère.

5 espèces, du Mexique et de l'Amérique austr. **N. amabilis** Dene. — Mexique. — B. M. 5083. FL. D. S. 1192. — Panicules terminales; fl. blanc pur à l'extérieur, jaune d'or à la gorge.

N. cinnabarina Lindl. (Fig. 604.) — Mexique — B. M. 5036; FL. D. S. 1260. — Filles arrondies cordiformes, poilues, gaufrées, dentées, à reflets rougeâtres; panicules terminales; fl. vermillon foncé.

N. Geroltiana Regel. — Mexique. — FL. D. S. 33. — Filles arrondies-ovales, aiguës, crénelées; fl. écarlates, tachées de jaune ou de fauve

N. zebrina Regel. — Amérique australe. — B. R. 28, 16; B. M. 3940. — Tomenteux; fies. un peu cordiformes, veloutées, à nervures rougeâtres; fl. nombreuses, rouges et jaunes.

Ces différentes espèces ont fourni à la culture quelques variétés intéressantes et par leur croisement un certain nombre d'hybrides.

Les *Nægelia* et les *Achimenes*, qui pourraient bien appartenir à un même type générique, ont également donné naissance à des productions hybrides. (*Mandirola Nægelia*, Fl. d. S. 987, 8, 9.)
Culture des *Achimenes*. P. H.

NANDINA Thunb. (Berbéridées.) Arbustes à fies. alternes, bi- ou tripinnatiséquées, folioles entières; panicules terminales de petites fleurs blanches; 8 sépales; 8 pétales; 6 étamines libres, à anthères subsessiles s'ouvrant irrégulièrement; 1 carpelle biovulé; baie indéhiscente, uniloculaire. Une seule esp. Chine et Japon.

N. domestica Thunb. — Bot. Mag. 1109; KEMPFER, JAPON, t. 13, 14; LAMK. ENCYCL. 261. — Arbuste de 1-2 m. de hauteur, rameux; fies. très grandes, à folioles ovales lancéolées, acuminées au sommet; jeunes feuilles rose-carminé, ainsi que les nervures des plus âgées. Baie de la grosseur d'un pois, contenant 2 graines, ou une par avortement.

On cultive plusieurs variétés, notamment: *angustifolia*, à fies. toujours rouges; *major*, plante de grande taille; *minor*, plante naine; *foliis variegatis*, etc.

Orangerie ou pleine terre avec abri l'hiver pour le climat de Paris, rustique dans le Sud de la France; terre de bruyère; multiplication de graines, marcottes et boutures. J. G.

NANNORHOPS Wendl. et Drude. (Palmiers-Coryphées.) Stipe ordinairement rampant, quelquefois érigé, inerme, recouvert par les vieilles gaines. Fies. rigides, cunéiformes, flabellées, blanchâtres, à divisions incurvées, bifides. Pétiole à bords subserrulés. Fleurs polygames, monoïques, en panicule ramifiée; spathe tubuleuse. Graine pisiforme, à albumen continu.

1 espèce, de l'Inde, Afghanistan, Belouchistan, Perse.

N. Ritcheana W. et Dr. [Syn.: *Chamærops Ritcheana* Griffith] Collines stériles jusqu'à 1700 m. d'alt. Caractères du genre. Dans les régions élevées, ce Palmier reste nain, mais il atteint de 2-8 m. dans les vallées abritées. Fibres employées pour nattes et cordages.

On le dit rustique sur le versant atlantique. Exposition chaude et sèche. J. D.

Nanodes. Voir *Epidendrum*.

NAPTALINE et **NAPHTOL** La *Naphtaline* est une substance cristallisée, dérivée de la houille et obtenue dans la production du gaz d'éclairage. Elle se volatilise lentement, en dégageant une odeur très forte et persistante, et détruit ainsi et éloigne les insectes. On s'en sert pour préserver les collections d'histoire naturelle, les fourrures, lainages, etc. En horticulture, elle est encore peu employée, malgré son prix modique; elle paraît cependant efficace, à l'état pulvérulent, pour chasser les fourmis, pour préserver de la dent des rongeurs les graines en germination, etc. Elle serait à essayer dans la composition des insecticides liquides.

M. L. Mangin a indiqué récemment le *Naphtol*, pour le traitement des maladies parasitaires, à l'état de combinaisons: naphtolates de soude et de chaux, légèrement alcalins; n. de fer et n. de cuivre, absolument neutres, et, par suite, inoffensifs pour les plantes. Il recommande surtout le n. de cuivre. L. H.

NAPIFORME. Se dit des racines pivotantes qui ont la forme d'un Navet.



Fig. 605. — NARCISUS BULBOCODIUM L.

NAPOLEONA Beauv. (Myrtacées-Lécythidées.) Arbres glabres, à feuilles alternes, entières, non ponctuées; fleurs versicolores, axillaires et solitaires; bractées écailleuses, imbriquées; calice à tube turbiné, non prolongé sur l'ovaire, à limbe 5-fide; pas de pétales; staminodes et étamines disposés en 4 séries concentriques, plus ou moins soudées entre elles à la base; les pièces de la série extérieure (pétales?) réunies en une membrane orbiculaire pétaloïde, marquée de 20-40 plis; celles de la seconde série, nombreuses, libres, ligulées, sans anthères; la troisième série forme une cupule avec 20-40 lobes également sans anthères; quant à la série intérieure, les pièces sont unies entre elles à la base et avec la précédente, libres au sommet, largement ligulées, avec ou sans anthères; anthères uniloculaires; ovaire infère 5-loculaire; fr. charnu. 2 esp. de l'Afrique trop.

N. imperialis P. B. — P. B. FL. OWARE, 78; B. M. 4387; FL. D. S. 1, 1. — Fl. jaune abricot et cramoi, bleuâtres en se fanant, solit.

N. Whitefieldii V. H. — B. M. 7199; FL. D. S. 1, 387-388. — Fl. jaune abricot, bleuâtres en se fanant, disposées par 3. On connaît encore *N. cuspidata* Miers, à fl. jaune crème, à centre cramoi.

Serre ch. humide ; boutures demi-aoutées, sous cloche, avec douce chaleur de fond.

P. H.

NARCISSUS L. (Amaryllidées.) *Narcisse* ; angl. : *Daffodil* ; all. : *Narzisse*. Bulbe tunique ; fles. linéaires ou loriformes (en lanières) paraissant ordinairement à la même époque que les fleurs ; fl. souvent en petites ombelles, quelquefois solitaires, quelquefois sur des pédicelles inégaux, de façon à simuler une grappe, blanches, jaunes, rarement vertes ; printanières, rarement automnales ; spathe membraneuse, toujours univalve ; périanthe hypocratéiforme ; tube obconique ou cylindrique ; limbe régulier, à segments divergents, dressés ou réfléchis ; couronne insérée au sommet du tube, gamophylle, étroite ou large, en forme de soucoupe, d'entonnoir ou de cylindre ; 6 étamines insérées sur le tube.

Plus de 150 formes ont été distinguées spécifiquement, et groupées dans près de 16 genres différents ; le nombre des espèces a été réduit à 27 par Baker, dans son *Handbook of Amaryllidæ* (1888). Voir aussi BURBIDGE, *The Narcissus, its history and culture* (1875), avec 48 pl. col. — Europe tempérée et chaude, région médit. Asie méridionale et orientale.

Baker divise ce genre de la façon suivante ;

I. Magnicoronata. Couronne en entonnoir ou cylindrique, aussi longue que les segments du périanthe.

Corbularia. Segments du périanthe lancéolés ; étamines longues, déclinées ; ex. : *N. Bulbocodium*.

Ajax. Segments du périanthe oblongs ; étamines courtes, dressées ; ex. : *N. Pseudo-Narcissus*.

II. Medio-coronata. Couronne en coupe, longue de la moitié du périanthe.

Ganymedes. Segments du périanthe réfléchis ; ex. : *N. triandrus*.

Queltia. Segments du périanthe divergents ; ex. : *N. incomparabilis*.

III. Parvicoronata. Couronne petite, courte, obconique ou en soucoupe.

Hermione. Couronne de texture uniforme.

A. Fleurs printanières ; ex. : *N. Tazetta*, *Jonquilla*, etc.

B. Fleurs automnales ex. : *N. serotinus*, etc.

Eunarcissus. Couronne scarieuse vers le sommet ; ex. : *N. poeticus*.

Aurelia. Couronne presque nulle ; ex. : *N. Burbidgei*.

Cinq espèces seulement demandent à être examinées avec quelques détails ; les autres, peu ou pas cultivées, seront simplement citées.

N. incomparabilis Mill. (*N. Gouani* Red.) — BOT. MAG. t. 121 ; BURBIDGE, t. 17 A ; RED. LIL. t. 220. — (Sect. *Queltia*.) — Espagne, Sud-ouest de la France, Tyrol. — Fles. linéaires, glauques, obtusement carénées ; pédoncules distinctement à 2 angles tranchants, 30-45 cm. de haut ; fl. solitaires, non odorantes, dressées ou horizontales ; pédicelle plus court que la spathe ; tube du périanthe subcylindrique, vert, long de 2 cm., à gorge dilatée, à segments divergents, ovales-oblongs, imbriqués, longs de 3-5 cm., jaune pâle dans le type ; couronne obconique, 15 mm. de

long., de 25 mm. de diamètre, jaune orangé, avec 6 lobes crénelés plissés au sommet. Nomb. var., figurées dans l'ouvrage de Burbidge :

Var. *alba*, BURBIDGE, loc. cit. t. 18 C ; périanthe blanc, couronne jaune orangé ; var. *orange Phoenix simple*, t. 18 B, périanthe blanc crème, couronne jaune orangé au sommet ; var. *semipartita*, t. 13, couronne à lobes profonds ; var. *concolor*, t. 19 A, périanthe et couronne jaune pâle ; var. *Stella*, t. 19 B, périanthe blanc, segments étroits, couronne jaune ; var. *aurantia*, t. 19 C, périanthe du *concolor*, mais sommet de la couronne orangé et très plissé au sommet ; var. *aurantius flore pleno* (beurre d'œuf), t. 20 A, B, périanthe couleur beurre, couronne couleur jaune d'œuf ; var. *albus flore pleno* (orange phœnix), t. 20 C ; var. *plenus sulphureus* (phœnix jaune soufre), t. 21 ; et de nomb. formes horticoles.

N. Jonquilla L., Jonquille. (*N. juncifolius* Salisb., non Lag.) — BOT. MAG. t. 15 ; RED. LIL. 159 ; BURB. t. 40. — (Sect. *Hermione*.) — Espagne, France mérid., Italie, Dalmatie, Algérie. — 2-4 fles. presque arrondies, 25-35 cm. de long, vert brillant, profondément canaliculées à la base ; pédoncules grêles, presque cylindriques ; ombelle de 2-6 fl. ; pédicelle plus long que la spathe ; tube du périanthe cylindrique, verdâtre, 2-3 cm. long., à segments jaune brillant, obovales, divergents, à peine imbriqués ; couronne en coupe, de la couleur des segments, longue de 8 mm., et de 1 cm. de diamètre, crénelée au sommet ; étamines et style venant juste au sommet du tube ; espèce très odorante.

Var. *minor* (*N. Webbei* Parl.), t. 40 B, forme naine avec fles. très élançées et périanthe de 15 mm. de diamètre ; Sud de l'Espagne, Algérie ; var. *stellaris*, segments lancéolés, réfléchis, couronne à 6 lobes distincts, Formes à fleurs pleines, voir. BURBIDGE, t. 40 C. et Bois ATL. PL. JARD. t. 267 A.

N. poeticus L., Jeannette, Moulin à vent. — RED. LIL. t. 160 ; MASCL. ATL. PL. FR. t. 334. — (Sect. *Eunarcissus*.) — France, rég. médit. et Grèce. — Environ 4 fles., linéaires, glauques, 30-35 cm. de long, 8-10 mm. de large ; pédoncules à 2 angles tranchants, plus longs que les fles. ; fl. solitaires, ascendantes ou horizontales, odorantes ; tube du périanthe cylindrique, verdâtre, 3 cm. de long ; segments blanc pur au sommet, obovales, imbriqués, de 3 cm. de long ; couronne de 3-4 mm., avec le sommet scarieux, rouge, fortement crispé, anguleux, de 8 mm. de diamètre.

Les *N. recurvus* Sweet., FLOW. GARD. 2, t. 188 ; BURB. t. 42 A, et *N. stellaris* Sweet., loc. cit. t. 132, sont des formes à fleurs larges avec segments du périanthe peu imbriqués, le premier avec les fles. recourbées ; le *N. tripedalis* Salisb. est une forme hâtive avec de courts segments réfléchis ; la var. *aurantius* est une forme à fl. très larges, à divisions très imbriquées.

Il existe de belles var. à fl. pleines.

N. pseudo-Narcissus L., Porillon ; all. : *Marzbecher*. — RCHB. FL. GERM. t. 816 ; BURBIDGE. t. A 3 (type sauvage) et t. 3 B, C (types cultivés). —

(Sect. *Ajax*). — France. — 4-6 fles. en lanières, glauques, dressées, aplaties au sommet, de 8 à 12 mm. de large, de la longueur des pédoncules (30 cm.); pédoncules avec 2 angles proéminents; pédicelle plus court que la spathe; périanthe dressé; tube obconique, 12-15 mm. de long et de large; segments oblongs, ascendants, jaune soufre pâle, 25-30 mm. long, 15-18 mm. large; couronne jaune orangé, à peine plus longue que les segments, de 25 mm. de diamètre au sommet, à divisions dressées, plissées et irrégulièrement incisées crénelées.

Environ 200 formes horticoles peuvent être rattachées à cette espèce; dans ces formes cultivées, les segments sont plus étalés.

Les principales variétés botaniques sont :

¹⁰ *major*, BURB. t. 4 A, comprend plusieurs formes à segments plus larges, imbriqués et à couronne plus ample et étalée, profondément lobée au sommet (inclus : *maximus*, *obovallaris*, etc., BURB. t. 4 B); a produit une forme double, connue sous le nom de *Telamonius plenus*, BURB. t. 13; la variété *Emperor*, BURB. t. 9 B, appartient au *P. n. major*; périanthe jaune citron; couronne plus foncée dans la partie supér.

²⁰ *minor*, BURB. t. 5 A, plus petit dans toutes ses parties; segments jaune soufre; couronne jaune foncé, à 6 lobes étalés; la forme *minimus* est à fl. plus petites et penchées.

³⁰ *bicolor*, BURB. t. 6; port du *P. N. major*; périanthe blanc, étalé, très imbriqué; couronne jaune orangé brillant; c'est à cette variété qu'appartient le *N. Empress*, BURB. t. 9 A, à périanthe blanc, et couronne comme dans *Emperor*.

⁴⁰ *moschatus*, BURB. t. 7; B. M. 1300; RED. LIL. 188 (*N. candidissimus*); fl. penchées; périanthe et couronne jaune soufre pâle, puis devenant blanc; (on y rattache le *N. cernuus* Haw., BURB. t. 7, fl. blanc crème dès le début, plus penchées).

⁵⁰ var. *flore pleno*. Les variétés horticoles à fl. pleines du Narcisse Faux-narcisse sont d'aspects très différents, selon que la duplication intéresse le périanthe en laissant subsister la couronne, ou bien que celle-ci disparaît également; ou bien selon que cette duplication n'intéresse que la couronne. Voir de nombreuses variétés de ces formes doubles, dans l'ouvrage de Burbidge, t. 10, A. et B.; t. 11 (*grandiplenus*), jaune vif; t. 12 (*cernuus plenus*), blanc, et t. 13 (*Telamonius plenus*), forme double du *P. N. major*, figuré t. 4 A, etc.

N. Tazetta L., *Narcisse de Constantinople*. — SIEBH. FL. GRÆGA, t. 358; BURB. t. 29. — (Sect. *Hermione*). — Italie, Sud-est de la France. — 4-6 fles. linéaires, glaucescentes, 25-37 cm. long, brusquement carénées; pédoncule comprimé et sillonné, de même longueur que les fles.; ombelle de 4-8 fl. dans le type; pédicelle de même longueur que la spathe ou plus long; tube du périanthe cylindrique, verdâtre, 18 mm. de long; limbe de 20-20 mm. de diamètre; segments blanc pur, obovales, imbriqués; couronne en coupe, jaune orangé, entière, courte.

Plus d'une centaine de formes, ont été distinguées et peuvent être rangées dans les 3 sections horticoles suivantes :

A. *Segments blancs, couronne jaune (discolor)*.

Les var. *floribunda* Haw. (*Grand monarque*),

BURB. t. 31, 2, avec 4-11 grandes fleurs sur la hampe avec la couronne jaune pâle; *orientalis*, BURB. t. 30, à couronne plus élargie, plus en coupe, plus orangée, et *Treviana*, B. M. 940, *Bazelman major*, sont les plus connues.

B. *Segments et couronne blancs (totus albus)*.

Var. *papyracea*, BURBID. t. 31, 1 et t. 35; B. M. 947, très belle forme; *Pannizianus*, BURB. t. 36, fl. moitié plus petites que celles de la précédente; *polyanthos*, BOIS, ATL. PL. JARD. t. 268 A; fl. blanc pur; couronne d'abord jaune pâle, mais devenant de la couleur des segments; et nombreuses autres variétés horticoles, désignées sous le nom général de «*totus albus*»; la variété *Grand Primo* est la plus connue; fl. très grandes.

C. *Ségments et couronne jaunes (aureus)*.

Var. *aureus*, BURB. t. 31, 14 (*soleil d'or*), périanthe à limbe jaune foncé; *luteola*, BURB. t. 31, 13 (*chlorotica*), limbe jaune soufre; *cupularis*, RED. LIL. t. 17; B. M. 925, segments étroitement imbriqués, jaune orangé.

D. *Formes doubles*. Elles se rencontrent parmi les nombreuses var. des 3 groupes précéd. et sont souvent désignées chacune par un nom spécial.

Comme N. botaniques cultivés, on peut encore citer, en dehors des 5 esp. précédentes, les 5 suivantes, qui sont plutôt de collection :

N. *biflorus* Curt. (*Eunarcissus*); B. M. 197; RED. LIL. 405; BURB. t. 41; hampe biflore; périanthe blanc de lait; couronne jaune soufre pâle.

N. *Bulbocodium* L. (*Fig. 605*); B. M. 88; RED. LIL. t. 24; BURB. t. 1 A (sect. *Corbularia*); petite plante à fles. étroites, peu ornementale.

N. *calathinus* (sect. *Ganymedes*); RED. LIL. t. 177; BURB. t. 14; plante rare, confinée dans l'île de Glenan, sur les côtes de Bretagne.

N. *odorus* L. (sect. *Queltia*); RED. LIL. t. 157; RCHB. FL. GERM. t. 818; BURB. t. 23; B. M. 934; fles. en gouttière; 2-5 fl. jaunes, odorantes; segments de même couleur que la couronne, qui est en entonnoir.

N. *triandrus* L. (sect. *Ganymedes*); BURB. t. 15 A; 1-6 fl. petites, blanches ou jaunâtres.

Culture. Pour le climat de Paris, les N. cultivés forment 2 groupes bien distincts :

²⁰ Ceux qui sont rustiques dehors, et dont les bulbes sont généralement laissés en place; ex. : le *Porillon* (*N. Pseudo-Narcissus*), la *Jonquille* (*N. Jonquilla*), le *N. des poètes* (*N. poeticus*).

²⁰ Ceux qui ne sont pas rustiques aux environs de Paris, dont les bulbes sont déplantés annuellement; ces espèces sont l'objet de cultures très importantes dans le Midi de la France, pour la production de fleurs coupées et leur expédition dans les villes de Nord de l'Europe; ex. : *N. à bouquet* ou de *Constantinople* (*N. Tazetta*) et *N. incomparable*.

Les N. du 1^{er} groupe servent à l'ornement des plates-bandes, en touffes isolées et aussi en bordures; ne demandant pas d'autres soins que de refaire les touffes tous les 3 ou 4 ans, en été, après la floraison.

Les N. du 2^e groupe peuvent encore être cultivés dans la région de Paris, comme plantes d'ornement, en les plantant en pots, conservés sous châssis, ou en serre froide. Dans nos pays,

ces N. sont peu cultivés, bien moins qu'en Angleterre, où des sociétés horticoles s'occupent exclusivement de ces plantes qui sont aussi en faveur que les Orchidées ou les Chrysanthèmes d'automne. Voir **Burbidge**, ouvrage déjà cité, et **REV. H. 1889**, p. 253 et 1890, p. 30. J. G.

Narzisse. Nom allemand des *Narcisses* (*Narcissus*).

Nasitort. Nom vulgaire du *Cresson alénois* (*Lepidium sativum*).

Nasturtium. Voir **Cresson de fontaine**.

NAVET; angl.: *Turnip*; all.: *Kohlrübe*. (*Brassica Napus* L., var. *escuienta* DC.) Pl. bisannuelle; racine charnue, fusiforme; plante glabre; fies. glauques, les inférieures pétiolées, lyrées, pinnatifides, les supérieures sessiles, oblongues, cordées, amplexicaules, tige rameuse, à rameaux dressés; fl. jaunes, à sépales étalés; siliques allongées, subcomprimées, étalées; graines très finement ponctuées.

Le Colza (*B. Napus*, var. *oleifera*) est la plante qui se rapproche le plus du Navet, dont il ne diffère que par sa racine non renflée.

La Navette et la Rave sont des plantes voisines, mais appartenant toutes deux à *Brassica asperifolia* Lamk., dont la tige et les feuilles sont hérissées, rudes au toucher, et dont les graines sont lisses; dans les diverses races de Chou (*Brassica oleracea*), les sépales des fleurs sont dressés, et les graines lisses.

Variétés principales.

Au point de vue horticole, on les divise en Navets à *chair tendre*, et Navets à *chair sèche*; dans chaque catégorie, la couleur peut varier, ainsi que la forme.

Navet long des Vertus; racine blanche, longue de 16-20 cm., cylindrique, 4-5 cm. de diamètre, et terminée en pointe aiguë; chair blanche, tendre, peu piquante; peau très lisse, blanc pur; var. hâtive; cultivée en pleine terre, peut se récolter 2 mois ou 2 1/2 mois après le semis.

Navet marteau; sous-race du précédent, cultivé surtout comme variété de primeur; racine renflée et obtuse à la partie inférieure au lieu d'être amincie et pointue.

Navet de Clairfontaine; racine fusiforme, assez lisse, blanc grisâtre; chair tendre; plus rustique que le N. des Vertus pour la culture ordinaire; vient mieux que lui en sol un peu sec.

Navet long de Meaux; racine très longue, souvent contournée, sortant de 7-8 cm. hors de terre, longue de 30-40 cm., diamètre de 6-8 cm.; chair sèche et sucrée; peau blanche; se conserve bien l'hiver.

Navet de Freneuse; racine petite, enterrée entièrement; peau rugueuse, blanc grisâtre; chair sèche, ferme, sucrée et blanche; vient bien en sol graveleux un peu sec; le meilleur des Navets à chair sèche.

Navet rond de Croissy; racine en toupie; peau blanche; chair tendre, sucrée; bonne variété pour culture hâtée.

Navet blanc plat hâtif; racine en forme d'un large disque, à contour un peu ondulé; ne fait que poser sur terre, où il ne pénètre que par son pivot; chair blanche, tendre; convient surtout pour culture tardive, en pleine terre,

Navet jaune long; racine fusiforme, jaune; chair jaune, sèche; moins estimé que les N. à chair blanche.

Navet jaune de Montmagny; racine jaune, arrondie, à demi enterrée, rouge violacé dans la partie hors de terre; doit être récolté avant tout développement.

Navet jaune de Malte; plat; chair jaune.

Navet boule d'or; l'une des meilleures variétés à chair jaune; racine sphérique, mesurant 10-12 cm. en tous sens; peau lisse, jaune.

Navet gris de Morigny; ovoïde, grisâtre, allongé; chair tendre, blanche sucrée; assez précocité.

Navet noir d'Alsace; racine fusiforme; peau noire, très foncée; chair blanche, sèche, ferme et sucrée.

Navet rond noir; arrondi, déprimé; peau d'un noir intense; chair ferme, sucrée sèche; hâtif et de très bonne qualité.

Les semis de printemps se font du 15 mars au 15 mai, en n'employant que des variétés à chair tendre; veiller à ce que la levée se fasse vite. en 4, 5, 6 jours au plus; autrement les altitudes dévorent le semis avant qu'il soit un peu grand; pour cela, arroser beaucoup les semis.

Semer de quinzaine en quinzaine, pour éche-lonner les récoltes.

La provision des Navets pour l'hiver se prend dans les cultures faites à partir de la mi-juillet jusqu'en septembre, mais de préférence dans les premiers jours d'août; éclaircir suffisamment; la récolte se fait à la fin d'octobre; couper les feuilles; enlever la terre adhérente aux racines, mais ne pas les laver, et les rentre ensuite dans une cave saine, ou les mettre dans un silo, par lits, recouverts de sable sec.

Les maraîchers cultivent le Navet comme primeur, sur couche, depuis la mi-janvier jusqu'à fin mars, en employant surtout le *N. marteau*, à cause de sa forme, de sa précocité, et du petit nombre de ses feuilles.

Sans faire de ces cultures de primeur d'une façon spéciale, on peut jeter quelques graines de Navet sur les premières couches faites au printemps. Pour détails plus complets, voir les traités spéciaux de culture potagère ordinaire ou forcée. J. G.

NAVICULAIRE. En forme de nacelle.

Nectarine (Brugnon). Voir **Pêcher**.

NECTRIA. Genre de Champignons Ascomycètes du groupe des Pyrénomycètes-Hypocréacées. Leurs *périthèces* (voir ce mot) sont le plus souvent de couleur rouge vif et naissent sur un *stroma* qui a, au préalable, donné naissance à des *conidies*: c'est un *Tubercularia* (voir ce mot). Les *asques* sont octospores, à spores hyalines, à deux compartiments.

Les 2 espèces les plus importantes sont:

N. ditissima, qui cause le Chancre du Pommier et du Poirier (voir ce mot).

N. cinnabarina, parfois saprophyte, mais pouvant aussi attaquer beaucoup d'arbres, Tilleul, Ailante, etc., sous sa forme conidienne, qui forme de petites masses rouge brique sur les écorces et porte le nom de *Tubercularia vulgaris*. Le remède est l'élagage des branches malades jusqu'au bois sain. D^r D.

NÉFLIER; angl.: *Medlar*; all.: *Deutsche Mis-*

pel. (*Mespilus germanica*.) Par son greffage sur l'Aubépine ou sur le Cognassier, le *Néflier* réussit en terrain sec ou en terrain frais. Il est rare que les cultivateurs le greffent sur Néflier franc qui produit de petits fruits, comme l'Alisier ou le Sorbier, dévorés par les quadrupèdes des bois.

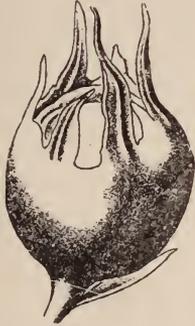


Fig. 606. — NÉFLE.

Depuis quelques années, nous lui donnons pour sujet l'Aubépine ou Azerolier ergot-de-coq, *Crataegus* ou *Azarolus crista galli*; la végétation y est vigoureuse et le bourrelet de la greffe peu apparent.

Une tige droite, élançée, s'obtient par le greffage sur tige de *Néflier de Smith*, espèce déjà greffée rez-terre sur Aubépine blanche.

On plante volontiers le Néflier sur le bord des eaux, des mares; son port irrégulier et l'adhérence de son fruit à la branche se prêtent à cette situation. D'ailleurs, la taille est bien rarement appliquée à son branchage.

Cependant, il existe des cultures commerciales de Néfliers où l'arbrisseau, tenu en buisson, légèrement taillé ou pincé, en plantations pleines ou intercalaires, approvisionne le marché local ou d'exportation de la Néfle. Le revenu n'est pas à dédaigner.

Les principales variétés sont : la *Néfle commune* (Fig. 606), d'une saveur agréable; arbre fertile; la *Néfle de Hollande*, fruit plus gros; osselets plus volumineux; arbre moins généreux; la *Néfle sans pépins*, à fruit petit, privé d'osselets, d'un bon goût; arbre productif.

On récolte le fruit à l'arrière-saison, même après que les premières gelées d'automne l'ont atteint, pour le placer ensuite sur un lit de paille, au grenier ou dans une remise, un cabinet aéré, ni chauffé, ni sombre.

La Néfle, à l'état de bletissement, entre dans l'alimentation journalière ou dans la confection de compotes, marmelades, boissons, seule ou associée à d'autres fruits similaires. Ch. B.

Néflier du Japon. Voir *Bibacier*.

Négril. Voir *Golaspidea*.

Negundo. Voir *Acer*.

NEIGE. Eau congelée tombant sous forme de flocons de dimensions diverses, constitués par la réunion de petits cristaux d'aspects variés. Sa densité, variable avec l'état hygrométrique de l'atmosphère, est toujours assez faible, et souvent dix à douze fois moindre que celle de l'eau.

La N., qui provient de la solidification de la

vapeur d'eau dans les régions élevées de l'atmosphère, n'arrive sur le sol qu'autant qu'elle ne rencontre pas, dans sa chute, des couches

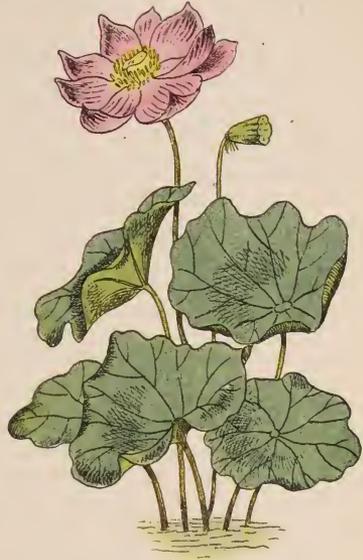


Fig. 607. — NÉLOMBO. *NELUMBIUM SPECIOSUM* Willd.

d'air à une température assez élevée pour en provoquer la liquéfaction; autrement elle se précipite à l'état de pluie. A une certaine altitude, variable suivant les régions, la N. tombe



Fig. 608. — *NEMOPHILA INSIGNIS* Benth.

à toute époque de l'année, et le sommet des hautes montagnes en est toujours couvert, la température ne s'élevant jamais assez, sur ces hauteurs, pour en opérer la fonte. Ces amas persistants de N. sur les hauts sommets influent

d'une manière très marquée sur le climat des lieux environnants; d'autre part, ils constituent des réserves d'eau qui ne descendent dans les vallées et les plaines qu'au fur et à mesure de la fonte partielle par les chaleurs de l'été.

La N. est très mauvaise conductrice de la chaleur; aussi abrite-t-elle très efficacement, contre les grands froids, les plantes basses qu'elle recouvre. C'est ce qui explique pourquoi un grand nombre de végétaux des régions élevées supportent parfaitement les abaissements considérables de température produits chaque hiver sur les hauteurs, tandis qu'ils gèlent dans les plaines, sous des climats beaucoup plus doux, mais où la neige ne les recouvre qu'insuffisamment durant la saison froide: telles sont notamment beaucoup de plantes alpines que l'on est obligé, dans la région parisienne, d'abriter pendant l'hiver. C'est pourquoi aussi les céréales d'hiver se comportent beaucoup mieux sous notre climat lorsque la N. est abondante et durable.

En ce qui concerne les arbres et arbustes à feuilles persistantes, la grande quantité de N. peut avoir des inconvénients: si elle s'accumule à l'excès sur les branches, elle peut en amener la rupture; aussi est-il quelquefois prudent de la faire tomber en secouant les branches.

D'après une opinion assez répandue, la N. renfermerait une certaine proportion d'éléments azotés, et à ce titre elle constituerait un engrais appréciable. L. H.

NEILLIA Don. (Rosacées.) Genre très voisin des *Spiræa*, ne s'en distinguant que par les graines qui sont renflées, à testa luisant et crustacé, au lieu d'être linéaires et à testa membraneux, par la présence d'un albumen abondant, et par les feuilles, entières ou lobées, jamais pinnées. (Inclus: *Physocarpus* Cambess.)

4 ou 5 esp., de l'Inde, Java, et Amér. sept.

N. opulifolia (*Spiræa opulifolia* L.) — Canada. — Nouv. DUHAM. VI, t. 14. — Arbrisseau à fles. ovales, trilobées, dentées, glabres; en juin, fl. blanches, en corymbes terminaux. Ornement des massifs d'arbustes de plein air; marcottes et boutures. J. G.

Nelke. Nom allemand de l'*Ællet* (*Dianthus*).

NELUMBIUM Juss. (Nymphéacées.) Genre se distinguant des *Nymphaea* par les fles. émergées au lieu d'être flottantes. Plantes vivaces, à rhizome horizontal; fles. peltées, émergées; hampe uniflore; fl. belles, roses ou jaunes, pétales très caducs; 4-5 sépales infères; pétales et étamines en nombre indéfini et infères, insérés sous le torus, en séries multiples; carpelles en nombre indéfini, insérés dans des alvéoles à la partie supérieure et aplanie d'un torus simulant une pomme d'arrosoir à gros trous. 2 esp., des eaux douces des pays trop. caux: une d'Amérique, l'autre d'Asie et d'Australie.

N. luteum Willd., des Antilles et Amérique septentrionale; fl. jaunes; **N. speciosum** Willd., *Lis rose des Egyptiens*, *Nelumbo*, *Lotus du Nil* (Fig. 607), Bois. ATL. PL. JARD. t. 18; PAILL. ET BOIS, POTAG. D'UN CURIEUX, éd. 3, p. 374; à belles fl. roses. Célèbre plante alimentaire.

Ce sont de remarquables plantes aquatiques,

autant par leurs fles. peltées, sortant de l'eau en forme de bouclier, que par leurs fleurs; conveniement surtout pour le Midi de la France. Voir PAILL. ET BOIS, loc. cit.; R. H. 1887, DICTIONNAIRE DE D'ORBIGNY, etc.; le *N. speciosum*, de plein air à Montpellier, y a été cultivé pour la 1^{re} fois en 1835; est d'aquarium chaud dans le Nord; le *N. luteum* est plus rustique. J. G.

NEMATANTHUS Mart. (Gesnéracées-Cyrtandrées.) Arbrisseaux grimpants ou épiphytes, charnus, à tiges simples ou rameuses; fles. opposées, épaisses, entières, glabres; fl. grandes, pourpres ou poncean, solitaires ou géminées, axillaires, pendantes. Le genre *Nematanthus* ne diffère des *Columnnea* que par le port, le calice à tube libre et turbiné, les anthères habituellement plus courtes et plus longues que dans les *Columnnea*, le fruit capsulaire. 11 esp.

N. Guillemianus Brongn. — Brésil. — 1 m.; fles. ovales-arrondies; fl. longt. pédonculées, rouge carmin ou poncean. Syn.: *N. longipes* DC.

N. ionema Mart. — Brésil. — B. M. 4460; Fl. D. S. 498. — (*N. Morrelliana* Hort.) — Fles. lancéolées-acuminées, dentées; fl. aplaties, rouge-cuirre, à calice et pédoncule violets. Syn.: *N. corticola* Schr. Serre chaude; boutures sous cloche, sur couche chaude. P. H.

NÉMATODES. Groupe de Vers (voir ce mot) qui renferme notamment les *Anguillules* (voir ce mot). Dr T.

NEMATUS. Insectes-hyménoptères de la famille des Tenthredinides, dont les représentants ont les antennes de neuf articles, filiformes ou sétiformes, une cellule marginale et quatre cellules sous-marginales à l'aile antérieure. Les larves ou fausses chenilles ont vingt pattes.

Une espèce très commune et qui cause de nombreux dégâts est le *Nemate du Groseillier*, *N. ventricosus* Klug, dont la larve, d'un vert sale, revêtue de poils courts, parsemée de petits tubercules noirâtres, dénuée parfois complètement les Groseilliers, au mois de mai. Cette larve, à son entier développement, file en terre un cocon où elle se chrysalide. Ces cocons sont souvent réunis au nombre de 30 à 40. L'insecte parfait éclôt en juillet et une nouvelle génération continue, en août, les ravages. Le *N. salicis* vit en nombreuses sociétés sur les Saules, de juillet à octobre. Le *N. Pavidus* Lep. ressemble beaucoup comme mœurs au précédent. Le *N. albipennis* Klug attaque les Rosiers.

Pour détruire ces espèces, il faut asperger les fausses chenilles avec de l'eau de savon, ou bien secouer fortement, dès le matin, les arbres, et les recueillir sur des nappes, ou encore les rechercher lorsqu'elles descendent en terre pour se chrysalider. P. Th.

NEMESIA Vent. (Scrophularinées.) Herbes molles, annuelles ou vivaces, rarement suffrutescentes; fles. opposées; fl. en grappes au sommet des rameaux, rarement solitaires aux aisselles, rappelant un peu les *Alonsoa*; corolle jaune, blanche violacée ou versicolore, à tube court, portant un éperon ou un sac à la partie antérieure; lèvres de la face antérieure convexe supért.; calice 5-partite; 4 étamines didymes; capsule comprimée, s'ouvrant par

rhéissance septicide; valves en forme de nacelles. Environ 20 esp., d'Afrique australe.

On cultive surtout: *N. floribunda* Lehmann, Bot. REG. 24, 39, annuel, 30-35 cm., fl. blanc jaunâtre, en grappes très floribondes; *N. versicolor* E. Mey. et *N. strumosa* Benth., B. M. 7272; GARD. CHR. 1892, v. 12, p. 277, fig. 48; THE GARD. 1893, 192, du Cap; fl. de coloris les plus variés: blanc, jaune, orangé, rose ou rouge, et larges de 2-3 cm. Ornement des massifs, plates-bandes; potées; culture des *Alonsoa*. J. G.

NEMOPANTHES Rafin. (Ilicinées.) Arbuste très rameux, glabre, atteint 1 m. Feuilles alternes, ovales, oblongues, entières, ou subdentées, caduques. Fleurs polygames, axillaires, solitaires ou fasciculées. 4-5 pétales linéaires, étalés. 4-5 étam. à filets filiformes. Baie écarlate, subglobuleuse, à 3-5 loges.

1 espèce de l'Amérique du Nord.

N. canadensis DC. — PL. RAR. JARD. GENÈVE, 3, t. 3. — [Syn.: *Ilex canadensis* Michaux, FL. N. AMÉR. t. 49; *I. delicatula* Barth.] — Caractères du genre. Terre de bruyère; semis ou greffe sur le Houx. J. D.

NEMOPHILA Nutt. (Hydrophyllacées.) Herbes annuelles, diffuses, molles, pubescentes scabres; fls. alternes ou opposées, pinnatilobées ou disséquées; belles fl. bleues, blanches ou maculées, terminales ou oppositifoliées, sur des pédoncules allongés, uniflores, rarement en cymes terminales pauciflores sur des pédicelles courts; calice souvent accrescent, à 5 divisions foliacées, muni, aux angles, de 5 appendices retombants; corolle en cloche très élargie ou en roue, à 5 divisions; 5 étamines fixées à la base du tube et incluses; ovaire uniloculaire; style bide, à stigmate capité; capsule bivalve.

7-8 espèces. Amérique du Nord.

N. insignis Benth. (Fig. 608.) — BOIS. ATL. PL. JARD. t. 197; BOT. M. 3485; B. R. 1713; GARDENFL. 1864, 442. — Tiges couchées, rameuses; fls. opposées, à bords profondément découpés en lobes dentés; fl. solitaires à l'extrémité de pédoncules axillaires plus courts que les fls., bleu ciel, avec centre blanc; var. à fl. blanches, bleu bordé de blanc, blanc panaché.

N. maculata Benth. — FL. D. S. 5, 431; BELG. PORT. I, t. 11. — Voisin du précédent, mais fl. plus grandes, sur des pédicelles dépassant les fls., blanches, avec une tache violet foncé au sommet de chaque pétale.

N. Menziesii Hook. et Arn. (*N. atomaria* Fisch. et Mey; *N. discoidalis* Lem.) — B. M. 1774; B. R. 1940; FL. D. S. 2, 75. — Diffère des précédents par ses fls. peu ou point dentées; fl. blanches, finement pointillées de brun (var. *atomaria*) ou pourpre noir velouté avec un œil blanc au centre et les lobes étroitement bordés de blanc (var. *discoidalis*).

On cultive aussi quelquefois le *N. phacelioides* Bart., B. M. 2373; B. R. 9, 740.

Pl. annuelles; exposition aérée et terrain léger; ornement des plates-bandes; semer en place de mars à juin, et à l'automne. J. G.

NINGA Wendl. et Drude. (Palmyers-Arecées.) Stipe élevé, inerme, annelé, parfois cespiteux. Feuilles penniséquées, à segments linéaires, acuminés, obliquement, 2-3 fides, les terminaux mor-

dillés, fendus; pétioles et rachis triangulaires; gaine cylindrique, à ouverture très oblique. Spadice brièvement pédonculé, à rameaux grêles, pendants. 2 spathe. Fleurs blanches. Graines petites, oliviformes, rouge-safrané. 1 esp. Malaisie.

N. pumila W. et Dr. [Syn.: *Pinanga Nenga* Blume; *Nenga Wendlundiana* W. et Dr.; *Areca pumila* Mart., PALM. t. 153, fig. 1-2 (non Blume)]. Caractères du genre. Ce Palmier à l'apparence d'un *Geonoma*, à l'état jeune ses feuilles sont irrégulièrement pinnées. Sol substantiel, arrosements copieux, serre chaude humide.

N. latisecta Scheff. Voir *Pinanga*. J. D.

NINGELLA Becc. (Palmyers-Arecées.) Stipe peu élevé, inerme, arundinacé. Fls. régulièrement penniséquées ou flabelliformes, bifurquées; segments terminaux tronqués, érodés ou fendus, les autres linéaires, lancéolés, longuement acuminés; pétiole et rachis trigone, furfuracés, ainsi que la gaine. Spadice grêle, pendant. 2 spathe complètes; fruits petits. 2-3 esp., de la Malaisie et de la Nlle.-Guinée.

N. paradoxa Becc. [Syn.: *Pinanga paradoxa* Scheff.; *Kentia paradoxa* Mart.; *Areca paradoxa* Griffith., PALM. IND. t. 232, f. 2.] Port des *Pinanga*. 6-8 frondes à pinnules obliquement acuminées, plurinerviées; gaine longue, ferrugineo-tomentueuse. Culture des *Nenga*. J. D.

Némuphar. Nom français des *Nymphæa* et des *Nuphar*.

Neotopteris. Voir *Asplenium*.

NEPENTHES L.; angl.: *Pitcher-Plant*; all.: *Kannentäger-Pflanzen*. (Népenthacées.) Plantes glabres ou peu velues, à tiges couchées ou sar-



Fig. 609. NEPENTHES RAFFLESIANA Jack.

menteuses avec des vrilles, cylindriques ou trigones; fls. alternes, sans stipules, plus ou moins amplexicaules, terminées au sommet par une ascidie longuement pédonculée; ascidies de

forme variable, pendantes, souvent redressées, marquées de côtes et de nervures longitudinales plus ou moins saillantes, à face interne glanduleuse, à orifice pourvu d'un péristome annelé, sillonné ou relevé de côtes et d'un opercule d'abord rabattu, puis définitivement relevé; inflorescence en grappe simple ou composée, formée de petites fleurs verdâtres qui deviennent brun-foncé ou purpurines.

Les *Nepenthes* se croisent entre eux pour former des hybrides — Environ 50 espèces. originaires de l'Asie tropicale, de Madagascar, des Seychelles, de l'Australie, de la Nlle.-Calédonie et surtout de l'Archipel malais.

N. ampullaria W. Jack. — Bornéo. — B. M. 5109; FL. D. S. 23-25. — Urnes vertes, un peu ovales; très petit opercule.

N. cincta Mast. — Bornéo. — G. CHR. N. S. XXI, 110. — Urnes vertes, suffusées de rouge, tachées de pourpre, ventruës, longues de 20 cm. sur 6, à bord ondulé, lobé, côtelé, avec une bande blanchâtre.

N. Curtisii Mast. — Bornéo. — B. M. 7138; ILL. H. 1888, 5, 59. — Urnes de 8 cm., vert sombre, panachées de pourpre, à gorge luisante.

N. Hookeriana Lowe. — Sarawak. — Urnes maculées de rouge, subglobuleuses ou allongées, à bourrelet aplati ou côtelé; opercule plat.

N. distillatoria L. — Ceylan. — B. M. 2798; PAXT. MAG. 4, 1; LODD. CAB. 1017. — Urnes vert gai, longues de 20 cm.

N. lanata Hook. — Bornéo. — Flles. couvertes en dessous de poils noirâtres, longues de 15 cm., à ailes postérieures dentées et frangées.

N. madagascariensis Poir. Urnes de 6 cm. sur 2 1/2, en bouteilles, un peu velues; gorge jaune crème pâle.

N. Northiana Hook. — Bornéo. — G. CHR. N. S. XVI, 717. — Urnes maculées de pourpre, longues de 30 cm. sur 8; 2 ailes membraneuses, dentées, fimbriées; large bourrelet fortement côtelé; opercule ponctué noir.

N. phyllamphora Willd. — Bornéo. — B. M. 2629; R. H. 1887, 511. — Urnes vert gai, non ailées, longues de 15 cm.

N. Rafflesiana Jack. (*Fig. 609.*) — Singapore. — B. M. 4285; FL. D. S. 213-214. — Urnes ventrus, colorées; 2 ailes antérieures membraneuses, frangées; bourrelet parsemé de jaune et de ponceau; opercule cucullé.

N. Rajah Hook. — Bornéo. — R. H. B. 184; LINN. TRANS. 22, 72. — Urnes pourpre foncé, légèrement poilues, longues de 30 cm., à côtes frangées; gorge purpurine, à côtes pectinées.

N. Veitchii Hook. — Bornéo. — B. M. 5080. — Urnes cylindriques, longues de 30 cm.; 2 ailes larges, laciniées, découpées, lobées; bourrelet très large, à côtes dentées; opercule très petit.

On connaît de nombreux hybrides, dont quelques-uns sont remarquables par leur élégance et leur bizarrerie: *Sedeni*, *superba*, *rubro-maculata*, *Morganiana*, *mixta*, *Henryana*, *Dominii*, *Courtii*, *coccinea*, etc.

Serre ch. humide; compost de sphagnum et terre de bruyère; boutures de pousses de l'année précéd., et à l'étouffée; semis avec température de 25 à 30. Cult. en pots ou en paniers. P. H.

NEPHELIUM L. (Sapindacées.) Arbres pubescents tomenteux; fls. alternes, pinnées, à folioles peu nombreuses, entières, oblongues; fl. petites, en panicules axillaires et terminales, multiflores, régulières, polygames-dioïques; calice cupulé, 4-6 fide; pétales 4-6, velus ou pourvus de 2 écailles; 6-10 étamines insérées sur le disque, exsertes; ovaire 2-3 lobé, souvent verruqueux, à ovules solitaires; fruit formé de 1-3 coques, libres ou connées, coriaces ou cornées, lisses, épineuses, tuberculeuses ou verruqueuses; arille fréquemment comestible.

Le *N. Litchi* est le type du genre *Litchi* Sonn., et le *N. Longana* du genre *Euphoria*.

Environ 20 espèces, de l'Australie, de l'archipel indien et de l'Inde orientale. P. H.

NEPETA L. (Labiées.) Genre très voisin des *Dracocephalum*, mais ayant le calice tubuleux au lieu d'être bilabié. Environ 120 esp.

Deux espèces indigènes sont très connues comme plantes officinales sous les noms vulgaires de *Cataire* (Herbe aux chats) et de *Lierre terrestre*; la première est le *N. Cataria*, la deuxième est le *N. Glechoma* [syn.: *Glechoma hederacea*], MASCL. ATL. PL. FR. t. 261.

Comme plantes ornementales, on peut citer le *N. grandiflora* Bieb., du Caucase; le *N. longiflora* Vent., JARD. CELS. t. 66; B. M. 923, de Perse; *N. macrantha* Fisch., de Sibérie, qui sont toutes trois des espèces vivaces rustiques et élevées, utilisées pour décorer les plates-bandes; et *N. Mussini* Hænk., du Caucase, R. H. 1891, p. 300, fig. col., plante basse propre à la garniture des rocailles. Plantes très rustiques, mais peu cultivées. J. G.

NEPHRODIUM - Rich. (Fougères, *Polypodiacees*.) Plantes à frondes pinnées ou pin-



Fig. 610. — Fougère mâle. NEPHRODIUM Filix-mas.

natifides portant des sores arrondis, recouverts par une indusie réniforme, fixée sur un de ses côtés.

N. cristatum Sw. — HOOK. BRIT. FERNS, 17. — Europe et Amér. du Nord. — Caudex épais, persistant. Frondes annuelles, de 60 cm., bipinnatifides, à stipe écaillé, membraneux sur les bords, à pinnules avec segments inférieurs plus petits, bordés de dents mucronées, non aristées. Plein air et serre tempérée.

N. Filix-mas Rich. (Fougère mâle) (Fig. 610.) — HOOK. BRIT. FERNS, 15. — Toutes les régions tempérées. — Caudex robuste, persistant. Frondes annuelles, parfois d'un mètre, bipinnées, à stipe couvert d'écaillés brunâtres, scarieuses, à pinnules bordées de dents aiguës, mutiques, oblongues lancéolées, les fertiles couvertes inférieurement d'indusies. Plein air et serre temp.

N. glandulosum Sm. — Océanie. — Frondes pinnées, de 40 cm., à stipe presque nu, à pinnules assez coriaces portant des veines glanduleuses, et découpées en segments assez coriaces, auriculés et à bord presque entier. Serre chaude.

N. hirsutum Sm. — HOOK. SP. FILIC. 4, 240. — Iles Philippines. — Frondes nombreuses, pinnées, d'un mètre, à stipe vilieux, à pinnules larges, oblongues-linéaires, avec lobes subfalciformes, assez coriaces, inférieurement glanduleuses. Serre chaude.

N. molle Desv. — HOOK. GEN. FILIC. 48. — Afrique, Amér. du Sud. — Frondes pinnées, de 50 cm., étalées, à stipe vilieux, à pinnules de texture molle, avec lobes à peine falciformes, obtus. Sores assez écartés. Serre chaude.

N. pteroides Sm. — Asie mérid., Océanie. — Frondes pinnées, de plus d'un mètre, à stipe jaunâtre, peu écaillé, à pinnules étalées, acuminées au sommet, avec lobes presque triangulaires, assez fermes; sores marginaux. Serre ch.



Fig. 611. — *NERINE SARNIENSIS* Herb.

N. sagittifolium Moore. — Java. — Frondes pinnées, d'un mètre, à stipe vilieux, dressé, à pinnules nombreuses, acuminées, avec lobes subfalciformes, assez coriaces, et vilieux inférieurement, portant chacun un sore. Serre chaude.

N. spinulosum Sw. — HOOK. BRIT. FERNS, 18-21. — Europe et Amér. du Nord. — Caudex assez fort, persistant. Frondes annuelles, de 80 cm., bi- ou tripinnatifides, à stipe écaillé, à pinnules découpées en segments triangulaires-lancéolés, bordés de dents mucronées-aristées, presque égales entre elles. Plein air et serre tempérée.

N. Thelypteris Desv. — HOOK. BRIT. FERNS, 13. — Europe et Amér. du Nord. — Rhizome très rampant. Frondes annuelles, pinnatifides, peu fertiles, à stipe nu, non écaillé, à pinnules glabres, découpées en segments à bord entier, non dentés. Sores petits. Ne peut se cultiver en serre tempérée que dans des terrines avec terre tourbeuse, humide; préfère le plein air dans les marécages.

N. truncatum Presl. — Asie mérid., Océanie. — Frondes de plus d'un mètre, pinnées, à stipe grisâtre, presque nu, à pinnules découpées en lobes oblongs, peu coriaces, glabres inférieurement, portant chacun un sore. Serre chaude.

N. unitum R. Br. — HOOK. GEN. FILIC. 48. — Afrique du Sud, Océanie. — Frondes pinnées, de près d'un mètre, à stipe brun, lisse, à pinnules de forme triangulaire, coriaces, découpées en lobes aigus, avec sores près de la pointe. Serre chaude.

N. (Sagenia) cicutarium Baker. — Amér. tropicale, Océanie. — Frondes bipinnatifides, de 60 cm., à stipe brunâtre ou noir, à pinnules découpées en segments deltoïdes, assez fermes, eux-mêmes pinnées. Sores sur deux rangs. Serre chaude. E. R.



Fig. 612. — *LAURIER-ROSE. NERIUM OLEANDER* L.

NEPHROLEPIS Schott. (Fougères, *Polypodiacees*.) Plantes à frondes pinnées, portant des sores ronds recouverts par une indusie réniforme ou arrondie, terminant d'ordinaire une nervure du segment des pinnules.

N. acuta Presl. — Afrique et Amér. tropicales. — Frondes d'environ un mètre, à stipe écaillé, parfois nu, à pinnules acuminées, les

infér. auriculées, les supér. arrondies à la base, à bord crénelé, assez coriaces; sores marginaux, à indusie orbiculaire. Serre chaude.

N. cordifolia Presl. — Amér. et Afr. tropic., Australie. — Frondes de 60 cm., portées par un caudex tuberculeux, à stipe légt. écailléux, à pinnules imbriquées, ayant le bord presque entier, les inférieures cordiformes, les supérieures auriculées; sores médians, avec indusie réniforme. Serre chaude.

N. exaltata Schott. — Hook. GEN. FILIC. 35; FÉE, FILIC. 5, 23. — Amér. et Afr. tropic., Océanie. — Frondes de 60 cm., à stipe peu écailléux, à pinnules aiguës, avec bord presque entier, auriculées ou arrondies à la base, assez coriaces, avec sores marginaux à indusie réniforme. Serre chaude.

N. ramosa Moore. (*N. trichomanoides* Sm.) — Afr. tropic., Océanie. — Frondes de 30 cm., à stipe fibrilleux, à pinnules crénelées, auriculées, coriaces, portant des sores recouverts par une indusie arrondie, fugace. Serre ch. E. R.

NEPHROSPERMA Balf. (Palmiers-Arécées.) Stipe de hauteur moyenne, armé de longs aiguillons. Feuilles inégalement pennéséquées, à segments acuminés, les uns étroits, 1-nerviés, alternant avec de plus larges, plurinerviés, les terminaux confluent; nervures squameuses; pétiole et rachis épineux, ainsi que la gaine longuement fendue, membraneuse sur les bords. 2 spathe, l'inférieure épineuse, persistante. Fleurs mâles à étamines en nombre indéterminé; filets gros; anthères adnées. Ovaire 1-loculaire, albumen ruminé. 1 esp. des Seychelles.

N. Van-Houtteana Balf. [Syn.: *Areca nobilis* Hort.] Caractères du genre. Serre chaude humide. J. D.

NEPHTHYTIS Schott. (Aroidées.) Genre présentant l'organisation florale de *Aglaonema*, mais ovaire toujours uniloculaire, et fies. fortement sagittées au lieu d'être ovales ou ovales lancéolées. Tige rampante ou rhizome charnu; fies. grandes, longuement pétiolées, membraneuses, triangulaires, sagittées, à lobes postérieurs incombants ou divariqués, égaux à l'antérieur ou plus grands que lui; pétiole grêle, un peu engainant à la base; pédoncule dressé, grêle, de la longueur des fies.; spathe membraneuse. elliptique, aiguë. — Afr. trop.

On cultive le *N. liberica* N. E. Br., R. H. 1893, p. 251; GARD. CHR. 1871, vol. 15, p. 790 [Syn.: *Microspatha gabonensis*], du Gabon; belle plante à fies. vert foncé, très ornementale par son port et par ses fruits couleur orangé, plus gros que des olives, durant très longtemps; et le *N. picturata* N. E. Br., du Congo, GARD. CHR. 1887, vol. 1, p. 476, dont les fies. vert sombre sont rayés de blanc entre les nervures. Culture des *Anthurium*, en serre chaude humide. J. G.

NERINE Herb. (Amaryllidées.) Genre très voisin des *Brunsvigia*, mais fies. souvent en lanière (au lieu d'être élargies) et filets des étamines renflés, proéminents à la base (au lieu d'être filiformes). Bulbe tunique; fies. contemporaines des fleurs, ou poussant après; hampe robuste, pleine; fl. en ombelles multiflores, pédicellées, belles, dressées ou un peu

penchées, à tube presque nul; étamines dressées ou incluses. 10-12 esp. Afrique australe.

La plus connue est *N. sarniensis* Herb. (*Amaryllis sarniensis* L.) (Fig. 611), B. M. 294; RED. LIL. t. 35; GARTENFL. 1861, 322, du Cap, fl. rouges, et sa variété *rosea*, B. M. 2124.

On a aussi cultivé: *N. curvifolia* Herb. (*A. curvifolia* Jacq.; *A. Fothergillii* And.), JACO. SCHOENBR. I, 64; B. M. 725; RED. LIL. 274, à fleurs écarlates; *N. flexuosa* Herb. (*A. flexuosa* Jacq.), HORT. SCHOENBR. I, t. 67; B. R. t. 172, fl. rouge pâle; *N. undulata* Herb. (*A. undulata* L.), B. M. 369; RED. LIL. t. 115, fl. rouge pâle.

On pourrait encore citer: *N. humilis* Herb., B. M. 726; RED. LIL. 8, 450, fl. rouge; *N. filifolia* Baker, B. M. 6547; *N. pudica* Hook., B. M. 5901; *N. pulchella* Herb., B. M. 2407, et sa variété, *angustifolia* Baker, REF. BOT. pl. 329; *N. venusta* Gawl., B. M. 1090, etc. J. G.

NERIUM L. (Apocynées.) Arbrisseaux dressés, glabres; fies. verticillées par 3, rarement par 4, très rarement opposées, étroites, coriaces, légèrement ponctuées et penninerves; belles fleurs en cymes terminales rameuses, blanches, roses ou jaunâtres. Calice quinquépartite avec un grand nombre de glandes en dedans et à la base, segments lancéolés; corolle à tube élargi, garni de 5 écailles larges et dentées, à 5 lobes non terminés en queue; anthères incluses dans la gorge; disque nul; ovaire formé de 2 carpelles distincts devenant des follicules dressés; graines chevelues au sommet. 2-3 espèces, rég. médit., et Asie subrop., jusqu'au Japon.

N. Oleander L. *Laurier-rose* (Fig. 612.) — Rég. médit., Orient. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 186; N. D. 5, 23; HERB. AMAT. 2, 79, 80. — Fies. ternées, linéaires lancéolées, coriaces, veinées en dessous; écailles de la gorge trifides, acuminées; var. *album*, à fl. blanches; *flavum*, à fl. jaune, etc.

N. odorum Ait. — Perse, Inde orientale, Japon. — B. M. 1799, 2032; var. B. R. 1, 74. — Diffère du précédent par les écailles de la gorge multifides, filamenteuses au sommet, et par ses fl. odorantes.

Arbustes d'orangerie très communs et très répandus, dans la région méditerranéenne presque rustiques au bord de l'Océan; rempotages tous les ans; terre riche, arrosages copieusement l'été; se multiplient par bouture avec une extrême facilité. Il faut éviter d'en mâcher les pédoncules ou les jeunes bourgeons (poison violent). J. G.

Nerprun. Nom français des *Rhamnus*.

NERTERA Banks et Soland. (Rubiacées.) Très petites herbes, grêles, rampantes. ord. glabres; fies. petites, opposées, sessiles ou pétiolées, ovales ou ovales-lancéolées; stipules engainantes et soudées avec le pétiole, bidentées, ovales ou ovales triangulaires; fl. axillaires, très peu visibles, sessiles, devenant une drupe charnue, rouge. Environ 6 espèces, des Andes de l'Amérique du Sud, d'Australie, Nlle-Zélande et terres antarctiques.

La plus connue est *N. depressa* Banks et Soland (Fig. 613), FL. v. S. vol. 21, p. 39 (t. 2167); c'est une petite plante basse, à fies. menues,

larges de 3 millimètres, formant tapis serré, sur lequel tranche la couleur jaune-orangé d'une multitude de petites baies, grosses comme un petit pois. On en fait de belles potées, pour la décoration des serres chaudes et pour les jardinières d'appartement. Voir JOURN. Soc. d'Hort. 1892, p. 269. J. G.

Nettle. Nom anglais des *Orties*.

Nettle-Tree. Nom anglais des *Micocouliers*. Voir *Celtis*.

Neumannia. Voir *Pitcairnia*.

NÉVROPTÈRES. Sous le nom de *Névroptères*, Linné réunit tous les insectes dont les ailes sont parcourues par un réseau de nervures, plus ou moins serré, à métamorphoses complètes ou incomplètes et dont les pièces buccales, parfois peu développées, sont disposées le plus souvent pour la mastication. Les *Névroptères* sont des insectes élancés, d'une consistance délicate et ordinairement d'une grande agilité. Presque tous sont utiles en coopérant à la destruction des espèces nuisibles, dont ils font leur proie, soit à l'état de larve, soit à l'état adulte. On ne signale guère, comme produisant des dégâts, que les Termites et les Psoques. Beaucoup de larves sont aquatiques.

On subdivise maintenant cet ordre en deux : les *Névroptères pseudo-orthoptères*, à métamorphoses incomplètes, comprenant les Termites, les Perles, les Libellules, les Ephémères, et les *Névroptères proprement dits*, à métamorphoses complètes, comprenant les Siales, les Panorpes, les Hémérobès, les Myrméléons et les Phryganes. P. Th.

NEWBOULDIA Seem. Bignoniacées.) Arbres glabres; fles. opposées, ternées, pinnées; fleurs rose violacé. en thyrses courts, étroits et serrés, disposés au sommet des rameaux; calice jaune ovoïde, clos, fendu pendant l'anthèse; corolle à tube longuement dilaté au sommet, à limbe bilabié, à 5 lobes étalés, dont les deux postérieurs un peu moins longs et légèrement fendus; 4 étamines didyames; ovaire sessile, à nombreux ovules; capsule cylindrique, allongée; graines comprimées, à aile hyaline et développée. 3 espèces, de l'Afrique tropicale.

N. lævis Seem. — B. M. 4537; BUR. B. G. N. 15. — Fl. blanc rosé ou pourpres en panicules multiflores corymbiformes et terminales. — *N. pentandra* Seem., B. M. 5681, n'en est probablement qu'une var.

Serre ch.; cult. des *Tecoma*. P. H.

NICOTIANA L. (Solanées.) Herbes, quelquefois sous-arbrisseaux, souvent poilus glanduleux, rarement arbrisseaux glabres et glauques; fles. indivises, entières, ou rarement sinuées; fl. blanches, jaunâtres, verdâtres, ou pourprées, solitaires, en panicules terminales, ou en grappes milatérales allongées, munies ou non de bractées, axillaires; calice quinquéfide corolle in-undibuliforme ou hypocratériforme, à limbe régulier ou oblique; étamines incluses ou exsertes, outes parfaites; capsule à 2, rarement 4 loges.

Plus de 50 espèces décrites, pouvant être réduites à 35, la majeure partie de l'Amérique du Nord et du Sud; peu en Australie. et îles du Pacifique.

N. affinis, voir. *N. alata* Link.

N. alata Link. et Otto. — Ic. II, 32; GARTENFL. 1880, 1010; GARD. CHR. 1881, v. 16, p. 141, fig. 31. — Brésil. — Annuel; tiges dressées, poilues, glanduleuses; fles. oblongues lancéolées, crénelées, bordées de cils glanduleux; corolle évasée blanche, et à tube très long.

C'est à cette espèce que se rapporte le *N. affinis* Hort., haut de 60 à 75 cm., très ramifié; fles. en rosette sur le sol, ovales allongées, ondulées; fl. de 10 cm. de long, grandes, blanches, très odorantes, s'ouvrant le soir; variété à fles. panachées de blanc. Plantes très élégantes et très florifères; ornement des massifs et plates-bandes; semis; ne pas recouvrir la graine.

N. colossea Ed. Andr. Voir *N. tomentosa* Ruiz et Pav.

N. glauca Grah. — BOT. MAG. 2837. — Buenos-Ayres. — Arborescent, glabre, glauque; fles. longuement pétioolées, ovales cordiformes; fl. vert jaunâtre, peu ornementales.

N. tomentosa Ruiz. et Pav. — FL. PER. 129; B. M. 7252; R. H. 1888, 511. — [Syn.: *Lehmannia tomentosa* Spreng.; *N. colossea* André.] — Pérou. — Espèce robuste, atteignant 3 m. de hauteur; fles. très grandes, ovales-aiguës, à limbe décurrent sur le pétiole, presque amplexicaules; gorge de la corolle ample; limbe régulier; étamines longuement exsertes. C'est l'espèce la plus recommandable du genre pour sa grande vigueur et son port élégant et très ornemental; la forme *variegata*, à fles. largement marginées de blanc, est très estimée. Multiplication par boutures de tiges, à l'automne et au printemps; aussi par semis.

N. Tabacum L. (Fig. 614.) Angl.: *Tobacco*; all.: *Tabak*. — BOT. MAG. 6207; MASCL. ATL. PL. Fr. t. 238. — Mexique. — Annuel; plante de 1 m. 50 à 2 m., velue glanduleuse, tige simple ou peu rameuse au sommet; fles. très grandes, sessiles; fl. roses ou rouges, en grappes terminales. C'est l'espèce qui produit le *Tabac*, et qui fait l'objet de cultures industrielles très importantes. Voir BARRAL, DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE, vol. 4, p. 773; JOIGNEAUX, LIVRE DE LA FERME, vol. 1; HEUZÉ, PLANTES INDUSTRIELLES; MASCLF, LOC. CIT. TEXTE, p. 193. Nombreuses variétés cultivées: *N. havanensis* Lag. est le plus ordinairement cultivé en Europe; le *N. macrophylla* Spreng. fournit le T. de Maryland; le *N. virginiana* Hort. est à fles. plus étroites que le type.

Dans les jardins d'ornement. la culture du *N. Tabacum* n'est que tolérée par le régime. et pour un nombre de pieds très restreint

N. wigandioides C. Koch. — BELG. HORT. 1873, pl. XVIII, p. 331; LE JARD. 1891, p. 138, fig. n. — Colombie. — Plante de 2-3 m., à fles. pubescentes, grandes; panicule terminale de fl. blanc jaunâtre; magnifique pl. à isoler.

On cultive aussi le *N. longiflora* Cav., SWEET, FLOW. GARD. II, 196; *N. paniculata* L., RUIZ ET PAV. FL. PER. 129; le *N. rustica* L. est naturalisé dans notre pays.

Les *N.* sont de très belles plantes ornementales, convenant surtout pour isoler ou planter par petits groupes. Quelques-uns, comme *N. affinis*, *Tabacum*, sont annuels; d'autres, comme *colossea*, *wigandioides*, sont vivaces, si on les rentre au sec et à l'abri de la gelée.

Pour plus de détails sur la culture et la préparation industrielle du *Tabac*, consulter les ouvrages indiqués à *N. Tabacum*. J. G.

NICOTINE. Liquide provenant de la préparation des tabacs, et souvent appelé *jus de tabac*. Employé fréquemment, et avec succès, comme insecticide, contre les parasites animaux de petite taille, pucerons, cochenilles, etc.; le plus souvent seul, quelquefois associé à d'autres substances. On peut se le procurer dans les manufactures et dépôts de l'État, soit pur et plus ou moins concentré, soit dénaturé au pétrole, soit enfin à l'état de produit titré. On l'applique en aspersions, lavages, fumigations et vaporisations.

Pour les aspersions et les lavages, on peut généralement se servir de jus dénaturés, en les additionnant de 20 à 100 fois leur volume d'eau, suivant leur degré de concentration. L'état plus ou moins herbacé des pousses et la résistance du parasite. Il est prudent de faire des essais préalables.

Les fumigations peuvent se faire en brûlant des feuilles ou des déchets de tabac en lieu clos, soit en serre, soit sous une toile, etc. Elles sont avantageusement remplacées par la vaporisation, qui consiste à projeter la N. sur des briques ou sur des morceaux de fer fortement chauffés, ou à obtenir les vapeurs au moyen d'un appareil spécial; on doit éviter de respirer ces vapeurs, employer de la N. pure et non dénaturée, et faire suivre l'opération d'un serinage des plantes à l'eau claire.

Les produits titrés sont vendus avec des instructions sur la manière de les utiliser.

L. H.

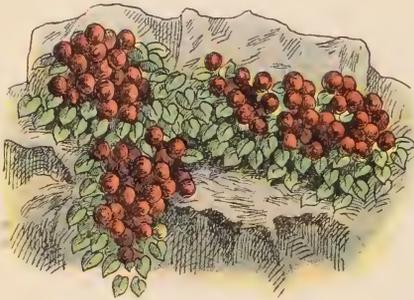


Fig 613. — *NERTERA DEPRESSA* Banks et Soland.

NIDS (*Protection des*). La destruction des nids des petits Oiseaux insectivores est la cause principale de la disparition de ces utiles auxiliaires de l'horticulture, et de la multiplication des Insectes. Les personnes éclairées doivent s'efforcer par tous les moyens possibles d'empêcher la destruction des nids, en en faisant connaître le danger. Aujourd'hui, dans beaucoup de communes, les instituteurs ont formé de petites sociétés dont les membres sont les enfants des Ecoles, qui s'engagent, en entrant dans la Société, non seulement à ne pas détruire les nids, mais encore à les protéger contre les dénicheurs étrangers à la Société. Ces mesures sont excellentes, mais elles ne suffisent pas. Il

faut en outre construire des nids artificiels que l'on placera dans des endroits favorables et qui attireront et retiendront les oiseaux de passage; revenir à la vieille coutume de placer des pots de terre, dont on agrandit l'ouverture, sous le toit des habitations et des hangars, pour servir de nids aux Hirondelles. Le naturaliste Lenz rapporte que dans certaines parties de l'Allemagne on plante de distance en distance, dans les haies de clôture, des perches au sommet de chacune desquelles est fixée une petite caisse de bois propre à servir de nid aux Étourneaux, qui sont de grands destructeurs d'Insectes, de Vers et de Limaces. En usant de ce procédé, Lenz estime que cinquante Étourneaux avec leur famille ont pu protéger une grande propriété et lui épargner des pertes énormes.

D^r T.



Fig. 614. — *TABAC. NICOTIANA TABACUM.*

NIDULARIUM Lemaire. (Broméliacées.) Herbes épiphytes, acaules ou subcaules. Feuilles rosulantes, étalées, embrassantes, glabres ou lépidotes, bordées d'aiguillons courts, les centrales brillamment colorées. Inflorescence nidulante, centrale, en capitule plus ou moins densiflore; fleurs sessiles, bisexuées; sépales libres, oblongs, ordinairement de la longueur du tube de la corolle; pétales à lobes dressés ou étalés, ovales-aigus, rouges, violets, bleus ou blancs. Étamines à filet court, inséré vers le milieu de l'anthère. Ovaire infère, trilobé; style filiforme. Fruit bacciforme. — Brésil oriental et austral.

M. C. Mez fait rentrer un certain nombre de *Nidularium* dans le genre *Aregelia* de O. Kuntze. Pour M. Baker, tous constituent une simple section du genre *Karatas*.

N. acanthocrater E. Morren: *N. concentrica* et *Aregelia concentrica* Mez; *Tillandsia concentrica* Well.; *Bromelia concentrica* Beer; *Regelia acanthocrater* Linden. — B. H. 1884, t

9; B. M. t. 6904. — 20 à 30 feuilles larges, longues de 30 cm., bordées d'épines noires, grandes, à surface verte tachée de brun, les centrales (florales) violet vineux terne. Fleurs violettes, en capitule dense, multiflore. — Brésil oriental.

Morren avait fait les trois variétés *Dæmoniorium*, *Proserpinæ* et *Plutonis*, d'après les teintes plus ou moins foncées des feuilles centrales.

N. amazonicum Lind. et André. (*Karatas amazonica* Bak.; *Canistrum* (*Wittrockia*) *amazonicum* Mez.) — Para. — Rosette stolonifère, courte, de 15-20 feuilles lancéolées, pointues, longues de 30-40 cm., bordées d'épines fines; face supérieure vert-rouge, l'inférieure uniformément rouge vineux. Fleurs blanches, en capitule dense.

N. ampullaceum E. Morr. — GART. 1896, t. 33. — (*Aregelia ampullacea* Mez.; *Regelia ampullacea* Lindén.) — Brésil oriental. — Rosette de 8-10 feuilles en lanière, longues de 10-15 cm., à base utriculée, vertes, zébrées de rougeâtre surtout en dessous, finement épineuses. Inflorescence très courte, pauciflore, pétales bleu-violet. Rare dans les cultures.

N. Antoineanum Wawra. — Brésil oriental. — Rosette de 12-20 feuilles ensiformes, longues de 40-60 cm., acuminées, vertes, les centrales écarlate sang brillant, toutes finement dentées en scie. Capitule densiflore; pétales bleu violet.

N. Binoti E. Morren. (*N. Sanguinarium* Hort.; *Karatas Binoti* Ant.; *N. Makoyanum* Regel; *Aregelia Binoti* Mez.) — Brésil méridional. — 15-20 feuilles en rosette courte, non rigides, longues de 20-80 cm., vert foncé zébré plus pâle, obtuses et cuspidées au sommet rouge vif, finement épineuses, les centrales de même couleur. Capitules subsessiles, pétales blancs, aigus.

N. chlorostictum E. Morr. (*Aregelia chlorosticta* Mez.; *Regelia chlorosticta* Lind.; *Billbergia chlorosticta* Hort.) — Brésil. — 12-20 fies. en rosette élevée, allongée, utriculaire, étroites, longues de 20-30 cm, glabres en dessus et marbrées de taches vertes sur fond brun rouge, plus pâles et lépidotes en dessous, brusquement cuspidées, bordées d'épines rares et petites. Fleurs peu nombreuses; sépales teintés de rouge; pétales bleu-violet.

N. Carolinæ Lemaire. (*N. Meyendorffii* Reg.; *Bromelia Carolinæ*, Beer; *Billbergia Meyendorffii* Reg.; *B. olens* Hook.; *Karatas Carolinæ* Ant.; *Bromelia rhodocincta* A. Brongt.; *N. Pineianum* Lem.; *Caraguata cœrulea* Pinel; *Guzmania picta* Hort.; *Aregelia Carolinæ* Mez.) — B. M. 5502. — Brésil méridional. — Rosette courte de 20 feuilles raides, longues de 30 cm., vertes sur les deux faces, finement dentées; les centrales rouge sang brillant, surtout à la base. Capitule court et dense de fleurs violettes.

N. carcharodon E. Morr. (*Karatas macracantha* Baker; *Aregelia carcharodon* Mez.) — Brésil. — Grande et rare espèce, à feuilles longues le 40 cm., vertes, pruinées, à sommet brun terne, à épines marginales fortes, à fl. blanches, en capitule compact.

N. Chantieri Éd. André. R. H. Hybride horticole obtenu du *N. fulgens* fécondé par le *N. In-*

nocenti. Fies. longues de 40 à 50 cm., d'un vert lustré ponctué de noir, violettes en dessous, les centrales rouge sang artériel. Capitule nidulant de fl. blanches.

N. coriaceum Hort. Lind. (*Regelia coriacea* Lindm.; *Aregelia coriacea* Mez.; *Karatas coriacea* Antoine.) — Brésil? — Ne diffère guère du *N. acanthocrater* que par ses épines marginales plus petites. Fleurs violettes, bordées de blanc.

N. cruentum Regel. (*Billbergia cruenta* Hooker; *Bromelia cruenta* Graham; *Regelia cruenta* Lindm.; *Aregelia cruenta* Mez.) — B. M. t. 2892. — Brésil oriental. — Tige courte. Feuilles 20 ou plus, loriformes, longues de 30 à 60 cm., ascendantes, obtuses mucronées, vertes en dessus, pruinées et légèrement zébrées dessous, tachées de rouge sang, bordées de dents brunes; les centrales concaves, de même couleur que les autres. Capitule dense, subsessile; fleurs violettes.

N. cyaneum Ed. André, in Lind. *ILL. HORT.*, XX, 184. — (*N. elegans* E. Morr.; *Regelia cyanea* Lindm.; *Aregelia elegans* Mez.) — Brésil. — Acaule. Feuilles ensiformes, en rosette courte, érigées-arquées, longues de 30-50 cm., vert foncé, zébrées en dessous, finement dentées, les centrales concolores. Capitule pauciflore; pétales bleu-violet.

N. denticulatum Regel. (*N. agavefolium* Hort.; *Bromelia denticulata* K. Koch; *B. angustifolia* K. Koch; *B. pauciflora* K. Koch.) — Brésil méridional. — Acaule. 10-15 feuilles lancéolées, longues de 15-20 cm., acuminés, vertes, à dents rares et inermes. Capitule pauciflore; pétales violet foncé.

N. Ferdinando-Coburgi Wawra. — Brésil oriental. — Rosette de 15-20 feuilles de 40 cm. de long, étroites, lancéolées, vertes avec une bande centrale largement marquée, finement dentées; les centrales courtes, ovales, écarlate brillant. Ovaire blanc; pétales violets, à tube blanc.

N. fulgens Lemaire. (*N. pictum* Hort.; *Karatas fulgens* Ant.; *Guzmania picta* Hort.) — JARD. FLEUR t 411. — Brésil méridional. — Acaule. Plante grande. Rosette dense, de 15 à 20 feuilles étalées, longues de 30 cm., non rigides, vert clair, marbré plus foncé, fortement dentées; les centrales courtes, écarlate brillant. 30-40 fleurs centrales et quelques-unes axillaires; ovaire blanc; sépales teintés de rouge; corolle violette.

N. Innocentii Lemaire. (*Gemellaria Innocentii* Pinel; *Karatas Innocentii* Ant.) — Brésil méridional. — Acaule et stolonifère. Rosette courte, d'environ 20 feuilles lancéolées, longues de 30 cm., fermes, vert teinté de brun rouge en dessus, rouge foncé en dessous, deltoïdes-cuspidées au sommet, bordées de dents nombreuses et fines; feuilles centrales ovales, rouge orangé brillant. Fleurs blanches, centrales et axillaires. L'une des plus belles espèces.

N. Laurentii Regel. (*Karatas Laurentii* Ant.; *Billbergia aurantiaca*, Hort.; *Regelia Laurentii* Lindm.; *Aregelia Laurentii* Mez.) — Brésil méridional. — 10-12 feuilles en rosette courte, loriformes, décurvées, de 30-40 cm. de long, demi-fermes, ponctuées de brun en dessus, lépidotes

en dessous, obtuses et cuspidées; épines petites et noires; feuilles centrales parfois teintées de pourpre. Fleurs violettes, en tête centrale, globuleuse. Très belle plante.

N. leucophæum E. Morren. (*Andrea spectabilis* Hort. gall.; *Aregelia leucophaea* Mez.) — Brésil austral? — Grande plante à feuilles en rosette élevée, peu nombreuses, à port de *Billbergia*, longues de 50-60 cm., vertes tachées de plus foncé, pourpre foncé vers la base, blanchâtres en dessous, finement dentées. Capitule de fleurs caché au centre des feuilles; pétales blancs.

N. Makoyanum, Regel. — Brésil? — Ne diffère guère de *N. spectabile* que par ses feuilles vertes sur les deux faces et peu fasciées en dessous, les centrales non purpurines, et ses pétales blancs, à pointe violette.

N. marmoratum E. Morren. (*Bromelia marmorata* A. Brongt.) — Brésil austral? — Rare espèce, curieuse par ses feuilles longues de 30 cm., vertes, marquées sur les deux faces de larges taches confluentes brun-rouge, et de rouge vif au sommet. Fleurs blanches, violet pâle au sommet.

N. microps E. Morren. — Brésil? — Espèce à feuilles rosulantes, longues de 25 cm., les centrales brun-pourpre, jadis cultivée dans la collection Morren à Liège, et qui paraît avoir disparu depuis.

N. Morrenianum Hort. Makoy. (*N. guyanense* A. Brongt.; *N. pulverulentum* E. Morr.; *Karatas Morreniana* Ant.; *Regelia Morreniana* Lindm.; *Aregelia Morreniana* Mez.) — Guyane. — Environ 20 feuilles en rosette allongée, longues de 30 cm., étroites, vertes dessus, blanchâtres-lépidotes dessous, obtuses et brièvement cuspidées, finement marginées dentées, les centrales courtes et cramoisi brillant. Capitule de fleurs à tube blanc, violets au sommet.

Var. *phyllanthidea*, à feuilles teintées de brun, les centrales plus nombreuses et roses.

N. neglectum Hort. Makoy. — Brésil austral. — Feuilles peu nombreuses, en rosette allongée, lancéolées, longues de 30 cm., vertes, plus pâles dessous; les centrales vert-brun. Capitule petit, fleurs blanches. Peu remarquable.

N. Paxianum Mez. — Brésil austral. — Acaule. Rosette serrée; 20 feuilles environ, largement concaves à la base presque orbiculaire, décurves, vert clair des deux côtés, très finement épineuses-dentées; les centrales un peu violacées. Fleurs verdâtres, en capitule subacaule. Très rare.

N. princeps E. Morren. (*N. spectabile* Hort.; *Karatas Meyendorffii* Antoine; *Regelia princeps* Lindm.; *N. spectabile* Hort., (non Moore); *Aregelia princeps* Mez.) — Brésil austral. — Acaule. 15-20 feuilles en rosette courte, loriformes, longues de 30 cm., assez fermes, vert glaucescent dessus, pruneuses dessous, arrondies et cuspidées au sommet, dentées-épineuses; les centrales courtes et rouge brillant; fleurs violettes, en capitule globuleux.

N. procerum Lindm. (*M. porphyreum* Mez; *Canistrum purpureum* E. Morr.; *Æchmea purpurea* Baker) — Brésil oriental, prov. de Rio Janeiro. — La plus grande espèce du genre.

Rosette épaisse de 12-20 feuilles grandes, aiguës, ensiformes, longues de 90 cm., vertes, plus pâles en dessous, bordées d'épines menues et serrées. Hampe distincte, entourée de feuilles florales d'un beau pourpre, larges et acuminées-aiguës. Capitule multiflore; pétales bleu pâle. Plante rare.

N. purpureum Beer. (*N. discolor* Beer; *Tillandsia rubra* et *discolor* Hort.; *Karatas purpurea* Ant.) — Brésil oriental. — Acaule, 15-20 feuilles en rosette courte, lancéolées, longues au moins de 30 cm., étalées, vertes avec nuances pourpres ou brun rouge clair en dessus, plus pâles et lépidotes en dessous, finement épineuses aux bords; les centrales de couleur peu différente. Capitule densiflore; corolle rouge.

N. rutilans E. Morren. — Brésil oriental. — Rosette utriculaire à la base. 20 feuilles loriformes, longues de 30 cm., étroites, arrondies-cuspidées, vertes, finement épineuses, les centrales ovales, cramoisi brillant. Fleurs rouges, en petit capitule central.

N. sarmentosum Regel. (*Æchmea immersa* Hort; *Regelia sarmentosa* Lindm.; *N. verecundum* Morr.; *Aregelia sarmentosa* Mez.) — Brésil austral. — Une dizaine de feuilles lancéolées, en rosette, longues de 30 cm., étroites, fermes, vert foncé pourpré en dessus, lépidotes-blanchâtres en dessous, finement épineuses-dentées, les centrales de même couleur. Capitule petit, fleurs blanches.

N. Scheremetiewii Regel. (*Caraguata serrata* Hort.; *Karatas Scheremetiewii* Ant.) — GARTENFL. t. 229; B. H. 1875, 230. — Brésil oriental. — 10-15 feuilles lancéolées-aiguës, en rosette courte, longues de 30-40 cm., vert brillant, plus pâles en dessous, à épines dures, les centrales très armées, courtes, écarlate brillant. Fleurs blanches et violettes, en petit capitule central.

N. spectabile T. Moore. (*N. eximium* Hort.; *Karatas spectabilis* Ant.; *Regelia spectabilis* Lindm.; *Aregelia spectabilis* Mez.) — B. M. t. 6024. — Brésil central. — Acaule. Rosette utriculaire de 20-30 feuilles loriformes, longues de 30 cm. et plus, à base élargie, à sommet taché de sang, vertes, teintées de brun en dessous, marbrées en dessous de bandes transversales blanchâtres et brun-rouge, finement bordées d'épines distantes. Capitule central, aplati, densiflore, sortant de feuilles de même couleur; pétales cuspidés, rouge violet et blancs.

N. striatum Baker. (*N. Makoyanum* E. Morr. — Brésil austral? — 20 feuilles rosulantes à base élargie, vertes, striées longitudinalement de blanc, finement dentées-épineuses, les centrales moitié vertes en bas et moitié d'un beau pourpre brun. Inflorescence profondément immergée; pétales blancs au sommet.

N. triste Regel. (*N. marmoratum* Hort.; *Bromelia tristis* Beer.) — Brésil oriental. — Rosette courte, de 10-12 feuilles ensiformes, longues de 20-30 cm., érigées, vertes, tachées de brun en dessus, surtout vers la base, bordées finement d'épines. Inflorescence très courte, au milieu de feuilles florales pourpre-brun; fleurs lilacées.

N. Johannis, Carr. (*Regelia Johannis* Lindm. — Brésil. — Plante robuste. Feuilles rares

longues de 50 cm., vertes, marbrées de blanc, subtronquées, mucronées de noir au sommet, bordées d'épines noires, petites, distantes. Capitule immergé, fleurs petites, blanches. Espèce très rare.

N. latifolium Hort. = *Canistrum viride*.

N. bivittatum Lem. = *Cryptanthus bivittatus*.

N. giganteum Hort. = *Canistrum cyathiforme*.

Culture. — La culture des *N.* serait celle des *Billbergia*, si la beauté du coloris de leurs feuilles florales ou bractées-mères ne les rendait extrêmement précieux pour la décoration des serres et des appartements. On se trouvera donc bien de les tenir en serre chaude et de ne pas les laisser manquer d'eau dans la période active de leur végétation. On les multiplie surtout par les stolons que les plantes donnent abondamment, principalement pendant et après la floraison.

E. A.

Nielle. Voir *Anguillule*.

NIEREMBERGIA. Ruiz et Pav. (Solanées.) Herbes vivaces, rampantes, diffuses ou presque dressées, souvent grêles et glabres; fls. entières; pédicelles solitaires; fl. violet pâle ou blanchâtres, élégantes; corolle à tube très grêle, à limbe très évasé et à 5 lobes; étamines exsertes, fixées au sommet du tube, dont 4 didynames, la 5^e ou postérieure plus petite; anthères conniventes; ovaire biloculaire; capsule bivalve. — Env. 20 espèces de l'Am. trop. et subtrop.

N. frutescens Durieu. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 207. — Chili. — Touffes très ramifiées, à rameaux serrés, hautes de 30-40 cm.; fls. linéaires oblongues; fl. grandes, lilas clair; fleurit de mai à sept. — Var. *albiflora*. Hort.; fl. blanc pur, bien dégagées du feuillage. Emploi du suivant.



Fig. 615. — *NIEREMBERGIA RIVULARIS* Miers.

N. gracilis Hook. (*N. filicaulis* Hort., non Lindl.) — B. M. 31(8); FL. D. S. 1410. — Buenos-Ayres. — Buissons très touffus de 25-30 cm. de hauteur; fls. linéaires; fl. lilas clair, à gorge

plus foncée et marquée d'une couronne jaunâtre. Bordures de massifs, garnitures de plates-bandes et de massifs.

N. rivularis Miers. (Fig. 615.) — MIERS ILL. 18. — Chili. — Espèce traçante de 6-8 cm. de hauteur; fls. lancéolées elliptiques; fl. blanches, à centre jaune; bonne espèce pour rocailles.

J. G.

NIGELLA L. *Nigelle*. (Renonculacées.) Herbes annuelles, dressées; fls. caulinares alternes, pinnatiséquées, à segments très étroits. Fleurs quelquefois involucrees par une feuille florale. Sépales 5, réguliers, pétaloïdes, caducs; pétales 5, onguiculés, à limbe bifide. Carpelles 3 à 10, sessiles, plus ou moins cohérents, pluriovulés, s'ouvrant à maturité par le haut de leur suture ventrale. Graines anguleuses, à enveloppe crustacée ou un peu charnue, souvent granuleuse. — Environ 10 espèces, région médit., Asie occid. (Inclus: *Garidella* L.



Fig. 616. — CHEVEUX DE VÉNUS.
NIGELLA DAMASCENA L.

N. damascena L., *Cheveux de Vénus*; (Fig. 616) angl.: *Fennel Flower*; all.: *Braut in Haaren*. — France mérid. — Annuel. Tige dressée, presque simple, de 40 cm.; feuilles très finement découpées, ainsi que l'involucre ou collerette qui entoure les fleurs qui sont bleu pâle, assez grandes, en juin; capsule lisse, globuleuse, formée de 5 carpelles soudés jusqu'au sommet. Graines ridées transversalement, odorantes.

Var. à fl. blanches, à fl. bleues, doubles. Plates-bandes; pleine-terre légère et chaude. Semer en place en avril.

N. hispanica L. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 8. — France mérid. — Annuel — Tige robuste, 50 à 60 cm.; fl. bleu lilacé, sans involucre; capsule rugueuse, glanduleuse, presque aussi large

que longue, formée de 8-10 carpelles soudés jusqu'au sommet; graines lisses, non ponctuées. Même culture.

N. sativa L., Nigelle romaine, Toute épice. — France mérid. — Annuel. Tige un peu pubescente, haute de 30 cm., à rameaux dressés; de juin à septembre, fleurs blanches ou blanches, sans collerette; capsule ovoïde, formée de 3-6 carpelles soudés jusqu'au sommet et chargée de points tuberculeux. Graines ridées transversalement, très aromatiques, employées par les Orientaux comme épice, pour assaisonner divers mets, notamment le pain. J. G.

NIPA Wurmb. (Palmiers Arécées.) Palmiers monoïques, inermes, à tige basse, courbée-radicante, couverte par les gaines. Feuilles penniséguées, à segments lancéolés acuminés, plissés nerviés, glauques, squameux en dessous. Spadices sortant d'entre les feuilles. d'abord dressés, puis penchés; plusieurs spathes engainantes. Fruits obovés cunéiformes, anguleux par compression, à péricarpe fibreux, épais.

1 espèce de l'estuaire des fleuves de l'Asie tropicale, Philippines, Nlle-Guinée, Australie.

N. fruticans Thunb. [Syn.: *N. littoralis* Blanco.] — MART. PALM. III, t. 108; RUMPH. II, 164, 165; LABILL. MÉM. MUS. V. t. 21. 22. — Caractères du genre. Aux Philippines, le suc qui découle de la section des spadices est très employé à l'état frais à divers usages médicaux et domestiques; à l'état fermenté, donne liqueur acide et spiritueuse. J. D.

NITIDULES. Famille de Coléoptères de petite taille, présentant l'aspect d'un bouclier et qui se trouvent, à l'état larvaire, sous les écorces, se nourrissant de débris végétaux ou de petites larves d'insectes. L'un d'eux, le *Meligethes du colza* (*M. aeneus* Fab.) long de 2 mill., d'un vert bronzé, appelé aussi le petit *Scarabée des fleurs*, se rencontre, par milliers, sur les fleurs de Colza, Navet, etc. La femelle enfonce la pointe extensible de son abdomen dans la base d'une fleur et y glisse un œuf. La larve, qui éclôt au bout d'une ou deux semaines, suivant la température, se nourrit des parties internes de la fleur. On détruit cet insecte en jetant à la volée sur les champs un mélange de 50 kilog. de naphthaline et de 500 kilog. de sable. P. Tn.

Nitrates. Voir **Engrais.**

Nitrification. Voir **Engrais.**

Niveole. Nom français des *Leucoium*.

NOCTUELLES. Lépidoptères nocturnes dont les représentants, ordinairement de taille moyenne, ont des couleurs peu brillantes, à l'exception de certaines taches d'or ou d'argent, de signes en forme de lettres etc.; et dont les ailes supérieures recouvrent souvent complètement les inférieures au repos; le corps est gros, recouvert de poils.

Les chenilles, le plus souvent allongées, cylindroïdes, présentent des lignes et des points formant des dessins. Elles se roulent en spirale et restent immobiles dès qu'on les saisit. On les rencontre sur les arbres ou sur les plantes basses. Dans ce dernier habitat, ces chenilles causent des dégâts énormes. La chrysalidation se fait pour la plupart en terre.

Les *Noctuelles* sont répandues sous toutes les

latitudes et comptent de nombreux représentants en Europe. P. Tn.

N. psi Voir **Acronycta.**

N du Chou. Voir **Mamestra.**

N. potagère. Voir **Hadena.**

N. de l'Arroche. Voir **Hadena.**

N. de Chénopode. Voir **Hadena.**

N. fiancée. Voir **Triphena.**

N. des moissons. Voir **Agrotis.**

N. point d'exclamation. Voir **Agrotis.**

N. méticuleux. Voir **Hecatera.**

N. parée. Voir **Dianthœcia.**

N. du Pied d'alonette. Voir **Chariclea.**

N. antique. Voir **Calocampa.**

Noctule. Voir **Chauve-Souris.**

Noir animal. Voir **Engrais.**

NOIRS. On désigne ainsi des maladies produites par des Champignons à mycélium (voir ce mot) noir, soit que ces Champignons soient entièrement superficiels comme les *Fumago*, ou bien que leur mycélium se ramifie dans les tissus, mais produise à la surface des organes ses conidies noires, comme les *Cladosporium*. D. D.

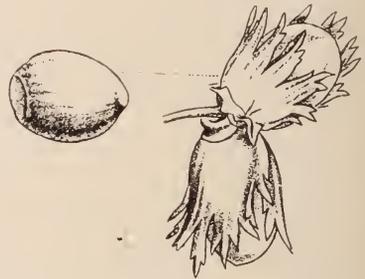


Fig. 617. — NOISETTES.

NOISETIER. Angl.: *Hazel, Cob-Nut*; all.: *Haselstaude.* (*Corylus* Tournef.) (Fig. 617.) Le Noisetier, peu difficile au sol, préfère les terrains légers, un peu frais; les terres arides le tiennent rabougri.

Les sous-bois, le bord des chemins, des eaux, les talus, les endroits ombrueux, le flanc des collines alpestres, lui conviennent. Il reste généralement en buisson libre, cependant les cultures mérid le dressent sur petite tige.

La noisette *franche* (*Corylus tubulosa*) est la plus répandue, elle se propage par semis et drageons, toutefois, ce dernier mode et le marcottage sont indispensables pour reproduire ses sous-var. à *pellicule blanche, rouge* ou *rose*.

L'*Azeline* (*Corylus Avellana*), plus recherchée, à fruit ovoïde arrondi, à coque demi-dure, possède également des types à *pellicule blanche* ou *rouge*. La variété dite d'*Angleterre* ou *bosselée* donne un beau dessert; moins gros cependant que la noisette de *Provence*, superbe et bonne, qui pullule jusqu'en Italie; enfin, la noisette dite d'*Espagne*, à fruit long ou rond, assez commune dans le sud-ouest de la France, est spéciale à la fabrication de dragées. Les noisettes de *Trébizonde* et de *Bollwiller* comptent parmi les grosses. Le Noisetier Avelinier, à *feuilles pourpres* et à cupule de même nuance, joue un

rôle dans les jardins paysagers ; de même que le Noisetier à *feuilles laciniées*, de race américaine, robuste au froid, à petit fruit. Quant au Noisetier de *Byzance* (C. Columna), c'est un arbre relativement élevé, purement ornemental et se reproduisant par semis.

Les différentes variétés sont multipliées par le couchage et le buttage en cépée. Les plantes faibles sont tenues en nourrice pendant deux ou trois années.

Dans le Roussillon et en Provence, les vergers de Noisetiers reçoivent des cultures supplémentaires ou dérobes de Fraisiers, petits légumes, bulbes à fleurs, Violettes etc.

Le branchage ne réclame pas de taille, mais l'éclaircissage des parties diffuses et le recépage des branches fatiguées.

On récolte les noisettes à la main, dès qu'elles se détachent de la cupule ou que celle-ci commence à prendre une teinte claire; versées en tas dans un endroit sec, aéré, à l'ombre; elles seront remuées tous les deux jours, et se détacheront de leur enveloppe à la suite de battages modérés.

Les desserts, la pâtisserie, la confiserie, la chocolaterie, la parfumerie, l'huilerie, emploient les noisettes fraîches, cassées, triturées, pressées; on utilise jusqu'au marc de presse qui est praliné pour le bonbon ordinaire. Ch. B.

bier, importateur du Rosier de Bengale (1793), le seconde dans l'étude des sciences pour lesquelles il avait de grandes aptitudes et qu'il développe plus tard dans une ferme de l'Yonne et à l'occasion de plantations routières.

Des modifications apportées au Val-de-Grâce engagèrent Louis Noisette à s'établir à Paris, faubourg St-Jacques, où il groupa de remarquables collections végétales; c'est alors que le prince Esterhazy le chargea de planter ses propriétés, et parcourut avec lui l'Europe septentrionale, pendant que deux de ses frères tenaient l'établissement. Nous pouvons dire, à cette occasion, que la renommée de la maison fut telle, que, pendant l'invasion de 1815, les trois souverains du Nord vinrent visiter ses cultures. En tout cas, Noisette y construisit le premier jardin d'hiver vitré et chauffé, y fit de multiples expériences et y dressa des élèves de divers pays.

Sous la Restauration, Noisette se rend en Angleterre, en rapporte des végétaux exotiques, entre autres des Fraisiers de la Caroline du Sud, qui, soumis à la fécondation, devinrent le point de départ de nos champs de grosses fraises. Déjà, vers la fin du XVIII^e siècle, Noisette recevait les premières Pivoines *arborées* (1797), au perfectionnement desquelles son nom reste attaché; des Camélias inédits de la Chine, puis l'Eucalyptus, des Mimosas, des Protéacées de l'Australie; des Rhododendrons de l'Inde, des Azalées, des Palmiers, des Conifères; . . . enfin, une foule de végétaux d'utilité ou d'ornement tirés de tous les points du globe. En tout temps, il a recherché et propagé des nouveautés horticoles.

En 1814, il avait reçu d'un autre de ses frères, Philippe, en mission et fixé dans la Caroline du Sud, un plant de Rosier issu du *R. sempervirens*; de là, l'origine de la tribu du Rosier Noisette que la roseraie du faubourg St-Jacques croisa et propagea en jolies variétés. Aux débuts du Dahlia (1802), il devine les mérites de cette pl. la choisit et la perfectionne, comme il l'a fait, d'ailleurs, à l'égard de toutes les importations intéressantes qu'il s'est plu à répandre. Il a de même organisé un verger d'études richement fourni en types divers.

Louis Noisette est l'auteur du *Jardin fruitier*, du *Manuel complet du jardinier maraîcher pépiniériste, botaniste et paysagiste*, du *Manuel du jardinier de primeurs*, le collaborateur des publications horticoles de l'époque. Il était titulaire de hautes récompenses et de la croix de chevalier de la Légion d'honneur. Ch. B.

Noix Fruit du *Noyer* (*Juglans regia*).

Noix d'Aréc. Fruit de l'*Aréquier* (*Areca sapida*).

Noix de Bancoul. Fruit de l'*Aleurites moluccana*.

Noix de Cajou ou d'*Acajou.* Fruit de l'*Anacardium occidentale*.

Noix de Cola. Graine du *Cola acuminata*.

Noix du Brésil. Graine du *Bertholletia excelsa*.

NOLANA L. (Convolvulacées.) Herbes souvent diffuses ou couchées. Filles. planes, quel-



Fig. 618. — Louis-Claude Noisette.

NOISETTE (Louis-Claude), né à Châtillon (Seine), le 2 nov. 1772, décédé à Paris, le 9 janvier 1849. Fils du jardinier de M^{me} Andrieux, puis du comte de Provence, à Brunoy, et primeuriste renommé, le jeune horticulteur dut, en 1793, prendre du service militaire; il devint promptement sergent-major. En 1795, il dirige le jardin botanique et les serres du Val-de-Grâce. Ici, le chirurgien en chef Bar-

quefois charnues, alternes ou géménées, entières; fl. axillaires, brièvement pédonculées. Calice tubuleux ou campanulé, persistant. Corolle à limbe plissé, amplement campanulé, 5-lobé; étamines incluses. Ovaïres, plusieurs, insérés sur un disque charnu, devenant des sortes de fausses drupes distinctes, charnues, à noyau osseux renfermant 1-6 graines, petites, comprimées. — 7 espèces: Pérou, Chili.

N. atriplicifolia D. Don. Annuel. Tiges couchées; fles. un peu charnues, les radicales rappelant celles de l'Arroche; fl. très grandes, juin-juillet, en entonnoir, bleu clair, plus pâles et presque blanches au fond de la corolle. Pleine terre, petits massifs, tapis, bordures. Semer en place, en avril-mai.

N. paradoxa Lindl. — Chili. — Annuel. Diffère du précédent par feuilles géménées, ovales obtuses, par fleurs violet-clair, à gorge blanchâtre et à tube jaune.

N. prostrata L. (Fig. 625. Voir p. 881.) — Pérou. — Annuel. Fl. bleu pâle, veinées de violet au fond du tube de la corolle.

N. tenella L. — Chili. — Annuel. Fl. bleues. Ces 3 espèces se cultivent et s'emploient comme la première. J. G.

NOLINA Michx. (Liliacées-Dracénées.) Genre voisin des *Dasyliirion*, comprenant une douzaine d'espèces, toutes originaires du Sud des Etats-Unis et du Mexique. Ce sont des plantes à rhizome ou à tige dressée, ligneuse, épaisse à la base, à feuilles longues et étroites, entières ou finement dentées, naissant du rhizome ou groupées au sommet de la tige. Les fleurs, polygames-dioïques, sont très petites, en panicule terminale; elles ont un périanthe campanulé, à divisions libres; 6 étamines; un ovaire à 3 loges, dont chacune renferme 2 ovules. Le fruit est sec, triquètre ou à 3 ailes.

Les espèces les plus cultivées sont: **N. longifolia** Hemsl., du Mexique, décrit dans ce livre sous le nom de *Dasyliirion longifolium* [Syn.: *Beaucarnea longifolia* Baker]; **N. Hartwegiana** Hemsl [Syn.: *Beaucarnea gracilis* Lem.; *Pincenectitia Hartwegiana* Lem.], ILL. HORT. 1861, 61, du Mexique; **N. Palmeri** S. Wats. [Syn.: *Beaucarnea Palmeri* Baker], de la Californie; **N. recurvata** Hemsl. [Syn.: *Beaucarnea recurvata* Lem.; *Pincenectitia glauca* Lem.], ILL. HORT. 1861, 59, du Mexique.

Emploi et culture des *Dasyliirion*.

Nonne. Voir *Liparis*.

Nopal. Voir *Opuntia*.

Nopalea. Voir *Opuntia*.

NOTHOCHLÉNA R. Brown. (Fongères, *Polyodiacees*.) Plantes à frondes pinnées ou tripinnées, portant des sores linéaires, marginaux, sans indusie, mais recouverts par le bord des pinnules.

N. distans R. Br. — Hook. IC. PL. 10, 980; LOWE, FERNS, 1, 19. — Océanie. — Frondes de 20 cm., bipinnées, à stipe brun, écaillé, à pinnules distantes, deltoïdes, assez fermes, d'un vert pâle, à bord entier, recourbé, la face inférieure recouverte de fines écailles brunâtres. Serre chaude.

N. Marantæ R. Br. — LOWE, FERNS, 1, 18. — Zone méditerranéenne. — Rhizome écaillé,

fibrilleux, brunâtre. Frondes de 10-20 cm., bipinnées, à stipe noirâtre, lisse, à pinnules verdâtres en dessus, brunâtres en dessous, de forme lancéolée, plus ou moins coriaces. Serre tempérée.

N. nivea Desv. — LOWE, FERNS, 1, 13, 19. — Andes mexicaines. — Frondes délicates, de 20 cm., tripinnées, à stipe noirâtre, lisse, finement écaillé à la base, à pinnules assez coriaces, deltoïdes, à segments oblongs, arrondis, d'un vert pâle en dessus, et en dessous couverts d'une poussière blanchâtre. Serre chaude.

N. trichomanoides R. Br. — LOWE, FERNS, 1, 14. — Cuba. — Rhizome bulbifère, à écailles noirâtres. Frondes de 20-30 cm., pinnées, à stipe peu écaillé, noirâtre, à pinnules sessiles, oblongues, plus ou moins lobées, assez fermes, d'un vert pâle en dessus, et en dessous couverts de poils brunâtres entremêlés d'une poussière blanchâtre. Serre chaude. E. R.

Nothoscordum fragrans. Voir *Allium*.



Fig. 619. — André Le Nôtre.

NOTRE (André Le) (*Portrait*), né à Paris en 1613, mort en 1700.

Succédant à son père, Surintendant des Tuileries, il fit planter en 1665, la grande avenue des Tuileries. Le financier Fouquet le choisit pour dessiner et édifier le parc de Vaux; son succès fut tel, que, aux fêtes de l'inauguration (1661), Louis XIV émerveillé le nomma directeur des Jardins royaux. Le Nôtre se surpassa à la création du Parc de Versailles, aux lieu et place d'un marais fangeux. C'est un chef-d'œuvre de conception et d'exécution. L'amour des grandes lignes, des combinaisons artistiques, des effets grandioses, et d'heureuses perspectives ont été son triomphe; la haute réputation qu'il s'est acquise ne s'est jamais démentie.

Son génie dans l'architecture des jardins se manifeste sous diverses formes, à Trianon, à

Chagny, à Chantilly, à Saint-Cloud, à Meudon, à Sceaux et chez des particuliers et auprès des villes qui l'appelaient ou réclamaient ses conseils.

Le parterre du Tibre et les canaux du Parc de Fontainebleau, la terrasse de Saint-Germain, la belle promenade d'Amiens sont encore son œuvre.

En 1778, il parcourt l'Italie et fait voir au pape les plans de Versailles. Il y eut entre eux une accolade historique, comme d'ailleurs Le Nôtre en échangeait avec Louis XIV.

À 80 ans, l'immortel jardinier prend sa retraite. Le roi lui offre des armoiries. « J'en ai déjà, répond Le Nôtre : trois limaçons couronnés d'une feuille de Chou. »

Robuste de constitution, franc, ouvert, tenace dans ses volontés. Le Nôtre fut une des gloires de l'art des jardins. Ch. B.

NOUÉ. Un fruit est noué lorsque, la fleur étant passée, l'ovaire commence à grossir.

NOVEMBRE (Travaux du mois de). — *Potager.* — Novembre est le mois pendant lequel on peut encore, soit protéger, soit hiverner bon nombre de légumes. Labourer et butter les Artichauts, butter le Céleri sur place, enjanger les Choux pommés en les inclinant vers l'exposition du Nord. Arracher : Carottes, Betteraves, Navets, Radis noirs ; relever : Chicorées, Scaroles, Cardons, Céleris, Salsifis, pour les conduire dans la serre à légumes où on met les premiers en tas et les seconds en jauge près à près.

À la fin du mois, semer en pleine terre, à bonne exposition, des Pois Michaux ; et sur couches, sous châssis, des Laitues crêpes, gottes et Palatine, des Romaines et Choux-fleurs durs. Continuer sur couche tiède les semis de Radis hâtifs et de Laitue à couper. Commencer le forçage des Asperges, en pleine terre et sur couche.

Par les fortes gelées, couvrir de paille ou de litière sèche : Artichauts, Choux pommés mis en jauge ; Céleri, Chicorée et Scarole restés en place.

Jardin fruitier, pépinière. — Dans la première quinzaine de ce mois, abriter les Figuiers, soit en les enveloppant simplement de paille, soit mieux encore en les couchant et les recouvrant de terre légère, selon la méthode d'Argenteuil. Dans les terrains légers ou de consistance moyenne, procéder à la transplantation et au remplacement des arbres fruitiers, excellente époque pour cette opération. Commencer la taille des arbres à fruits à pépins, sauf cependant celle des rameaux de prolongement, qu'il est préférable de ne pratiquer qu'en Février-Mars. Lorsqu'il gèle, procéder au transport des engrais et aux défoncements du sol.

Dans la pépinière fruitière, activer les déplantations et les livraisons, mettre le plus grand nombre possible de sujets en jauge pour les fournitures du printemps, et débarrasser ainsi tous les carrés en vidange.

Jardin d'agrément, pépinière. — Pendant ce mois, les travaux de propreté constituent la majeure partie de l'occupation dans le jardin d'agrément. Ramasser les feuilles tombées ; enlever successivement toutes les plantes dont

les fleurs sont passées. Refaire, dans le voisinage de la maison d'habitation, quelques massifs avec des Chrysanthèmes élevés ad hoc. Planter le plus grand nombre d'arbres et arbrisseaux d'ornement à feuilles caduques.

Pour la pépinière d'ornement, mêmes observations que pour la pépinière fruitière.

Serres et Orangerie. — Mouiller les plantes avec discernement ; veiller à ce que la température des serres soit au point convenable ; renouveler l'air le plus souvent possible, et entretenir les plantes dans le plus grand état de propreté ; tels sont les principaux travaux à exécuter durant ce mois. Ch. Gr.

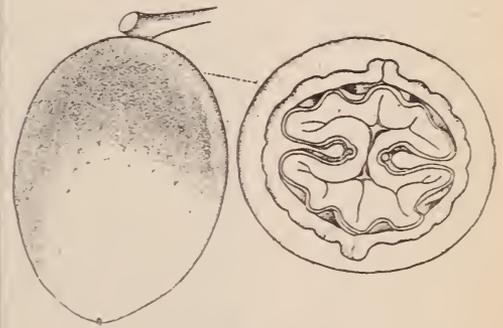


Fig. 620. — NOIX.

NOYER ; angl. : *Walnut* ; all. : *Wallnussbaum*. (*Juglans regia*.) (Fig. 620.)

Le Noyer est peu difficile au sol ; les terres calcaires, sableuses, siliceuses, argilo-calcaires, mais sèches, lui conviennent sous notre climat tempéré.

Cet arbre se plaît encore dans les sables frais, les terrains pierreux, profonds, substantiels, si le climat est vif et sain.

L'arbre redoute les situations exposées aux gelées printanières qui détruisent ses bourgeons ; il lui faut le grand air et l'espace.

On rencontre le Noyer dans les champs, les vignes, les chemins de ferme, les plaines et les côtes.

Les plantations de Noyers en massifs ne donnent pas d'aussi bons résultats que les sujets isolés, disséminés ou groupés seulement en lignes simples ou en avenues.

À la suite des grands hivers, beaucoup de Noyers ont disparu ; mais souvent il suffit de recevoir le branchage et, alors de nouveaux bourgeons se développent sur le tronc.

Par le semis de son fruit, le Noyer élevé franc de pied ne reproduit pas exactement son type ; de là, cette multiplicité de formes indéterminées par la végétation ou la nature du fruit.

On est cependant parvenu à le greffer, et alors à fixer les meilleures variétés. Voici les plus estimées :

Noix ordinaire. — Espèce type que l'on peut choisir au moment de la récolte ; bon fruit de consommation et de commerce.

À coque tendre ; Noix à mésange. — Fruit

moyen, allongé; le brou se détache facilement. Bon fruit de dessert.

A gros fruit. — Plusieurs sortes à fruit rond ou oblong; il faut préférer les coquilles minces et les noix pleines. Fruit de fantaisie à manger frais.

De la Saint-Jean. — Fruit moyen, à coque dure; son mérite principal réside dans la végétation tardive de l'arbre.

A ces variétés répandues dans nos diverses provinces, nous ajouterons quelques noms de types méritants propagés dans le Sud-Est, où le Noyer occupe de grandes surfaces.

Chaberte. — Fruit moyen, faiblement allongé, recherché pour la fabrication de l'huile vierge et de l'huile chauffée. Arbre fertile, végétation tardive.

Franquette. — Fruit assez gros, oblong, un peu pointu, plein; à dessert; arbre rustique.

Mayette. — Beau fruit de dessert; coque demi-dure et pleine. Arbre à bourgeonnement tardif.

Parisienne — Bon fruit de table, assez gros et oblong; coque fine, demi-dure, pleine.

Le Périgord, riche en Noyers, cultive les *N. Lot-tarel*, de *Montignac*, *anguleux*, *tardif*, *couturé*, etc.

Le Noyer se multiplie par semis. Les noix, stratifiées en hiver, seront semées au printemps; le jeune plant, élevé en pépinière, y restera jusqu'à ce qu'il soit assez fort pour être planté en demeure.

Les variétés que l'on désire reproduire seront greffées en pied ou sur tiges de jeunes sujets, par les procédés de greffe en couronne, greffe de biais dans l'aubier, greffe en flûte. Il faut éviter d'enter une espèce précoce en végétation sur une autre plus tardive; le cas contraire aurait moins d'inconvénient.

Le greffage du jeune plant, sous verre, pratiqué en mars, est en usage chez quelques pépiniéristes.

Nous avons réussi le greffage en bifurcation de notre Noyer à fruit comestible (*Juglans regia*) sur tige de Noyer noir (*Juglans nigra*), espèce américaine plus vigoureuse que l'autre,

plus spéciale à l'industrie, moins utile à la consommation, mais ayant parfaitement supporté les trente degrés de froid du grand hiver.

La distance du Noyer en ligne est de dix mètres environ.

Le Noyer ne supporte aucune taille. On le plante sans l'écimer. Si cependant une branche gourmande ou mal placée se développait, il faudrait la réprimer par une taille longue.

La noix annonce sa maturité par l'ouverture naturelle du péricarpe ou brou et par la chute du fruit.

La récolte se fait à coups de gaule sur les branches; il suffit de monter dans l'arbre, en évitant de meurtrir les brindilles, de secouer les branches ou bien de frapper sur les bouquets de noix avec la gaule.

Souvent, dans nos campagnes, on attend que le fruit s'écale et tombe naturellement; on le ramasse ensuite, par un temps sans pluie.

Les fruits sont transportés dans un hangar et on les sépare de leur enveloppe, puis on les étend au grenier, on les retourne de temps en temps pour les aérer et pour qu'on puisse les mettre en tas plus tard.

L'emballage des noix se fait dans un sac, dans une caisse, un mannequin ou un tonneau; il suffit que le récipient soit, comme le fruit, assez sec et bien sain.

On utilise la noix dans la consommation directe,

dans la fabrication de l'huile et de diverses préparations ménagères: pâtisserie, cuisine, etc. La noix confite, fruit entier, est un dessert de choix. La jeune noix confite a, pour les palais blasés, un charme de plus. La noix fraîche, à manger verte ou en cerneau, est recherchée par les populations urbaines, et vendue facilement au marché ou à domicile. En Auvergne, certains établissements consacrés à la fabrication des conserves de fruits préparent la noix blanche, sucrée en bocal. L'engraisement de la grosse volaille, et particulièrement des dindons, avec des noix, est un procédé connu des éleveurs.



Fig. 621. — Cumulus.



Fig. 622. — Cirrus.

Le bois de noyer est recherché dans l'industrie, et le brou pour la pharmacie ou la teinture; le feuillage infusé forme une eau insecticide. Le tourteau des huilleries de noix retourne à l'agriculture pour l'alimentation du bétail ou l'amendement des terres. Ch. B.

NUAGES (Météorologie). Amas de vapeur d'eau condensée dans les régions supérieures de l'atmosphère. Les N. sont produits par le refroidissement d'une masse d'air voisine de son point de saturation; souvent ils résultent de la rencontre d'un courant d'air froid avec un courant d'air chaud et chargé de vapeur d'eau. Leur hauteur est très variable: la région moyenne est comprise entre 500 et 1500 m.; mais quelquefois il s'en trouve à des altitudes beaucoup plus élevées.

On a établi les distinctions suivantes parmi les N., suivant leur forme: On appelle *Cumulus* (Fig. 621) les gros N. d'été à contours blancs et arrondis, simulant des montagnes; les marins les nomment *balles de coton*. — Les *Cirrus* ou *Cirrus* (*queues de chat* des matelots) (Fig. 622) ont tantôt l'aspect de filaments déliés, tantôt celui de légers flocons, qui donnent au ciel l'aspect *pommelé*; ce sont les plus élevés de tous les N.; on a estimé leur hauteur moyenne à 6.500 m. — Les *stratus* (Fig. 623) sont des couches



Fig. 623. — Stratus.



Fig. 624. — Nimbus.

(Les fig. 621 à 624 d'après Hildebrandsson)

de N. disposés par bandes horizontales; on les observe près de l'horizon, au coucher du soleil; ils disparaissent à son lever. — Les *nimbus* (Fig. 624) ou *N. de pluie*, se montrent en masses compactes, uniformes et plus ou moins étendues; ils se résolvent ordinairement en pluie. — En combinant deux à deux les trois noms de *Cumulus*, *Cirrus* et *Stratus*, on peut exprimer tous les états intermédiaires des N. L'observation des N. fournit des pronostics pour la prévision du temps.

Les *cumulus* qui s'entassent en étages super-

posés sont un présage d'orage. — Les *cirrus* apparaissent dans nos contrées après une période de beau temps; ils peuvent être d'un bon augure pour sa persistance, s'ils restent rares et clairsemés; mais s'ils se groupent en grand nombre, au point de donner au ciel un aspect *pommelé*, un changement de temps est presque certain, et il y a lieu de s'attendre, en été à la pluie, en hiver à la gelée ou au dégel. On les voit généralement venir du S. ou du S.-O., et

souvent se convertir en *cirro-nimbus*, qui se résout en pluie.

— Les *stratus* indiquent la chaleur ou le vent quand ils se montrent rouges le soir.

La limpidité de l'atmosphère, variable avec la quantité de vapeur d'eau qu'elle contient; la présence plus ou moins fréquente des N. qui interceptent les rayons solaires et diminuent l'intensité lumineuse, ont une influence marquée sur la végétation: la Vigne en est un exemple classique. Tandis qu'elle ne mûrit pas ses fruits en plein champ sur les côtes de la Normandie, où l'atmosphère est brumeuse et le ciel fréquemment voilé et nuageux, elle les mûrit parfaitement dans certains pays du N.-E. de la France, où la température moyenne est plus basse, où les hivers sont beaucoup plus rigoureux, mais où les étés sont beaucoup plus lumineux et plus secs.

En revanche, le Laurier-Tin, de même que diverses autres plantes, n'est pas rustique dans ces derniers pays, tandis qu'il supporte parfaitement le plein air sur les côtes de Normandie.

Les N. s'opposent, dans une certaine mesure, au rayonnement du sol vers l'espace; aussi les gelées blanches ne se produisent-elles pas lorsque le ciel est couvert. C'est l'observation de ce fait qui a amené l'emploi des N. artificiels.

L. H.

Nuages artificiels. — Leur production a pour objet de protéger, contre les gelées

tardives, les végétaux cultivés, et plus particulièrement la Vigne. On peut recouvrir, pour les obtenir, à toute substance dégagant, par la combustion, une fumée abondante et épaisse: paille humide, mousse, herbes, mottes de gazon, etc.; mais on obtient de meilleurs résultats avec l'huile lourde, l'un des résidus de la fabrication du gaz d'éclairage. On l'emploie, soit répandue sur des matières combustibles, soit seule; dans ce dernier cas, on la verse dans des creusets en tôle de 25 cm. de diamètre. Il faut, par hectare, une quarantaine de creusets, revenant à environ 0,35 c. pièce. On verse, dans chaque creuset, à peu près 1 litre d'huile lourde, du prix de 0,12 c. Le nombre moyen des opérations est de trois par an, ce qui représente une dépense moyenne annuelle d'une vingtaine de francs à l'hectare. L'association diminue beaucoup les frais.

Il ne faut pas attendre, pour prendre ses dispositions, que le danger soit imminent, mais préparer le combustible et les creusets dès le commencement de la période redoutable. C'est de l'observation du thermomètre, de l'état du ciel et de l'atmosphère que l'on conclut à la nécessité de la mesure de protection. Si, entre 8 et 9 h. du soir, la température ne dépasse pas 5 à 6°, avec temps clair et atmosphère calme, il faut se tenir en garde et ne pas manquer de se rendre sur le terrain d'assez bon matin, pour allumer les feux une heure avant le lever du soleil; si au contraire le thermomètre indique plus de 6°, si en outre le ciel est nuageux et l'air agité, on est fondé à espérer qu'il n'y aura pas de gelée blanche. L. H.

Nucelle. Voir *Ovule*.

NUILE. Terme dont le sens, assez vague d'ailleurs, semble dériver de *tempora nubila*, temps brumeux, et sert à désigner des altérations qu'on attribuit à certaines conditions atmosphériques défavorables. Telle, par exemple, la Nuile du Melon, due au parasitisme d'une Mucédinée à filaments brun-clair, le *Scolotrichum melophthorum*, et qui produit des taches brunâtres sur les feuilles et les fruits, suivies de la décomposition des tissus. Il importe, pour s'en mettre à l'abri, de changer la terre et de désinfecter les châssis avec une solution de sulfate de cuivre à 10 ‰. Dr D.

Nummulaire. Nom français du *Lysimachia Nummularia*.

Nunnezharia. Synonyme de *Chamædorea*.

NUPHAR L. (Nymphéacées.) Genre différant des *Nymphaea* par les fl. jaunes (au lieu d'être bleues, blanches ou roses), par les sépales, pétales et étamines infères, par le fruit mûrissant hors de l'eau, et par les carpelles placés sur le torus, et non immergés dedans.

5 ou 6 espèces, dont 2 américaines, les autres de tous les pays tempérés de l'hémisphère nord

Deux surtout sont cultivées comme ornement des pièces d'eau et rivières artificielles des jardins: le *N. advena* Ait., Rch. Exot. t. 12, d'Amérique du Nord, se distinguant surtout de l'espèce suivante par une végétation plus robuste, les files dressées et émergées, cordées,

avec les lobes de la base arrondis et distants, le pétiole arrondi, le calice à 6 sépales et le stigmate à un grand nombre de rayons; et le *N. luteum* Sibth. et Sm., Mascl. Atl. Pl. Fr. t. 20; Rch. Fl. Germ. 7, 63, très commun dans nos ruisseaux, à files flottantes, ovales cordées, avec les lobes de la base rapprochés, le pétiole anguleux, le calice à 5 sépales et le stigmate entier, ombiliqué. Quelques amateurs de plantes aquatiques cultivent aussi le *N. minimum* Sm. (*N. pumilum* DC.), Rch. Fl. Germ. 7, 65; B. M. 1243: petite plante indigène dans les lacs des Vosges. J. G.

NUTANT. Penché.

NUTRITION. — *Composition des plantes.* — Dans toute plante, il y a de l'eau et de la matière sèche. Celle-ci comprend une partie combustible et une autre, moins considérable, qui ne brûle pas; ce sont les cendres. Si l'on fait l'inventaire des corps simples que renferme la matière sèche des plantes, on en trouve le plus souvent une quinzaine, parmi lesquelles dix au moins sont absolument indispensables à leur développement. Les voici: carbone, hydrogène, oxygène, azote, soufre, phosphore, potassium, magnésium, calcium et fer. Si l'un de ces éléments fait défaut, même s'il se trouve en très petite quantité dans la plante, comme le fer, celle-ci s'arrête dans son développement. Il est facile de le démontrer par les cultures expérimentales dans le sable calciné ou dans l'eau distillée, additionnés de sels appropriés.

Les plantes puisent leurs aliments dans le sol et l'atmosphère. Le sol fournit de l'eau et des matières minérales; dans l'atmosphère, les plantes vertes absorbent de l'anhydride carbonique et les Légumineuses de l'azote.

L'absorption de l'eau et des substances dissoutes du sol est la fonction des racines, surtout des poils qui garnissent la région voisine de leur sommet. Ces poils s'appliquent si intimement contre les particules de terre, qu'il est impossible de les en détacher. L'eau qui, à l'état de couches extrêmement minces, entoure ces particules, contient divers sels en solution; d'autres ne sont pas aussi solubles, mais sont plus ou moins fortement retenus par la terre. Les phosphates, les sels ammoniacaux et de potasse sont dans ce cas; au contraire, les nitrates, les chlorures, les sulfates, la soude et la chaux filtrent facilement dans la terre avec l'eau. Ces différences ont une grande importance au point de vue de l'application des matières fertilisantes.

Quoi qu'il en soit, les racines tirent du sol avec l'eau non seulement les combinaisons très solubles, mais encore celles qui sont retenues par la terre. Pour celles-ci, elles doivent avoir recours à des phénomènes de digestion que l'on attribue au suc acide des poils radicaux et qui en imbibe les membranes. C'est ainsi que des morceaux d'apatite (phosphate de chaux) ou de marbre sont corrodés par les racines, au point que celles-ci y incrustent leur empreinte.

D'autres actions viennent faciliter le travail des racines. Ainsi les microbes si nombreux dans la terre arable brûlent graduellement

l'humus et en séparent les matières minérales ; ils dégagent aussi de l'anhydride carbonique qui rend divers sels plus solubles.

Ce sont des phénomènes de diffusion au travers des membranes, c'est-à-dire d'*osmose*, qui font pénétrer l'eau et les matières salines dans les racines. Celles qui sont utilisées dans la plante continuent à être absorbées, tandis que celles qui n'y sont pas employées cessent de pénétrer au travers des membranes celluloses.

L'eau du sol ne pénètre donc pas en masse dans les végétaux, mais ceux-ci y puisent les substances dont ils ont besoin. Comme l'a dit M. Van Tieghem, la consommation règle l'absorption.

L'ensemble de l'eau et des matières salines absorbées dans le sol constitue la sève ; ces matières qui s'y trouvent en proportion minime, 2 à 3^o/₀, le plus souvent, sont destinées aux phénomènes d'élaboration, d'assimilation qui s'accomplissent dans les feuilles. Elles sont charriées vers ces organes par un grand courant d'eau, qui va des extrémités des racines jusqu'aux feuilles. Il se fait surtout par les vaisseaux du bois, comme on le prouve en injectant ces canaux de gélatine : l'eau ne pouvant passer au travers, les feuilles ne tardent pas à se faner.

L'eau qui chemine ainsi dans les vaisseaux doit résister à la pression atmosphérique et surtout à la pesanteur. Elle y parvient grâce à la poussée de bas en haut exercée par les racines et qui résulte des actions osmotiques dont leurs poils sont le siège, et à la suction que détermine la transpiration des feuilles. On peut encore y ajouter les phénomènes capillaires qui se passent dans les vaisseaux.

L'eau qui arrive ainsi dans les tiges s'échappe au dehors à l'état de vapeur. C'est la transpiration, facile à démontrer si l'on met des feuilles sur une balance ou sous une cloche.

La transpiration augmente avec la température ; elle est plus abondante à la lumière, par suite de l'ouverture des stomates au soleil ; elle varie aussi avec l'état hygrométrique et l'agitation de l'air : un air sec, souvent renouvelé, provoque une transpiration abondante.

Les plantes ont des moyens très divers de diminuer leur transpiration et par conséquent de résister aux climats chauds et secs (feuilles coriaces à cuticule épaisse, à revêtement cireux, à poils plus ou moins développés, les tiges à feuilles réduites, les tiges aphyllées, les plantes grasses ; ailleurs, il y a réduction dans le nombre et la grandeur des stomates).

La masse d'eau qui s'échappe ainsi des plantes à l'état de vapeur est parfois énorme : on a calculé qu'un hectare de Choux, en été, peut dégager 20.000 kilogr. d'eau en 12 heures.

Le carbone des plantes vertes provient surtout de l'atmosphère, où il existe à l'état d'anhydride carbonique. Sous l'influence de la lumière, et spécialement des rayons rouges et violets absorbés par la chlorophylle, ce gaz est décomposé et de l'oxygène se dégage pendant qu'il se forme dans les feuilles du sucre et de l'amidon.

Les organes privés de chlorophylle sont absolument incapables de produire de cette façon des substances hydrocarbonées ; ils sont donc tributaires des cellules vertes, comme le monde des animaux vit aux dépens des plantes à chlorophylle. Ces organes, ainsi que les végétaux privés de cette matière colorante, Champignons, Bactéries, parasites (Cuscute), saprophytes (Monotropa), empruntent leur carbone à des combinaisons organiques (sucres, acides organiques, etc.).

Quant à l'assimilation de l'azote, elle n'est pas aussi simple que celle du carbone. Beaucoup de plantes supérieures se nourrissent des nitrates et des combinaisons ammoniacales absorbées dans le sol ; amenées dans les feuilles avec la sève, ces sels y sont décomposés sous l'influence de la radiation, surtout des rayons ultraviolets. Il y a ensuite production de matières organiques azotées, principalement des substances albuminoïdes.

Les Légumineuses peuvent se nourrir également de l'azote nitrique et de l'ammoniaque. En outre, elles ont la propriété merveilleuse de pouvoir assimiler l'azote libre de l'atmosphère lorsqu'elles vivent associées, en *symbiose*, avec des microbes spéciaux appelés *Rhizobium*. Ces organismes habitent des tubercules plus ou moins volumineux dont ils provoquent le développement sur les racines ; ils s'y multiplient en grande abondance et finalement sont digérés et disparaissent au moment de la formation de la fleur et des fruits de la Légumineuse qui leur donnait l'hospitalité.

Ainsi s'expliquent les propriétés *améliorantes* des Légumineuses connues depuis l'antiquité, leur aptitude à prospérer dans des sols pauvres en combinaisons azotées, leur fréquent emploi comme engrais vert.

Comme on vient de le voir, deux phénomènes chimiques d'une grande importance se passent dans les feuilles : l'un est l'assimilation du carbone, l'autre l'assimilation de l'acide nitrique et de l'ammoniaque. Ce ne sont sans doute pas les seuls, car il est d'autres sels (sulfates, phosphates, etc.) dont l'assimilation semble exiger aussi l'intervention de la lumière et probablement de la chlorophylle. L'ensemble des réactions chimiques que subissent dans les feuilles les aliments des plantes peut être désigné sous le nom d'élaboration : les produits de ces réactions sont les matières élaborées ou plastiques. Celles-ci sont destinées à subvenir à tous les phénomènes de nutrition organique de la plante. Tout bourgeon qui se développe, tout bouton floral qui se forme ou s'épanouit, tout fruit qui s'accroît, toute formation nouvelle de bois et de liber, tout allongement des racines, tout tubercule qui se forme, n'importe quel phénomène de développement cellulaire consomme des produits organiques élaborés dans les feuilles. Ces substances doivent donc être transportées à travers toute la plante. C'est la raison d'être d'un second système de vaisseaux, les tubes criblés, qui existent dans tous les organes où se trouvent les vaisseaux du bois. Ils servent surtout au transport des matières albuminoïdes, dont la diffusion est ex-

trêmement difficile. Ils sont souvent entourés de longues cellules spéciales qui paraissent être les organes spéciaux du transport des matières sucrées, bien qu'elles puissent cheminer de cellule en cellule à travers les parenchymes.

Les forces qui déterminent les déplacements des matières organiques dans les éléments du liber sont moins apparentes que celles qui président au mouvement de la sève dans les vaisseaux. Mais on démontre facilement le rôle que joue ici le liber à l'aide de l'enlèvement d'un anneau d'écorce. (Voir *Incision annulaire*.) E. Lt.

NUTTALLIA Torr. et Gr. (*non DC.*, *non Dicks* et Bart.) (Rosacées.) Genre monotype.

N. cerasiformis Torr. et Gr. — FL. NOV. AM. I, p. 412-13; HOOK., BOT. BEECH. suppl. 336, tab. 82; REV. HORT. 1876, p. 52, fig. 5; LAVALL. Arb. SEGREZ. p. 29, tab. IX. — [Syn.: *Exochorda Davidiana* H. Bn., ADANS. IX, p. 149. — *Prunus californica* Hort.] — Californie, Océgon. — Arbuste de 1 m. à 1 m. 30, rappelant l'*Amelanchier Botryapium*; tiges noirâtres et lisses, lenticellées, à odeur de Laurier-Amandier. Fles. caduques, entières, oblongues ou lancéolées, apiculées vert sombre en dessus, glauques en dessous, très glabres. Fl. en mars-avril, généralement unisexuées (la plante est polygame-dioïque), blanc verdâtre, légèrement odorantes, en grappes lâches, pendantes, les pédicelles naissant à l'aisselle de bractées membraneuses, étroites et aiguës; étam. 15; style court, bilobé. Fr. multiple, à 1-3, rarement 5 petites drupes ressemblant à celles du *Cerasus Mahaleb*. Espèce assez ornementale, incomplètement rustique sous le climat de Paris; à abriter un peu par les grands froids. Sol un peu frais, bien que sain, léger et assez substantiel (mélange de terre franche et de terre de bruyère). Multiplication: drageonnage, marcottage; semis quand il y a lieu. L. H.

NYCTAGINÉES. (Dicotylédones-Monochlamydées.) Famille comprenant des herbes, des arbrisseaux ou des arbres à tige souvent noueuse, articulée; à feuilles parfois alternes, mais le plus souvent opposées. Les fleurs, hermaphrodites, rarement unisexuées, sont accompagnées de bractées généralement colorées ou réunies dans un involucre en forme de calice. Le périanthe est simple, régulier, ayant la portion supérieure pétaloïde, et l'inférieure épaissie, ferme, renflée, persistante autour de l'ovaire qui est libre, et formant plus tard une enveloppe dure, adhérente ou non adhérente au fruit. Les étamines, hypogynes, sont en nombre variable, mais souvent au nombre de 5. Le gynécée est constitué par un seul carpelle surmonté d'un style simple. L'embryon a les cotylédons amples, foliacés, entourant un albumen farineux, central. — 3 tribus: *Mirabiliées*, *Pisoniées*, *Leucastérées*.

NYCTANTHES L. (Olléacées-Jasminées.) Arbruste dressé; fles. opposées, scabres, entières ou dentées, ovales; fl. très odorantes, par 3-7 en capitules dont l'ensemble forme des cymes dichotomes terminales; corolle blanche, à tube orangé, cylindrique, à 4-8 lobes étalés, très odorante; 2 anthères sessiles au sommet du

tube; ovaire biloculaire, ne renfermant qu'un ovule par loge; capsule se séparant en deux carpelles indéhiscents ou s'ouvrant à la fois par une fente longitudinale.

1 seule espèce, de l'Inde, cultivée ou naturalisée dans tous les pays tropicaux.

N. arbor tristis L. — Indes. — B. M. 4900; B. R. 399; RHEEDE, MAL. 21; LAM. ENC. 6. — Fl. blanches, à tube orangé, très odorantes, s'ouvrant la nuit, en panicules terminales.

N. Sambac L. = **Jasminum** S.

Serre chaude; boutures de pousses demi-ouvertes sous cloche. P. H.

Nycterinia. Voir **Zaluzianskya**.

NYMPHÆA L. (Nymphéacées.) Plantes aquatiques, à rhizome vivace; fles. nageantes, pelées; hampe uniflore; fl. blanches, bleues, roses ou jaunes, à 4 sépales, à pétales en nombre indéfini, passant graduellement, et avec tous les intermédiaires, à la forme d'étamines; celles-ci en nombre indéfini et en séries multiples, les extérieures avec un filet plus étroit; sépales et pétales extérieurs presque infères, les intérieurs et les étamines graduellement insérés sur le torus, dans lequel les carpelles sont plus ou moins immergés. — Env. 20 espèces, hémisphère nord ou régions tropicales; très peu en Afrique australe et en Australie.

Voir FL. D. S. vol. VI, p. 293; VIII, p. 118; R. H. 1891, p. 17; 1895, p. 568; 1896, p. 352, etc. pour la description des principaux types que J. E. Planchon a groupés dans la FL. D. S. en 4 sections, dont 3 sont surtout représentées en horticulture

Sect. *Castalia*: «anthères mutiques; nervation peu saillante; fls. entières; fl. blanches, ouvertes le jour et fermées la nuit. Groupe des deux continents, hors des tropiques, dans l'hémisphère nord. Bassins en plein air.»

Sect. *Lotos*: «anthères mutiques; fles. à dents aiguës; fl. blanches, roses ou pourpres, jamais bleues, s'ouvrant le soir et se refermant le matin à trois reprises alternatives; toutes les espèces appartiennent à l'ancien continent. Aquariums»

Sect. *Cyanea*: «anthères appendiculées; fles. sinuées dentées, à dents ou plutôt lobules généralement mousses, nervures généralement peu saillantes. Fl. bleues, rosées ou blanches, ouvertes le jour, fermées la nuit. Aquarium en plein air dans la belle saison, et dans les régions méridionales de l'Europe; espèces des deux mondes.» PLANCHON. loc. cit. vol. VIII, p. 118.

La sect. *Hydrocallis*, à anthères extérieures courtement appendiculées, à processus stigmatiques allongés, à fles. sinuées ou entières et fl. blanches, renferme des plantes de l'Amér. trop., quelquefois représentées dans les serres par le **N. blanda** Mey., FL. D. S. vol. 11, t. 1086.

Sect. *Castalia*.

N. alba L. — MASCL. ATL. PL. FR. t. 19. — Indigène dans les étangs, mares et rivières de nos pays; à peu près glabre; fl. grandes, odorantes, élégantes, blanches; fles. lisses et luisantes en dessus, souvent colorées de pourpre en dessous, à limbe ovale arrondi, coriace, en-

tier sur les bords, mais divisé à la base et jusqu'au milieu de sa longueur en 2 lobes obtus ou un peu aigus, presque parallèles; nombreuses variétés, notamment *N. Caspary* Carr. [syn.: *N. sphaerocarpa*, *N. albo rosea*], R. H. 1888, 300; 1891, 18; GARTENFL. 1889, 389, à fl. rose carmin intense; *N. minor* DC., BELG. HORT. 1, 59, de taille très réduite, etc.

N. flava Audubon. — BOT. MAG. 6917; THE GARD. XXVII, 1885, p. 499 et 599; R. H. 1887, 192. — Floride. — Belle espèce rustique, à fls. rouges en dessous, à bords entiers ou un peu sinués et à lobes obtus; fl. jaune citron.

N. odorata Ait. — B. MAG. 919. — Etats-Unis. — Espèce ne différant du *N. alba* que par les segments du stigmaté qui sont inflexés au lieu d'être dressés; fl. blanches, très odorantes; var. *rosea*, BOT. MAG. t. 1652.

N. tuberosa A. Paine. — B. M. 6536; R. H. 1891, 19. — Espèce du Nord des Etats-Unis, très rustique et très florifère, à rhizome tubéforme et ovoïde, fl. blanches; var. *flavescens* Oliv. (syn.: *Mariacea*), GARD. CHR. 1887, v. 2, p. 366; THE GARD. v. 33, p. 292, fig. col.; fl. jaunes et blanc crème, étamines jaune d'or.

N. hybrides rustiques. — Sous ce nom, on désigne toute une série de Nymphæas de la section *Castalia*, obtenues dans les cultures, et surtout par M. Latour Marliac, à Temple-sur-Lot. Ces plantes sont-elles vraiment des hybrides? ou simplement des variétés, l'obteneur ne l'a pas dit; voici les principaux types de cette série:

N. Andreana, R. H. 1895, 568 et 1896, 352, fig. col., fl. rouges; *N. caroliniana nivea*, et var. *perfecta*. R. H. 1895, 571, fl. blanc carné et étamines jaunes; *N. eburnea*, R. H. 1895, 571, fls. uniformément violet foncé en dessous, fl. jaune chrome, odorantes; *N. fulva*, R. H. 1895, 259, fls. vertes maculées de marron et ponctuées rouge vif en dessous; fl. jaune pâle pointillées de rouge vif, étamines jaune d'or; *N. Helvola*, R. H. 1895, 571, var. horticole du petit *N. pygmaea* Ait., B. M. 15, 25; *N. Laydekeri*, R. H. 1894, 414; THE GARD. 1894, 154; GARD AND FOR. V, p. 280; fl. rose pâle, puis devenant carmin foncé, et se succédant jusqu'aux gelées; et ses nombreuses variétés: *N. L. fulgens*, *N. L. lilacea*, THE GARD. 1893, 297; R. H. 1895, 258, fig. col.; la première à pétales rouge sombre, la 2^e à fl. roses; *N. L. purpurata*, R. H. 1895, 259; *N. L. sanguinea*, R. H. 1895, 570; *N. lucida*, R. H. 1895, 570, fls. tachées de violet en dessous, fl. rouge violacé clair, plus pâle au sommet; *N. Mariacea* (voir *N. tuberosa*, var. *flavescens*), et ses nombreuses variétés [surtout *N. M. chromatella*, LE JARD. 1889, p. 43, pl. col., R. H. 1895, 259 et 570]; *N. odorata sulfurea*, R. H. 1890, p. 540, fig. col.; *N. Robinsoniana*, R. H. 1895, p. 568, et 1896, p. 352, fig. col.; *N. Seignerouti*, R. H. 1895, p. 258, fig. col.

Sect. **Lotos.**

N. Lotus L. Fls. peltées, orbiculaires, étroitement dentées en scie, pubescentes en dessous; l. blanches; la var. *ægyptiaca* Planch. (*N. Lotus* Delil., FL. D'EGYPTE ATL. t. 60, fig. 1), forme autrefois cultivée dans les serres, paraît être disparue des cultures; var. *Ortgiesiana*

Planch., FL. D. S. VIII, p. 68 (en note) et p. 118; VI, t. 293 (*dentata* Planch., non Th. et Schum.) fl. blanc pur, s'ouvrant vers le crépuscule et se fermant vers 10 h. du matin; c'est la forme du *N. Lotus* la plus cultivée, et ordinairement sous le nom de *dentata*.

Le *N. thermalis* DC. (RCHR. IC. FL. GERM. VII, p. 34, t. 71; WALDST ET KIT, PL. RAR. HUNG. p. 13, t. 15; B. M. 797; FL. D. S. VII, t. 706-707, indigène dans les eaux thermales de Pecze, près Grosswardein (Hongrie), est généralement considéré comme n'étant qu'une forme du *N. Lotus* L., dont il ne se distingue que par la face inférieure des feuilles et le pédoncule glabres au lieu d'être pubescents.

N. rubra Roxb., FL. D. S. VI, t. 629; VIII, t. 759-760; B. M. 1280; BOIS. ATL. PL. JARD. t. 17, de l'Inde, à fls. peltées dentées, est remarquable par ses grandes fleurs rouge carminé brillant.

A cette section *Lotos*, appartient aussi le vrai *N. dentata* Th. et Schum. (non Planch.), B. M. 4527, peu cultivé.

N. hybrides, de la sect. Lotos: *N. × Boucheana* Planch., FL. D. S. X, t. 1033-1034 (*N. Lotus* ♂ × *N. rubra* ♀); *N. × devoniensis* Lindl., GARD. CHR. JUL. 1852, p. 10; B. M. 4665; LEM. JARD. FL. 346-347. (*N. dentata* Th. et Schum. ♂ × *N. rubra* ♀), et sa variété *Sturtevantii*, GARD. AND FOR. 1894, f. 354, f. 57; *N. × Ortgiesiano-rubra* Planch., FL. D. S. VIII, t. 775-776 (*N. Ortgiesiana* Planch. ♂ × *N. rubra* ♀); *N. × Kewensis*, GARD. CHR. 1887, vol. 2, p. 366. (*N. devoniensis* × *N. Lotus*), etc.

Sect. **Cyanea.**

N. capensis Thunb. (*N. sentifolia* DC.; *N. cœrulea* Andr.), B. M. t. 50, 552; FL. D. S. VI, 645, du Cap., fls. peltées, sinuées, dentées, glabres, vertes en dessous, lobes de la base aigus et incombants (se recouvrant); fl. bleu d'azur très vif dans la moitié supérieure des pétales, qui sont oblongs obtus, floraison diurne; odorant.

N. cœrulea Andr. Voir *N. capensis*.

N. cœrulea Savigny. Voir *N. stellata*.

N. gigantea Hook. — B. M. 4647. JOURN. SOC. D'HORT. PARIS, 1858, 145, fig. col.; FL. D. S. 7, 751. — Australie. — Magnifique espèce à fl. bleues, introduite sous le nom faux de *Victoria Fitzroyana*; fls. de 30 cm. ou plus, peltées, presque orbiculaires, un peu plus longues que larges, divisées à leur base par une fente qui pénètre jusqu'à l'attache du pétiole, bordées de dents écartées et dirigées perpendiculairement au bord qui est légèrement enfoncé dans les intervalles; limbe membraneux, épais, vert en dessus, face inférieure purpurine et pourvue d'un réseau de nervures saillantes, formant des mailles hexagonales; fl. d'un bleu clair, violacé au sommet, et larges de 16 à 20 cm.

N. stellata Willd. (*N. cœrulea* Savigny; *versicolor* Roxb.; *micrantha* Guill. et Perr., *madagascariensis* DC., *emirnensis* et *Heudeloti*, Planch., etc. (Fig. 626); B. M. 2058, 1189 et 4535; VENT. MALM.; t. 6; FL. D. S. VII, 653; VIII, 854; R. H. 1853, 65; 1855, 14; BELG. HORT. 1, 59, etc.; es-

pèce africaine, d'une dispersion assez large, et variant quelque peu, se distinguant surtout du *N. capensis* par les filles. entières ou obscurément sinuées, toujours maculées de violet à la face inférieure, par les pétales moins nombreux, pointus, et par les sépales tachés de violet extérieurement.

N. zanzibarensis Casp., B. M. 6843; THE GARD. 1884. p. 210, t. 431, d'Afrique australe, introduit en 1883, et rapporté par M. Oliver comme variété du *N. stellata*. Fl. très grandes, 27 cm. de diamètre, violet foncé tirant sur le pourpre, et qui tend vers le rouge sur les pétales extérieurs, particulièrement sur les sépales, qui sont rouge carmin; floraison diurne, chaque fl. pouvant durer 15 jours. Var. *flore rubro*, GARTENFL. 1887. p. 83, t. 1240, à fl. rouge cramoisi, et nombreuses autres variétés portant sur la couleur des sépales et des pétales: fl. bleue, à sépales bleus; bleue à sépales blancs, rose à sépales blancs, rose à sépales roses, bleu foncé à sépales blancs; rose très foncé. (Voir R. H. 1895, 572; 1897, 328, pl. color.)

Des hybridations ont été tentées entre les espèces des 3 sections; les premières datent de 1852. Voir FL. D. S. VIII. p. 72.

Les *N.* de la section *Castalia*, et leurs hybrides, sont des plantes rustiques d'une culture très facile dans les rivières artificielles et les bassins des jardins, pourvu qu'on puisse leur donner une couche d'eau de 50 cm. à 1 m.; suivant les cas, ils sont plantés dans le sol même du bassin, ou dans des bacs, tonnaux, etc.

Les *N.* des autres sections ne peuvent être cultivés, en plein air, sous le climat de Paris, que si on peut, par un artifice quelconque, élever la température de l'eau du bassin par le moyen de châssis, ou par l'utilisation d'eau chaude provenant d'une usine, comme cela se fait dans certains jardins particuliers de riches industriels.

A part ces conditions, et les climats du sud de la France, où quelques-uns de ces *N.*, notamment les formes du *N. zanzibarensis*, réussissent bien en plein air, en bassin peu profond, les espèces des sect. *Lotos* et *Cyanea* sont des plantes à cultiver en aquarium chauffé, et réussissent d'autant mieux que l'eau s'échauffe davantage (20 à 25°) et que la lumière est plus vive. J. G.

NYMPHE. On donne le nom de *Nymphe* à l'insecte pendant la période intermédiaire entre l'état de larve et l'état d'insecte parfait ou adulte.

Les *Nymphes*, chez les insectes à métamorphoses incomplètes, sont actives et ne diffèrent des larves que par la présence de rudiments d'ailes impropres au vol. Elles conservent le même régime et les mêmes mœurs.

Chez les insectes à métamorphoses complètes, les *Nymphes* subissent des changements de conditions d'existence, et de formes. Tantôt elles acquièrent, dès après la dernière mue larvaire, la configuration de l'insecte parfait, tout en restant immobiles, contractées, enveloppées d'une peau fine, absolument

moulée sur les organes, comme chez les Coléoptères, les Hyménoptères, quelques Diptères (Cousins, Tipule), certains Névroptères (Fourmilions, Hémérobes, etc.) Tantôt elles sont emmaillottées dans une enveloppe de consistance plus forte, dont certaines divisions indiquent grossièrement les formes de l'animal, comme chez les Lépidoptères, où elle prend le nom de Chrysalides (voir ce mot). D'autres fois, enfin, comme chez les Diptères brachycères Taons, Mouches, (Estres), les larves se raccourcissent, se contractent en forme de coque ovoïde qui est formé par la peau même de la larve et qui ne laisse apercevoir au dehors ni trou, ni indice quelconque de l'animal renfermé.

L'insecte, au sortir de la peau de nymphe, est humide et gonflé et reste quelque temps immobile; puis il retire de dessous son corps ses pattes et ses antennes; les ailes se développent, s'agitent. Les dernières traces d'humidité disparues, si quelque obstacle gêne l'aile, elle reste petite et difforme. Pour les insectes à téguments durs, le passage a une plus longue durée. Les Coléoptères, d'abord blancs et mous, restent parfois plusieurs mois avant de sortir de leurs coques. La nymphose est une période de repos où l'animal ne prend aucune nourriture et où il reste presque immobile. P. Tn.

NYMPHÉACÉES. (Dicotylédones Polypétales.) Famille comprenant des plantes aquatiques vivaces, à gros rhizome, à feuilles arrondies ou ovales, nageantes, parfois émergées, à grandes fleurs ayant un calice persistant à 4 ou 5 sépales, des pétales nombreux, disposés sur plusieurs rangs, d'autant plus étroits qu'ils se rapprochent davantage du centre de la fleur, où ils finissent par se transformer en étamines. Les étamines sont nombreuses, introrses. Le gynécée est constitué par plusieurs carpelles soudés en pistil unique, à ovaire infère ayant plusieurs loges, à style court et à stigmatte pelté. Les ovules sont très nombreux, anatropes, et couvrent la surface des cloisons.

NYSSA L. (Cornacées.) Arbres ou arbrisseaux plus ou moins poilus, soyeux; fies. alternes, pétiolées, entières ou les jeunes lobées dentées; fl. polygames dioïques, petites, au sommet de pédoncules axillaires, serrées en tête ou en courte grappe, munies de bractées simulant involucre, les mâles souvent irrégulières et réunies par 3 ou plus, les femelles en petit nombre, pédonculées, quelquefois solitaires; fl. mâles sans périanthe ou à 4 ou un nombre indéfini de pétales imbriqués; étamines 4 ou beaucoup plus; ovaire uniloculaire; style simple ou bipartit; drupe oblongue, à noyau osseux, arrondi ou sillonné. — 5 ou 6 espèces Amérique nord-ouest, Himalaya, Malaisie.

Genre plus connu en horticulture sous le nom vulgaire de *Tupelo*, mais peu répandu: quelques espèces sont intéressantes pour la légèreté de leur bois qui est employé comme le liège. Voir NAUDIN ET MUELLER. MANUEL DE L'ACCLIMATEUR, p. 373. J. G.

O.

Oak. Nom anglais des *Chênes* (*Quercus*).

Oat. Nom anglais des *Avoines* (*Avena*).

OBCONIQUE. En forme de cône renversé.

OBCORDÉ. En forme de cœur renversé.

Obeliscaria. Voir **Rudbeckia**.

Obier. Nom français du *Viburnum Opulus*.

OBLONG. Qui est trois ou quatre fois plus long que large, avec l'extrémité arrondie.

OBOVALE. En forme d'œuf renversé, c'est-à-dire ayant le gros bout en haut.

OBTUS. A sommet plus ou moins arrondi.

Oca. Nom péruvien de l'*Oxalis crenata*.

OCHNA Schub. (Ochnacées.) (incl. *Diporidium* Wendl.) Arbres ou arbriss. très glabres, à files. alternes, caduques, coriaces, luisantes, fortement nerviées et dentées; stipules gémminées, axillaires; fl. jaunes, à pédicelles articulés, en panicle, naissant d'un bourgeon situé au dessous des files. de l'année; sépales 5, colorés, persistants; pétales 5-10, caducs, étalés; réceptacle épais, lobé ou élevé en gynophore; étam. nombreuses, insérées à la base du disque, s'ouvrant par une fente courte ou allongée; ovaire profondément 3-10 lobé, à lobes uniloculaires, fixés obliquement sur le réceptacle, à ovules solitaires; drupes au nombre de 3-10, situées sur le réceptacle développé. — 24 esp. de l'Asie trop., de l'Afrique trop. et australe. Le genre *Diporidium* renferme les esp. du Cap, à anthères déhiscentes seulement au sommet.

O. atropurpurea DC. — Cap. — B. M. 4519; LEM. J. Fl. 29. — Calice pourpre foncé; pétales jaunes.

O. multiflora DC. — Sierra Leone. — ANN. Mus. 17, 13. — Fl. jaunes, fugaces, à réceptacle accrescent en forme de fraise, portant des carpelles noirs et arrondis; calice cramoiis.

O. capensis H. B. = *Elæodendron verrucosum*; *O. capensis* Page = *O. arborea* Burch.

Serre chaude ou tempérée; boutures de pousses demi-aoutées. P. H.

OCHROPTERIS Smith. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes à frondes portant des sores marginaux recouverts par le bord recourbé des lobes des pinnules, lequel forme une sorte d'incluse jaunâtre.

O. pallens Sm. — HOOK. GEN. FILIC., 106 et Sp. FILIC. 77. — Ile Maurice. — Frondes ripinnatifides, d'environ 50 cm., à stipe jaunâtre, sans écailles, à pinnules deltoïdes, subdivisées en segments oblongs, les terminaux stériles, plus ou moins dentés, les suivants rufifères. Serre chaude. E. R.

Ocimum. Voir **Basilic**.

OCTOBRE (*Travaux du mois d.*). — **Potager**. — Dans les premiers jours de ce mois, on peut encore semer en pleine terre des Epinards que l'on récoltera de mars en mai et des Mâches *onde* et *d'Italie* pour récolter de décembre à mars. Sous châssis ou sous cloches, on sème avec avantage des Laitues *crêpe*, *Palatine*, *gotte*, *t de la Passion*; de la Romaine *marâtchère*,

pour replanter sur couche en novembre et décembre. C'est le moment de repiquer l'Oignon *blanc*, en place; la Laitue *de la Passion* et les Choux-fleurs, sur côtières, en ayant soin de protéger ces derniers par des cloches, des châssis ou des paillasons, lors des fortes gelées. On repique aussi en place, ou mieux en pépinière, les Choux *d'York* et autres Choux pommés, semés en août, pour les mettre en place en février-mars. Avant les gelées, on récolte les Patates en choisissant une belle journée et en prenant la précaution de laisser bien ressuyer les tubercules pour les rentrer ensuite dans un local très sain, à l'abri du froid et de l'humidité. Vers la fin de ce mois, on coupe les tiges d'Asperges, on fume et on en ameublit le sol; c'est aussi l'époque de nettoyer les pieds d'Artichauts et de leur donner un labour pour en faciliter le buttage en novembre. On continue le blanchiment du Céleri, des Cardons, de la Scarole et de la Chicorée. A l'approche des premières gelées, on protège avec des paillasons les dernières planches de Haricots verts, de Chicorées et de Scaroles, pas encore complètement développés. On met en tas le fumier neuf qui sera très précieux les mois suivants et on détruit les vieilles couches.

Jardin fruitier-pépinière. — Dans la première quinzaine de ce mois, on procède à la récolte des Poires, des Pommes et du Raisin destinés à la conservation. Cette importante opération se pratique par un beau temps, de 10 heures du matin à 4 heures du soir. Ces fruits se récoltent un à un, à la main, en prenant la précaution de ne pas les froisser. On les dispose d'abord sur des paillasons, où on les laisse pendant 6 à 8 jours, dans une pièce spacieuse, pour les mettre ensuite définitivement dans la fruiterie.

C'est aussi le moment de songer aux remplacements des arbres dans les lignes d'espalier ou de contre-espalier et d'ouvrir les trous plusieurs semaines avant la plantation.

Dans la pépinière-fruitière, continuer le défoncement du sol en prévision de nouvelles plantations. Vers les derniers jours de ce mois, procéder aux premières déplantations et livraisons, en prenant alors le soin d'enlever à la main toutes les feuilles des sujets qui sont encore parfois adhérentes aux rameaux.

Jardin d'agrément-pépinière. — Donner la dernière façon aux allées, ramasser les feuilles tombées, couper les tiges des plantes qui ont cessé de fleurir, nettoyer les massifs, transplanter les Chrysanthèmes: tels sont les principaux travaux à exécuter dans le jardin d'agrément durant ce mois.

Dans la première quinzaine d'octobre, on peut encore semer en pleine terre: Coquelicots doubles, *Erysimum Petrowskianum*, Julienne de Mahon, Pois de senteur, etc., et sous châssis: Coquelourde, *Leptosiphon*, *Mimulus*, *Schizanthus*, *Viscaria*, etc. On peut aussi remanier avec avantage la plupart des pl., vivaces: *Aster*, *Solidago*, *Aquilegia*, *Delphinium*, etc.

C'est enfin l'époque convenable pour la mise en place des bulbes de Jacinthes, de Tulipes, de Safrans, de Renoncles, de Narcesses, etc.

Pour la pépinière d'agrément, mêmes observations que pour la pépinière-fruitière.

Serres et Orangerie. — Pendant ce mois, surtout la nuit, on recommence à chauffer les serres chaudes ; on favorise au besoin la végétation des plantes équatoriales à l'aide de couches de tannée ou de fumier, refaites à neuf dans l'intérieur des bâches.

Vers le 15 octobre, au plus tard, on doit songer à rentrer toutes les plantes d'Orangerie. On les place par ordre de taille, de façon qu'elles produisent un rideau agréable à la vue. En les plaçant, on prend le soin d'enlever les feuilles et le bois mort, d'ameublir le dessus des caisses ou des pots et de les arroser, si besoin, avec modération. On aère l'Orangerie, ensuite, aussi largement que possible. Ch. Gr.

ODONTOGLOSSUM Humb. Bonpl. et Kunth. (Orchidées-Vandées) (de *ὄδους*, dent, et *γλωσσα*, langue, labelle, allusion à la forme des appendices du labelle.) — Herbes épiphytes, à pseudo-bulbes presque toujours en touffes et terminés par 1-2 feuilles membraneuses. Inflorescences latérales, prenant naissance à la base du pseudo-bulbe. Fleurs ordinairement grandes ou médiocres, à divisions étalées ; sépales et pétales libres ; labelle tantôt libre et dressé à la base, parallèlement à la colonne, et tantôt soudé à la base de celle-ci (caractères qui distinguent le genre *Odontoglossum* du genre *Oncidium*), puis étalé, entier ou divisé. Colonne ordinairement assez longue, non auriculée au sommet, quelquefois, cependant, munie de quelques dents ou lambeaux membraneux faisant partie des bords du clinandre ; anthère imparfaitement 2-loculaire, operculaire ; pollinies 2, ordinairement fendues en dessous, fixées à un rétinacle membraneux, linéaire, terminé par une glande visqueuse en dessous ; la portion visqueuse se trouve enfermée dans une bursicule ou cavité placée à la partie antérieure du rostellum, et saillant au dessus du stigmat. — Genre comprenant environ 80-90 espèces, habitant l'Amérique tropicale, de la Bolivie au Mexique ; très cultivé à cause de la facilité et de l'abondance de sa floraison.

O. bictoniense Lindley. — B. R. (1846) t. 66 ; FLORE DES SERRES, t. 1502 ; ILL. HORT. (1865) t. 449 et (1872) t. 91 ; B. M. t. 3812. — Longue hampe de fl. verdâtres ; labelle blanc ou rose, triangulaire. — Guatémala.

O. blandum Reichenb. f. — BATEM. MONOGR. t. 28 ; ORCH. ALB. t. 222. — Espèce parente des *O. gloriosum*, à périanthe blanc, taché de brun-rougeâtre. — Nouvelle-Grenade.

O. cariniferum Reichenb. f. — BATEM. MONOGR. t. 10 ; B. M. t. 4919. — Amér. centrale.

O. Cervantesii Lexarza. — B. R. (1846) t. 34 ; (1845) t. 36 ; ILL. HORT. (1854) t. 12 ; ORCH. ALB. t. 167 ; B. M. t. 4923 ; PESCATOREA, t. 5. — Espèce naine, à fleurs blanches ou rosées, dont les divisions sont barrées transversalement, à la base, de brun chocolat. — Syn. : *O. membranaceum* Lindley. — Mexique.

O. cirrosium Lindley. — B. M. t. 6317 ; ILL. HORT. t. 301 ; ORCH. ALB. t. 151. — Sépales, pé-

tales et labelle blancs, tachés de pourpre foncé, longuement acuminés et rappelant un peu les fleurs du genre *Brassia*. — Equateur.

O. citrosium Lindley. — B. R. (1843) t. 3 ; FL. SERRES, t. 633 ; BATEM. MONOGR. t. 6. — Espèce à grappes pendantes ; fleurs blanches ou lilas clair, à labelle lilas foncé, à forte odeur citronée. — Mexique.

O. constrictum Lindley. — B. M. t. 5736. — Syn. : *O. Sanderianum* Reichenb. f. — Fleurs à périanthe jaune, moucheté de rouge brique ; labelle blanc. — Vénézuëla.

O. Coradinei Reich. f. Syn. : **O. Lindleyanum**.

O. cordatum Lindley. — PESCATOREA, t. 26 ; B. B. t. 4878 ; BATEM. MONOGR. t. 25 ; ORCH. ALB. t. 186. — Fleurs à fond jaune clair, tachées de marron ; labelle acuminé. — Guatémala.

O. coronarium Lindley. — PESCATOREA, t. 46 ; BATEM. MONOGR. t. 27 ; ILL. HORT. (1874) t. 170 ; ORCH. ALB. t. 27. — Très belle espèce à grappe compacte et dressée de fleurs d'un brun cannelle, malheureusement de culture difficile. — Nouvelle-Grenade.

O. crispum Lindley. (Fig 627.) — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 249 ; BATEM. MONOGR. t. 14 et 19 ; B. M. t. 5691 ; FLORAL. MAG. t. 343 ; ORCH. ALB. t. 47, t. 35 ; FLORE SERRES, t. 1652. — Syn. : *O. Alexandra* Bateman. — Une des espèces les plus cultivées actuellement pour la fleur coupée. Fleurs larges, blanches ou tachetées de brun, quelquefois teintées de jaune ou de rose. Il en a été fait de nombreuses variétés horticoles d'après la forme, la couleur, les taches, etc. : *O. c. Andersonianum*, *Ruckerianum*, etc. — Bolivie.

O. cristatum Lindley. — ILL. HORT. (1870) t. 21 ; ORCH. ALB. t. 66. — Equateur.

O. crocidipterum Reichenb. f. — XENIA, t. 192. — Nouvelle-Grenade.

O. Edwardi Reichenb. f. — B. M. t. 6771. — Longues grappes ramifiées de petites fleurs violettes à reflets métalliques. — Equateur.

O. grande Lindley. — BATEM. MONOGR. t. 8 ; B. M. t. 3955 ; ORCH. ALB. t. 79, et 163. — La plus grande fleur du genre ; jaune, barrée transversalement de brun ; labelle blanchâtre, avec des bandes marron clair ; feuillage glauque. — Guatémala.

O. Hallii Lindley. — XENIA, t. 63 ; ILL. HORT. (1871) t. 58 ; FLOR. MAG. t. 378 ; BATEM. MONOGR. t. 21 ; B. M. t. 6237. — Equateur.

O. Harryanum Reichenb. f. — LINDENIA, t. 142. — ?

O. hastilabium Lindley. — B. M. t. 4272 ; PESCATOREA, t. 11 ; BATEM. MONOGR. t. 7. — Nouvelle-Grenade.

O. Inslayi Baker. — BATEM. MONOGR. t. 4 ; ORCH. MEX. ET GUATÉM. t. 21 ; ORCH. ALB. t. 215 ; GARTENFLORA, t. 856. — Mexique.

O. Kramerii Reichenb. f. — FLOR. MAG. t. t. 406 ; B. M. t. 5778 ; BATEM. MONOGR. t. 24 ; FLOR. SERRES, t. 2469 ; ORCH. ALB. t. 40 ; ILL. HORT. t. 261. — Petite espèce ; fleurs rosées ou lilas. — Costa-Rica.

O. læve Lindley. — B. R. (1844) t. 39 ; B. M. t. 6265 ; PESCATOREA t. 19 ; BATEM. MONOGR. t. 15. — Syn. : *O. Reichenheimii* Reichenb. f. ; *O. Karwinskii* Lindley. — Mexique.

O. Lindenii. — FLOR. MAG. n. s. t. 333. — Nouvelle-Grenade.

O. Lindleyanum Reichenb. f. — XENIA, t. 71, t. 192; BATEM. MONOGR. t. 11; ORCH. ALB. t. 90. — Syn.: *O. Coradinei* Reichenb. f. — Bolivie.

O. Londesboroughianum Reichenb. f. — FLOR. MAG. (1877) t. 246; ORCH. ALB. t. 82. — Longue hampe ramifiée portant des fleurs d'un jaune éclatant, marquées de brun verdâtre pâle. — Mexique.



Fig. 625. — NOLANA PROSTRATA L.

O. luteo-purpureum Lindley. — ORCH. ALB. t. 254; BATEM. MONOGR. t. 17; XENIA, t. 184, t. 160, t. 194; ILL. HORT. (1871) t. 73. — Syn.: *O. hystrix*, *O. Sceptum*, *O. Wilkeanum*, etc. — Grandes fleurs à fond jaune pâle, barrées de de brun foncé; labelle muni à sa base d'une crête hérissée et finement découpée. — Nouvelle-Grenade.



Fig. 626. — NYPHÆA STELLATA Willd.

O. maculatum La Llave et Lexarza. — B. R. (1840) t. 30; PESCATOREA, t. 28; BATEM. MONOGR. t. 20; B. M. t. 6455; ORH. ALB. t. 52; ILL. HORT. t. 128. — Mexique.

O. maxillare Lindley. — B. M. t. 6144; FLOR. MAG. n. s. t. 158; ILL. HORT. t. 480; ORCH. ALB.

t. 71. — Syn.: *O. madrense* Reichenb. f. — Mexique.

O. nævium Lindley. — PAXT. FLOW. GARD. t. 98; PESCATOREA, t. 13; BATEM. MONOGR. t. 9. — Nouvelle-Grenade.

O. nebulosum Lindley. — BATEM. MONOGR. t. 1. — Mexique.

O. nevadense Reichenb. f. — XENIA, t. 191; ILL. HORT. (1870) t. 45; ORCH. ALB. t. 131. — Vénézuëla.

O. odoratum Lindley. — ILL. HORT. (1870) t. 39; B. M. t. 6502; BATEM. MONOGR. t. 12; ORCH. ALB. t. 85, 101 et 194. — Bolivie.

O. Oerstedii Reichenb. f. — B. M. t. 6820. — Espèce naine à fleurs solitaires, blanches, et labelle maculé de jaune. — Costa-Rica.



Fig. 627. — ODONTOGLOSSUM CRISpum Lindley.

O. Pescatorei Linden. — PAXT. FLOW. GARD. t. 90; PESCATOREA, t. 1; FLOR. MAG. t. 241; FLORE SERRES, t. 1624; BAT. MONOGR. t. 5; ORCH. ALB. t. 175. — Espèce presque aussi cultivée que l'*O. crispum*, pour l'abondance de ses fleurs blanches, en grappes souvent ramifiées, quelquefois diversement tachées de violet foncé. Cette espèce se distingue facilement de l'*O. crispum*, par son labelle en forme de violon et légèrement acuminé à l'extrémité. — Nouvelle-Grenade.

O. polyxanthum Reichenb. f. — FLOR. MAG. (1881) t. 453; ORCH. ALB. t. 258. — Equateur.

O. pulchellum Bateman. — B. R. (1841) t. 48; B. M. t. 4104. — Fl. blanches, faisant un peu ressembler la plante à un grand Muguet à fl. largement étalées. — Guatémala.

O. Rossii Lindley. (Fig. .) — B. R. (1839) t. 4; FLORE SERRES, t. 2110; THE GARDEN, t. 507; ORCH. ALB. t. 245; ILL. HORT. t. 30. — Syn. ou variétés: *O. Ehrenbergii*, *Humeanum*, *asperum*. — Mexique.

O. Schlieperianum Reichenb. f. — XENIA, t. 143; FLOR. MAG. t. 461. — Port de l'O. grande; mais les fleurs sont plus petites et plus pâles. — Costa-Rica.

O. tripudians Reichenb. f. — B. M. t. 6029; FLOR. MAG. n. s. t. 208. — Bolivie.

O. triumphans Reichenb. f. — PESCATOREA, t. 46; ILL. HORT. (1869) t. 609; BATEM. MONOGR. t. 23; ORCH. ALB. t. 58. — Voisin de l'O. *luteo-purpureum*. — Nouvelle-Grenade.

O. Uro-Skinneri Lindley. — BATEM. MONOGR. t. 2. — Belle plante qu'on pourrait prendre pour une grande forme de l'O. *bictoniense*; fl. tachetées de fines mouchetures brunes. — Guatémala.

O. Wallisii Reichenb. f. — ILL. HORT. (1871) t. 56. — Vénézuëla.

Les *Odontoglossum* doivent se cultiver, soit en serre presque froide (*O. crispum*, *Pescatorei*, *luteo-purpureum*, *triumphans*, etc., et presque toutes les espèces de la Nouvelle-Grenade et de Bolivie), près du verre, mais à l'abri des rayons directs du soleil; soit en serre à *Cattleya* (*Odont.* du Mexique et de l'Amérique centrale), avec beaucoup de lumière et un ombrage beaucoup moins épais et seulement pendant le grand soleil. Ces plantes demandent un compost léger de sphagnum et de très peu de poly-pode, sur un bon drainage, afin que l'eau ne fasse que traverser le sol sans y séjourner. Beaucoup d'eau pendant toute l'année, surtout pour ceux de serre froide, dont le repos est à peine marqué.

ARR. F.

GENOCARPUS Mart. (Palmeiers-Arécées.) Port des *Euterpe*. Stipe souvent inerme, parfois ventru. Feuilles, penniséquées, à segments ensiformes, acuminés. Rachis convexe sur le dos, caréné en dessus, creusé en gouttière sur les côtés. Pétiole court. Gaine courte, renflée, ouverte. Fleurs monoïques, les mâles à 6 étamines; spadice fastigié, monoïque. 2 spathe caduques, l'infér. bicarénée, la supér. cylindrique.

7 à 8 espèces de l'Amérique tropicale, parmi lesquelles : **Æ. Bacaba**, MART. PALM. 26; WALLACE, PALM. AMAZ. 10, 11; Brésil-Guyane; **Æ. Batana**, MART. PALM. 24-25; Brésil-Guyane; **Æ. Catuna** Mart.; **Æ. disticha**, MART. PALM. 22-23, du Brésil équatorial; curieuse espèce à files distiques; **Æ. minor**, MART. PALM. 27, du Brésil; **Æ. Tarampabo**, MART. D'ORBIGNY, VOY. 8, 18, de Bolivie. La sève de l'Æ. *Batana* sert à préparer une boisson fermentée, l'*Yukissé*; les fruits d'autres espèces donnent une huile estimée.

Serre chaude humide. J. D.

Æ. frigidus Spreng. } Voyez *Oreodoxa*.
Æ. regius Spreng. }

GENOTHERA L. (Onagariées.) Herbes, rarement sous-arbustives de port variable, très souvent dressées, très rameux et feuillus, rarement à hampes radicales; files. alternes, membranées, sessiles ou pétiolées, entières, dentées, lobées ou pinnatifides. Fl. axillaires, solitaires, sessiles ou pédonculées, rarement groupées par deux, ou en capitules denses, souvent belles, jaunes, roses ou pourpres, constituées comme celles des *Eucharidium*, mais pétales sessiles et entiers au lieu d'être ongiculés et trilobés; 8 étamines au lieu de 4; capsule al-

longée. Environ 100 espèces; Amér. tempérée et chaude, Tasmanie

Genre divisé, par Benth. et Hook. (*Genera Plantarum*), en 9 sections; les espèces horticoles appartiennent aux suivantes :

Euænothera, stigmaté profondément quadripartit, en croix; calice à tube allongé; fl. jaunes; capsule épaisse, charnue.

Godetia, stigmaté à 4 lobes; calice à tube court; graine à chalaze marginée.

Boisduvalia, stigmaté à lobes courts; calice à tube de même longueur que l'ovaire; capsule courte, membraneuse.

Sphærostigma, stigmaté en tête; calice à tube court; graines unisériées.

Æ. amœna Lehm. (*Godetia Lehmaniana* Spach) — REGEL, GARTENFL. 1864, 439, BOIS. ATL. PL. JARD. t. 109. — Californie. — Annuel, rameux, haut de 60 cm.; files. allongées, légèrement dentées; grandes fl. rouge violacé avec une macule pourpre à la base de chaque pétale. La race appelée *Godetia Whitneyi* Hort appartient à cette espèce; on en cultive aussi des formes à fl. très grandes, à coloris très variés; ex: *G. var. Lady Albe-marle*, *Duchesse d'Albany*, *grandiflora maculata*, et ses formes: *naine*, *pyramidal carmin*, *fl. doubles*, etc.

Æ. biennis L., *Herbe aux ânes*, *Onagre*. — MASCL. ATL. PL. FR. t. 116; LAMK. ENCYCL. 279. — Naturalisé chez nous; bisannuel; tige dressée, simple ou rameuse, 1m. 50 à 2m. de hauteur; files. radicales en rosettes, obovales ou elliptiques-oblongues, les caulinaires ovales lancéolées; fl. en longues grappes feuillées terminales, très odorantes et s'ouvrant le soir; corolle jaune, large de 5-6 cm.; capsule cylindrique ou à peine anguleuse. — Var. *grandiflora* Willd. (*Æ. suaveolens* Desf.), B. M. 2045; BOT. REG. 1604; ne diffère du type que par ses fleurs plus grandes, 8-9 cm. de diamètre, plus ornementales.

Æ. densiflora Lindl. (*Boisduvalia Douglasii* Spach) — BOT. REG. 1593. — Orégon — Annuel, blanchâtre, pubescent; files. linéaires lancéolées aiguës, denticulées, les supérieures souvent entières; fl. pourpres. Corbeilles et plates-bandes; culture de la sect. *Godetia*.

Æ. Drummondii Hook. — B. M. 3361. — Texas. — Annuel; tige très rameuse, de 50-60 cm. files. de la base ovales-lancéolées, les caulinaires sessiles; corolle jaune pâle à centre verdâtre 6-8 cm. de diamètre; capsule comme dans *Æ. biennis*. — Var. *nana* Hort., ne dépassant pas 40 cm., à très grandes fleurs, et var. *nana alba* à fl. blanches. Plates-bandes, corbeilles.

Æ. Lindleyi Dougl. (*Godetia Lindleyana* Spach) — BOT. REG. 1405; B. M. 2832. — Californie. — Annuel; tige grêle, dressée, atteignant 40 cm.; longues grappes de fleurs ros carminé; anthères jaunes; nombreuses et belle variété horticoles: *Bijou*, plante basse, compacte, très florifère; fl. blanches, marquées d'une tache carmin; var. *Tom-Pouce*, naine, à fl. variant du rose pâle au carmin foncé. Boi dures; flor. de juin à sept.

Æ. macrocarpa Pursh. — BOIS, ATL. PL. JARD. t. 108 B. — Missouri. — Vivace; tige étalées; fl. jaune brillant, larges de 10-12 cm

s'ouvrant le matin; plates-bandes et rocailles.

Œ. rubicunda Lindl. (*Godetia rubicunda* Spach) — Bot. REG. 1856. — Californie. — Annuel; tige rameuse, dressée, 60-70 cm.; fl. grandes, rouge vineux, purpurines au centre; var. *splendens* Hort., coloris plus vif et centre des fl. plus largement pourpre.

Œ. speciosa Nutt. — Bot. MAG. 3189; Bois, ATL. PL. JARD. t. 108 A. — Louisiane. — Vivace, traçant; tiges hautes de 50-60 cm.; fls. ovales lancéolées, dentées, pubescentes; fl. de 8-10 cm., d'abord blanches, puis rosées, à centre jaunâtre; capsules anguleuses.

Œ. taraxacifolia Sweet. — (Fig. 629.) (*Œ. acaulis* Cav.) — Chili. — Bisannuel; acaule ou tige étalées de 20-30 cm. de haut, légèrement pubescentes; fls. en rosettes ou alternes; fl. sessiles, odorantes, s'ouvrant le soir, blanc légèr. rosé à l'intér., rose à l'extér.; rocailles.

On cultive aussi, mais plus rarement. *Œ. Fraseri* Pursh, Bot. MAG., 1674, vivace, fl. jaunes; *Œ. Lamarekiana* Ser. (*Œ. biennis*, var. *grandiflora*), Bot. REG. 1604, bisannuel, fl. jaunes.

Multiplier les espèces de la section *Euœnothera* par semis, en août septembre, repiquer en godets, hiverner sous châssis pour mettre en place au printemps, sauf pour les *Œ. speciosa* et *Œ. macrocarpa*, qu'on peut éclater ou bouturer; flor. de juin à août; les tiges coupées et mises dans l'eau fleurissent très longtemps. Les *Godetia* se sèment en septembre: repiquer en pépinière, abriter des grands froids, mettre en place en avril-mai; flor. de mai à août-septembre. Plates-bandes, corbeilles, et bordures avec les formes naines. Ces plantes sont souvent, à l'état de semis, dévorées par les Altises; pour les éloigner, voir page 71. L'*Œ. taraxacifolia* craint l'humidité; doit-être semé en juin-juillet, et hiverné sous châssis, puis mis en place en mars; fleurit de juin à sept. J. G.

Œil. Voir Bourgeon.

Œil de perdrix. Nom vulgaire de l'*Adonis aestivalis*.

Œil du Christ. Nom vulgaire de l'*Aster Amellus*.

Œillet. Nom français des *Dianthus*.

Œillet Avranchin, flamand, Grenadin. Le *D. Caryophyllus*.

Œillet de Chine. Le *Dianthus sinensis*.

Œillet d'Amour. Le *Gypsophila paniculata*.

Œillet de Dieu. Le *Lychnis coronaria*.

Œillet de Janséniste. Le *Lychnis Viscaria*.

Œillet de poète. Le *Dianthus barbatus*.

Œillet d'Inde. Le *Tagetes patula*.

Œillet Mignardise. Le *Dianthus plumarius*.

ŒILLETON. Rejeton ou bourgeon, muni ou non de racines, que l'on peut séparer artificiellement de certaines plantes pour les multiplier. (*Ananas Artichaut*, etc.)

ŒILLETONNER. Séparer des œilletons de leur plante mère.

Œillette. Nom français du Pavot à huile *Papaver somniferum*, var.)

Œlbaum. Nom allemand de l'*Olivier* (*Olea europæa*).

OFFICINALES (Plantes). Employées en médecine.

OIGNON. Voir *Oignon*. S'emploie aussi comme synonyme de bulbe: un *Oignon* de Tulipe, de Jacinthe, etc.

OIDIUM. Formes conidiennes de Périssporiacées à spores hyalines, constituées par un mycélium hyalin extérieur à la plante, qui fructifie en donnant des chaînes de grosses conidies hyalines. Ces champignons produisent les *Blancs*. (Voir ce mot.)

L'*Oidium Tuckeri* est la cause de l'*Oidium* de la *Vigne*; sa forme parfaite, récemment observée en France, est l'*Uncinula spiralis* (*U. americana*), dont le périthèce porte des appendices rayonnants enroulés en spirale à leur extrémité.

L'*Oidium* attaque les feuilles, les raisins et les rameaux non aoûtés.

Sur les feuilles, il produit une pulvéulence grisâtre qui, lorsqu'elle est abondante, répand une légère odeur de moisi. Les feuilles fortement atteintes prennent parfois une teinte brunâtre lavée d'un peu de marron. A l'automne, dans certaines conditions d'abri, on y voit apparaître de nombreux points noirs qui constituent la forme ascospore.

Sur les fruits, on voit cette même pulvéulence grise souvent sur un fond brunâtre. Il n'est pas rare, en même temps, de voir le grain s'ouvrir par une crevasse disposée suivant un méridien qui va de l'insertion du pédoncule à l'autre pôle du fruit. La production de cette fissure tient à ce fait, qu'à l'endroit où se produit la tache, le tissu croît plus lentement et ne pouvant suivre le développement du reste du fruit, se trouve déchiré à cet endroit.

Sur le bois jeune, il n'est pas rare non plus de l'observer, et, après l'aoûtement, les parties atteintes prennent une couleur brun châtaigne.

Les soufrages sont le seul remède; ils doivent être appliqués à plusieurs reprises, surtout au débouillage, un peu avant la floraison et à la véraison. Il n'est pas rare d'observer qu'ils apportent à la végétation un stimulant très net.

Dr D.

OIE. L'Oie domestique descend vraisemblablement de l'Oie cendrée (*Anser cinereus*) ou Oie sauvage, qui est de passage, au printemps et à l'automne, dans notre pays. C'est un bon gibier, mais elle est nuisible en ce sens qu'elle s'abat sur les champs ensemencés et mange les grains de blé, les jeunes pousses et les plantes potagères. L'Oie domestique ne doit jamais être laissée en liberté dans les jardins où elle commettrait des dégâts de même nature: on doit la mener paître dans les prairies ou les champs dont la récolte est enlevée. Dans certains pays, on lui passe en travers des narines une plume de l'aile pour l'empêcher de traverser les haies.

Dr T.

Oignon. Synonyme de *Bulbe*. (Voir ce mot.)
OIGNON. Angl.: *Onion*; all.: *Zwiebel*. (*Allium Cepa*.) Plante potagère des plus anciennement cultivées, et dont l'origine première est assez obscure. La partie utilisée est le bulbe, vulg. «*ognon*», qui se présente sous des formes variables selon les races et variétés cultivées; c'est une plante bisannuelle, à feuilles cylindriques fistuleuses, plus

courtes que la hampe florale ; celle-ci fistuleuse, ventrue vers la base, terminée par une grosse ombelle globuleuse de fl. blanches à segments linéaires plus courts que les étamines, dont les intérieures ont leur filet terminé par 3 pointes, la médiane seule portant une anthère. Parfois les fl. sont remplacées par des bulbilles.

Les variations ont surtout porté sur la forme du bulbe, sa couleur, sa grosseur, sa précocité, la saveur plus ou moins douce de sa chair, etc., toutes choses qui font que certaines variétés sont adaptées à certaines conditions, à certains milieux, et à certains climats.



Fig. 628. — ODONTOGLOSSUM ROSSII Lindley.

Certaines variétés n'ont pas leur bulbe plus gros qu'une noix, d'autres présentent des bulbes mesurant 15-18 cm. de diamètre ; dans les unes, ils sont plats, en forme de disque ; dans d'autres, ils sont sphériques, ou pyriformes ou fusiformes ; il y en a de jaunes, de rouges, de rouge vif, rouge pâle, violets, roses, verdâtres, blancs, etc ; tantôt leur saveur est âcre, tantôt elle est douce et sucrée, et permet la consommation à l'état cru, en salade ; les unes sont précoces ; les autres tardives, etc.

Variétés principales.

O. blanc hâtif de Paris. bulbe déprimé, blanc argenté, de 5 à 7 cm. de diamètre, très apprécié pour les conserves au vinaigre et pour consommer à l'état frais ; variété hâtive, de bonne qualité, mais se conservant mal ; très cultivé dans les jardins maraîchers ; voir *Culture*, ci après.

O. blanc gros, bulbe arrondi, presque sphérique, de 8-10 cm. de diamètre ; variété tardive, peu cultivée sous le climat de Paris, très estimée dans le Midi, où ses bulbes sont très

recherchés, très doux, et consommés à l'état frais.

O. blanc hâtif de Nocera ou de *Florence*, bulbe déprimé, veiné de blanc verdâtre ; variété très hâtive, mais pas très bien fixée et dégénérant facilement.

O. rouge pâle de Niort, bulbe large, aplati, rouge pâle légèrement cuivré, de 8-10 cm. de diamètre sur 3-4 cm. d'épaisseur ; variété très rustique et très cultivée, surtout dans l'Ouest ; de bonne garde.

O. rouge foncé ou *rouge de Hollande*, bulbe très aplati, 6-8 cm. de diamètre, 2-5 cm. d'épaisseur, rouge foncé vineux ; variété très rustique,



Fig. 629. — ENOTHERA TARAXACIFOLIA Sweet.

de très bonne garde, appropriée aux climats du Nord de la France, et de la Belgique.

O. jaune des Vertus ou *O. jaune paille*, bulbe déprimé, 8-10 cm. diamètre sur 4-5 cm. d'épaisseur, jaune cuivré ; variété demi-hâtive, le plus communément cultivée, très productive, se conservant très bien, de bonne qualité.

O. de Cambrai ou *O. de Mulhouse*, variété ayant beaucoup de ressemblance avec la précédente, très rustique, demi-hâtive, communément cultivée dans le Nord et le Nord-Est, en employant, au lieu de graines, des *grenons* ou *plantons* (petits bulbes obtenus par semis de l'année précédente), vendus sous le nom d'*O. de Mulhouse*. Voir *Culture* ci-après.

O. jaune de Danvers, bulbe sphérique, jaunâtre, de 6-8 cm. de diamètre ; variété très hâtive, à cultiver comme les *O. de printemps* ; réussit mal en culture d'automne.

O. pyriforme, bulbe en forme de poire allongée, 10-12 cm. de long, 5-8 cm. de diamètre, de coloris variés ; variété propre au Midi, se conservant bien.

O. jaune soufre d'Espagne, bulbe très aplati, de couleur jaune pâle ; variété à chair tendre.

savoir douce et sucrée, appropriée aux climats de l'Ouest de la France.

O. de Madère rond, bulbes énormes, pouvant atteindre le poids de 1 kilogramme; chair douce, sucrée, à consommer fraîche, en salade; très estimée dans le Midi; réussit mal sous le climat de Paris — Il y en a une variété plate, *O. bulbifère* ou *O. Rocambole*, bulbe déprimé, rouge cuivré; variété caractérisée par des inflorescences qui produisent des bulbilles grosses comme des Noisettes, rouge brun, au lieu de produire des graines, et qui servent à reproduire la plante; plus curieux qu'utile; on y rattache l'*O. Catawissa*, de Chine; voir PAILL. ET BOIS, *PORT. D'UN CÉR.*, éd. 2, p. 79-86. Ces plantes doivent plutôt être rattachées comme variété à l'*Allium fistulosum* (Ciboule).

Culture. — Très variable avec les climats et les variétés, et pour chaque climat bien choisir les races appropriées; d'une façon générale, les *O.* sont à chair plus douce dans le Midi que dans le Nord.

Aime sol meuble, mais bien raffermi, frais, riche de fumier ancien.

Culture d'automne. — Elle s'applique surtout à l'*O. blanc hâtif de Paris*, pour le récolter au printemps quand la provision des *O.* qui se gardent l'hiver est épuisée. Semer de la mi-août à lami-septembre, en pépinière, à la volée, très dru (500 gr. par are); repiquer le jeune plant vers la mi-octobre, en habillant le plant (10 cm. de tige, 2 cm. de racine), en lignes distantes de 15 cm., et à 10 cm. sur la ligne; bien border au plantoir; on récolte en mai. Voir R. H. 1893, p. 478.

Culture de printemps — On la fait avec l'*O. blanc hâtif de Paris*, semé depuis février jusqu'en juin, et successivement, pour obtenir une succession de récoltes à consommer à l'état frais; on utilise aussi de cette façon l'*O. jaune de Danvers*; les bulbes sont consommés avant leur développement complet.

Culture d'été. — On la fait avec les variétés qui se conservent bien, notamment *O. des Vertus* et *O. rouge pâle de Niort*; c'est celle qui fournit la provision d'Oignons pour l'hiver. On sème en mars-avril, dans un sol préparé dès l'automne, soit en pépinière, très dru, pour repiquer ensuite; soit en place, à la volée ou en lignes. Le semis en pépinière convient surtout pour les terres fortes; il est très employé dans le Midi, tandis que dans le Nord on sème en place; par ce dernier procédé, les bulbes sont moins gros, mais ils se conservent mieux, sont plus fermes.

La qualité de ces Oignons devant être leur conservation, il faut les récolter bien mûrs; cette maturité est hâtée à la fin de la végétation par la courbure des tiges au moyen du dos d'un râteau, ou par le passage d'un tonneau vide sur les planches d'Oignon.

Pour l'*O. de Cambrai*, et aussi l'*O. des Vertus*, l'*O. rouge pâle de Niort*, on emploie, dans les régions de l'Est, de petits Oignons comme semence. Oignons vendus sous le nom d'*O. de Mulhouse*. Ils sont obtenus de la façon suivante par ses producteurs spéciaux: semis en mai, très dru, en sol maigre, et tenu au sec; de cette façon, les bulbes grossissent peu, et sont mûrs

en août, récoltés, conservés l'hiver, puis plantés au printemps, en planches et en lignes; ils donnent des bulbes plus gros que ceux des mêmes variétés obtenus par semis, mais se conservent un peu moins bien.

La meilleure façon de conserver la provision d'Oignons pour l'hiver, consiste à les réunir par bottes ou glanes au moyen de leurs tiges sèches qu'on ne coupe pas, et à les suspendre dans la cuisine, ou tout autre local sain, où il ne gèle pas; les *O.* dont on a coupé les tiges, qui ont perdu leurs enveloppes extérieures et qui sont conservés en paniers ou sur le plancher, se gardent moins longtemps.

Les cultures d'Oignons, surtout quand elles sont faites en grand, pour les marchés, ont à craindre quelques ennemis, insectes ou maladies; citons la *teigne des ails*, qui s'attaque aux feuilles; l'*anthrome de l'oignon*, qui attaque les bulbes; une *anguillule*, qui attaque aussi les bulbes; le *Peronospora Schleideniana*, surtout dans les climats de l'Ouest et climats marins (Bermudes); l'*Urocystis Cepæ*, autre maladie cryptogamique, plus fréquente dans les cultures en place que dans les cultures repiquées; enfin, la *graisse* qui, paraît-il, serait due à une bactérie. (Pour ces 3 dernières affections, voir *Maladies des plantes*, par PRILLIEUX.)

Pour culture plus détaillée voir les divers traités de culture potagère. J. G.

OISEAUX utiles et nuisibles. Le degré d'utilité ou de nocivité d'une espèce d'Oiseaux doit être apprécié d'après son régime qui n'est presque jamais exclusivement végétal ou animal. Déduction faite des grands Rapaces, on considère comme *espèces utiles*, les Oiseaux dont le régime est en grande partie insectivore et carnivore; comme *espèces nuisibles*, ceux dont le régime est de préférence granivore ou herbivore. Dans cette appréciation, on aurait tort de se baser sur une seule observation, car tel Oiseau, granivore pendant une courte période de l'année, en hiver, par ex., est souvent insectivore pendant tout le reste de son existence; la plupart des Oiseaux granivores deviennent insectivores au moment de l'élevage des petits, qui sont nourris, pendant les premières semaines, de vers et de larves d'insectes. De telle sorte que si l'on met en balance les dégâts qu'ils peuvent commettre en dévorant des graines et les services qu'ils rendent en détruisant des Insectes, on est forcé de convenir que ces services l'emportent de beaucoup, puisque ces graines seraient le plus souvent détruites par les Insectes si les Oiseaux n'étaient pas là pour en réduire le nombre.

Le seul moyen de se rendre compte du régime d'un Oiseau, est d'examiner, sans parti pris, le contenu de son estomac à différentes époques de l'année, autant que possible une fois au moins dans chacune des quatre saisons. C'est ce qu'ont fait de nombreux naturalistes, et c'est ainsi que l'on est arrivé à conclure que la grande majorité de nos Oiseaux est utile à l'agriculture, et que le nombre des espèces *vraiment nuisibles* est relativement infime; en voici la liste officielle, réduite à 28 espèces (sur plus de 500):

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Faucon pèlerin, | 15. Catharte alimoche, |
| 2. — émerillon, | 16. Vautour arrian, |
| 3. Aigle fauve, | 17. — fauve, |
| 4. — criard, | 18. Grand-Duc, |
| 5. — Bonelli, | 19. Grand Corbeau, |
| 6. Pygargue ordi-
naire, | 20. Pigeon ramier, |
| 7. Circaète Jean-le-
blanc, | 21. — colombier, |
| 8. Buse pattue, | 22. — bizet, |
| 9. Autour vulgaire, | 23. Corneille noire, |
| 10. Epervier vulgaire, | 24. — mantelée, |
| 11. Milan royal, | 25. Pie ordinaire. |
| 12. Milan noir, | 26. Geai glandivore, |
| 13. Gypaète barbu, | 27. Pie-grièche, |
| 14. Balbuzard fluvia-
tile, | 28. Tourterelle. |

Encore les six dernières espèces (23 à 28) ne sont-elles nuisibles que pendant une certaine période de l'année. On voit que cette liste n'est guère formée que de Rapaces de grande taille, qui sont généralement assez rares dans notre pays. Par contre, *tous les petits Passereaux*, à l'exception de la Pie-grièche, doivent être considérés comme utiles; celle-ci même détruit peut-être autant d'Insectes que de jeunes oiseaux. Le Moineau, malgré la proscription demandée récemment contre lui, doit être respecté, comme nous l'avons montré à l'article **Moineau**.

Tous les économistes éclairés qui s'intéressent à l'Agriculture et à l'Horticulture, sont d'accord aujourd'hui pour réclamer une protection plus efficace des petits Oiseaux insectivores, dont le nombre diminue chaque année dans nos campagnes. Cette disparition et due surtout au carnage effréné que l'on fait en hiver, et particulièrement en temps de neige, des petits Oiseaux, en les prenant à l'aide de collets de crins (*tendues*). Ces tendues, qui sont sensées s'adresser seulement aux «*Oiseaux de passage*» (Alouettes, etc.) et qui sont autorisées comme telles, détruisent en réalité, sans distinction, tous les Oiseaux d'un pays et avant tout les Oiseaux sédentaires, c'est-à-dire les auxiliaires les plus précieux de l'horticulture*.

L'autorisation, accordée par les préfets, de faire en tout temps la chasse aux Oiseaux de passage, est un abus déplorable, qui n'a d'excuse que dans l'ignorance de nos pouvoirs publics. Cette autorisation transforme en braconniers des populations entières, qui abandonnent tout autre travail pour se livrer à cette chasse rémunératrice, car un très petit nombre de ces Oiseaux sont mangés sur place. Il est grand temps que l'opinion publique s'émeuve de ce danger et pousse nos législateurs à prendre en main cette question d'un intérêt vital pour l'horticulture. Il faudrait que des *lois d'état*, semblables à celles qui existent déjà en Autriche, en Allemagne, en Suisse, en Angleterre, interdisent formellement la capture et la chasse des Oiseaux considérés comme utiles à l'Agriculture et dont la liste serait jointe au texte de cette loi. (Voir **Nids**.) D^r T.

OLEA L., vulg. *Olivier*. Arbres ou arbriss., glabres ou bien blanchâtres-écailleux; fies.

opposées, habituellement entières; fl. petites, hermaphrodites, dioïques ou polygames, disposées en panicules terminales ou en fascicules axillaires; calice à 4 dents; corolle à tube court, à 4 lobes quelquefois avortés; 2 étamines soudées au tube ou libres; ovaire à deux loges; 2 ovules; drupe ovoïde, oblongue ou arrondie, à endocarpe épais, osseux, ou mince et crustacé; graines à albumen charnu. — 36 espèces des parties chaudes de l'ancien continent.

O. capensis L. — B. R. 6, 613. — Fl. en grappes et panicules terminales; fruit de la grosseur d'un pois et marqué de rides; fies. oblongues, coriaces, décurvées.

O. europæa L.; all. : *Oelbaum*. — SIBTH. FL. GR. 3; N. DUH. 5, 25-32; RISSO, H. NAT. 2, 7; COUTURE, TRAITÉ, 1, 1-5; 2, 1-2; RRHB. FL. GERM. 17, 1074. — Fl. en petites grappes axillaires; fies. persistantes, coriaces, argentées en dessous, vertes et ponctuées de blanc en dessus; fr. peu charnu. — L'*Olea europæa*, à l'état sauvage, donne des fruits qui sont à peine mangeables. La culture et la sélection ont produit un certain nombre de variétés qui fournissent les olives et l'huile utilisées dans l'alimentation.

O. laurifolia Lamk. — Cap. — B. M. 3089; L. C. 379; JACQ. SCHOENBR. 1, 2. — Fl. en panicules terminales; fr. subglobuleux; fies. oblongues atténuées, entières, planes ou ondulées, glabres.

O. fragrans Thunb. Voir **Osmanthus**.

Multiplication de boutures étouffées, de marcottes ou mieux de greffes. P. H.

OLÉACÉES. (Ditotylédones-Gamopétales.) Famille comprenant des arbres, des arbrisseaux, très rarement des plantes herbacées, à feuilles opposées, exceptionnellement alternes ou verticillées, sans stipules; à fleurs régulières, hermaphrodites, rarement dioïques ou polygames. Les étamines sont au nombre de 2 et alternent avec les carpelles (il en existe 4 dans un très petit nombre de cas). L'ovaire est supère, biloculaire, surmonté d'un style simple. Les ovules sont au nombre de 2 dans chaque loge (rarement 1 ou 4-8). Le fruit est une capsule, une samare, une baie ou une drupe — 4 tribus : *Jasminées*, *Syringées*, *Frazinées*, *Oléinées*.

Oleander. Nom allemand du *Laurier-Rose* (Nerium Oleander)

OLEANDRA Cav. (Fougères, *Polypodiacées*.) Plantes à frondes entières, portant près de la nervure médiane un rang de sores ronds, recouverts par une indusie réniforme

O. articulata Cav. — Afr. du sud. — Fron- des de 25 cm., lancéolées, à stipe développant des rejets vers la base, à limbe assez coriace, présentant, de chaque côté de la nervure médiane, lég. écailleuse, une rangée de sores disposés sur une ligne irrégulière. Serre chaude.

O. neriiiformis Cav. — HOOK. FILIC. EXOT. 58; LOWE, FERNS, 7, 16. — Zone tropicale. — Fron- des de 40 cm., elliptiques-lancéolées, à stipe développant des rejets vers son milieu, à limbe glabre, assez ferme, présentant de même une rangée de sores, moins irrég. dis- posés. Serre chaude. E. R.

Oléandre. Nom vulgaire du *Laurier-Rose* (*Nerium Oleander*).

Olfersia. Voir *Acrostichum cervinum*.

Olivier. Nom français de l'*Olea europæa*.

Olivier de Bohême. Nom français de l'*Elæagnus angustifolia*.

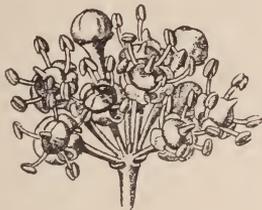


Fig. 630. — OMBELLE SIMPLE.

OMBELLE. (*Fig. 630.*) Inflorescence constituée par des fleurs dont les pédicelles s'attachent au même point sur le support commun et qui rayonnent de manière à constituer par leur ensemble une surface plane ou régulièrement convexe. Les pédicelles portent le nom de *Rayons*. Les inflorescences du *Lierre*, de l'*Astrantia*, sont des Ombelles.

Lorsque chaque pédicelle de l'inflorescence, au lieu d'être terminé par une fleur, se ramifie en axes tertiaires rayonnants, constituant une petite ombelle ou *ombellule*, l'ensemble



Fig. 631. — OMBELLE COMPOSÉE.

porte le nom d'*Ombelle composée*. (*Fig. 631.*) Cette sorte d'inflorescence s'observe dans la plupart des plantes de la famille des Umbellifères: *Carotte*, *Persil*, *Cerfeuil*, *Angélique*, etc.

OMBELLIFÈRES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille comprenant des plantes herbacées quelquefois sous-frutescentes, très rarement arborescentes; à feuilles presque toujours radicales et divisées; à fleurs en ombelles simples ou composées, ayant 5 pétales à onglet, infléchis au sommet, 5 étamines et un ovaire à 2 loges, 2 carpelles contenant chacun un ovule anatrophe; l'ovaire est surmonté de 2 styles libres. Le fruit est sec et se divise en 2 carpelles (*méricarpes*), qui pendent à l'extrémité d'un support commun nommé *Carpophore*. Les principaux caractères qui servent à distinguer les genres, dans cette famille, sont tirés du fruit.

Ombellule. Voir *Ombelle*.

Ombilic. Synonyme de *Hile*.

OMBRAGE. Opération ayant pour but de garantir les plantes de l'action directe du soleil pendant les fortes chaleurs d'été. On emploie à cet effet des toiles ou des claies de bois roulantes développées sur les serres et disposées de façon à pouvoir être relevées à volonté quand le temps est couvert et pluvieux. Il est nécessaire de ménager, entre le vitrage et les toiles ou claies, un intervalle de 15 à 20 cm., afin de laisser circuler l'air librement et diminuer l'excès de chaleur intérieure; il suffit pour cela de disposer, de distance en distance, de petites traverses légères fixées sur le faitage et sur lesquelles reposent les stores. On ne doit ombrer les plantes que pendant les heures les plus chaudes du jour et seulement quand le soleil est trop ardent, la lumière étant toujours indispensable pour obtenir une bonne végétation. Les plantes de serre chaude humide, telles que Aroïdées, Fougères, Palmiers, etc., demandent un ombrage plus prolongé et plus épais que celles de serre tempérée ou froide; pour celles-ci, les claies sont remplacées par un badigeon étendu sur les carreaux. A. P.

OMPHALODES Mœnch. (Boraginées.) Plantes vivaces herbacées, à fl. généralit. bleues; calice 5-partite; corolle à pourtour arrondi, à tube court; 5 étamines insérées dans la corolle; anthères elliptiques, plus longues que les filets; style capité. — Environ 15 esp. de l'Europe, l'Asie et l'Amérique centrale.

O. linifolia Mœnch. [Syn.: *Cynoglossum linifolium* L., *Argentine*, *Nombril de Vénus*, *Cynoglosse à feuille de Lin.*] — Europe australe. — Élegante pl. annuelle d'env. 30 cm. de hauteur, à fleurs nombreuses, en grappes dressées, blanches ou très légèrement teintées de bleu. Se cultive en pot et dans les plates-bandes. On en sème les gr., en place, en mars-avril.

O. Luciliæ Boiss. — JAUB. ILLUSTR. 366. — Grèce et Anatolie. — Pl. saxatile, glauque, à fles. ovales-oblongues, vert-bleuâtre ponctué de blanc; tiges fragiles, de 5 à 15 cm.; fl. relativement grandes, d'un très beau bleu céleste. Mai-juin. Il faut à cette belle pl. une fissure de rocher ou de muraille tournée au Midi; on la multiplie par éclats, boutures ou semis.

O. verna L. (*Fig. 632.*) — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 199. — Europe méridionale. — Pl. cespitueuse à souche traçante et stolonifère; fles. ovales-cordiformes, d'un vert gai; fl. d'un bleu intense, en grappes scorpioides. Mai-juin. — Var. à fl. blanches Excellente pl. pour bordures dans les lieux ombragés; sol léger. Multiplication par division ou semis. H. C.

Onagre. Nom français de l'*Enothera biennis*.

ONAGRARIÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille comprenant des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, rarement ligneuses, à feuilles opposées ou alternes, sans stipules. Les fleurs, généralement hermaphrodites, sont régulières, rarement irrégulières. Le calice a le tube adné à l'ovaire et souvent prolongé au dessus de lui; il est à 2-4 (rarement 5-6) lobes valvaires. Les pétales, généralement 2-4, sont fugaces, en préfloraison tordue.

Les étamines, au nombre de 1-8 (rarement 5, 6 ou 12), ont le filet filiforme. L'ovaire est infère, le plus souvent à 4 loges, rarement à une seule, chaque loge contenant de nombreux ovules, rarement un seul. Le fruit est une capsule ou une baie.

ONCIDIUM Swartz (Orchidées-Vandées.) — (de *ὄγκος*, enflure, tumeur, allusion aux callosités ou crêtes de la base du labelle.) — Genre très voisin du genre *Odontoglossum*, dont il diffère par le labelle libre, non soudé à la partie inférieure de la colonne, étalé depuis sa base, et par le sommet auriculé de la colonne. Le pollinaire est identique à celui des *Odontoglossum*; les sépales latéraux sont assez souvent soudés, soit à leur base seulement, soit jusqu'à leur extrémité (*O. candidum*). Fl. en grappes ramifiées, souvent longues de plusieurs mètres. — Environ 250 esp. habitant l'Amérique trop., du Brésil au Mexique.

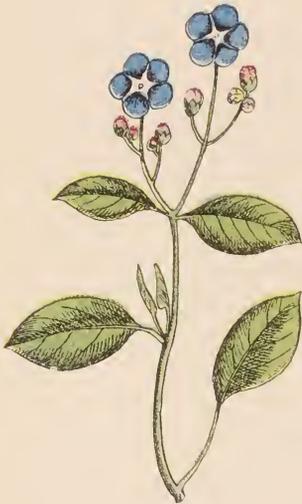


Fig. 632. — OMPHALODES VERNA L.

O. altissimum Swartz. — B. R. t. 1851; B. M. t. 2990. — Fl. en longues grappes ramifiées, dressées ou nutantes; petites fl. jaunes, barrées et tachées de jaune. — Antilles.

O. ampliatus Lindley. (Fig. 633.) — B. R. t. 1699; FLORE SERRES, t. 2140-2141. — Pseudobulbes aplatis, lenticulaires, à fle. solitaire, courte; hampe dressée; fl. jaunes, avec 2 ou 3 taches d'un brun rougeâtre. — Costa-Rica.

O. anthocrene Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 892. — Fleurs de couleur marron, barrées de jaune. — Nlle.-Grenade.

O. barbatum Lindley. — COLLECT. BOT. t. 27; B. R. t. 1660. — Syn.: *O. ciliatum* Lindley; *O. microglossum* Klotzsch. — Fl. jaunes, tachées de marron; crête du labelle circulaire et frangée. — Brésil.

O. Batemani Knowles et Westcott. — FLOR. CAB. t. 137. — Fleurs jaunes, légèrement teintées de verdâtre, réunies au sommet d'une haute hampe dressée. — Brésil.

O. bicallosum Lindley. — B. M. t. 4148; ILL. HORT. t. 458. — Guatémala.

O. bifolium Sims. — B. M. t. 1491; LODD. BOT. CAB. t. 1845. — Hampes grêles, portant des fl. à périgone jaune tacheté de brun; labelle jaune vif. — Brésil méridional.

O. Brunlesianum Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 206. — Grappes de fl. moyennes, serrées; sépales jaunes; pétales de même couleur, barrés de brun; labelle jaune, dont la partie infér. est pourpre marron éclatant. — Brésil.

O. cæsius Reichenb. f. — REGEL, GARTEN-FLORA (1854) t. 80; XENIA, t. 36, fig. 2.

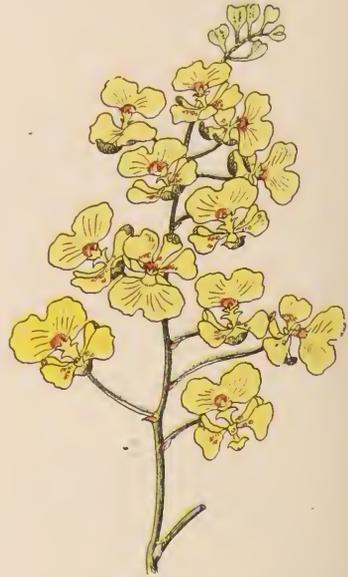


Fig. 633. — ONCIDIUM AMPLIATUM Lindley.

O. candidum Lindley. — B. M. t. 5546. — Syn.: *Palumbina candida* Reichenb. f. — Petites fl. blanches affectant la forme d'une croix, avec une seule macule jaune à la base du labelle; le seul *Oncidium* dont les sépales latéraux, soudés de la base au sommet, ne forment absolument qu'une seule pièce; crête du labelle simple et réduite à une simple callosité presque unie. — Guatémala.

O. carthaginense Swartz. — XENIA, t. 99; SERT. ORCH. t. 27; B. M. t. 3806 et 777; FLOR. CAB. t. 97. — Syn.: *O. sanguineum* Lindley. — Fl. petites, ondulées-crispées, verdâtres, tachées de brun ou de rouge, éparées sur une hampe ramifiée. — Mexique.

O. Cavendishianum Bateman. — B. M. t. 3807. — Fl. odorantes, jaunes; p. et s. pointillés de brun. — Guatémala.

O. cebolleta Swartz. — B. R. t. 1994; B. M. t. 3568; B. R. (1842) t. 4. — Syn.: *O. juncifolium* Lindley. — Fl. jaunes, tachées de brun; fles. presque cylindriques, canaliculées. — Mexique.

O. cheirophorum Reichenb. f. — XENIA, t. 69, f. 1; B. M. t. 6578; LINDENIA, t. 126. — Petite

esp. à fl. entièrement jaunes, réunies en grappes serrées et dressées. — Guatémala.

O. concolor Hooker. — B. M. t. 3752 et 4454; THE GARDEN, t. 111 (1878); ORCH. ALB. t. 1; ILLUSTR. HORT. s. 3, t. 487; LINDENIA, t. 205. — Fl. d'un jaune brillant, à périgone réfléchi et labelle très étalé; grappes nutantes. — Brésil.

O. cornigerum Lindley. — B. R. t. 1542; B. M. t. 3486. — Fl. jaunes, petites, tachées de brun, remarquables par les lobes latéraux du labelle en forme de cornes. — Brésil.

O. crispum Loddiges. — BOT. CAB. t. 1854; B. R. t. 1920; B. M. t. 3499; FLORE SERRES, t. 2147-2148. — Fl. d'un marron vif, à divisions bordées de jaune et fortement ondulées-crispées; fles. et pseudo-bulbes rougeâtres. — Brésil.

O. cucullatum Lindley. — PAXT. FLOW. GARD. t. 87; FLORE SERRES, t. 385 et 2457; LINDENIA, t. 81; B. M. t. 5708. — Divisions d'un brun verdâtre, unies; labelle blanc, maculé de violet foncé. — Syn.: *O. Phalaenopsis* Reichenb. — ILL. HORT. (1870) t. 3; ORCH. ALB. t. 96; LINDENIA, t. 123. — Equateur.

O. curtum Lindley. — B. R. (1847) t. 68. — Brésil.

O. dasystyle Reichenb. f. Fl. pâles, peu nombreuses, avec une macule d'un brun foncé, presque noir, sur le labelle. — Brésil.

O. divaricatum Lindley. — B. R. t. 1050. — Petites fl. jaunes tachées de rouge brique. —

O. excavatum Lindley. — B. M. t. 5293; ILL. HORT. (1870) t. 34; LINDENIA, t. 221. — Syn.: *O. aurosum* Reichenb. f. — Pérou.

O. flexuosum Sims. — B. M. t. 2203. — Fl. à périgone jaune, barré de brun clair. — Brésil.

O. Forbesii Hooker. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 260; B. M. t. 3705; ORCH. ALB. t. 104; LINDENIA, t. 164. — Fl. larges, d'un brun rougeâtre éclatant, dont les divisions marginées de jaune sont fortement ondulées. — Brésil.

O. Gardneri Lindley. — ORCH. ALB. t. 12. — Très voisin du précédent, mais plus rouge et plus éclatant. — Brésil.

O. hæmatochilum Lindley. — PAXT. FLOW. GARD. t. 6; ORCH. ALB. t. 32. — Appartient à la section des *O. carthaginense* et *O. lanceanum*. — Nouvelle-Grenade

O. Harrisonianum Lindley. — B. R. t. 1569. — Voisin de *O. divaricatum*, mais fl. plus petites, en grappes serrées, courtes, pyramidales. — Brésil.

O. hastatum Lindley. — ANNALES GAND, t. 271; BATEMAN, ORCH. MEX. ET GUAT. t. 20. — *O. phyllochilum* Morren. — Mexique.

O. incurvum Barker. — B. R. (1845) t. 64; B. M. t. 4824; ILL. HORT. (1855) t. 49. — Syn.: *O. albo-violaceum*. — Fl. blanches, petites, barrées de violet, en longues grappes ramifiées. — Mexique.

O. Jonesianum Reichenb. f. — B. M. t. 6982; ORCH. ALB. t. 183 et 360; THE GARDEN, t. 583; LINDENIA, t. 72. — Feuilles cylindriques, pendantes, canaliculées; fleurs en grappes dressées, à s. et p. verdâtres, barrés et tachetés de rouge-brique; labelle blanc, taché de rouge. — Paraguay.

O. Kramerianum. — XENIA, t. 33; FLORE SERRES, t. 1956; LINDENIA, t. 246. — Très voisin de *O. Papilio*, dont il diffère à première vue par sa hampe cylindrique, à nœuds très sail-lants et rapprochés. — Equateur.

O. lamelligerum Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 315; LINDENIA, t. 178. — Section des *microchila*, c'est-à-dire des *O.* à labelle très petit, presque entier; hampe florale longue, flexueuse, portant de place en place de courts rameaux secondaires terminés par 2-3 fl., grandes, brunes, bordées de jaune; la hampe florale peut atteindre plusieurs mètres de longueur. — Equateur.



Fig. 634. — ONCIDIUM LANCEANUM Lindley.

O. lanceanum Lindley. (Fig. 631.) — B. R. t. 1887; FLOR. CAB. t. 79; FLORE SERRES, t. 1842-1843; ORCH. ALB. t. 129; LINDENIA, t. 16. — Pseudo-bulbe presque nul; file. large, charnue, pointillée de brun; hampe dressée; fl. moyennes, à fond jaune, presque entière. mouchetées de brun; labelle violet. — Guyane hollandaise.

O. leucochilum Bateman. — GARTENDLORA, t. 763; FLORE SERRES, t. 522. — Fl. verdâtres, à labelle blanc lavé de rose, remarquable par sa crête digitée. — Guatémala.

O. Limminghei Morren. — FLORE SERRES, t. 1827; LINDENIA, t. 20. — Espèce naine; pseudo-bulbes presque nuls, collés aux écorces des arbres, ainsi que la feuille solitaire; hampe dressée, portant une seule fl. jaune, moyenne, aussi grande que la pl. entière. — Vénézuéla.

O. luridum Lindley. — B. R. t. 727; B. M. t. 3603. ORCH. ALB. t. 345. — Voisin du *O. carthaginense* et *hæmatochilum*. — Jamaïque.

O. macranthum Lindley. — B. M. t. 5743; FLOR. MAG. t. 386; LINDENIA, t. 152. — Port du *O. lamelligerum*; large fl. à sépales d'un brun verdâtre; pétales jaunes; labelle trian-

gulaire, acuminé, jaune, aux angles lavés de pourpre violet. — Equateur.

O. maculatum Lindley. — FLOR. CAB. t. 57; B. R. (1838) t. 44; SERT. ORCH. t. 25; B. M. t. 3836. — Mexique.

O. Marshallianum Reichenb. f. — B. M. t. 5725; ORCH. ALB. t. 240; LINDENIA, t. 202. — Grandes fl. à vaste labelle jaune vif. — Brésil.

O. microchilum Bateman. — B. R. (1843) t. 23; SAUNDERS, REF. BOT. t. 122. — Guatémala.

O. micropogon Reichenb. f. — XENIA, t. 63, f. 2; B. M. t. 6971. — Brésil.

O. ornithorhynchum H. B. et Kunth. — B. M. t. 3912. — Fl. petites, violet clair, en grappes courtes, mais très nombreuses, à odeur de vanille. — Mexique.

O. Papilio Lindley. — B. M. t. 2795 et 3733; FLOR. CAB. t. 12; FLORE SERRES, t. 920; ILL. HORT. s. 3, t. 500; ORCH. ALB. t. 279. — Pseudobulbe lenticulaire, brun, terminé par une fle. solitaire, vert foncé, barrée de brun. Hampe très longue, terminée par une seule fl. dont les divisions, longues et grêles, sauf le labelle très développé, simulent admirablement un papillon volant dans l'air. — La Trinité.

O. phymatochilum Lindley. — B. M. t. 5214; PESCATOREA, t. 35; FLORE SERRES, t. 2465. — Petites fleurs blanches, barrées de rouge-brun, à divisions longues et étroites. — Brésil.

O. pubes Lindley. — B. R. t. 1007; B. M. t. 3926 et 3'09. — Brésil.

O. pulchellum Hooker. — B. M. t. 2773; B. R. t. 1787. — Guyane.

O. pulvinatum Lindley. — B. R. (1839) t. 42. — Voisin de *O. divaricatum*; s'en distingue par le coussinet velu qui se trouve à la base du labelle. — Brésil.

O. reflexum Lindley. — XENIA, t. 36, f. 1; B. R. (1847) t. 70. — Mexique.

O. sarcodes Lindley. — ILL. HORT (1874) t. 165; LINDENIA, t. 234. — Fleurs jaune pâle, barrées et maculées de brun. — Brésil.

O. serratum Lindley. — B. M. t. 5632. — Voisin de l'*O. lamelligerum*, et port de ce dernier et de l'*O. macranthum*; fl. d'un brun cannelé. — Equateur.

O. sphacelatum Lindley. — B. R. (1842) t. 30. — Fl. jaunes, barrées de brun foncé. — Mexique.

O. splendidum Richard. — B. M. t. 5878; FLORE SERRES, t. 1825; ORCH. ALB. t. 373. — Esp. distincte, à très belles fl. jaunes. Elle appartient par son feuillage charnu, ses pseudobulbes petits, et la glande demi-circulaire (en fer à cheval) du pollinaire, à la section des *Teretifolia* (*O. cebolleta*, etc.) et n'a qu'une ressemblance toute d'apparence avec l'*O. tigrinum*. La Llave. — Mexique

O. superbium Reichenb. f. — B. M. t. 5980; ORCH. ALB. t. 276 et t. 368. — Syn : *O. undulatum*. — Voisin de l'*O. macranthum*; mais les s. et p. sont beaucoup plus étroits et plus longuement onguiculés. — Nlle-Grenade

O. tigrinum La Llave et Lexarza. — ORCH. ALB. t. 137; SERT. ORCH. t. 48; ILL. HORT. t. 2. — Flles. membraneuses, au sommet d'un pseudobulbe très développé; hampe dressée, grêle; fl. étalées, jaunes, dont les s. et p. sont barrées de brun. — Mexique.

O. urophyllum Lindley. — B. R. (1842) t. 54. — Antilles.

O. varicosum Lindley. — FLOR. MAG. t. 477 (1870). — Ressemble à une var. atténuée de l'*O. Marshallii*. — Syn.: *O. Rodgersii* Reichenb. f. — Brésil.

O. Wentworthianum Bateman. — ORCH. MEX. et GUATEM. t. 39. — Guatémala.

O. zebrinum Reichenb. f. — B. M. t. 6138. — Fleurs jaunes, barrées de brun foncé. — Guyane.

Les *Oncidium* sont des pl. absolument épiphytes, qui se cultivent bien sur bûches ou paniers suspendus, dans un compost peu abondant de sphagnum, de tessons propres et de terre fibreuse. Ils sont pour la plupart de serre à *Cattaya* l'hiver, de serre froide et même de plein air l'été. L'*O. cucullatum* est plus froid et se plaît avec les *Odontoglossum crispum*. Il faut les cultiver près du verre, en pleine lumière, en les abritant seulement des rayons directs du soleil. Pour conserver longtemps les *Oncidium* du Brésil, principalement ceux de la montagne des Orgues, qui fleurissent très abondamment, il faut, dit-on, les priver de leurs tiges à fleurs une année sur deux; autrement ils dépérissent et meurent en peu d'années. Ach. F.

ONCOSPHERMA Blume. (Palmiers Arécées.) Stipe épineux, stolonifère, peu élevé, à aiguillons allongés, droits, noirs. Flles. régult. penniséquées, à segments équidistants ou subfasciculés, ensiformes acuminés, entiers, fortemt. nerviés; rachis furfuracé, à dos convexe, obtusémt. caréné sur les côtés; gaine allongée. Spadice monoïque, rameux; 2 spathe caduques, coriaces, inermes ou épineuses à l'extérieur et munies de crêtes à l'intérieur. — 5-6 esp. de l'Asie trop.

O. filamentosum Blume. — RUMPH. 82, 10. — [Syn.: *Areca Nibung* Mart.; *Euterpe filamentosa* Bl.] — Littoral de l'archipel Indien. — Stipe dressé, grêle. Frondes pectinées, pinnatifides, à segments redupliqués, acuminés; pétioles longuement engainants à la base. — On cultive encore, *O. fasciculatum* Thwaites, dont le stipe dépasse 15 m. et qui habite Ceylan, à 1200 m. d'altitude. Serre chaude humide. J. D.

ONGLET. (*Fig. 635.*) Dans les corolles polypétales, on désigne sous le nom d'onglet la partie inférieure et rétrécie du pétale, par laquelle il s'attache. L'onglet est comparable au pétiole d'une feuille, la partie supérieure et élargie du pétale représentant le limbe. Dans les fleurs à long calice tubuleux, comme les *Elleils*, les *Silènes*, l'onglet est très allongé; il est presque nul dans d'autres fleurs.

ONGLET. On nomme ainsi la petite partie de branche ou de rameau conservée lors de la taille, au dessus de l'œil supérieur ou de prolongement et à la suite du greffage au dessus du bourgeon écussonné ou greffé de côté; son rôle est de préserver la jeune pousse en lui servant de tuteur; on l'y accole par un brin de jonc ou de raphia; après une année de végétation, l'onglet, ébourgeonné fréquemment, réduit à l'état de chicot vert ou sec, sera supprimé. Le coup de serpe, pratiqué avec prudence et habileté, retranche ce petit moignon

par une coupe légèrement en biais, commençant en face du *talon* du jeune rameau et se terminant à sa *gorge*; s'il est gros ou déjà sec, on emploie la scie à main, et la ser-pette pare ensuite la plaie. Quand la nouvelle pousse est trop faible, on peut ajourner l'opération à l'année suivante au déclin de la sève; la plaie se cicatrise mieux. On peut aider la cicatrisation par une couche de mastic à greffer.

C. B.

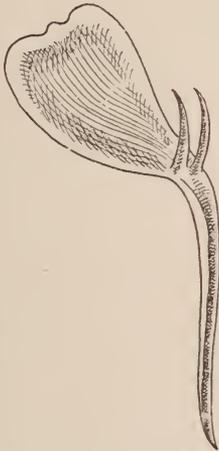


Fig. 635. — ONGLET DU SILENE ARMERIA.

ONGUENT DE St. FIACRE. Il s'agit d'un engluement grossier et économique employé plutôt à la campagne, à l'occasion du greffage de gros arbres. La composition en est bien simple: deux tiers de terre glaise et un tiers de bouse de vache; quelquefois on y ajoute un peu de foin haché court. On le maintient sur la greffe au moyen d'une ficelle et d'un linge formant poupée; il restera en place jusqu'à ce que le développement de la greffe soit assez fort pour attirer le cambium sur la plaie et la cicatriser, soit au moins une année de végétation.

Ch. B.

ONGUICULE. Qui est muni d'un onglet étroit et allongé.

ONOCLEA L. (Fougères, *Polypodiacees*.) Pl. à frondes pinnées ou bipinnées, les fertiles portant des sores enfermés dans un repli indusiforme contracté, formé par les pinnules.

O. sensibilis (Fig. 636.) — LOWE, FERNS, 6, 1. — Etats-Unis, Asie septentr. — Frondes dimorphes, bipinnées, à stipe dressé, à pinnules arrondies, plus ou moins recourbées, les fertiles présentant les sores enfermés dans un repli indusiforme globuleux, s'ouvrant au sommet. Serre tempérée.

O. (Struthiopteris W.) germanica Hook. — LOWE, FERNS, 2, 63; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 315. — Europe centr., Asie et Amér. septentr. — Rhizome traçant, développant ça et là des rejets souterrains. Frondes annuelles, de 5' cm., se développant en corbeille, lancéolées et atténuées à la base, à stipes courts, à pinnules

lobées, les fertiles à repli indusiforme hémisphérique, fugace. Très belle Fougère de plein air ou de serre tempérée.

E. R.

ONOPORDON L. (Composées-Carduacées.) Herbes à port de Chardon, souvent laineuses tomenteuses, tantôt dressées rameuses avec des files. décurrentes et ailées, tantôt presque acaules. Fl. comme dans les *Carduus* et dans les *Cirsium*, n'en différant que par le réceptacle favéolé courtement fimbrié, au lieu d'avoir des soies rigides plus longues que les achaines. — 12 esp. : Europe, Afr. boréale; Asie occid.

On cultive surtout: **O. arabicum** L., B. M. 3299; JACQ. VIND. 149; pl. bissann. de 2 m. 50, velue blanchâtre, d'un port dressé très pittoresque, employé comme plante isolée sur les pelouses des grands jardins; semer en juin-juillet, mettre en place à l'automne; l'**O. Acanthium** L., RCHB. FL. GERM. t. 15, 813, et **O. illyricum** L., RCHB. loc. cit. 814, moins blancs et moins beaux, sont utilisés de même; l'**O. acaule** L., JACQ. IC. 167, est une bonne espèce pour rocailles sèches.

J. G.

Onothera. Voir *Ænothera*.



Fig. 636. — ONOCLEA SENSIBILIS.

ONYCHIUM Kaulf. (Fougères, *Polypodiacees*.) Plantes à frondes tripinnatifides, portant de chaque côté de la nervure médiane des lobes des pinnules un double sore linéaire, recouvert par une indusie repliée sur lui.

O. japonicum Kunze. — LOWE, FERNS, 3, 23; HOOK. GEN. FILIC. 11. — Chine, Japon. — Frondes de 30 cm., à stipe brunâtre, à pinnules lancéolées subdivisées en nombreux segments deltoïdes, assez fermes, portant des indusies membraneuses, presque jaunâtres. Serre tempérée.

E. R.

OOMYCETES. Ordre de Champignons caractérisés par la propriété qu'ils possèdent de se reproduire sexuellement par l'intermédiaire d'un organe mâle, *anthéridie* ou *pollinide*, et d'un

organe femelle, *oogone*. Le produit de la fécondation est un organe de conservation de l'espèce, l'œuf, qui porte aussi le nom de spore d'hiver.

Les deux familles les plus connues du groupe sont les Mucorinées et les Péronosporées.

D^r D.

OPERCULE, Couvercle. En botanique, on désigne sous ce nom une pièce mobile qui fermait une cavité et qui se détache horizontalement et circulairement. Les ascidies des *Nepenthes* sont munies d'un Opercule. Le calice des *Eucalyptus* et d'autres Myrtacées est operculé. Certaines capsules désignées sous le nom de pyxides, sont déhiscentes par la chute d'un opercule (*Anagallis*).

OPERCULÉ. Muni d'un opercule.

OPHIDIENS. Nom scientifique d'un ordre des Reptiles, qui comprend les **Serpents**. (Voir ce mot.)



Fig. 637. — Tige à feuilles opposées.

OPHIOPOGON Ker. (Hæmodoracées.) Herbes vivaces à rhizome court, épais, tubéreux ou stolonifère. Flls. linéaires allongées, parfois oblongues lancéolées, à gaine scarieuse sur les bords. Pédoncule allongé, intrafoliaire, portant une grappe simple. Fleurs blanches, bleuâtres ou violacées; étamines à filets plus courts que l'anthère; ovaire infère

4 esp. de l'Asie tempér. orientale et du Japon.

O. Jaburan. — LODD. BOT. CAB. 1876. — Flls. longues, gracieusement recourbées; fleurs lilacées; var. à flls. rubanées de blanc jaunâtre, très estimée pour garniture d'appartements.

O. japonicus Ker. — B. M. 1063. — [Syn. : *Convallaria japonica*, RED. LIL II, t. 80] — Flls. très étroites, coriaces, vert foncé. Fl. petites; pédoncule plus court que les flls. baies d'un joli bleu turquoise. Recommandable pour bordures en terre légère dans la région de l'Olivier.

O. spicatus. Voir **Liriope**.

On connaît encore : **O. indicus**, WIGHT. ICON. 2050, et **O. intermedius** Royle, ILL. PL. HIMAL. t. 96. Eclats. J. D.

OPISMENUS L. (Graminées.) Genre très voisin des *Panicum*, à panicule formée de branches simples, espacées, unilatérales, avec les épillets fasciculés tout le long du rachis et du même côté; glume inférieure stérile et munie d'une arête. Herbes souvent débiles, ramifiées dès la base et ascendantes; flls. étroites ou largement lancéolées, planes. — 3-4 espèces, rég. trop. et extratrop., présentant de nombreuses formes.

L'O. undulatifolius Beauv., *variegatus* (*O. imbecillis* Ræm. et Schult., *Panicum imbecille* Trin., *P. variegatum* Hort.), Fl. D. S. XVII, pl. 1715, est fréquemment cultivé dans les serres chaudes et tempérées comme garniture des bords de tablette et comme suspensions. Tiges couchées redressées; flls. étroites, rétrécies au sommet, panachées de bandes blanches longitudinales, bordées de rose. Bouturage. Utilisé aussi dans les garnitures d'appartement et les bouquets. J. G.

Oporanthus. Voir **Sternbergia**.

OPPOSÉ. Qui est situé vis-à-vis d'un autre organe. On dit que les feuilles sont opposées, lorsqu'elles sont étagées par deux, au même niveau, l'une en face de l'autre sur le rameau. (Fig. 637.)

OPUNTIA Tournef. (Cactées.) Ce genre, qui se compose de plusieurs centaines d'espèces, comprend les Cactées à fleurs *rotacées*, non tubuleuses, et à tiges charnues, généralement articulées, aplaties en forme de *raquettes*, ou ovoïdes, plus rarement allongées et cylindriques, toujours munies d'aiguillons acérés *barbelés*, et portant des *folioles* charnues, vertes, caduques, subulées, rarement planes. Les caractères essentiels qui, en dehors de la forme générale, permettront de distinguer toujours les *O.* des autres Cactées, sont les suivants :

1^o les aiguillons ou les sétules sont *barbelés* ou *glochidiés*, c'est-à-dire munis de petits hameçons microscopiques qui rendent leur piqure cuisante et leur extraction souvent difficile ;

2^o les folioles existent constamment, quoiqu'elles soient souvent peu visibles, à cause de leur caducité.

3^o les graines n'ont pas, comme celles de toutes les autres Cactées, un test mince, noir ou brun, mais une enveloppe dure, osseuse, blanchâtre, formée par le funicule élargi; cependant dans quelques esp. sud-américaines (*Tephrocactus*) la graine, quoique blanche, n'est pas dure, mais subéreuse et ridée.

Les fruits d'un grand nombre d'*O.* sont comestibles, et quelques-uns constituent une ressource importante pour l'alimentation dans les régions de l'Amérique où ils croissent. Les indigènes leur donnent le nom de *Tunas*.

Les articles charnus de certaines esp. incrimés sont également utilisés pour la nourriture du bétail.

Les *O.* sont répandus à travers toute l'Amérique, du Nord au Sud, depuis la Colombie britannique jusqu'au Sud de la Patagonie. Beaucoup d'esp. originaires de pays tempérés

ou froids sont par conséquent rustiques en Europe. Un certain nombre d'entre elles sont à peu près naturalisées dans le Midi; d'autres y sont employées par l'horticulture et donnent aux plantations un cachet particulier.

Nous diviserons les nombreuses esp. du genre O. en 4 sections ou sous-genres:

1^o les *Platopuntia*, ou *Raquettes*, à articles généralement plans ou comprimés.

2^o les *Tephrocactus*, groupe d'espèces sud-américaines à articles ovoïdes.

3^o les *Cylindropuntia*, à rameaux cylindriques plus ou moins allongés.

4^o les *Pereskopuntia*, qui, au lieu des folioles subulées des autres O., ont de véritables feuilles planes, charnues, qui les font ressembler à des *Pereskia*, dont ils diffèrent par leurs aiguillons barbelés et par leur graines.

1^{re} Section: **PLATOPUNTIA** Engelm.

O. aurantiaca Gill. [Syn.: *O. extensa* Salm.] — Bot. REG. t. 1606. — Rép. argentine. — Tige diffuse, très rameuse; articles très allongés, méplats, longs de 15 cm., vert foncé; 4 à 6 aiguillons rigides, divergents, bruns, longs de 2-3 cm. Fleurs jaune vif. Fruits rouge carmin. Graines laineuses.

O. basilaris Engelm. — Arizona, Californie, Sonora. — Plante basse; articles ascendants, obovés, glauques, quelquef. bleuâtres, prolifères à la base; aréoles immergées dans un pli transversal, garnies de sétules fauves, nombreuses; fleurs pourpres, 6 cm. diam. Curieuse plante, de forme très variable.

O. brasiliensis Haw. [Syn.: *O. argentina* Griseb.] — Brésil. — Arbre élevé; tige cylindrique, inarticulée; rameaux horizontaux, caducs, portant des articles plats, semblables à ceux des autres O., mais plus minces. Aiguillons longs de 3-6 cm. Fl. jaunes, de 5 cm. diam. Fruits jaunâtres.

O. cochenillifera Mill. [Syn.: *Cactus cochenillifer* L.; *Nopalea coccinellifera* Salm.] — Bot. MAG. t. 2742. — Mexique. Antilles. — Tige élevée; articles charnus, verts, allongés, 15-30 cm. sur 10-12; aréoles éloignées, tomenteuses, blanches, presque inermes; rarement 1-3 aiguillons courts, grêles, blancs. Fl. rouges; enveloppes florales dressées, étroitement fermées autour du faisceau staminal; étamines rouges, longuement exsertes; style rosé, brusquement élargi à la base (comme dans les *Consolea*).

Cette esp., cultivée au Mexique pour l'élevage de la Cochenille, a servi de type au genre *Nopalea*, fondé par le prince de Salm sur la longueur exceptionnelle des étamines et la forme dressée du périanthe.

O. crinifera Pfr. [Syn.: *O. senilis* Parm.] — Brésil? — Taille moyenne; articles obovés cunéiformes, vert jaunâtre; folioles vertes, subulées, recourbées en dehors; les jeunes plantes sont couvertes de longs poils blancs soyeux; mais chez les plantes adultes, les aréoles ne portent plus qu'un pinceau de sétules rousses et des aiguillons jaune d'ambre de 1-3 cm. — Grande fleur jaune d'or, rougeâtre en dehors, 8-10 cm. diam.; pétales larges de

3 cm., rhomboïdes, à bords crispés et déchiquetés; étamines et anthères jaune pâle; style rosé; stigmates vert jaunâtre.

O. curassavica Mill. [Syn.: *Cactus curassavicus* L.] — Antilles. — Tige basse, divariquée, prolifère; articles très allongés, renflés, vert foncé, fragiles, disséminés par les vents (d'où le nom de *chardons volants*). Aiguillons 3-5, bruns, très piquants. Fl. jaunes.

O. dejecta Salm. [Syn.: *Nopalea dejecta* Salm.] — Cuba. — Tige érigée; articles divariqués, allongés, étroits, 20-25 cm. sur 5; aréoles éloignées; aiguillons 5-6, fauves, longs de 2 à 3 cm. Fl. rouges, semblables à celles de l'*O. cochenillifera*.

A cet O. se rattachent deux esp. dont les fl. sont identiques: *O. Auberi* Pfr., de Cuba, à articles plus grands et plus larges, et *O. Karwinskiana* Salm. [*Nopalea Karwinskiana* Web.], du Mexique, à articles plus épais et aiguillons blanchâtres, plus petits.

O. decumbens Salm. — Bot. MAG. t. 3914. — Terres chaudes du Mexique. — Tige rampante; articles comprimés, obovés, verts avec macule foncée autour des aréoles, presque inermes. Fleurs grandes, jaunes.

O. Ficus indica Mill. [Syn.: *Cactus Ficus indica* L.] — Mexique. — Cultivé en Espagne, Italie, Sicile, Grèce, ainsi qu'en Algérie et Tunisie, et connu sous le nom de *Figue de Barbarie*. — Tige élevée, rameuse, 3-4 m. haut.; articles épais, elliptiques, longs de 30 à 45 cm.; aréoles presque inermes, portant des sétules barbelées et quelques rares aiguillons. Fl. jaune vif, 5-6 cm. diam.; pétales spatulés. Fruits ovoïdes, longs d'environ 6 cm., vert jaunâtre avec une teinte abricot à la maturité; leur suc n'est pas coloré en rouge.

Au Mexique les fruits de cette esp. font l'objet d'une immense consommation; on compte un grand nombre de variétés, désignées chacune par un nom particulier, par ex.: *Tuna mansa*, *blanca*, *amarilla*, *pelona*, etc. — Les *O. decumana* Haw., *elongata* Salm., et même l'*O. Amyclaea* Salm., paraissent n'être que des formes de cette esp. polymorphe.

L'*O. gymnocarpa* Web., de la Rép. argentine, paraît également être une variété cultivée de la même esp., à fruits plus glabres.

O. foliosa Salm. [Syn.: *O. pusilla* Haw.; *Cactus foliosus* Willd.] — Patrie inconnue. — Tige diffuse; articles étroits, fusiformes, 10-15 cm. sur 15 mm., vert-clair; 1-2 aiguillons jaunâtres, longs de 2 cm. Fl. jaunes.

L'*O. Pes Corvi* Eng., du littoral de la Floride et de la Géorgie, ne diffère que par ses articles moins étroits.

O. fragilis Haw. — Cours supérieur du Missouri, jusque dans la Colombie britannique. — Petite esp. prolifère; articles petits, comprimés ou ovoïdes, très fragiles et disséminés par les vents. Aiguillons nombreux, blanchâtres. Fl. jaune pâle.

L'*O. brachyarthra* Eng. est très voisine.
O. glaucescens Salm. [Syn.: *O. grandis* Pfr.] — Mexique. — Esp. très distincte par l'étroitesse de ses pétales. Tige sub-érigée; articles obovés ou sub-orbiculaires, 10-15 cm. diam.,

glaucescents, de teinte cuivrée en naissant. Aiguillons 1-2, blancs, à pointe brune, avec un pinceau de sétules brunes. Folioles petites, rouges, subulées. Fl. rouge vif orangé rutilant; pétales dressés, charnus, lancéolés, aigus, étroits (larges de 4 mm.). Etamines rouges; anthères blanches; style carné, terminé par 2-3 stigmates pointus, avortés.

L'O. stenopetala Engelm., du N.-E. du Mexique, est probablement identique ou au moins très voisin. Ses fleurs, presque toujours stériles, n'ont généralement qu'un stigmate avorté; mais les fleurs fertiles portent 5 gros stigmates. Les fruits mûrs sont écarlates.

O. hyptiacantha Web. — Mexique. — Grande esp. robuste, voisine de *O. streptacantha*. Articles arrondis, obovés, longs de 20 cm.; aréoles distantes de 15 mm., presque nues; aiguillons 8-10, blancs, rigides, longs de 1-2 cm., apprimés ou défléchis, quelquef. coudés près de leur base et apprimés en forme de griffes. Fleurs ?

O. inermis DC. [Syn.: *O. vulgaris balearica* Web.] — Patrie inconnue. — Naturalisé dans le Midi de la France, en Catalogne, aux îles Baléares. — Forme de larges touffes érigées de 50 cm. haut. Articles obovés, longs de 15 à 20 cm. sur 10-15 cm. diam., d'un vert glaucescent jaunâtre; aréoles distantes de 3 cm., inermes c'est-à-dire ne portant pas d'aiguillons, mais seulement des pinceaux de sétules jaunes. Fl. jaune soufre. Fruit naciforme, rouge, imprégné de suc carmin, long de 4-5 cm., peu comestible.

Voisin de *O. vulgaris*, dont il se distingue par ses articles plus grands, plus jaunâtres, érigés, non couchés. Confondu quelquef. avec *O. Ficus indica*, qui est beaucoup plus grand et en diffère absolument par ses fruits.

L'O. stricta Haw., ainsi que *O. glaucophylla* Wendl., et *O. lanceolata* Haw., sont du même groupe, mais semblent distincts.

O. leucotricha DC. — Mexique. — Tige élevée (2-3 m.); articles oblongs, 20 cm. sur 12, vert grisâtre; aréoles rapprochées, garnies de sétules fauves et de longs crins blancs, flexueux, qui couvrent toute la plante. Fleurs jaune pâle, 6-8 cm. diam.; pétales spatulés, mucronés; étamines irritables, vertes; anthères jaunes; style rouge vif; stigmates vert foncé. Fruit d'abord vert pâle, devenant blanc à la maturité, globuleux, 3 cm. diam., excellent à manger, vendu au Mexique sous le nom de *duraznillo* (petite pêche).

O. microdasys Lehm. [Syn. ou var.: *O. pulvinata* DC.; *O. rufida* Eng.] — Mexique. — Tige basse, sub-érigée, rameuse; articles ovales, longs de 5-10 cm., vert jaunâtre; aréoles serrées, couvertes d'innombrables sétules courtes, glochidiées, jaunes ou rousses; pas d'aiguillons. Fleurs jaune soufre brillant, 6 cm. diam.; pétales obtus. Très jolie esp., fréquemment cultivée; affecte des formes variées, quelquef. montrueses.

O. missouriensis DC. [Syn.: *O. polyacantha* Haw.; *O. media* Haw.; *O. splendens* Hort.] — Bot. MAG. t. 7046. — États-Unis, jusqu'au Canada. — Esp. très polymorphe; nombreuses variétés. Tige couchée, prolifère; articles sub-

orbiculaires, tuberculés; aiguillons nombreux, divariqués, apprimés ou défléchis, blancs ou rougeâtres. Fleurs jaunes. Fruits épineux.

O. monacantha Haw. — Bot. MAG. t. 1726. — Brésil. — Tige élevée; articles elliptiques, longs de 20-30 cm., comprimés, verts; aréoles éloignées, portant d'abord un seul aiguillon, brun, long de 3 cm.; quelquef. il en vient 1 ou 2 autres. Fleurs jaunes, 8-9 cm. diam.; sépales rouge pourpre, à bords jaunes; pétales jaune foncé. Fruit piriforme, rouge sang.

L'O. Lemaireana Cons. paraît être une esp. voisine, plus petite, très florifère; articles plus minces; un seul aiguillon, qui manque souvent. Fl. jaune pur, 6 cm. diam.

O. myriacantha Web. — Îles Galapagos. — Très belle plante, couverte d'innombrables aiguillons dorés. Tige articulée, haute de 1-2 m.; articles alternés, c'est-à-dire placés perpendiculairement l'un à l'autre, ovales, longs de 15-20 cm.; aréoles rapprochées, portant un faisceau de sétules jaunes, et de nombreux aiguillons jaune d'or, fins, droits, aciculaires, longs de 1-3 cm., dont le nombre augmente avec l'âge. N'a pas encore fleuri.

O. pilifera Web. — Mexique. — Érigé, de taille moyenne; articles plats, ovales, longs de 15 cm., vert bleuâtre ou bleu grisâtre dans la jeunesse. Aréoles distantes de 1 cm., portant un petit bourrelet de tomentum court gris, et 3-5 aiguillons blanchâtres, longs de 5-15 mm., fins et piquants, entremêlés de poils blancs, frisés. Folioles vertes, à pointe rouge, longues de 5 mm. Fleurs ?

O. polyantha Haw. — Bot. MAG. t. 2691. — Amérique méridionale? — Très anciennement introduit. Buissonnant, peu élevé, très rameux; articles rhomboïdes, longs de 10 cm., vert jaunâtre; aréoles portant un pinceau de sétules jaunes, et 6-8 aiguillons jaunes, quelquef. bruns, longs de 1-2 cm. Très florifère. Fl. jaune soufre, 6 cm. diam. Fruits pourpres.

O. Quipa Web. — Brésil, Pernambuco. — De petite taille; articles obovés, 6 cm. sur 4, vert clair ou jaunâtre, peu épineux; aréoles garnies de duvet blanc, plus tard nues; 2-3 petits aiguillons faibles, apprimés. Foliole squamiforme pointue, longue de 2 mm. Fleurs orangées. Fruit comestible, orangé.

O. quitensis Web. — Quito. — Tige érigée, de hauteur moyenne. Articles longs de 20 cm. sur 8-9, d'un vert grisâtre; aréoles distantes de 2 cm., portant une petite boule de tomentum blanc, avec quelques petites sétules glochidiées; 1-3 aiguillons, droits, jaunâtres, sub-flexibles, peu piquants, longs de 2-3 cm. Fl. rouge, remarquable par sa petitesse, 12-15 mm. diam., enfoncée dans un ovaire méplat qui est 5 fois plus long que le périanthe. Pétales rouge feu, charnus, dressés, arrondis, mucronés. Etamines nombreuses, blanches, incluses. Anthères blanches, aiguës aux deux bouts. Style blanc, très court et très gros, terminé par 13 stigmates blancs, aussi longs que le style.

L'O. Bonplandii Web. [*Cactus Bonplandii* H. B. K.], de Cuenca, a une fleur du même type, très caractéristique par la petitesse du pé-

rianthe, les étamines incluses et l'extrême brièveté du style, mais cette esp. diffère par ses nombreux aiguillons dorés et son ovaire pileux. — C'est à tort que le *Cactus Bonplandii* de Humboldt a été considéré par tous les auteurs comme synonyme de *O. Tuna* Mill., qui est absolument différent.



Fig. 638. — OPUNTIA RAFINESQUIANA Engelm.

O. Rafinesquiana Engelm. [Syn.: *O. mesacantha* Raf] — Bot. Mag. t. 7041. — Très largement répandu dans les régions centrales des Etats-Unis. — Tige diffuse; articles vert foncé, sub-orbiculaires, de 10-15 cm. diam.; aréoles éloignées, les inférieures inermes, avec un pinceau de sétules, les supérieures portant généralement un aiguillon rigide de 2-3 cm. Fl. de 6-10 cm. diam., jaunes, souvent rouges au centre. Fruit allongé, rouge pâle.

Cette esp. varie beaucoup dans son pays d'origine. On en cultive de nombreuses var., toutes très rustiques, par ex.: *O. grandiflora* Eng., *O. cymochila* E., *O. stenochila* E., *O. macrorhiza* E.; cette dernière est remarquable par ses grosses racines fusiformes et ses fleurs jaunes, à centre rouge vif.

O. robusta Wendl. [Syn. ou var.: *O. maxima* Hort.; *O. flavicans* Lem.; *O. Larreyi* Web.; *O. Camuessa* Web.; *O. Piccolominiana* H. pan.] — Très vigoureux; articles énormes, épais, glauques, presque ronds, 30 cm. diam., quelquef. presque inermes, ou avec 1-2 aiguillons jaunes, de 2-4 cm. Fl. jaune vif, de 7 cm. diam. Fruit subglobuleux, de 6 cm. diam., lisse, inerme, rouge sang, comestible. Le fruit de la var. cultivée au Mexique sous le nom de *Camuessa* est un des meilleurs des Cactées.

O. rubescens Salm. [Syn.: *Consolia rubescens* Lem.] — Brésil. — Tige érigée, simple, inarticulée, comprimée, portant latéralement des articles opposés, caducs, rubescents; aréoles tomenteuses, inermes. Fl. de 25 mm. diam.;

pétales obovés, jaune d'or; étamines et anthères jaunes; style jaune, élargi à la base en un disque annulaire.

O. rutila Nutt. [Syn.: *O. erinacea* Eng.] — Utah, Nevada, Californie. — Tige basse, rameuse; articles allongés, presque cylindriques, épais, longs de 6-10 cm.; aréoles rapprochées, couvertes de nombreux aiguillons flexibles, grêles, rougeâtres, longs de 2-4 cm. Fl. roses; fruits épineux.

O. Scheerii Hort. — Mexique? — Tige érigée, de taille moyenne; articles suborbiculaires, longs de 15 cm., vert jaunâtre; aréoles distantes de 6-8 mm., tomenteuses; aiguillons 10-15, longs de 1 cm., jaunes ou fauves, faibles, piquants, cassants, entourés de nombreux poils blancs ou jaunâtres, fins, frisés ou flexueux. Fleurs?

O. spinosissima Mill. [Syn.: *Cactus spinosissimus* Lam.; *Consolia spinosissima* Lem.] — Antilles. — Tige élevée, simple, inarticulée, comprimée, portant latéralement des rameaux opposés, caducs, qui lui ont fait donner le nom vulgaire de *Croix de Lorraine*. Aiguillons extrêmement nombreux, jaunes, longs de 3-5 cm. Fl. de 3 cm. diam.; pétales obovés, jaune d'or en dedans, saumonés en dehors; étamines et anthères jaunes; style jaune, élargi à sa base en un disque annulaire glanduleux. Cet organe (*parastyle*) a servi à Lemaire à fonder le genre *Consolia*, mais il se trouve également dans toutes les espèces du genre *Nopalea*.

Les *O. catacantha* H. ber., *O. leucacantha* H. ber., et *O. ferox* Haw., appartiennent également au groupe des *Consolia*, et ne paraissent différer que par leurs aiguillons.

O. streptacantha Lem. [Syn.: *O. Cardona* Web.; *C. Coindetti* Web.] — Mexique. — Très robuste espèce; tige élevée; articles elliptiques, longs de 20 cm., très épais, vert foncé grisâtre; aréoles petites, portant un pinceau de sétules jaunâtres, et plusieurs aiguillons blancs, longs de 1-3 cm., apprimés ou défléchis, tordus sur eux-mêmes. Fl. jaunes, de 5 cm. diam.; fruits rouges, comestibles. — Fréquemment cultivé dans l'Etat de San Luis Potosi; son fruit, connu sous le nom de *Tuna Cardona*, est un des fruits d'O. les plus estimés et il s'en fait une grande consommation.

O. sulphurea Gill. — Rép. argentine, très répandu. — Tige décombante, peu ramifiée; articles suborbiculaires, 10 cm. diam., remarquables par leur épaisseur, tuberculés en naissant; 1-6 aiguillons vigoureux, blanc rosé, presque toujours tors, inégaux, longs de 2-5 cm. Fl. jaune soufre?

L'*O. vulpina* Web., de Catamarca, où elle porte le nom de *Tuna del Zorro*, est une esp. voisine, à articles moins épais et moins épineux. Fl. jaunes.

O. tomentosa Salm — Mexique? — Tige élevée; articles allongés (20 cm. sur 7-8), d'un vert prumineux, couverts d'un léger duvet velouté; aréoles distantes de 2 cm., inermes, portant une touffe de sétules très courtes. Folioles vertes, recourbées en dehors. Fl. de 6 cm. diam., orangées, avec une teinte violacée extérieurement; étamines roses; anthères jaune

soufre; style carmin vif, stigmates jaune verdâtre. Fruits rouge framboisé velouté, obovés, longs de 4 cm.

O. Tuna Mill. [Syn.: *Cactus Tuna* L.] — Antilles. — Tige élevée; articles elliptiques, longs d'environ 20 cm., à bords ondulés; aréoles éloignées, portant à leur partie supérieure 4 à 6 aiguillons rigides, vigoureux, jaunes, longs de 1-2 cm. Fleurs jaunes, quelq. rougeâtres. Fruits pourpres, douceâtres. — Vieille esp., caractérisée par ses forts aiguillons dorés et ses fruits rouge sang.

Il y a un grand nombre d'espèces plus ou moins connues qui peuvent se rapporter à l'*O. Tuna*: l'*O. horrida* Salm. [Syn.: *O. humilis* Haw.], l'*O. Dillenii* DC., l'*O. Engelmanni* Salm., répandue en nombreuses variétés jusqu'en Californie, où elle se retrouve sous les noms de *O. occidentalis* Eng. et *O. littoralis* Eng. Les *O. Pseudo-tuna* Salm., *O. nigricans* Haw., *O. elatior* Mill., se rattachent également à l'*O. Tuna*, dont elles diffèrent par le nombre ou la couleur des aiguillons.

L'*O. rastrera* Web., de San Luis Potosi, est également une forme, assez distincte, de l'*O. Tuna*; ses articles ne sont pas érigés, mais rampants; aiguillons blancs; sétules jaunes; fruit pourpre et acide.

O. ursina Web. — Désert de Californie. — Cette esp. très ornementale, entièrement développée de longs aiguillons criniformes, blanches, est voisine de l'*O. rutila*, et porte le nom indigène de *Grizzly Bear* (ours gris). Articles allongés, 8 cm. sur 5; épiderme vert grisâtre; aréoles distantes de 6-8 mm., convexes, garnies de feutre gris et d'un pinceau de sétules jaunâtres. Aiguillons environ 15, blancs, fins, flexibles, non piquants, de longueur très inégale, les extérieurs longs de 1-2 cm., les intérieurs 3-5 cm. et davantage, divariqués, étendus ou ascendants, non défléchis, quelq. sub-flexueux. Fl. non observées.

O. vulgaris Mill. [Syn.: *Cactus Opuntia* L.; *O. nana* DC.] — Bot. MAG. t. 2393; DC. PL. GRASS. t. 138; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 124. — Littoral oriental des Etats-Unis. Naturalisé dans le Midi de l'Europe. — Tige prolifère, diffuse, couchée; articles verts, suborbiculaires, souvent ridés, 5-6 cm. diam.; aréoles éloignées, généralement inermes, garnies de quelques sétules courtes. Fl. jaune soufre, 6-8 cm. diam.; fruits obovés allongés, rouge sang.

Cette esp. varie beaucoup et est quelq. difficile à distinguer de l'*O. Rafinesquiniana*.

2^e Section : **TEPHROCACTUS** Lem.

O. andicola Pfr. — Andes de Mendoza. — Cespiteux; articles ovoïdes, allongés, vert-brun; aiguillons biformes, les uns courts, pénicillés, les autres plus longs, blancs, aplatis, étroits. Fl. non observée.

Plusieurs esp. voisines sont cult. sous les noms de *O. tuberosa* Pfr., *O. glomerata* Haw., *O. longispina* Haw., *O. pusilla* Salm., etc.

O. aoracantha Lem. [Syn.: *Cereus ovatus* Pfr.; *Tephrocactus aoracanthus* Lem.] — Mendoza, Tupungato. — Très belle et très singulière esp., remarquable par ses énormes aiguil-

lons. Tige basse, articulée; articles ovoïdes, longs de 6 cm., d'un vert cendré; 2-7 aiguillons inégaux, rigides, en forme de cornes, dont les plus grands atteignent 10 cm. de long., avec quelques sétules rousses glochidiées. Fl. blanche. Graine blanchâtre, non osseuse, en forme de virgule.

Cette esp., avec plusieurs autres, forme un groupe assez naturel, sud-américain, dont Lemaire a fait le genre *Tephrocactus*.

O. australis Web. — Patagonie, du 40^e au 50^e degré de latitude Sud, dans la Région magellanique, jusqu'au Sud du Rio Santa Cruz, où l'hiver est très rigoureux. — Tige basse, prolifère, molle; articles cucumériformes, longs de 6-8 cm. sur 1-2 cm. diam., d'un vert foncé ou violacé, mamelonnés; mamelons ovés arrondis; aiguillons extérieurs 10-15, rayonnants, fins, blancs; 2 aiguillons centraux, plus longs, flexueux ou recourbés vers le haut, aplatis, glumacés, noirâtres ou bruns, plus tard cinérés, analogues à ceux de l'*O. diademata*, mais plus étroits. Fl. jaune paille, de 3 cm. diam. Graines ridées.

O. corrugata Gill. [*O. eburnea* Lem.] — Catamarca. — Cespiteux; articles vert clair, ovoïdes allongés, longs de 2-4 cm.; aiguillons nombreux, les uns courts, sétacés; les autres plus longs, aciculaires, blancs, ou gris, longs d'environ 2 cm. Fleurs rougeâtres; fruits rouges; graines subéreuses, ridées.

L'*O. microdisca* Web., qui habite les mêmes régions, est une esp. voisine, qui se distingue par ses aiguillons plus faibles et par la forme plus aplatie, quelq. discoïde, de ses articles.

O. Darwinii Hensl. — Patagonie, depuis le Rio Negro jusqu'au 49^e degré de latitude Sud. — Cespiteux; articles ovoïdes, longs d'environ 3 cm., vert olivâtre, non tuberculés; aréoles garnies d'un pinceau de sétules jaunâtres; en outre, les aréoles du sommet portent 4-5 aiguillons longs de 2 à 3 cm., cornés, droits, aciculaires, légèrement aplatis; dans leur vieillesse ils sont quelquefois trifides. Fleurs jaunes.

O. diademata Lem. [Syn. ou var.: *Cereus syringacanthus* Pfr.; *O. Turpinii* Lem.; *O. papyracantha* Phil.; *Tephrocactus diadematus* Lem.] — Mendoza, Catamarca. — Tige articulée; articles ovoïdes, glaucescents, longs d'environ 5 cm.; aiguillons biformes, les uns courts, sétiformes, pénicillés; les autres longs de 5 cm., larges, flexibles, foliacés ou glumacés. Folioles très petites et caduques. Fleur jaune pâle; graines subéreuses, ridées.

L'*O. Calva* Lem. [*O. polymorpha* Hort.] est une forme dans laquelle les aiguillons foliacés manquent en partie ou en totalité.

O. ovata Pfr. [Syn.: *O. ovoidea* Lem.] — Mendoza, Chili. — Tige articulée, sub-érigée; articles ovés, vert clair, longs de 4 cm.; aréoles grandes, laineuses; aiguillons 7-8, courts; folioles vertes, longues de 2 mm. Fl. non observées.

Les esp. boliviennes, *O. Pendlanidii* Salm. et *O. boliviana* Salm., appartiennent au même groupe.

O. platyacantha Pfr. — Chili, Patagonie. — Cespiteux, sub-érigé; articles ovoïdes, bruns

aiguillons biformes, les uns petits, apprimés, les autres plus longs, aplatis, arundinacés. Fl. non observées.

3^e Section : **CYLINDROPUNTIA** Engelm.

O. cereiformis Web [Syn. : *Grusonia cereiformis* Hort. ; *Cereus Bradtianus* Coulter.] — Nord du Mexique, Coahuila. — Tige cylindrique, céréiforme, rameuse, haute de 1 m. sur 4 cm. diam., tuberculée, d'un vert glauque ou blanchâtre; tubercules confluent en 6-9 côtes sub-verticales; aiguillons d'un blanc mat, cylindriques, rigides; environ 12 extérieurs, rayonnants, longs de 10-15 mm.; intérieurs 4-7, longs de 15-25 mm; pas de sétules glochidiées; folioles subulées, vertes, longues de 1 cm. Fl. jaunes; fruits épineux.

Cet *O.* ressemble plutôt à un *Cereus*. Décrit en Amérique sous le nom de *Cereus Bradtianus*, on a voulu en faire en Allemagne un genre nouveau intermédiaire entre *Cereus* et *Opuntia*, sous le nom de *Grusonia*. En réalité, c'est un *Opuntia* véritable.

O. clavarioides Pfr. — Chili. — Tige basse, prolifère, sub-érigée, molle; rameaux grêles, cylindriques, claviformes, ou irrégulièrement élargis en forme de crête de coq, quelquefois digités ou affectant des formes variées bizarres. Aiguillons très petits, nombreux, sétacés; folioles minimes, rougeâtres, longues de 1 cm. Fl. brun jaunâtre. Fruit semblable à la tige, ombiliqué, long de 15 mm. sur 10, monosperme; graine de 5 mm. diam., blanchâtre, osseuse, recouverte d'une substance cotonneuse très adhérente. — Très curieuse plante, qui ne se développe bien que lorsqu'elle est greffée sur une esp. très vigoureuse.

O. clavata Engelm. — S-Ouest des Etats-Unis, Nevada. — Cespiteux, formant des touffes compactes; rameaux claviformes, vert clair; aiguillons nombreux, courts, blancs, dont plusieurs aplatis, carénés; les inférieurs défléchis, le supérieur triangulaire, érigé. Fl. jaunes; fruit couvert de sétules blanches.

O. Parryi Eng. est une esp. californienne peu différente.

O. cylindrica DC. [Syn. : *Cactus cylindricus* Lam., *Cereus cylindricus* Haw.] — Bot. Mag. t. 3301. — Quito. — Tige cylindrique, haute de 3-4 m., sur 4-6 cm. diam., rameuse, vert foncé, charnue, portant des tubercules aplatis, rhomboïdes; aiguillons 4-6, rigides, droits, blancs, longs de 1-2 cm.; folioles subulées, trapues, longues de 1 cm., vert foncé. Fl. roses, enfoncées dans l'ovaire, 3 cm. diam.; pétales ovés lancéolés; étamines blanches; anthères jaunes; style rose; stigmates vert pâle. Fruit verdâtre.

Cette esp., très anciennement connue, a été longtemps considérée comme un *Cereus*; elle forme le type des *O.* à tige cylindrique.

O. Davisii Eng. — Bot. Mag. t. 6652. — Texas, Arizona. — Petite esp. très rameuse; aiguillons revêtus d'une gaine ample, couleur aile. Fl. d'un vert bronzé pâle, avec reflet étalique.

O. Emoryi Eng. — Arizona, Chihuahua, Sonora. — Tige basse, prolifère; rameaux cla-

viformes, ascendants, longs de 15-25 cm., portant des tubercules saillants, étroits; aiguillons nombreux, longs; 5-9 intérieurs, vigoureux, triangulaires, comprimés, longs de 5 à 6 cm. Fl. jaunes; fruits épineux.

O. floccosa Salm. [Syn. : *O. involuta* Otto] Pérou, à 4-5000 m. d'altitude. — Tige basse, claviforme, très prolifère à la base, d'un vert luisant, tuberculée; aréoles garnies de quelques aiguillons blancs, entremêlés de longs poils soyeux blancs très abondants; folioles courtes, grasses, très obtuses. Fl. jaunes.

L'*O. fl. denudata* [*O. denudata* Web.], de Huamachuco (Pérou), est du même type, mais privé de ses longs poils; aiguillons jaunes; folioles très épaisses, ayant la forme d'un pouce aplati.

O. imbricata DC. [Syn. : *Cereus imbricatus* Haw.; *O. arborescens* Eng.; *O. rosea* DC.; *O. decipiens* DC.; *O. stellata* Salm.] — Commun au Mexique et au Texas. — Arborescent, rameux; jusqu'à 4-6 m. haut.; branches horizontales, verticillées; tubercules saillants, rhomboïdes, comprimés; aiguillons blanchâtres, tuniqués; folioles allongées, subulées. Fl. de 4 cm. diam., rose pourpre; pétales onguiculés, larges, obtus. Fruit jaune, presque nu.

Le bois de cette esp. forme un cylindre creux, réticulé; il est très dur et sert de bois de chauffage dans certaines contrées du Mexique.

Au même type appartiennent l'*O. Whipplei* Eng. et l'*O. acanthocarpa* Eng., qui habitent le Sud des Etats-Unis. Ils ont également des fleurs rouges, mais ils sont de stature moins élevée et de ramification moins régulière; le premier a des fruits inermes, le second des fruits épineux.

O. Kleinia DC. [Syn. : *O. Wrightii* Eng.] — Mexique et Texas. — Tige frutescente, cylindrique, grêle, 1-2 m. haut., 1-2 cm. diam., d'un vert grisâtre. Aiguillons sub-solitaires, tuniqués, longs de 2-3 cm., quelquef. 1 ou 2 plus petits, avec un pinceau de sétules courtes, glochidiées. Jolies fl. roses de 3 cm. diam. Pétales ovés, sub-onguiculés. Etamines roses, anthères jaune clair. Style pourpre, avec 4 stigmates courts, d'un blanc pur. Fruit vert comme la tige.

O. leptocaulis DC. [Syn. : *O. ramulifera* Salm.; *O. gracilis* Hort.; *O. virgata* Hort.; *O. frutescens* Eng.] — Commun dans tout le Nord du Mexique et au Texas. — Esp. frutescente, semblable à l'*O. Kleinia*, mais plus petite et plus grêle, 6-10 mm. diam.; aiguillons solitaires, tuniqués, plus ou moins longs. Fl. jaune soufre, 2 cm. diam. Baies rouge vif, longues de 2 cm., souvent prolifères.

L'*O. vaginata* Eng. est une forme plus robuste, à aiguillons plus longs, à fl. jaunes et fruits tuberculés, jaunâtres.

D'autres esp. voisines, telles que *O. tessellata* Eng. et *O. arbuscula* Eng., habitent l'Arizona et la Californie.

O. Miquelii Mony. [Syn. : *O. pulverulenta* Pfr.; *O. Segethi* Phil.?] — Chili. — Tige cylindrique, érigée, peu rameuse, glaucescente, comme pulvérolente; tubercules allongés rhomboïdes;

aiguillons extérieurs sétiformes, nombreux; 2 intérieurs subulés, cendrés, vigoureux.

O. Poepigii Otto. Voir *Pereskia Poepigii*.

O. prolifera Eng. — Californie. — Tige cylindrique, très rameuse, buissonnante; rameaux fragiles, se détachant facilement, tuberculés; aiguillons courts, tûnés. Fl. pourpres, 3 cm. diam., réunies à l'extrémité des branches; fruits généralem. stériles et prolifères; graines de 6 mm. diam., largement marginées.

Les *O. fulgida* Eng., *mamillata* Eng. et *Bigelovii* Eng., sont des esp. voisines, habitant l'Arizona, la Sonora ou la Californie; leurs aiguillons sont généralement revêtus de gaines amples et luisantes.

L'*O. Cholla* Web., commun dans la Basse Californie, est une esp. analogue, plus trapue, à fl. roses.

O. pulchella Eng. — Californie, Nevada. — Jolie petite esp., cespitueuse; articles claviformes, longs de 3-6 cm., légèrement tuberculés; aréoles rapprochées; aiguillons 15-25, dont un plus fort, aplati, défléchi. Fl. pourpres, de 4-5 cm. diam.

O. Salmiana Parm. — Bot. Mag. t. 4542. — Brésil. — Jolie esp. très répandue dans les cultures; tige cylindrique, grêle, haute d'environ 50 cm., très rameuse, non tuberculée; aiguillons petits, rougeâtres. Fl. abondantes, 2 cm. diam., jaune pâle en dedans, rougeâtres en dehors. Fruits rouges, toujours stériles et très prolifères.

O. Schickendantzii Web. — Catamarca, Tucuman. — Arbuste de 1-2 m. haut.; tige tout à fait cylindrique, d'un vert glaucescent; rameaux tantôt cylindriques, tantôt méplats; aréoles peu saillantes, portant un faisceau de sétules glochidiées blanchâtres, et des aiguillons jaunâtres faibles, longs de 1-2 cm., augmentant de nombre avec l'âge, et formant plus tard sur la tige une armature dense. Fl. très abondantes pendant tout l'été, d'un beau jaune vif satiné, 4 cm. diam.; pétales obovés, obtus, mucronés; étamines courtes, blanches; anthères jaunes; style blanc, avec 6 stigmates capitulés, vert émeraude. Les fruits, globuleux, verts, stériles, tombent en grand nombre à terre, et s'y enracinent.

O. Schottii Eng. — N. E. du Mexique et Texas. — Cespitueuse; articles claviformes, tuberculés, longs de 5-8 cm.; 4 aiguillons intérieurs rubescents, aplatis, triangulaires, rigides, atteignant jusqu'à 6 cm de long; aiguillons extérieurs plus faibles. Fl. jaune soufre, 3 cm. diam.

O. serpentina Eng. — Californie. — Buissonnant, très rameux; tubercules oblongs, saillants; aiguillons courts revêtus de gaines très caduques. Fl. jaunes.

L'*O. echinocarpa* Eng., de l'Arizona, et l'*O. Alcahes* Web., de la Basse Californie, appartiennent au même groupe.

O. Spegazzinii Web. — Salta. — Petite esp. cylindrique, ramifiée, intermédiaire entre l'*O. Salmiana* et l'*O. Schickendantzii*. Rameaux glaucescents, cylindriques, grêles, non tuberculés; aréoles distantes de 1 cm., garnies d'aiguillons sétiformes très petits, blanchâtres, longs à peine

de 1 mm. — Fl. abondantes, petites, jaunes; divis. périoïn. toutes terminées par un petit mucron noir. Fruit petit, obové, glauque, subinermé, prolifère.

O. subulata Eng. [Syn.: *Pereskia subulata* Mühl.] — Chili. — Arborescent, à tige cylindrique, rameuse, remarquable par la longueur de ses feuilles charnues, vertes, subulées ou plutôt demi-cylindriques, pointues, de la grosseur d'une plume d'oie, atteignant 10-12 cm. de long, et assez persistantes. Aréoles tomenteuses; aiguillons 1-4, droits, jaunâtres. Fl. pourpres; pétales obtus. Fruit verdâtre, piriforme, long de 10 cm.

Cette esp., généralement cultivée sous le nom impropre de *Pereskia subulata*, est très vigoureuse et souvent employée comme porte-greffe pour des esp. plus délicates.

O. teres Cels. [Syn.: *O. cylindrica minor* Hort.] — Bolivie. — Confondu généralement avec l'*O. cylindrica*, dont il se distingue facilement par sa tige plus grêle, plus petite, d'un vert plus jaunâtre, par ses folioles deux fois plus longues, et par ses jolies petites fleurs d'un pourpre vif, assez semblables à celles de l'*O. vestita*. Fr. petits, rouges, prolifères.

O. tunicata Lehm. [Syn.: *O. exuviata* DC.; *O. furiosa* Wendl.] — Commun au Mexique, où on l'appelle *tencholate* ou *clavellina*, et où on le plante, en guise de tessons de bouteilles, sur la crête des murs en terre sèche, qu'il rend infranchissables. — Tige basse, charnue, épaisse, très rameuse, formant d'épaisses touffes, hérissées de redoutables aiguillons revêtus de larges gaines blanches ou diversement colorées. Fl. jaune verdâtre de 4 cm. diam.

O. Verschaffelti Cels. — Bolivie. — Tige rameuse, décombante, grêle, cylindrique, 12 à 15 mm. diam., tuberculée; aréoles allongées, tomenteuses, blanches, presque toujours inermes. Folioles très persistantes, subulées, pointues, longues de 3 cm., aplaties sur leur face inférieure. Fl. de 4 cm. diam., d'un rouge cuivré, à reflet carminé en dehors, orangé en dedans; pétales lancéolés, mucronés; étamines rouges; anthères jaune mais; style jaunâtre, avec 9 gros stigmates d'un violet obscur.

L'*O. V. digitalis* [*O. digitalis* Web.], de Catamarca, appartient au même type, mais s'en distingue par ses articles digitiformes, par une taille moindre, un vert plus obscur, et des folioles beaucoup plus petites, obtuses. N'a pas encore fleuri.

O. vestita Salm. [Syn.: *O. involuta* Cels.] — Bolivie. — Tige basse, cylindrique, rameuse, grêle, vert clair, enveloppée par les poils laineux blancs qui couvrent les aréoles; folioles allongées, fusiformes. Jolies fleurs de 3 cm. diam., d'un rouge carminé vif; étamines rouges; anthères jaunes; style carné, avec 5 stigmates vert foncé.

4^e Section : PERESKOPUNTIA Web.

O. rotundifolia Brandege. — Extrémité Sud de la péninsule Californienne. — Tige rameuse, cylindrique, de 2-3 m. haut., mince et

charnue; aréoles tomenteuses, garnies de nombreuses sétules glochidiées, rougeâtres, très piquantes; les jeunes rameaux n'ont pas d'aiguillons, mais, sur le vieux bois, les aréoles portent 1, 2 ou 3 aiguillons droits, rigides, longs de 2-3 cm. Feuilles rondes, charnues, planes, épaisses, longues et larges de 2-3 cm. Fleur jaune, 4 cm. diam. Fruit très allongé. Graines blanchâtres, enveloppées de longs filaments de laine blanche.

L'O. *Porteri* Brandege, du Sinaloa, est une esp. voisine qui se distingue par ses feuilles lancéolées aiguës, longues de 2 cm., et par la présence d'aiguillons bruns, aciculaires, longs de 2 cm., sur les jeunes rameaux. Fleurs jaunes.

O. *spathulata* Web. [Syn.: *Pereskia spathulata* Otto; *P. crassicaulis* Zucc.] — Mexique. — Arbuste rameux, de 1-2 m. haut.; tige cylindrique, glaucescente; aréoles tomenteuses; 1-2 aiguillons blancs, piquants, barbelés, avec quelques sétules brunes; feuilles planes, vertes, charnues, épaisses, spatulées, longues de 3-5 cm. sur 2-3 cm. de largeur. Les fleurs, dit-on, sont rouges. Fruit terminal, allongé, 4-5 cm. sur 2, vert jaunâtre, portant des pinces de sétules barbelées. Graines blanchâtres, sub-ossuses, marginées.

L'O. *Pititache* Web. [Syn.: *Pereskia Pititache* Karw.; *P. calandriniaefolia* H. ber.], de Tehuantepec, est une esp. voisine, incomplètement connue, qui se distingue dans nos cultures par des rameaux plus minces et des feuilles plus étroites, lancéolées, et qui, dans son pays, paraît devenir un arbre armé d'épines formidables. Dr W.

Oranger. Voir *Citrus*.

Oranger de Savetier. Nom vulgaire du *Solanum Pseudocapsicum*.

Oranger des Osages. Nom français du *Malaria aurantiaca*.

Orangerie. Voir *Serres*.

ORBICULAIRE. Surface plane, circulaire.

Orcanette. Nom vulg. de l'*Alkanna tinctoria*.

ORCHESTES. Genre d'Insectes Coléoptères de la famille des Curculionides, dont les représentants, de petite taille, de forme ovulaire, munis d'un rostre grêle, allongé et relié en dessous au repos, aux élytres arrondis et plus larges que le corselet, possèdent, par suite d'une disposition spéciale des cuisses postérieures, la faculté d'exécuter des sauts. — Les larves rongent l'intérieur des feuilles, ni se dessèchent et présentent des taches circulaires d'un roux brunâtre, renflées des deux côtés. Ces larves, très petites, suballongées, flent, lorsqu'elles sont parvenues à leur complet développement, une petite coque très mince pour se transformer en nymphes. Les insectes adultes percent la feuille pour sortir continuellement de dévorer les feuilles.

L'O. *Fagi* Linn., de 3 mm. de long, noir, aux élytres striés, couvert d'une pubescence jaunâtre, cause, lorsqu'il est abondant, des dommages sérieux aux Hêtres, qu'il dépouille des feuilles. Une autre espèce, l'O. *Alni* Linn., noir, couvert de petits poils blancs, et corselet et élytres jaunâtres avec deux taches noires, attaque les Aunes et les Ormes. L'O. *Quercus*

Lin., rougeâtre, avec pubescence fauve, des bandes dénudées sur les élytres et le dessous du corps brun, est très commun sur le Chêne et l'Aune; l'O. *rufus* Oliv., d'un roux testacé, avec pubescence grisâtre, vit sur les Aunes. — Les *Orchestes* sont attaqués par un certain nombre d'espèces de Braconides et de Chalcidides, qui en arrêtent la trop grande propagation. P. Th.

ORCHIDÉES. (Monocotylédones.) Les Orchidées forment une des familles les plus nombreuses du règne végétal; les espèces décrites atteignent, si elles ne le dépassent pas, le nombre de six mille, divisées, suivant la classification de Bentham et Hooker, suivie dans cet ouvrage, en 340-350 genres. Dispersées dans le monde entier, aussi bien dans les régions tropicales et tempérées que dans la Sibérie et le Nord de l'Amérique et l'Islande, les Orchidées ne sont cependant pas uniformément réparties partout. Si dans toutes les régions froides et tempérées de l'ancien et du nouveau continent, on rencontre un certain nombre de genres à peu près également représentés, dans la plupart des cas l'aire de dispersion est beaucoup plus limitée; beaucoup de genres sont uniquement Américains, d'autres Africains, d'autres sont cantonnés dans l'Australie et les îles voisines, sans que l'on retrouve aucun de leurs représentants dans les autres parties du monde. L'Europe ne possède que des Orchidées terrestres, appartenant aux tribus des Ophrydées, des Néotitiées et des Cyripédiées, et dont certaines espèces sont connues de toute antiquité. Elles sont en général peu ornementales, et sont peu ou pas cultivées. C'est vers le commencement du XVII^e siècle que l'on entendit parler pour la première fois de quelques Orchidées épiphytes exotiques; mais ce n'est qu'en l'année 1780, que pour la première fois elles furent introduites en Angleterre, cultivées et amenées à fleurir. Depuis cette époque, la vogue de cette famille grandit peu à peu, pour atteindre actuellement son maximum, et le commerce de ces plantes est devenu d'une importance considérable.

La fleur des Orchidées se compose de six pièces: 3 sépales extérieurs à peu près semblables entre eux, et 3 pétales, dont deux semblables entre eux et souvent aux sépales et un troisième absolument différent de forme, de grandeur, et qu'on nomme labelle; ce dernier est souvent muni de toutes sortes de callosités, appendices, éperon, qui le rendent extrêmement polymorphe. Au centre de ces six pièces se dressent les organes de reproduction, formés d'une pièce charnue appelée colonne ou gynostème et qui est constituée par la coalescence des organes mâle et femelle. L'étamine, unique dans quatre des cinq tribus, double dans les Cyripédiées, se trouve placée à l'extrémité de la colonne et en forme la partie postérieure; elle domine le stigmat, dont le style constitue la face antérieure du gynostème. C'est sur la forme et le mode d'attache du pollen qu'est fondée la classification de Bentham. La famille est divisée en cinq tribus:

¹⁰ *Epidendrées*: pollen cireux, libre ou à peine retenu à la colonne par un peu de matière visqueuse ou de pollen différencié; anthère operculaire.

²⁰ *Vandées*: pollen cireux, fixé à une bandelette membraneuse, qui n'est pas d'origine pollinique, attachée elle-même à la colonne par une glande membraneuse sur une face, visqueuse de l'autre; anthère operculaire.

³⁰ *Neottiées*: pollen granuleux ou pulvérulent; anthère operculaire, persistante, dirigée la pointe en haut.

⁴⁰ *Ophrydées*: pollen granuleux, ordinairement allongé en un caudicule muni d'une glande; anthère soudée dorsalement à la colonne et dirigée la pointe en bas.

⁵⁰ *Cypripédiées*: deux anthères latérales, séparées par un staminode; pollen toujours pulvérulent, sans glandes, ni caudicule, ni bandelette.

La plupart des Orchidées cultivées appartiennent aux tribus 1, 2 et 5; les Neottiées et les Ophrydées fournissent peu de sujets, à cause de la difficulté de leur culture, la plupart, sauf le Vanille et quelques autres perdent annuellement leurs tiges aériennes et hivernent sous forme de tubercules ou rhizomes souterrains, difficiles à conserver pendant le repos. Les Epidendrées et les Vandées cultivées sont presque toutes épiphytes et proviennent de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique tropicales et de l'Océanie. Arrachées pendant la saison de repos sur les arbres et les rochers où elles poussent naturellement, on les importe à l'état de repos, et on les remet en végétation à leur arrivée dans les serres. C'est là le procédé le plus général de diffusion. Cependant on peut les multiplier par division des rhizomes rampants (*Cologyne*), séparation des touffes (*Masdevallia*, *Cypripedium*) ou morcellement des tiges dressées (*Vanda*).

Depuis quelques années, de nombreux semis ont été faits, dans le but surtout d'obtenir, par croisement, des variétés nouvelles. Il faut au moins trois années pour amener un semis à fleurir. On obtient la germination en semant les graines, extrêmement fines et nombreuses, sur la surface garnie de sphagnum de pots ou paniers renfermant une autre plante vivante, dont les racines assainissent le compost et l'empêchent de s'altérer par moisissure, ce qui amènerait infailliblement la mort, non seulement des graines germées, mais même des jeunes sujets déjà enracinés.

A part un petit nombre de genres, les Orchidées ont une période de repos bien accentuée, qui correspond à la saison sèche de leur pays natal. Pendant ce laps de temps, qui suit ordinairement la floraison, la plante doit être moins arrosée, tenue moins chaudement et vivre en quelque sorte un peu sur la réserve nutritive accumulée dans ses tiges très souvent épaissies en pseudo-bulbes de forme très variable. La période de végétation arrivée, les bourgeons s'allongent et sortent de leurs enveloppes; on augmente alors la chaleur et les arrosements, surtout après le développe-

ment des racines nouvelles, jusqu'au moment où les tiges de l'année sont arrivées à maturité. On diminue alors peu à peu eau et chaleur, pour amener insensiblement la pl. au repos. Les traitements particuliers de culture sont indiqués à chaque genre. Ach. F.

Oreillard. Voir *Chauve-Souris*.

Oreille d'Ours N. vulg. du *Primula Auricula*.

OREODOXA Willd. (Palmiers-Arecées.) Stipes inermes, élevés, robustes, parfois renflés à leur milieu. Feuilles régulières, pinnatiséquées; segments étroitement lancéolés, atténués, bifides au sommet; rachis convexe sur le dos, aigu en dessus; pétiole semi-cylindrique. Spadices grands, pendants; 2 spathe: l'inférieure semi-cylindrique, la supérieure ensiforme. Fleurs monoïques dans un même spadice, les mâles à 6-12 étamines. 5 esp. de l'Amérique trop.

O. frigida Humb. [Syn.: *Enocarpus* Spreng.] — Andes de l'Amérique centr., 2.500 m. d'alt. — Stipe court, grêle, segments sub-membraneux, légèrement flexueux.

O. oleracea Mart. — PALM. 156-163. — [Syn.: *Areca* L.; *Euterpe caribæa* Spreng.] — Antilles, 1500 à 1600 m. alt. — Stipe atteignant 20 m., à croissance rapide. Segments longuement acuminés, bifides à la pointe.

O. regia H. et Bompl. — MART. PALM. 156. — [Syn.: *Enocarpus* Spreng.] — Antilles. — Stipe atteint. 20 m., renflé vers le milieu de sa hauteur. Segments étroitement lancéolés acuminés. Les O. sont des pl. de serre chaude.

J. D.



Fig. 639. — OREOPANAX THIBAUTII Hook.

OREOPANAX Dene. et Planch. (Araliacées. Arbres ou arbriss. glabres ou tomenteux; fies entières, lobées, palmatifides ou digitées, lobes et à folioles entières ou serrées, non ou peine stipulées; capitules en grappes ou paniculées, munies de 3 bractées écailleuses sous chaque fleur, dont deux plus petites; fl. polygames-dioïques, sessiles; calice à bord tri-

petit ou annelé, entier; 4-7 pétales, avec le même nombre d'étamines à filets courts ou longs; ovaire 3-7 loculaire; fruit globuleux, lisse ou sillonné par dessiccation, bacciforme; graine ovoïde, sub-triquètré. — Env. 80 esp. de l'Amérique tropicale et des Andes.

O. Andreanum March. — Equateur. — Flles. pétiolées, elliptiques, entières, arrondies ou subcordiformes, palmées ou trilobées, tomenteuses-rougeâtres.

O. capitatum D. et P. — Amér. australe. — JACQ. STIPP. AM. 91; LAMK. ENCYCL. 117. — Flles. elliptiques, acuminées, persistantes.

O. nymphaeifolium D. et P. — Guatémala. — Fl. en panicule terminale; flles. d'un beau vert, persistantes, ovales, acuminées, palmées, à nervures saillantes inférieurement.

O. peltatum Lind. — Mexique. — GARTENFL. 1862, 63. — Fl. blanches, en panicule terminale; flles. coriaces, cymbiformes, arrondies, palmées, à 3-4 lobes acuminés et dentés.



Fig. 640. — ORNITHOGALUM ARABICUM L.

O. platanifolium D. et Pl. — Pérou. — H. B. K. nov. c. 5, 415. — Bouquets de fl. en grappes paniculées; flles. coriaces, glabres, luisantes en dessus, fauves en dessous, à 7 lobes.

On cultive encore les *O. jatrophaefolium* D. et Pl.; *Sanderianum* Hemsl.; *Thibautii* Hook. (Fig. 639) Serre chaude; boutures de jeunes pousses. P. H.

Orge. Nom français des *Hordeum*.

ORGYA. Insectes Lépidoptères de la famille des Bombycides, remarquables par les différences qui existent entre les sexes. Alors que les mâles ont le corps grêle, les ailes bien développées, volent avec vivacité en plein jour, les femelles ont l'abdomen énorme, ne possèdent que des moignons d'ailes et sont absolument incapables de se déplacer. D'après Linné, les mâles transporteront les femelles.

Les antennes varient également dans les deux sexes: courtes et plumeuses chez le mâle, simplement dentées chez les femelles. Les chenilles ont le corps garni de poils disposés en forme de brosse sur le dos et en aigrette ou pinceau aux deux extrémités.

O. antiqua Linn. ou l'*Etoilee*. Le mâle a les ailes supérieures d'une couleur brun de cuir, traversées par des bandes sinueuses et ornées d'une lunule blanche. La femelle est d'un gris jaunâtre. La chenille, gris bleuâtre très pâle ou noirâtre ou même blanchâtre, vit sur les arbres fruitiers et sur les Rosiers.

L'*O. Gnostigma* Linn., ou *Soucieuse*, attaque, à l'état de chenille, le Chêne, l'Aune, le Noisetier, etc. P. Th.

ORIFICE PULVÉRISATEUR. Sorte d'ajutage que l'on fixe sur les batteries d'arrosage et qui sert à diviser l'eau, de manière à ce qu'elle retombe en pluie.

Il en existe de différentes modèles. Habituellement l'Orifice pulvérisateur est muni, soit d'une vis, soit d'une petite pièce métallique servant à le fermer.

Certains constructeurs appellent ce petit appareil *Bouchon pulvérisateur*. L. H.

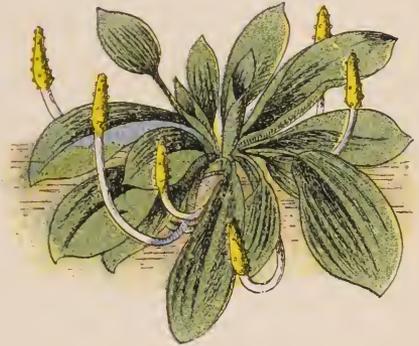


Fig. 641. — ORNITHOGALUM AQUATICUM L.

Orme. Nom français des *Ulmus*.

Orme de Samarie. Nom français du *Ptelea trifoliata*.

Ormeau. N. fr. de l'*Ulmus campestris*.

ORNITHOGALUM L. (Liliacées-Scillées.) Pl. bulbeuses, très voisines des *Scilla*, mais fl. à périanthe persistant, blanc jaunâtre ou rouge minium, unicolores ou avec une bande verte au dos, jamais bleues, ni roses, ni purpurines; bulbe tunique; hampe simple, non feuillée; infl. en grappe terminale, tantôt allongée cylindrique, très floribonde, tantôt raccourcie et à pédicelles inférieurs allongés formant un corymbe. — Env. 70 esp.: Europe orient., Afrique extratrop. et trop. et Amérique. — Baker les groupe en 6 sections:

Heliocharmos: grappe subcorymbiforme ou deltoïde; segments extérieurs du périanthe étroits, margés de blanc; style de 2-4 mm. de long; ex.: *O. umbellatum*.

Caruelia: grappe subcorymbiforme; seg-

ments du périanthe concolores ou maculés de brun au sommet; style très court ou nul; ex.: *O. arabicum*.

Myogalum: grappe oblongue, cylindrique, segments du périanthe ayant tous une bande verte au dos et une bande blanche étroite sur la marge; ex.: *O. nutans*.

Beryllis: grappe oblongue, cylindrique, segments du périanthe blancs, très rarement fauves ou jaunâtres, avec une étroite bande verte au dos; ex.: *O. pyrenaicum*.

Osmyne: grappe ovale ou lancéolée, segments du périanthe jaunes, avec une bande verte au dos; ex.: *O. suaveolens*.

Cathissa: grappe lancéolée ou cylindrique, segments blancs, concolores ou ayant une très étroite bande verte au dos; ex.: *O. lacteum*.

Les esp. ornement. les plus cultivées sont:

O. arabicum L. (Caruelia) (Fig. 640), Bot. Mag. 728; B. M. 906, du Midi de la France, d'Algérie; fl. blanches, segments ovales, obtus, hampe de 30-40 cm.; se prête à la culture forcée et sur carafè, comme les *Jacinthes*.

O. lacteum Jacq. (Cathissa), Bot. Mag. 1134; ANDR. Bot. Rep. 4, 274; RED. LIL. t. 148; JACQ. Ic. 434, du Cap.

O. thyrsoïdes Jacq. (Caruelia), Bot. Mag. 1164; RED. LIL. 333; du Cap; segments ovales aigus; var. *album*, Bot. Reg. 316, à fl. blanches, et var. *flavescens*, Bot. Reg. 305; RED. LIL. 63, à fl. jaunâtres.

O. umbellatum L. (Heliochamos), RED. LIL. t. 143; (nom vulg. *Dame d'onze heures*, *Belle d'onze heures*; angl.: *Star of Bethlehem*; all.: *Weisser Milchstern*); indigène; segments oblongs, obtus, hampe de 10-30 cm.; esp. rustique.

On rencontre aussi *O. aureum* Curt. (Caruelia), Bot. Mag. 190; RED. LIL. 439; FL. D. S. II, t. 4, du Cap, à grandes fl. jaune orangé brillant; *O. caudatum* Ait. (Beryllis), Bot. Mag. 805; JACQ. Ic. 423, du Cap; *O. longibracteatum* Jacq. (Beryllis), RED. LIL. t. 120, du Cap, assez cultivé comme plante de fenêtres; *O. latifolium* L. (Cathissa), Bot. Mag. 876; Bot. Reg. 1978; JACQ. Ic. 424, d'Arabie et d'Égypte; *O. libanoticum* Boiss. (Myogalum), de Syrie; *O. macranthum* Baker (Osmyne), d'Afr. austr.; *O. nutans* L. (Myogalum), Bot. Mag. 269; RED. LIL. 253, du Sud de l'Europe et d'Asie mineure; *O. odoratum* Jacq. (Osmyne), AND. Bot. Rep. 260; JACQ. Ic. 432, d'Afr. austr.; *O. pyramidale* L. (Beryllis), RED. LIL. t. 422; JACQ. Ic. 425; région méditerranéenne; *O. pyrenaicum* L. (Beryllis), RED. LIL. 234, du Sud de l'Europe; *O. suaveolens* Jacq. (Osmyne), JACQ. Ic. 431, d'Afr. australe, etc.

Toutes les esp. du Cap et d'Égypte doivent être cultivées l'hiver en serre froide bien éclairée, et être placées en plein air l'été; les esp. de la région méditerranéenne sont général. demi-rustiques, peuvent passer l'hiver en pleine terre dehors, en sol sain et bien exposé, avec une couverture de feuilles sèches; l'*O. umbellatum* est la plus rustique. Bordures et sous bois.

Multiplic. par séparation des caëux. J. G.

Ornus. Voir *Fraxinus*.

ORONTIUM L. (Aroïdées.) Genre monotype,

d'Amérique du Nord. L'*O. aquaticum* L. (Fig. 641) est une pl. vivace aquatique, à rhizome descendant, fls. oblongues ou elliptiques-oblongues, nageantes, sans côte médiane, nervures parallèles; pétiole allongé et longuement engageant; fl. hermaphrodites, toutes fertiles, sur un spadice stiptité, et sans appendice; périanthe à 4-6 segments, 4 étamines, ovaire uniloculaire. Plante d'aquarium de plein air l'été, demi-rustique, plus rare et plus intéressante au point de vue botanique que vraiment ornementale. J. G.

OROXYLUM Vent. (Bignoniacées.) Arbre glabre, à fls. larges, opposées, 2-3 pinnées; calice ample et coriace; corolle à tube large, à gorge campanulée et dilatée, à limbe étalé, sensiblement bilabié; 5 étamines insérées au dessus du milieu du tube, dont une postérieure et plus courte; ovaire subsessile; capsule longue de 2-3 pieds, à valves presque ligneuses; gr. à aile hyaline, sauf à la base. — 1 esp. Inde orientale et archipel Malais.

O. indicum Vent. — Indes et archipel Malais — WIGHT. ILL. 161 bis, et Ic. IND. 4, 1337-1338; BUR. BIGN. 9. — Fl. blanchâtres, striées de pourpre, grandes, à odeur fétide, en longues grappes terminales. Connue sous le nom de *Calosanthus indicus* Bl. Serre chaude; boutures à chaud ou semis. P. H.

Orpin. Voir *Sedum*.

ORTHOPTÈRES (Orthoptera) Groupe d'animaux arthropodes constituant, dans la classe des Insectes, un ordre comprenant les *Forficules* ou *perce-oreilles*, les *Blattes*, les *Phasmes*, les *Mantes*, les *Sauterelles* ou *Locustes*, les *Criquets* ou *Acridiens*, et les *Grillons*.

Les uns sont coureurs, d'autres grimpeurs et d'autres sauteurs; mais ils ont tous des métamorphoses incomplètes et leurs pièces buccales sont disposées pour la mastication. Les ailes antérieures sont plus robustes que les postérieures; ces dernières sont parcourues par des nervures droites rayonnant autour de leur point d'attache et se replient, au repos, sous les ailes antérieures. Les Orthoptères offrent de grandes variétés de forme, de coloration et de grandeur. — Au point de vue horticole, ils comptent au nombre des insectes causant le plus de dégâts: les larves, les nymphes aussi bien que les adultes, à part quelques exceptions, attaquent les végétaux et leurs ravages peuvent parfois — en Algérie, ceux causés par les Criquets — atteindre des proportions énormes. P. Tn.

Ortie. Nom français des *Urtica*.

Ortie blanche. Nom fr. du *Lamium album*.

Ortie de Chine. Nom français de la *Ramie* (*Bœhmeria nivea*).

ORTOLAN. On désigne vulgairement sous ce nom un Passereau du genre Bruant, dont le nom scientifique est *Emberiza hortulana*. Il est un peu plus petit que le Bruant jaune, dont il diffère peu par ses couleurs: le devant du cou et les moustaches sont jaunes. Il est surtout commun dans le Midi de la France et en Italie, où on le prend aux gluaux et à la nappe, au moment des passages. Il est très recherché à cause de la délicatesse de sa

chair : on l'engraisse avec du millet en le tenant à l'obscurité, éclairé nuit et jour par une lanterne. Ses habitudes et son régime sont celles des Moineaux et des Bruants. Dr T.

ORVET. L'Orvet (*Anguis fragilis*), malgré sa forme de Serpent, n'est pas un Ophidien : son organisation interne le rapproche des Lézards du groupe des Scinques. C'est un animal tout-à-fait inoffensif et même utile, car il se nourrit d'insectes, de larves, de vers de terre, de petits mollusques. Sa taille dépasse rarement 20-40 cm. de longueur et la grosseur du doigt; la forme de sa tête, qui ne présente aucune trace de cou, permet à première vue de le distinguer d'une vipère ou même d'une jeune couleuvre. Dr T.

ORYCTES. Genre d'Insectes-Coléoptères de la famille des Scarabéides, dont les représentants, de très grande taille, présentent sur la tête une corne simple, arquée chez les mâles, mais qui, chez la femelle, est réduite à un simple tubercule. Le corselet chez les mâles est souvent profondément excavé, tandis que chez l'autre sexe il est simplement impressionné.

L'espèce type est l'*O. nasicornis* Linn., connu sous les noms de *Rhinoceros*, *Licorne*, *Moine*. Brun noirâtre, ce coléoptère mesure de 27 à 56 mm. La larve, blanchâtre, plus grosse que celle du hanneton, se trouve dans les vieux troncs d'arbres pourris, dans les bois très décomposés et surtout dans la tannée du terreau des couches des serres et des jardins. Au début de son existence, elle se contente comme nourriture des détritiques, mais ensuite elle attaque les racines. P. Tn.

Oryza sativa. Nom latin du Riz.

Os. Voir Engrais.

OSBECKIA L. (Melastomacées.) Herbes, sous-arbriss. ou arbriss., couverts de soies, à rameaux tétragones; fles. un peu coriaces, 3-7 nerviées, très entières ou rart. serrulées; fl. terminales, solitaires, en glomérules ou en panicules, roses, violettes ou rougeâtres, élégantes, souvent accompagnées d'un involucre; calice écailléux ou poilu, à tube urcéolé ou globuleux, quelquefois longt. prolongé au delà de l'ovaire, à 4-5 lobes caducs terminés par des poils barbus; 5 pétales, rart. 4, obovés et ciliés; 8-10 étamines sensiblement égales; anthères de grande dimension, linéaires ou obovales, incurvées ou en forme d'S, quelquefois pourvues d'un long bec, à loges ondulées, reliées par un connectif plus ou moins appendiculé à la base qui est fréquemment dilatée, avec deux tubercules en avant et rart. un court éperon à l'arrière; ovaire plus ou moins adhérent, 4-5 loculaire, couvert de soies au sommet qui est libre; capsule renfermée dans le calice, s'ouvrant au sommet par 4-5 valves. — Environ 36 esp., de l'Inde orient., de la Chine, du Japon, de la péninsule Malaise, de l'Australie; une seule de l'Afrique.

O. canescens Grah. = *Dissotis incana* Tr.

O. chinensis L. — Chine et Australie tropicale. — B. R. 542; B. M. 4026. — Fles. lancéolées, trinerviées; fl. pourpres, en cymes peu fournies.

O. glauca Benth. (*O. aspera* Benth.) — B. M.

5085. — Fl. rouges, terminales et en fausses grappes.

O. nepalensis Hook. — B. R. 17, 1475; Hook. Ic. 31. — Fl. rouge pourpre ou blanches, en corymbes terminaux et axillaires.

O. parvifolia Arn. (*O. zeylanica* Ker.) — Ceylan. — B. R. 565; LAM. ENCYCL. 283. — Fl. roses, disposées par 3.

Les *O. rostrata* Don, du Bengale, B. M. 6375; *rubicunda* Arn., de Ceylan, B. M. 309; *stellata* Wall., de l'Inde, B. R. 674; HOOK. Ic. 37; *Wightiana*, de l'Inde, **Wight**, Ic. IND. OR. 3, 998, sont aussi cultivés.

Serre chaude humide; multiplication des *Melastoma*. P. H.

OSEILLE. Angl.: *Surrel*; all.: *Sauerampfer*. Espèce du genre **Rumex** (Polygonées). Les feuilles acidules sont utilisées en légume cuit, pour faire des soupes vertes, relever la saveur des Epinards, de certaines viandes (veau), etc. On cultive surtout diverses variétés du **R. Acetosa** L., vivace, indigène, feuilles consistantes, jamais glauques, racines non tubéreuses, fl. dioïques; commune dans les prairies; les 2 var. les plus estimées sont l'*O. de Belleville*, moins acide que le type, et à fles. plus amples; on la multiplie de graines; et l'*O. vierge*, ne donnant jamais de graines, multipliée par éclat; sous-var. à fles. cloquées très recommandable. Ces plantes sont surtout utilisées en bordures ou contre-bordure; les semis se font en pépinière en mai, on repique en pépinière, pour mettre en place en septembre; l'éclatage se fait en octobre ou en mars. Les bordures doivent être refaites tous les 3 ou 4 ans. La récolte des feuilles se fait à la main, une à une, pour ménager les jeunes du centre. Pour l'hiver, une petite couche de terreau est utile sur les souches; quelques pieds plantés sur cotière sous chassis froid permettent de récolter de bonne heure au printemps.

On cultive aussi l'*O. ronde*, ou *O. à écussons* **R. scutatus** L., vivace, indigène sur les vieux murs et les côteaux pierreux, fl. hermaphrodites ou polygames, tiges couchées redressées, fles. très glauques, arrondies au bout; espèce précoce; les jeunes pousses du **R. Patientia** donnent un bon étiolet à la façon de la Barbe de Capucin. Ses feuilles vertes sont souvent consommées comme les Epinards. J. G.

OSERAIE. Terrain planté d'Osiers.

OSIER. En dendrologie, ce nom est employé pour désigner un groupe du genre *Salix*. Les Saules Osiers sont caractérisés surtout par leurs rameaux allongés, effilés et flexibles, par leurs fles. lisses, non réticulées, et plus ou moins luisantes, en général beaucoup plus longues que larges (3 à 10 fois, suivant les esp.); enfin, par leurs fruits (capsules) sessiles ou courtement pédicellés.

En outre de l'intérêt qu'elles présentent au point de vue ornemental (*V. Salix*), plusieurs esp. de ce groupe ont des usages horticoles et industriels qui les rendent précieuses: ce sont celles qui sont employées pour la vanerie, pour la tonnellerie et pour le jardinage comme liens et attaches.

Les vanniers se servent surtout des espèces

suivantes : *O. viminalis*, vulg. *O. des vanniers*, *O. vert* (*S. viminalis* L.), communément cultivé dans les oseraies, où il donne de longs brins verts ou un peu grisâtres, peu ou point ramifiés et pourvus de flles. lancéolées, très allongées; il sert pour la grosse et la moyenne vannerie; on en fait aussi des harts et des liens. — *O. franc* ou *O. brun* (*S. amygdalina* L., syn.: *S. triandra* L.), à jeunes pousses brun rougeâtre ou verdâtre, quelquefois cultivé dans les oseraies, mais plus souvent recueilli sur le bord des eaux, où il se rencontre communément; assez cassant, il ne peut s'employer que pour la vannerie commune, et non écorcé. — *O. blanc* (*S. alba*), à rameaux vert olivâtre, quelquefois un peu jaunâtres ou rougeâtres, et à feuilles soyeuses et argentées en dessous; laissé en liberté, il devient un grand et bel arbre; mais on le cultive le plus souvent en têtards, sur le bord des cours d'eau ou dans les prairies humides; il ne donne qu'une vannerie très grossière. — *O. jaune* (*S. vitellina* L.), quelquefois considéré comme une forme du *S. alba*, remarquable par ses pousses très longues et d'un beau jaune, pourvues d'une quantité de ramifications fines, très souples et solides; sert pour la vannerie fine; croît même dans les sols secs, pourvu qu'ils soient légers et profonds. — *O. pourpre* (*S. purpurea* L.), à pousses grêles et effilées, luisantes et d'une belle couleur rouge pourpré ou olivâtre, recherchées pour la vannerie fine; contrairement au précédent, il exige des terrains humides.

Pour la tonnellerie, on utilise l'*O. jaune*, l'*O. pourpre*, et surtout l'*O. rouge* (*S. rubra*), considéré comme un hybride entre les *S. viminalis* et *S. purpurea*; les brins rougeâtres, allongés et peu ramifiés, ont l'avantage de se fendre facilement, ce qui les fait rechercher par les tonneliers et les vanniers. En jardinage, on a recours presque exclusivement aux brins de l'*O. jaune*, pour palisser les arbres et arbustes, attacher les Rosiers tiges, lier les légumes, faire les emballages etc. Quelquefois on emploie aussi les menus brins de l'*O. pourpre*, et dans certains cas, comme pour le tuteurage des Rosiers, les brins refendus de l'*O. rouge*.

L. H.

Osier fleuri. Nom français de l'*Epilobium spicatum*.

OSMANTHUS Lour. (Oléacées.) Arbriss. ou quelquef. petits arbres voisins des *Olea*, auxquels ils sont souvent réunis, et dont ils se distinguent surtout par les fleurs toujours polygames-dioïques, par les divisions de la corolle, imbriquées et non valvaires, et par les anthères, qui sont adnées au lieu d'être distinctes. On en connaît 7 ou 8 esp., surtout de l'Asie orient., de l'Amérique sept. et de l'Océanie. 3 ou 4 sont cultivées.

O. Aquifolium Sieb. — Sieb. et Zucc., in *Abl. Akad. Muench.* t. IV (1846), p. 166. — [Syn.: *O. ilicifolius* Hort.; *O. diversifolius* Hort.; *Olea Aquifolium* Sieb.] — Japon. — Arbriss. de 2 à 3 m., buissonnant et très ramifié. Rameaux grisâtres. Fl. persistantes, coriaces, luisantes, glabres, de forme très variable, quelquefois entières et ovales-lancéolées; le plus souvent

pourvues de grandes dents épineuses et ressemblant à celles du Houx. Fl. en sept.-oct., blanches, odorantes. Jolie esp., rustique sous le climat de Paris; terre siliceuse ou argilo-siliceuse, un peu fraîche.

Var.: *aureo-variegatis*; *argenteo-variegatis*; *foliis pictis*; *latifolius*, quelquefois considérée comme esp. distincte; *myrtifolius*, distincte par son port compact et par les flles. inermes.

O. fragrans Lour. — Fl. Coch. 29. — [Syn.: *Olea fragrans* Thunb., Fl. Jap. tab. 2; Duham. éd. nov. T. V, tab. 24; *O. acuminata*, Wall.] — Chine et Japon. — Petit arbre dans son pays; chez nous, bel arbriss. de 2-3 m.; rameaux étalés, à extrémités anguleuses. Flles. persistantes, coriaces, glabres, luisantes, vert gai, elliptiques ou oblongues, acuminées, longues d'une dizaine de cm., denticulées ou dentelées au sommet, quelquefois entières. Fl. petites, très odorantes, blanc jaunâtre, de juin à août; servant en Chine pour parfumer le thé. Réclame l'Orangerie sous le climat de Paris.

O. americana Benth. et Hook. f. — [Syn.: *Olea americana* L. Michx. f. Arb. Amér. T. III, tab. 6.] — Sud des Etats-Unis. — Dans sa patrie, petit arbre d'une douzaine de m.; de 3-4 m. dans nos cultures. Ecorce grisâtre; rameaux anguleux. Flles. persist., fermes, luisantes, d'un beau vert, lanc. ellip., pointues, entières, longues de 10-12 cm. sur 3-4 de largeur. Fl. en juin, blanchâtres, odorantes. Esp. d'Orangerie sous le climat de Paris.

Les *O.* peuvent se multiplier par bouturage à l'étouffée; mais l'enracinement est lent et assez difficile; ils réussissent au greffage sur *Phillyrea* et sur *Ligustrum*.

L. H.

OSMUNDA L. (Fougères, *Osmondacées*.) — Plantes à frondes dimorphes, les fertiles présentant une transformation des pinnules en sores contenant des sporanges entourés d'un demi-anneau dorso-apicalaire.

O. cinnamomea L. — Hook. Garden Ferns, 45. — Amér. du Nord, Japon. — Frondes pinnées, de près d'un mètre, les jeunes couvertes d'un tomentum brunâtre, à stipe ferme, à texture papyracée, à pinnules lancéolées, les fertiles plus petites, avec des sores presque cylindriques. Serre tempérée.

O. regalis L. (*Fig. 642*). — Lowe, Ferns, 8, 3; Macclef, Atl. Pl. de Fr. pl. 400. — Toutes les régions tempérées. — Frondes de longueur variable, de 50 cm. à 1 m., bipinnées, à stipe ferme, à pinnules sessiles, oblongues, parfois inégales à la base, et à bord denticulé, coriaces, les fertiles formant une panicule de sores terminale. Belle Fougère de plein air ou de serre tempérée, exigeant une terre tourbeuse, humide. Les spores vertes exigent le semis immédiat, pour ces deux espèces.

E. R.

OSTEOMELES Lindl. (Rosacées; *Tribu*: Pomacées.) Arbustes ou arbriss. inermes. Flles. alternes, simples ou composées, imparipennées. Fl. en corymbes, à 5 sépales, 5 pétales, 20 étamines, 5 styles libres; ovaire à 5 loges. Fr. petite drupe. On en connaît une douzaine d'espèces; la suivante paraît être, jusqu'à présent, la seule introduit dans les cultures.

O. anthyllidifolia Lindl. — Trans. Linn. Soc.

T. XIII (1821), p. 98, tab. 8. — [Syn.: *Pyrus anthyllidifolia* Smith.] — Polynésie, Chine et Japon. — Arbriss. très curieux, à rameaux grêles, blanchâtres et velus dans le jeune âge; l'écorce brunit et se fendille en vieillissant. Flles. composées-imparipennées, rappelant beaucoup celles de certaines Légumineuses. persistantes, à rachis dilaté, à folioles nombreuses (10-15 paires), très petites, velues sur les deux faces, grisâtres, entières, ovales, mucronées. Fl. en corymbe, blanches, ressemblant à celles de l'Aubépine commune. Fr. ellipsoïde, petit, pourpre noirâtre. Pl. de serre tempérée ou de serre froide; multiplication pour bouturage à l'état mi-ligneux; on réussit le greffage de rameaux sur *Cotoneaster acuminata*.

Au Muséum de Paris, on cultive depuis 1889, sous le nom d'*O. japonica* H. P., une esp. spéciale ou une forme de la précédente, et qui s'en distingue bien nettement par ses folioles moins nombreuses bien moins velues, plus petites, orbiculaires, quelquefois légèr. échan-crées au sommet. rarement mucronulées, vert intense et luisantes en dessus. L. H.



Fig. 642. — *OSMUNDA REGALIS* L.

OSTROWSKYA Rgl. (Campanulacées.) Genre monotype, comprenant le seul *O. magnifica* Rgl. Rev. Hort. 1883, p. 344 (fig. noire.), du Turkestan et de l'Asie centrale. C'est une pl. vivace, glabre, à souche presque tubéreuse, tige de 60-80 cm., feuillée; flles. lancéolées-ovales, crénelées sur les bords, d'un vert clair, laucescens; fl. très grandes, solit. ou réunies par 2-3 au sommet des tiges, d'un lilas pâle, pointillées de pourpre. à corolle campanulée. Pétales ouverte, à 5 lobes peu profondément divisés. Fleurit de juillet en septembre.

Il faut à cette belle pl., dont la fl. est l'une des plus grandes connues chez les pl. vivaces, un sol léger et profond, bien drainé, et le plein soleil. Tenir la racine au sec pendant l'époque de repos. Multiplication par semis. Fl. dans après le semis. H. C.

OSTRYA Micheli. (Cupulifères, tribu des Corylées.) Démembrement du genre *Carpinus*; s'en distingue surtout par les caractères suivants: écorce se détachant par plaques irrégulières, au lieu de rester lisse et non fendillée; chatons mâles fasciculés, au sommet des ramules de l'année précédente, au lieu d'être solit. et latéraux; épis femelles strobiliformes, compacts, ressemblant beaucoup aux cônes du Houblon, composés d'involucres fructifères clos, vésiculeux, aplatis, simulants des écailles, membraneux, hispides, oblongs-obtus, mucronés, imbriqués, renfermant chacun un petit fruit sec et dur, luisant, uniloculaire et monosperme, qui rappelle assez un grain de chènevis, mais de grosseur moindre et couronné d'une touffe de poils. On en cultive deux esp. d'une assez grande valeur ornementale:

O. carpiniifolia Scop. [Syn.: *O. italica* Micheli. GEN. tab. 104, fig. 1 et 2; *O. vulgaris* Willd.: *Carpinus Ostrya* L.; DUCHAM. éd. nov. T. II, tab. 59.] — Europe mérid. — Arbre de 10-15 m., rappelant beaucoup le Charme par son port, s'en distinguant par ses strobiles; rustique dans toute la France; terrains légers et sains; multiplication par semis et marcottage; on peut greffer sur Charme, mais les résultats sont médiocres.

O. virginica Willd. [Syn.: *Carpinus Ostrya americana* Mich.; *Carpinus virginiana* Mill.; *Carpinus triflora* Mœnch.] — Amér. sept. — Ne diffère du précédent que par sa taille un peu plus forte, ses flles. sensiblement plus grandes et ses strobiles plus volumineux, dressés au lieu d'être pendants. Rustique.

On connaît encore l'*O. mandshurica* Budisch, de l'Asie orientale; mais il n'est pas répandu dans les cultures. L. H.

OTIORHYNCHUS Germ. Genre d'Insectes Coléoptères de la famille des Curculionides, très nombreux en espèces. La taille est moyenne ou petite, les couleurs peu brillantes, les téguments très durs. Ce sont des Insectes aptères possédant un rostre droit, épais à l'extrémité, formant des découpures qui constituent des sortes de lobes.

L'*O. sulcatus* Fab., noir à élytres sillonnés, vit dans les serres, sous les châssis, et dépose ses œufs dans les poteries. La larve ronge les racines des Fraisiers, des Cinéraires, des Saxifragas et parfois celles de la Vigne.

L'*O. ligustici* Linn., ou de la *Livèche*, connu aussi sous le nom de *Bécare*, aux élytres ovales avec un court duvet écailleux, gris, est fort nuisible, à l'état adulte, aux Pêchers en espaliers dont il ronge les fl. et les pousses; il attaque aussi les Vignes. La larve ronge les racines.

L'*O. raucus* Fab. attaque, à l'état adulte, les jeunes bourgeons des Poiriers et des treilles.

L'*O. meridionalis* Gyll, de la grosseur d'un pois, attaque les Oliviers et les Orangers.

L'*O. picipes* Fab. ronge les bourgeons des Vignes.

Pour les détruire, il est nécessaire de faire des chasses la nuit. Ces insectes sont nocturnes, et, comme ils sont aptères, il est assez facile de s'en emparer. On peut aussi protéger les plantes, en entourant les pieds avec de la chaux

pulvérisée ou encore au moyen d'un anneau de goudron. L'emploi des plantes-pièges donne aussi un certain résultat. On peut utiliser la Luzerne en tas. Les Otiorhynques viennent s'y abriter. Pour les larves, l'emploi du sulfure de carbone, au moyen du pal injecteur, est recommandé.

P. Th.



Fig. 643. — OUVIRANDRA FENESTRALIS Poir.

OUIRANDRA. Thou. (Naiadacées.) Genre très voisin des *Aponogeton*, n'en différant que par des fls. immergées et non flottantes, manquant de parenchyme, et réduites au réseau formé par les nervures; ces fls. ressemblent ainsi à de la dentelle. L'espèce la plus connue est *O. fenestralis* Poir. (Fig. 643), B. M. 4894; FL. D. S. 1107-1108; ILL. HORT. 1861.300; GARTENFL. 1863, 387, de Madagascar, où elle croît dans les ruisseaux des montagnes; fls. ovales lancéolées; on connaît aussi *O. Bernieriana* Dene., FL. D. S. t. 1421-1422; B. M. 5076; fls. plus longues, plus étroites, plus rubanées. Culture en aquarium de serre; assez délicat. J. G.

OVAIRE. Partie inférieure, renflée, du *Pistil* (voir ce mot), contenant les *ovules* (voir ce mot).

Le pistil peut être formé d'un seul *carpelle* (voir ce mot); mais, le plus souvent, il est constitué par plusieurs carpelles qui sont, soit libres, soit soudés.

Lorsque les carpelles sont libres, ils ont chacun un ovaire à une seule loge (uniloculaire), un style et un stigmate.

Lorsqu'ils sont unis, ils peuvent adhérer entre eux sur une longueur plus ou moins grande, et la soudure peut s'étendre jusqu'aux styles. On peut alors observer, suivant les cas, soit un O. surmonté d'autant de styles qu'il y a de carpelles unis pour le constituer, soit un O. surmonté d'un style unique ou seulement divisé au sommet, sur une plus ou moins grande étendue.

L'ovaire formé par la soudure de plusieurs

carpelles peut présenter autant de loges qu'il entre de carpelles dans sa constitution: il est alors *pluriloculaire*; dans d'autres cas, les carpelles, au lieu d'être clos d'abord et soudés ensuite, sont plus ou moins largement ouverts en dedans et se soudent bord à bord pour former une seule cavité ovarienne.

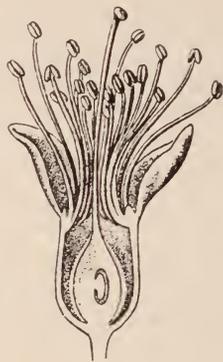


Fig. 644. — OVAIRE SUPÉRE OU LIBRE (Amandier.)

La situation de l'ovaire par rapport aux autres parties de la fleur a une grande importance au point de vue de la classification des plantes. L'ovaire est dit *supère* ou *libre* (Fig. 644), lorsqu'il est placé dans la fleur, au dessus du niveau où s'attache le périanthe et sans adhérence aucune avec les autres verticilles floraux; il est *infère* ou *adhérent* (Fig. 645), lorsqu'il est situé au dessous du plan d'insertion du périanthe et des étamines.

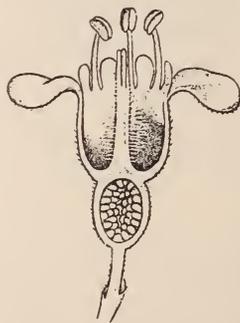


Fig. 645. — OVAIRE INFÈRE OU ADHÉRENT (Groseillier.)

Après la fécondation, l'O. se développe. Il constitue le *péricarpe* (voir ce mot) dans le fruit.

OVALE, OVALAIRE. (Fig. 646.) Qui a le profil d'un œuf ayant le gros bout pour base. Ne pas confondre avec *elliptique* (v. ce mot) comme on le fait fréquemment (v. aussi *obovale*).

OVULE. On désigne sous ce nom les petits corps, plus ou moins arrondis, renfermés dans la cavité de l'ovaire et qui se développent pour constituer la graine lorsqu'ils ont reçu la vivifiante influence du pollen.

L'ovule est formé d'une masse cellulaire (le nucelle) entourée de deux enveloppes que l'on distingue à deux bourrelets concentriques qui ne laissent qu'un orifice étroit nommé *micropyle* donnant accès sur le nucelle.

Dans la partie supérieure du nucelle se trouve le sac embryonnaire, grande cellule dans laquelle se forme l'embryon ou rudiment de la future graine, après la fécondation.

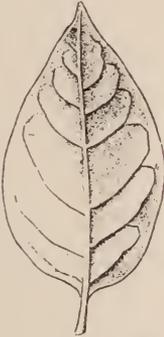


Fig. 646. — Feuille ovale (Lilas.)

La direction de croissance de l'ovule a une grande importance au point de vue de la classification des plantes. L'O. est dit *orthotrope* ou *droit*, lorsque le micropyle est diamétralement opposé au point d'attache (funicule). Plus ordinairement l'O. est *anatrope*, c'est à dire renversé, le nucelle restant droit. Le micropyle se trouve alors situé tout à côté du funicule, et la base du nucelle (chalaze) tout en haut, en un point diamétralement opposé. Les O. recourbés plus ou moins en crochet sont dits *campylotropes*.

Les ovules peuvent être solitaires ou au nombre de 2, 3, ou en grand nombre dans chaque loge de l'ovaire; leur direction dépend de la situation des *placentas*, partie généralement plus ou moins saillante de la cavité ovarienne sur laquelle ils sont fixés par l'intermédiaire du *funicule*. Ils peuvent être *dressés*, *ascendants*, *transversaux*, *descendants*.

OXALIS L. (Géraniacées-Oxalidées.) Herbes tantôt acaules, à rhizome bulbeux ou charnu, tantôt caulescentes, rarement sous-arbriss.; files radicales ou caulinaires, alternes, sans stipules, rigides pennées, à 3 ou un nombre indéfini de folioles entières ou émarginées, bilobées au sommet, rarement unifoliolées ou réduites à des phyllodes. Pédoncules axillaires ou radicaux, uniflores ou souvent en cymes ou en ombelles multiflores; fl. régulières, jaunes, roses ou blanches, quelquefois de deux formes, les unes parfaites, les autres plus petites, sans pétales; sépales imbriqués; 5 pétales hypogynes, concavés; pas de glande sur le disque; 10 étamines toutes munies d'anthères; ovaire à 5 loges, 5 styles distincts; capsule loculicide; tégument extér. de la gr. épais, charnu et élastique.

Environ 220 esp., dont 3-4 des régions tem-

pérées, 1 ou 2 dispersées dans toutes les régions intertrop.; les autres d'Afrique australe et d'Amérique du Sud, en dehors du tropique.

O. corniculata L. (*Surelle*) — JACQ. *OXALIS*, t. 5; RCHB. *FL. GERM.* t. 199. — Indigène; annuel; tige très rameuse, couchée; files à folioles obovales obcordées, légèrement velues; fl. jaunes, en ombelles, petites; pétales échancrés. — Var. *atropurpurea* Hort. (*O. tropaeoloides* Hort.), *Fl. d. S. t.* 1205. à feuillage pourpre.



Fig. 647. — OXALIS CRENATA Jacq.

O. crenata Jacq. (*Oca du Pérou*, *Surelle tubéreuse*) (Fig. 647). — SWEET, *FLOW. GARD.* t. 125; PAILL. ET BOIS, *POTAG. D'UN CUR.* éd. 2, p. 397. — Pérou. — Vivace; racines tubéreuses, de la grosseur d'une noix; tiges succulentes; files à 3 folioles obovales; gr. fl. jaunes, en ombelles plus hautes que les files; pétales crénelés.

O. Deppei Lodd. — SWEET, *FLOW. GARD.* 96; *BOT. CAB.* 1500. — Mexique. — Vivace; racines tubéreuses surmontées de bourgeons bulbiformes recouverts de fibres roussâtres, laineuses; files à pétioles d'abord pubescentes, puis glabres, à 4 folioles cunéiformes obcordées, sessiles, ciliées, glabres en dessus, pubescentes en dessous; fl. par 8-10, en ombelles plus hautes que les files; pétales arrondis.

Cette espèce, et plus encore la précédente, sont cultivées pour leurs tubercules comestibles acidulés; ils sont renflés, ovoïdes allongés, marqués de dépressions dans l'O. *crenata*; blancs, napiformes, demi-transparents dans l'O. *Deppei*. Au Pérou, sont très connus sous le nom d'*Oca*, et consommés comme les Pomme de terre. Voir PAILL. ET BOIS, loc. cit. p. 397.

O. floribunda Link et Otto. — BOIS, *ATL. PL. JARD.* t. 62; *BOT. REG.* 1123; SWEET, *FL. GARD.* II, 54. — Cap. — Vivace; racines tuberculeuses; files velues, trifoliolées, obovales, obcordées; fl. en ombelles, rose lilacé; sépales portant à leur sommet 2 glandes jaune rougeâtre; étamines pubescentes; var. *alba*, à fl. blanches. Très estimé pour fenêtres et balcons, en potées.

O. rosea Jacq. — *BOT. MAG.* 2415, 2830. — Chili. — Annuel; tiges dressées, de 15-20 cm. de hauteur; files à 3 folioles obcordées, échancrées; corymbes de fl. roses, à pétales marqués d'un point verdâtre à leur base; 5 étamines courtes, 5 longues.

O. tetraphylla Cav. — JACQ. *ECL.* pl. 8; Lodd. *BOT. CAB.* 790. — Mexique. — Vivace; racines tuberculeuses; files à 4 folioles cunéiformes triangulaires, échancrées au sommet; fl. pourpre violet, à fond jaune pâle; pétales arrondis; étamines plus courtes que le style.

On cultive encore: **O. Bowiei** Lindl., *BOT. REG.* 1585; du Cap; vivace, grandes ombelles

de fl. pourpre jaunâtre; **O. Ortgiesi** Regel, GARTENFL. 1875, 817; frutescent, haut de 30-40 cm.; fls. trifoliolées, purpurines en dessous; fl. grandes, jaunes; voir R. H. 1896, p. 314; **O. Valdiviana** Hort. Veitch; Chili; annuel, vivace en serre; fl. jaune foncé veinées de rouge pourpre à la base et à l'extérieur; **O. violacea** L. (Fig. 648, de l'Amér. sept.



Fig. 648. — OXALIS VIOLACEA L.

Emploi, culture des O. — Formation de bordures, ornement des rocailles; semer les esp. annuelles en septembre, hiverner sous châssis, ou semer en place en avril; les esp. vivaces se multiplient surtout par les bulbillés nombreuses qui se développent sur leur rhizome. Terrains légers, sablonneux, chauds. Les *O. crenata* et *Deppèi* sont surtout cultivés comme alimentaires, ou plantes curieuses; se multiplient par tubercules. Planter les tubercules d'*O. crenata* assez espacés (1 m.); butter et couvrir les tiges à mesure de leur développement, pour augmenter le rendement; après les premières gelées, couper les tiges et couvrir le terrain de litière ou de fls. sèches; ainsi garantis, les tubercules profitent encore, se conservent parfaitement, et on peut les arracher à mesure des besoins; on peut aussi les arracher, et les hiverner en lieu sain, dans du sable sec. J. G.

OXERA Labill. (Verbenacées-Viticées.) Arbustes ordinairt. grimpants, à fls. opposées, entières, coriaces. Fl. pédicellées, assez grandes, blanches ou jaunâtres. Calice 5-fide; corolle bilabée, polymorphe; 2 étamines fertiles; 2 staminodes. Cymes bipares, pédonculées, axillaires ou terminales; fruit drupacé, 4-partite. 10 esp., de la Nlle.-Calédonie.

O. pulchella Labill. — SERT. AUSTR.-GALED. 28; B. M. 6938; REV. HORT. 1890, f. 80. — Charmant arbriss. volubile, à fls. oblongues lancéolées, obscurément crénelées. Grandes fl. en clochettes d'un blanc verdâtre, en cymes pendantes, axillaires. Style et étamines longuemt. exserts. Boutures; serre tempérée. J. D.

OXYCOCCUS Pers. (Vacciniées.) Genre très voisin des *Vaccinium*; fruticules très glabres, décombants et radicants, ou presque dressés; rameaux filiformes, prolifères; petites fls. alternes, persistantes, entières; fl. axillaires ou terminales, solitaires ou en petit nombre, longuemt. pédicellées, penchées ou pendantes; corolle rose, rotacée, à 4-5 divisions profondes, linéaires, révolutées; 8-10 étamines à filet libre; ovaire à 4-5 loges; baie globuleuse, charnue, à 4-5 loges polyspermes. — 2 espèces: Europe, Asie boréale et Amérique du Nord.

L'*O. macrocarpus* Pers., B. M. 2586, espèce américaine, à rameaux ascendants; fls. ovales obtuses, et à segments de la corolle lancéolés acuminés; fréquemment cultivé comme arbriss. ornemental pour les rocailles, en terre de bruyère; fruits comestibles. J. G.

OXYLOBIUM Andrews. (Papilion.-Podalyriées.) Arbustes ou arbriss. à fls. simples, brièvement. pétiolées, opposées ou verticillées, raremt. alternes. Stipules petites, sétacées ou nulles. Fleurs jaunes, rouges ou mélangées de pourpre, en grappes terminales ou axillaires ou disposées en fascicules ou corymbes contractés. Calice à lobes courts, les supérieurs plus grands. Corolle à carène obtuse, égalant. les ailes; étendard orbiculaire réniforme. 26-28 esp. de l'Australie (inclus: *Callistachys* et *Podolobium*).

O. arborescens R. Br. — B. M. 2442; B. R. 392; Lodd. B. CAB. 163. — Flles. linéaires lancéolées; bractées persistantes; fleurs en corymbe contracté, terminal.

O. capitatum Benth. — B. R. 29, t. 16. — Flles. infér. obovales, les supér. oblongues linéaires, blanchâtres. Fleurs jaunes, en tête.

O. cordifolium Andrews. — B. REP. 492; B. M. 1544; Lodd. B. CAB. 937. — Flles. ovales, en cœur, finemt. pubescentes; fleurs jauneroûge, en corymbe sessile, contracté, terminal.

O. ellipticum R. Br. — B. M. 3249. — [Syn.: *Gompholobium* Labill., N. HOLL. t. 133; *Callistachys* Vent.] — Flles. ovales oblongues; fl. en corymbe contracté.

O. lanceolatum Vent. (*sub Callistachys*). — MALM. t. 115; B. REG. 216. — Flles. éparses ou verticillées par 3-4, lancéolées acuminées, glabres en dessus, soyeuses en dessous; fleurs jaunes et rouges, en épis.

O. ovatum Sims. (*sub Callistachys*). Flles. verticillées par 3, obovales, mucronulées; fleurs jaunes, en grappes terminales.

O. retusum R. Br. — B. R. t. 913. — [Syn.: *Chorizema coriaceum* Smith.; *Podolobium* DC.] — Flles. glabres, ovales oblongues, rétuses, apiculées au sommet; fleurs jaune orangé veiné de pourpre, disposées en grappes contractées.

O. spinosum DC. Flles. largemt. ovales, à nervure terminale longuemt. prolongée en pointe épineuse.

O. trilobatum R. Br. (*sub Podolobium*). — B. M. 1477; B. R. 1333. — [Syn.: *Pultenaea ilicifolia* Andr., REP. 320.] — Flles. opposées, coriaces, dentées épineuses, sub-trilobées. Fl. jaunes, en grappes axillaires; étendard écarlate à la base.

On cultive encore: **O. acutum** Benth. (*sub Gas-trolobium*), B. M. 4040; **O. linearis** Benth. (*sub*

Callistachys), B. M. 3882; *O. scandens* Benth., MAUND. BOT. III, 114. [Syn.: *Mirbelia Baxterii* Lindl. B. R. 1434.]

Orangerie, terre de bruyère, semis. J. D.

OXYTROPIS DC. (Légumineuses). Plantes vivaces de rocailles, propres à la décoration des rochers artificiels ou des talus tournés au soleil. Ils sont tous absolument nains et rampants et forment un vrai gazon sur le sol. Un terrain profond, riche, plutôt sec qu'humide, leur convient toujours. On les multiplie par semis. H. C.

Oxyura. Voir *Layia*.

P.

Pacaniér. N. vulg. du *Carya oliviformis*.

PACHIRA Aubl. (Malvacées - Bombacées.)

Arbres à fls. digitées formées de 3-9 fol. entières. Pédoncule bi-tri-bractéolé. Calice tronqué; pétales oblongs ou linéaires, souvent tomenteux à l'extérieur. Androcée en aigrette; nombreuses étamines à filet indépendant. Fruit capsulaire, non laineux à l'intérieur. Inclus: *Carolinea* L. — 14 espèces de l'Amérique trop.

P. alba Walp. — B. M. 4508. — [Syn.: *Carolinea alba* Lodd. B. Cab. 752.] — Brésil — Arbre de port superbe; fls. digitées 7-foliol. à l'extrémité des rameaux; faisceau d'étamines à filets blancs, soudé en tube à la base. Style rouge.

O. aquatica Aubl. — GUY, 291, 292. — [Syn.: *Carolinea princeps* L. DESCOURT, ANT. III, 232.] — Marais saumâtres de la Guyane. — Arbre de 4-8 m.; fls. à 7-8 fol., vert foncé, épaisses et luisantes. Gr. fl. superbes; étamines pourpres, blanchâtres à la base. Amandes comestibles.

P. insignis Savigny. — LEM. JARD. FL. III, 295. — [Syn.: *Carolinea* Swartz. Lodd. Cab. 1004; *Bombax grandiflorum* Cav.] — Plaines sableuses et arides de la Martinique. — 5-7 fol. obovales oblongues, de 40 cm. sur 15; pétales dressés, écartés au sommet; fleurs très grandes, rouges.

P. macrocarpa Ch. et Schlecht. — REV. HORT. 1887, t. p. 156. — [Syn.: *P. longiflora* Hook., B. M. 1549.] — 7-11 fol. oblongues acuminées; fleurs très grandes, en aigrettes; étamines carminées, l'un jaune d'or à la base. Fruit en forme de melon, gros, 4-valve; graines comestibles rappelant la noisette. Serre tempérée.

On cultive aussi: *P. Duboisiana* Hort.; *P. fastuosa* DC. (sub *Carolinea*), du Mexique; *P. minor* Aubl. [Syn.: *Carolinea* Sims, B. M. 1412.] Serre chaude, sauf pour *P. longiflora*. Pour obtenir une bonne floraison, ces plantes exigent un repos très accusé. Boutures. J. D.

Pachyphytum. Voir *Cotyledon*.

Pachystachys. Voir *Jacobinia*.

Padus. Voir *Cerasus*.

PÆONIA Juss., *Pivoine*; angl.: *Piony*, *Peony*; all.: *Pfingstrose*. (Renonculacées.) Herbes à tige radiciforme, ou tige plus ou moins grasse. Feuilles radicales ou alternes, penninées ou découpées; fleurs remarquables; sépales imbriqués, herbacés, persistants;

5-10 pétales amples, dépourvus de fossettes nectarifères; étamines en nombre indéfini. Carpelles 2-5, multiovulés, ceints à leur base d'un disque charnu; fruits (follicules) coriaces, déhiscents à maturité; graines volumineuses. — Espèces vraies pouvant être réduites à 7. — Europe, Asie tempérée, Amérique Nord-Ouest. Chine. (Inclus: *Moutan* Lindl.)



Fig. 649. — PIVOINE DE CHINE
PÆONIA ALBIFLORA Willd.

A. Espèces herbacées. les plus communément cultivées.

P. albiflora Willd. [Syn.: *P. edulis* Salisb.; *P. sinensis* Hort.] *Pivoine à odeur de rose*, *P. de Chine*. (Fig. 649.) — Sibérie, Tartarie. — Vivace. Tiges rameuses, formant touffes larges et hautes de 70 cm. à 1 m.; feuilles biterminées, à folioles ovales lancéolées, glabres, luisantes; tiges rameuses, portant plusieurs fleurs (2-3, rarement 4-5), au lieu d'une, comme dans les esp. suivantes; en mai-juin, fl. simples, blanc pur ou légèrement carnées, larges d'environ 10-12 cm., à odeur de rose.

A produit une multitude de variétés (plus de 200) doubles et pleines, par dédoublement des étamines en organes pétaloïdes plus ou moins larges, ou plus ou moins entiers ou frangés. Dans ces fleurs doubles et pleines, les pétales extérieurs, entiers ou frangés, peuvent être plus ou moins grands et étalés, simulant comme une collerette, soit de même couleur que le reste de la fleur, soit plus foncé ou plus pâle. Les coloris qui sont les plus communs sont: blanc carné, jaune de divers tons, rose vif, rouge, cramoisi, amarante, pourpre vif, pourpre violacé, etc.; uni- ou bicolors. — *Culture*, voir à la fin de l'article.

P. anomala L. — Sibérie. — Vivace. Tige uniflore, de 60-80 cm.; fls. long. pétaloïdes, glabres, très divisées; fl. très précoces, fin avril et mai, simples, rose clair, ou rouge lilacé.

P. corallina Retz. *Pivoine mâle*; *Pivoine corail*. — Indigène. — Vivace. Tige glabre, haute de 60 cm.; fls. inf. biternées, les sup. ternées, glauques, blanchâtres et velues en dessous, à segments ovales ou elliptiques, entiers; en mai, fl. rouge purpurin ou rose corail, simples, larges de 8-10 cm.; carpelles étalés horizontalement.

P. edulis Salisb. Voir *P. albiflora* Willd.

P. laciniata Willd. Voir *P. tenuifolia* L.

P. officinalis Retz. — Indigène. — Haute de 60-80 cm.; fls. larges, glabres en dessous et un peu glauques, biternées, à lobe moyen tripartit ou trifide. Fl. rouge vif; follicules dressés (2-4), divergents à maturité.

Var. nombreuses, semi-pleines et pleines; les 2 plus connues sont: *fulgens* (ou *splendens* ou *purpurea plena*) et *anemoniflora plena*; d'autres à fl. pleines, très grandes, roses, blanches ou couleur chair, sont très estimées. Très rustiques.

P. paradoxa Andr. [Syn.: *P. peregrina* Mill.] — Indigène. — Plante de 50-70 cm.; racine tuberculeuse; tige uniflore; fls. biternées et ternées, à segments profondément découpés, d'un vert foncé en dessous, glauques et plus ou moins pubescentes en dessus. Fleurs rouge foncé. Carpelles 2-4, dressés, divergents à maturité. — Var. très nombreuses, pleines, sphériques ou bombées, avec ou sans collerette, de coloris variant du rose clair au pourpre violet. Quelques unes des plus connues sont: *Etoile de Pluton*, *La Mauresque*, *La Nègresse*, *la Brillante*, *Proserpine* etc.

P. peregrina Mill. Voir *P. paradoxa* Andr.

P. sinensis Hort. Voir *P. albiflora* Willd.

P. tenuifolia L., *Pivoine Adonis*. [Syn.: *P. laciniata* Willd.] Tige de 40-50 cm.; feuilles élégamment et très finement découpées en lanières multifides; fl. simples, rouge cramoisi, en coupe dressée. — Var. à fl. plus foncées, et var. à fl. pleines. Avril-mai. Très recommandable pour son beau feuillage. Très rustique.

B. Espèces herbacées moins répandues.

P. arietina Ander. [Syn.: *P. cretica* Autor.] — Orient. — Hauteur, 50-60 cm.; fls. pubescentes, blanchâtres en dessous, à segments souvent trilobés; fleurs roses, en avril.

P. bannatica Roch. Voir *P. pubens* Sims.

P. byzantina Hort. Voir *P. decora* Ander.

P. cretica Autor. Voir *P. arietina* Ander.

P. decora Ander. [Syn.: *P. byzantina* Hort.] — Taurie, Turquie. — Tige de 70 cm.; fls. à segments tripartits, oblongs, obtus, velus en dessous; fl. pourpres, en mai.

P. dahurica Ander. [Syn.: *P. triternata* Pall.] — Daourie. — Tiges de 70 cm. à 1 m.; fls. glauques, velues et blanchâtres en dessous, glabres supert.; en mai, fl. rouge lilacé.

P. fœmina Desf. [Syn.: *P. lanceolata* Salm Dyck.] Tiges élevées, 70 à 80 cm.; fls. glabres, glauques infert., à segments latéraux étroits entiers, le médian tripartit, lancéolé, pointus; fl. rose pâle, fin avril.

P. humilis Retz. [Syn.: *P. villosa* Desf.] — Espagne. — Tiges de 50 cm; files courtes,

serrées, à segments 3 ou 5 partits, velus en dessous, en mai, fl. pourpres.

P. lanceolata Salm Dyck. V. *P. fœmina* Desf.

P. lobata Desf. [Syn.: *P. lusitânica* Mill.] — Portugal. — Tiges de 50-60 cm.; fls. glabres, à segments lobés; en mai, fl. en grelot, rose groseille.

P. lusitânica Mill. Voir *P. lobata* Desf.

P. mollis Anders. — Sibérie. — Tiges de 50 à 60 cm., velues; fls. à segments lancéolés, plans, plus larges que dans *P. fœmina*; fin avril-mai, fl. pourpres, très jolies.

P. pubens. Sims. [Syn.: *P. bannatica* Roch.] — Autriche. — Peu orientale.

P. Russi Bivon. — Sicile. — Plante à tige glabre, un peu rougeâtre au sommet; voisine du *P. corallina*; s'en distingue par fls. supérieures pâles et très pubescentes en dessous; par ses carpelles réfléchis jusque contre la tige.

P. triternata Pall. Voir *P. dahurica* Ander.

P. villosa Desf. Voir *P. humilis* Retz.

P. Witmanniana Bot. Reg. — Caucase. — Tige glabre, de 70-80 cm., portant quelquefois plusieurs boutons; fls. triternées, à segments entiers, ovales lancéolés, vert clair luisant; fl. grandes, simples, jaune paille, fin mai.

Toutes les *P. herbacées* sont rustiques; elles viennent en tous terrains et toutes expositions, surtout les espèces européennes; sont de magnifiques plantes de plates-bandes, et conviennent surtout pour isoler sur des gazons, des pelouses. Leur donner de préférence une bonne terre meuble, profonde et un peu fraîche, en situation bien ensoleillée; elles peuvent se passer d'arrosages dans ces conditions; si au contraire le sol est un peu sec, il sera utile d'arroser pour favoriser le développement des tiges, mais les abandonner à elles-mêmes après la floraison. On les multiplie le plus communément par la séparation de leurs racines ou rhizomes munis d'un œil ou deux, faite en août.

Après la défloraison, on peut couper ras le sol les tiges de P, dès qu'elles jaunissent; elles ne nuisent pas à ce point de vue à la décoration d'été des plates-bandes. J. G.

Espèces ligneuses.

P. Moutan Sims. — Bot. Mag. t. 1154 et 2175. — [Syn.: *P. papaveracea* Andr.; *P. suffruticosa* Andr.] — *P. en arbre*. — Chine; introd. en Angleterre en 1794; en France en 1803. — Arbriss. de 1 m. de haut, touffu, rameux. Tiges ligneuses, érigées. Fls. glabres, vert foncé en dessus, glauques en dessous, épaisses et subcoriaces, pennées à leur base, pennatiséquées ou pennatipartites à leur sommet; 3-4 segments eux-mêmes lobés, acuminés. Fl. odorantes, grandes (10-20 cm. de largeur); 5 sépales; 5 pétales ou souvent davantage par duplication; de coloris variable, depuis le blanc jusqu'au rouge violacé foncé et au rouge cochenille. Etamines très nombreuses, les intérieures stériles, aplaties, élargies et soudées à leur base en collerette; les autres à filets linéaires; anthères mucronées, blanchâtres ou pourpres. Fr. 2-5 carpelles; follicules polysp. ou monosp. par avortement; graines subglobuleuses, noires.

La P. en arbre compte parmi nos plus belles pl. d'ornement; elle a produit, par la culture, un nombre considérable de var. à fl. plus ou moins pleines, souvent énormes, de coloris très variés. Supporte la pleine terre sous le climat de Paris; mais les gelées tardives nuisent souvent au bouton; il est prudent de les abriter pendant la nuit. Terre substantielle, argilo-siliceuse de préférence; exposition un peu ombragée. Multiplication: séparation des touffes de pied franc; marcottage en buttes; semis pour obtenir des variétés ou des sujets à greffer; greffage en avril ou en juillet-août, sous verre, sur tronçons de racines prises de pieds de semis ou de P. de Chine (*P. albiflora*).

P. lutea Franchet, PLANI. DELAVAY. — L. Henry, LE JARDIN, 1897, p. 215, pl. color. — Yunnan; introd. en 1886 par le Muséum de Paris. — Diffère bien nettement de l'esp. précédente par sa taille moindre; ses fls. vert gai, plus grandes, à lobes plus nombreux et plus pointus, à pétiolos secondaires ailés; sa floraison plus tardive de dix à quinze jours; ses fl. plus petites (6-7 cm. de diamètre), d'un beau jaune d'or un peu lustré extérieur., quelquefois marqué, à la base des pétales, d'une tache rouge carminé. L. H.

PAILLASSONS. Sortes de Couvertures portatives en paille dont on fait un grand usage, en jardinage, pour abriter les plantes contre le froid et quelquefois contre l'ardeur du soleil. La paille de seigle battue à la main, triée, bien nettoyée et peignée, est à beaucoup près celle qui convient le mieux. On la remplace quelquefois par de la paille de blé ou faite de mieux, des roseaux.

La paille des P. peut être maintenue entre des lattes superposées deux par deux, clouées ensemble et formant cadre; toutefois cette disposition présente d'assez grands inconvénients au point de vue du maniement, du remisage, etc.; aussi n'emploie-t-on guère ces sortes de P. que comme *Auvents* (Voir ce mot) et leur préfère-t-on presque toujours les P. *cousus* à l'aide de ficelle (Fig. 550), ce qui permet de les enrouler et de les dérouler à volonté.

Pour confectionner les P. ordinaires, on se sert du *Métier* (Fig. 651) (voir *Métier à Paillassons*). La paille bien préparée et choisie aussi longue et aussi belle que possible, est étalée bien régulièrement, sur les ficelles en 2 lits superposés et entre-croisés tête bêche. La ficelle employée porte dans le commerce le nom de *ficelle à paillassons*; il en faut environ 100 gr. par paillason; celle qui forme la chaîne doit être très fortement tendue. C'est sur les ficelles de la chaîne que l'on fixe la paille par petites pincées, au moyen d'autre ficelle enroulée sur une *bobine* et avec laquelle on forme des sortes de *noeuds coulants* dits *mailles*. Il faut avoir soin de faire des mailles bien égales et bien serrées, et de ne pas prendre des poignées trop grosses pour chaque maille; il suffit de 12-15 brins de paille par poignée; il faut, de plus, observer de bien platir les poignées avec le pouce et de les faire toutes bien régulières. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la protection fournie par un P. dépend moins de son épaisseur

et de la quantité de paille employée, que de la manière dont il est confectionné. On fait les P. à trois, ou mieux à quatre coutures, c'est-à-dire que l'on admet, comme *chaîne*, 3 ou 4 rangées de ficelles. La longueur habituellement donnée aux P. est de 2 m. 30 et leur largeur 1 m. 40; dans ces conditions, le poids d'un P.

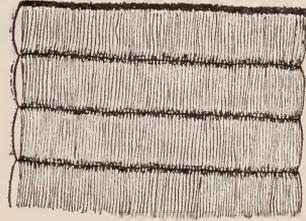


Fig. 650. — PAILLASSON.

doit être d'environ 5 kg., et il faut, pour le confectionner, de 6 à 7 kg. de paille. Pour en augmenter la durée, il est bon de sulfater les P. (voir *Sulfatage*). Lorsqu'ils sont mouillés, il faut éviter de les laisser en tas, et avoir soin au contraire de les faire sécher. Si on les empile pour les remiser, on évitera les dégâts des ron-

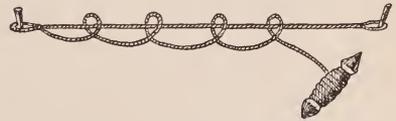
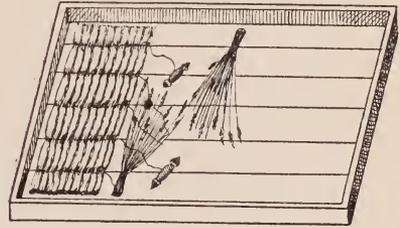


Fig. 651. — MÉTIER À PAILLASSONS.

geurs, en répandant, sur chaque P., quelques poignées de cendres et en chargeant ensuite fortement les piles. L. H.

PAILLIS. À proprement parler, le P. est une couche peu épaisse de fumier pailloux et menu, c'est-à-dire court et à demi décomposé, que l'on étend sur le sol, autour des plantes. Mais dans le langage technique, ce mot s'entend de toute substance, feuilles, mousse, tannée, etc., que l'on emploie dans les mêmes conditions. Le fumier en partie décomposé qui provient de la démolition des vieilles couches est ce qui convient le mieux pour pailler. L'application du P. ou *paillage*, a pour objet de maintenir la fraîcheur dans le sol; d'empêcher la terre de se tasser par les arrosages; de mettre obstacle, dans une certaine mesure, à la sortie des mauvaises herbes; de préserver les plantes basses et particulièrement les légumes-fruits, Fraises,

Melons, Concombres, Aubergines, etc., du contact direct du sol et, par suite, des éclaboussures qui pourraient les salir; et enfin de fournir aux plantes une certaine quantité d'engrais. Restreindre la main-d'œuvre en ce qui concerne les arrosages, binages, ésherbages, nettoyages etc., tel est donc le principal but du paillage.

A côté de ses avantages bien évidents, le P. présente l'inconvénient de servir de refuge à certains ennemis des cultures, notamment aux petites limaces grises (loches) et aux vers gris (larves de Noctuelles).

Le P. étant d'une part un obstacle à l'évaporation de l'eau que peut contenir le sol, et d'autre part, à cause de sa mauvaise conductibilité, est un obstacle à l'échauffement de ce même sol, il s'ensuit que l'on ne doit l'appliquer qu'assez tard en saison, lorsque la terre a eu le temps de se ressuyer et de se réchauffer, et alors seulement que les sécheresses sont à redouter. C'est pour cela que les arboriculteurs recommandent de ne pas pailler les nouvelles plantations d'arbres tout après l'hiver, mais d'attendre les mois de mai ou juin. L. H.

Pain de Coucou. Nom vulgaire de l'*Oxalis acetosella*.

Pak-Choi. Voir *Petsai*.

PALAPOXIA Lag. (Composées-Hélioiidées.) Herbes dressées, rarement frutescentes à la base, scabres-pubescentes, souvent glanduleuses au sommet; fls. alternes, les inférieures opposées, étroites, entières; capitules petits, en lâches panicules corymbiformes, blanches, carnées ou purpurines; capitules homogames ou radiés; involucre à une ou deux séries de bractées. — 6 esp. du Mexique et de la Floride.

On ne cultive guère que les *P. texana* DC., Hook. Ic. PL. 148, et *P. Hookeriana* Mart., Bot. MAG. 5549; espèces annuelles utilisées pour la décoration des plates-bandes; tiges de 40-60 cm. Semer sur couche, en avril, repiquer, et mettre en place en mai. J. G.

PALAVA Cav. (Malvacées-Malvées.) Genre renfermant 5 esp. se distinguant des *Malope* par le style, stigmatique au sommet seulement au lieu de l'être sur une partie de sa longueur, et par l'absence de bractéoles (calicule). Fls. souvent lobées, sinuées ou disséquées; fl. pédonculées, axillaires, solitaires, pourprés.

L'espèce la plus cultivée est *P. flexuosa* Masters (Fig. 652), Gard. CHR. 1866, 435; Bot. MAG. t. 5768, du Pérou; pl. annuelle, velue, tige grêle, flexueuse, haute de 20-25 cm.; fls. presque bipinnatifides; longs pédoncules axillaires, grêles, terminés par une fleur large de 4 cm., en coupe bien ouverte, mauve violet clair, avec un cercle de petites lignes violet foncé à la gorge et le centre blanc. Bordures, plates-bandes, corbeilles. Cult. des pl. annuelles délicates; semis sur couche en mars-avril, ou en pleine terre, en avril-mai. J. G.

PALÉACÉ. Qui est muni de petites lames scarieuses ou *paillottes*.

PALISOTA Rehb. Genre de la famille des Commélinacées, tribu des Polliées, nettement caractérisé par le fruit charnu indéhiscent, au lieu d'être une capsule à déhiscence loculicide comme dans les autres genres de cette

famille. Les P. sont des plantes herbacées; il en existe 8 esp., originaires de l'Afrique tropicale. Le *P. Barteri* Hook. f., B. M. t. 5318 (Fig. 653), est une plante de serre chaude, à feuilles amples, radicales, ovales oblongues, d'environ 40 cm. de hauteur, ornementale par ses nombreux fruits de couleur rouge corail, en grappe volumineuse, dense, courtement pédonculée, ayant une très grande durée. On le multiplie par division des touffes ou par graines.



Fig. 652. — PALAVA FLEXUOSA MASTERS.

PALISSAGE. (Fig. 654.) Le palissage consiste à accoler un scion, un rameau, une branche, contre un tuteur, une baguette, un onglet, un treillage, un guide quelconque qui les dirige dans leur évolution et les préserve des ruptures causées par les intempéries, le poids du feuillage, etc. Le jet d'une greffe, la tige d'un sujet de pépinière, les jeunes pousses d'un arbre, d'une plante, les tiges des végétaux grimpants ou sarmenteux de toutes les parties des végétaux appliqués en espalier, et ceux que l'on dresse en rideau, en spirale, en toute direction qui ne cadre pas avec leurs dispositions naturelles, réclament le palissage. L'arboriculteur sait en profiter pour équilibrer la charpente d'un arbre et régulariser l'émission des brindilles fruitières. Les jeunes pousses herbacées ou délicates sont retenues avec un brin de jonc ou de raphia; le rameau par l'Osier fin, la Spargaine, le gros Jonc, la tille, les lanières d'écorce séchées, puis mouillées. Pour les branches et les tiges, l'Osier est nécessaire. Le lien reste pendant la végétation; on le retire plus tôt, au cas de strangulation, plus tard, si le dressement n'est pas complet. C. B.

PALIURUS Tourn. (Rhamnées.) Petits arbres ou arbriss. épineux. Fls. caduques, alternes-distiq., entières, trinervées, courtemt. pétiolées. Fl. petites, jaunâtres, en cymes axillaires; calice rotacé, 5-partit, à segments pointus, étalés.

Corolle à 5 pétales onguiculés, convolutés ; 5 étamines ; 3 styles très courts, soudés par la base. Ovaire triloculaire. Fr. drupe, sec, déprimé, orbiculaire, bordé d'une aile membraneuse et imitant la forme d'un chapeau rabattu. Genre très voisin des *Zizyphus*.



Fig. 653. — PALISOTA BARTEMI Hook.

P. aculeatus Lmk. — ILLUST. II, t. 210 ; Duham. édit. nov. III, t. 17 ; [Syn. : *P. australis* Gærtn., FRUCT. I, tab. 43 ; *Rhamnus paliurus* L. ; *Zizyphus paliurus* Willd.] — Ar-



Fig. 654. — PALISSAGE.

dou, Porte-Chapeau, Epine du Christ ; angl. : Christ's Thorn ; all. : Christudorn. — Région méditerran. — Arbriss. 3-5 m., buissonn. ; rameaux flexueux, divariqués, pubesc. ; à chaque articulation, 2 épines inégales, dont la plus petite crochue. Fleurs, ovales-aiguës, glabres. Mûres en juin-juill., jaunes. Fr. jaunâtre ou rouâtre. Envahissant et fort incommode dans les pays où il croît spontanément ; dans le

Midi, on en fait d'excellentes haies vives ; sous le climat parisien, il n'est qu'à demi-rustique et gèle à - 16-18°. On le plante plutôt par curiosité. Multiplication facile par drageonnage, et aussi par semis, en enlevant l'enveloppe du fruit. Bois dur et élastique.

On connaît encore : *P. ramosissimus* Poir., ENCYCL. SUPPL. IV, 262 [Syn. : *P. Aubletia* Rœm. et Schult.], de la Chine ; mais il n'est pas introduit dans les cultures. L. H.

Palma-Christi. Nom du Ricin.



Fig. 655. — Feuille palmatilobée.
(Feuille de Ronce odorante.)

PALME. (Fig. 655.) Qui est divisé en lobes disposés comme les doigts de la main ou les rayons d'un éventail. Les feuilles palmées, à lobes aigus, dont les sinus atteignent le milieu du limbe, sont dites *Palmatifides* ; lorsque les lobes sont moins nombreux, arrondis, avec les sinus moins profonds, on les dit *Palmatilobées* ; elles sont *Palmatipartites* lorsque les sinus dépassent le milieu du limbe ; enfin, le mot *Palmatiséqué* s'applique aux files, divisées en lobes distincts, lobes qui seraient des folioles si ils étaient articulés à la base.

Palmette. Voir Formes des arbres fruitiers.

PALMIERS. Famille de plantes Monocotylédones, à tronc (stipe) élevé, ordinairement simple et couronné de files (frondes) composées-pennées ou digitées-palmées, rarement entières ou simples. Inflorescence en spadice plus ou moins rameux, avec une ou plusieurs spathes. Fleurs petites, régulières, hermaphrodites, polygames, monoïques ou dioïques ; périanthe double, souvent accrescent. Fruit sec ou charnu ; albumen cartilagineux ou corné, huileux ou laiteux, solide ou en partie liquide.

On en connaît plus de 1000 espèces réparties en 132 genres. La plupart habitent la région tropicale et leur distribution s'étend vers le Sud jusqu'au Chili et à la Nlle.-Zelande, vers le Nord jusqu'à la région méditerranéenne.

On divise les Palmiers en 6 tribus princi-

pales : I. Arécées. II. Phœnicées. III. Coryphées. IV. Lepidocaryées. V. Borassées, VI. Coccinées.

Une trentaine d'espèces, parmi les genres *Cocos*, *Phoenix*, *Chamærops*, *Sabal*, *Archontophœnix*, *Erythæa*, *Howea*, *Livistona*, *Jubæa*, etc., prospèrent à l'air libre dans la région de l'O-ranger ; les autres genres réclament la serre plus ou moins chaude et humide. J. D.

PALMINERVE. Se dit des feuilles dont les nervures sont disposées comme les doigts de la main ou les rayons d'un éventail.

PALMIPÈDES. Ordre de la Classe des Oiseaux, qui comprend ceux dont les pieds sont palmés et ont, par suite, des habitudes aquatiques : *Canards*, *Oies*, *Cygnés*, *Mouettes*, *Cormorans*, *Pélicans*, etc. D^r T.

PALOMENA Rey et Muls. (Hémiptères-Hétéroptères, fam. des Pentatomides.) Les *P. dissimilis* Fab., *prasina* Lin. (ces deux espèces réunies souvent en une seule) et *P. viridissima* Poda, sont désignés sous le nom vulgaire de *Punaises vertes*. Ces insectes sont peu nuisibles : ils communiquent une odeur infecte aux fruits sur lesquels ils passent. P. Tn.

Pamplemousse. Nom vulg. du *Citrus decumana*.

PANAIS. *Pastinaca sativa* L.; angl.: *Parsnip*; all.: *Pastinake*. (Ombellifères.) — MASCL. ATL. PL. Fr. t. 129. — Indigène; bisannuel; racine à saveur aromatique spéciale, fusiforme ou arrondie, blanc grisâtre ou jaunâtre; tiges atteignant 2 m., creuses, striées, anguleuses; fies. penniséquées, à segments amples, ovales, sinués lobés, glabres et luisantes supérieurement; fleurs jaunes.

Le *P. long*, et sa sous-var. dite de *Guernesey*, sont plutôt des plantes agricoles; le *P. rond* convient mieux pour les potagers.

Le *P.* est très rustique, mais épuisant; demande sol riche profondément ameubli.

On sème successivement, de la graine d'un an, de fin février à fin juillet, à la volée ou en lignes; éclaircir pour laisser les pieds à 20 ou 30 cm. en tous sens; tenir la planche propre et meuble, mais ne pas abimer les feuilles. La récolte se fait successivement à mesure des besoins; pour l'hiver, il est bon d'en jauger une provision dans la réserve à légumes, ou de couvrir un bout de planche avec de la grande litière, afin de pouvoir récolter par les grands froids. Le choix des racines pour porte-graines est important, le *P.* tendant à revenir au type sauvage; en avril, on choisit dans un semis, fait en juillet, les plus belles racines et on les replante de suite; les gr. se récoltent à la maturité; elles ne sont bonnes qu'un an. J. G.

PANAX L. (Araliacées) Arbres ou arbres glabres ou laineux, à fies. digitées ou pinnées, composées, plus rarement simples, à folioles entières ou découpées; ombellules formant des capitules ou grappes paniculées; bractées nulles ou petites, caduques; pédicelles articulés; fl. fréquemment polygames; bords du calice entiers ou denticulés; 5 pétales avec 5 étamines; ovaire 2-5 loculaire; fruit comprimé latéralement ou globuleux, charnu extérieurement ou membraneux, renfermant des noyaux

comprimés, durs, sillonnés, rugueux; graines cylindriques ou comprimées latéralement, lisses ou sillonnées. 30 esp., de l'Asie trop. jusqu'à la Mandchourie, de l'Afrique trop., des îles du Pacifique, de l'Australie et de la Nlle.-Zélande.

P. crispatum W. Bull. — Brésil. — Fies. vert foncé, pinnées, à folioles se recouvrant mutuellement, incisées-dentées; tige maculée de vert gai.

P. elegans M. Moore et F. Müll. — Australie. — Fies. pinnées au sommet, bipinnées à la base.

P. fruticosum L. — Indes, Java. — Panicule terminale, corymbiforme; fies. pinnées à folioles acuminées, dentées en scie, les dernières trifides.

Cette plante est très polymorphe et comprend de nombreuses variétés: *dumosum*, *multifidum*, *laciniatum*, *plumatum*, *Victoriae* W. Bull.



Fig. 656. — PANAX MURRAYI F. Müll.

P. Murrayi F. Müll. (Fig. 656.) — Australie. — B. M. 6978 — Incl.: *P. sessiliflorum* Pl. et *Aralia splendidissima* Hort. — Fies. simplement pinnées, très longues, à folioles polymorphes, entières ou découpées-dentées.

P. sambucifolium Sieb. — Australie. — B. M. 6093. — Fies. pinnées ou bipinnées, à fol. elliptiques, glauques en dessous; fr. bleuâtres. *P. quinquefolium* L. et *armatum* Wall. = *Aralia*.

Sous le nom de *P. Victoriae* on connaît 2 plantes, l'une: *P. Victoriae* Ed. André, Ill. H. 1884, t. 521, des îles de la mer du Sud l'autre de Will. Bull, qui n'est qu'une variété du *P. fruticosum* L.

Serre chaude, tempérée ou froide (*P. sambucifolium*); boutures de tronçons de tiges ou de racines sur bonne chaleur de fond. P. H.

PANCRATIUM L. (Amaryllidées.) Bulbe tunique; fies. linéaires ou loriformes; scape pleuré ou creux dans le haut; fleurs nombreuses, en ombelles, grandes, blanches, entourées de 2 bract

tées membraneuses-scarieuses et d'autres linéaires et courtes; périanthe en entonnoir, à tube dilaté en gorge, à lobes étroits, dressés-étalés et égaux; étamines fixées à la gorge, courtes, à filets réunis à la base en membrane pétaloïde en coupe ou couronne dentée ou lobée; ovaire à 3 loges et à nombreux ovules; capsule grande, trivalve. 12 esp. de la rég. médit. et occid. maritime, des Canaries et de l'Inde orient.

P. maritimum L. — Rég. médit. et occid. — CAV. IC. 56; SIETH. GR. 309; B. R. 161, 297; RED. LIL. 8. — 2-9 fl. blanches, odorantes, à tube long de 5-6 cm.; couronne tubuleuse; fls. 5-6, linéaires; bulbe volumineux.

P. illyricum L. — Rég. médit. — B. M. 718; RED. LIL. 153; RECH. GERM. 371. — Tube de 2 cm.; couronne courte; fls. larges.

P. speciosum. Syn. d'*Hymenocallis speciosa*.

P. verecundum Ait. — Indes. — B. R. 413; WRIGHT, IC. IND. 6, 2025. — Fl. 2-6, à tube long de 8-10 cm.; couronne de 2 à 2 1/2 cm.; fls. 6-10, naissant avec les fleurs, canaliculées; bulbe à long col. Serre chaude.



Fig. 657. — PANCRATIUM ZEYLANICUM L.

P. zeylanicum L. — Ceylan. — (Fig. 657.) — B. M. 2548; B. R. 4791; RUMPH. AMB. 6, 70, f. 2. — Fl. solitaire; 8-12 fls. lancéolées, minces, paraissant avant les fleurs; bulbe sans col.

Plein air ou serre; multiplication de caieux ou de graines.

P. H.

PANDANUS L. (Pandaneés.) Ce genre forme, avec les *Freycinetia*, toute la famille des Pandaneés. Ce sont des pl. Monocotylédones, voisines des Aroïdées, à tige ligneuse, courte, arborescente ou grimpante, à fls., sessiles, ensiformes, engainantes à la base, à fl. dioïques, sans périanthe, disposées en spadices. L'ovaire est supère. Le fruit est constitué par des car-

pelles réunis en phalanges cohérentes. Dans les *P.*, les fl. femelles n'ont pas de staminode, et les carpelles ne renferment qu'un seul ovule; dans les *Freycinetia*, les fl. femelles ont un staminode hypogyne, et les ovules nombreux dans la loge.

Dans les serres, les *P.* fleurissent très rarement, et n'étant pas toujours représentés par des exemplaires des deux sexes, les caractères employés par les botanistes pour classer les esp. de ce genre, ne sont guère utilisables en horticulture. — Voir SOLMS-LAUBACH, in BOT. ZEIT. 1878, et in LINNÆA, 42, 1; BALFOUR, in JOURN. LINN. SOCIETY, XVII, 33, pour l'étude botanique de ces pl.

P. amaryllifolius Roxb. — Batavia. — Fls. linéaires, trinerviées; sommet des fls. élargi, légèrement épineux et denté en scie.

P. candelabrum Pal. Beauv. — Guinée. — Tige rameuse; fls. larges, finement dentées, épineuses sur la côte dorsale et sur les bords; épines tournées en dedans.

P. caricosus Spreng. — Moluques, Java. — Plante cespitueuse; tige couchée; fls. flasques, très longues, linéaires, brièvement triquètres au sommet, glaucescentes à la face inférieure, avec les bords et la côte dorsale dentés épineux; épines petites, à sommet droit.

P. ceramensis, HAMB. GARTENZ. 1863, 197, Indes, doit être rapporté au *P. conoideus* Lamk., devenu, par suite d'une coquille typographique (dans PRITZEL, ICONUM), le *P. concidens*, et dans les catalogues horticoles, le *P. conceidens* Hort.

P. furcatus Roxb. (*P. glaucescens* Hort.) — Java. — R. H. 1880, p. 290, fig. col. — Fls. longues de 3-4 m., arquées, canaliculées, vert foncé, portant sur les bords et sur la carène de nombreuses épines très aiguës; on n'a que des pieds mâles dans les cultures.

P. gracilis Blanco. Tronc dressé, ordt. simple; fls. très longues, arquées, lancéolées; bords des fls. et côte dorsale portant de fortes épines recourbées en hameçon.

P. graminifolius Kurz. Fls. de 30-40 cm. de longueur, linéaires lancéolées, bords des fls. et côte dorsale (excepté à la base) dentés; dents de couleur pâle, courbées en avant. Sous ce nom de *P. graminifolius* Hort., on trouve dans les jardins, le *Freycinetia leucacantha* Miq.

P. Grusonianus. — ILL. HORT. 1887, t. 12. — Tige courte; fls. presque linéaires, longues d'un mètre et plus, nombreuses, arquées et munies de petites dents rouge vif; épines décroissantes de la base au sommet.

P. Houletti Carr. — R. H. 1868, 210, fig. 23. — Singapore. — Fls. de 1 m. 50, sur 8 cm. de large, rétrécies brusquement au sommet, puis atténuées en une pointe cuspidée, triangulaire, de 15-20 cm. de long, munies sur les bords et la côte médiane de dents spinescentes très petites, distantes.

P. inermis Roxb. (*P. lavis* Rumph.) — Ile Maurice. — Fls. coriaces, de 70 cm. à 1 m. 20, linéaires, acuminées, sans épines, blanchâtres, glauques; var. *Baptisti* [*P. Dyerianus*, GARD. CHR. 1882, vol. XI, 731]; fls. striées de blanc.

P. javanicus fol. var. — Java. — Ressemble

assez au *P. Veitchi*, mais fles. plus longues et de moitié moins larges; aiguillons en dessous, sur la côte médiane.

P. odoratissimus L. (*P. leucacanthus* Hort.; *P. Blancoi* Kunth.) — Cochinchine. — Très voisin de *P. furcatus*; n'en diffère que par ses stigmates bifides.

P. ornatus Hort. — ILL. HORT. 1872. 143, t. 47. — Ile Rodriguez. — Fles. vert brillant uniforme, striées de fines lignes blanches; bords armés de dents ou d'aiguillons courts, fins, réguliers, nombreux, blancs, disposés en scie.

P. pacificus Veitch. — GARD. CHR. 1892, XI, 664. — Plante à larges fles. d'un beau vert, bordées de fines épines et brusquement rétrécies au sommet en longue pointe.

P. Pancheri Brongt. — ILL. HORT. 1877, t. 288. — Fles. finement dentées, vert uniforme, munies d'une double côte longitudinale, indépendante de la côte médiane, parfois rosée.

P. sylvestris Bory. (*P. elegans* Pet. Th.; *P. mauritianus* Hort. Berol.) — Réunion. — Fles. ensiformes, longues, très étroites; espèce caractérisée surtout par un bourrelet rougeâtre entourant la graine.

P. utilis L. (*P. mauritianus* Hort.) — Ile Maurice. — Fles. subamplexicaules, ensiformes, atteignant 2 m. de long, sommet devenant trigone; bords et côte dorsale pourpres, entièrement et finement dentés; c'est l'espèce la plus répandue dans les cultures, à l'état typique, ou à l'état de variétés; les principales sont: var. *distichus* L. (*P. flabelliformis* Carr.), HORT. FRANÇ. 1866, t. VIII; R. H. 1866, p. 271, fig. n; fles. placées sur 2 rangs, donnant à la plante l'aspect d'un éventail; var. *elegantissimus* Hort. Par., fles. plus petites que dans le type; var. *Veitchi* ILL. HORT. 1872. 39; GARTENFL. 1873, 310, Bois, ATL. t. 301 fles. portant sur un fond vert des bandes longitudinales régulières blanc argenté.

Les espèces suivantes sont moins cultivées: *P. Amherstiae* Hort.: *P. augustianus*, ILL. HORT. 1866, 612, Nlle-Guinée; *P. bromeliæfolius* Hort., de la Réunion; *P. decorus* Hort., GARTENFL. 1871, 24, Nlle-Calédonie; *P. drupaceus* Pet. Th., Ile de France; *P. Kerchovei*, ILL. HORT. 1886, t. 600, des îles de l'Amirauté; *P. polycephalus* Rumph., var. *humilis*, des îles Moluques et de Madagascar; *P. Porteanus* Hort. HORT. FRANÇ. 1866, p. 16, t. 1, des Philippines; *P. pygmaeus* Pet. Th., Bot. MAG. 4736, de Madagascar; *P. tenuifolius* Lind., ILL. HORT. 1873, 70, d'Amér. trop.; *P. Vandermeeschi* Balf., de l'île Maurice, etc

Les *P. javanicus*, *utilis*, *Veitchi*, sont surtout très cultivés pour la décoration des appartements, et l'approvisionnement des marchés; les autres espèces ornent les serres, soit à l'état de plantes jeunes et en pots, soit à l'état de plantes âgées, en pleine terre ou en bac au dessus d'un bassin, dans l'eau duquel plongent leurs innombrables racines adventives; les *P. utilis*, *candelabrum*, *odoratissimus* n'exigent pas une serre aussi humide que la plupart des autres espèces. Multiplication par bouture, sous verre, des bourgeons de la base. J. G.

Pandorea. Voir *Tecoma*.

PANICULE. (Fig 658) Terme employé fréquemment dans les descriptions de plantes pour désigner les *grappes composées*, c'est-à-dire dont les axes secondaires sont ramifiés.

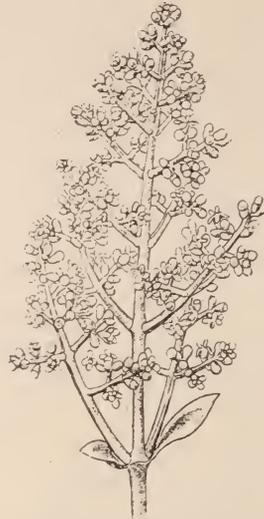


Fig. 658. — PANICULE. (Troëne à feuilles luisantes.)

PANICUM L. (Graminées-Panicées.) Genre comprenant près de 300 esp. d'herbes annuelles ou vivaces, originaires surtout des régions chaudes du globe et dont un petit nombre seulement sont intéressantes pour l'Horticulture. Parmi ces dernières on peut citer:

P. capillare L., de l'Amérique septentrionale et méridionale, pl. annuelle d'environ 50 cm. de hauteur, à inflorescence composée de très petits épillets, extrêmement nombreux, portés sur des ramifications filiformes, formant par leur ensemble une panicule pyramidale d'une grande légèreté. Ces inflorescences conviennent à la confection des bouquets perpétuels. Semer sur place en avril-mai.

P. plicatum Lamk. [Syn.: *P. palmifolium* Koen., non Poir.) Pl. vivace, originaire des rég. trop., à tiges de 1 m. et plus de hauteur; à fles. ovales lancéolées, de 50 cm. de long sur 5-6 cm. de large, velues, plissées longitudinalement, ayant quelque peu l'aspect de celles des *Cyclanthus*. Fl. sans valeur ornementale. Le type de l'esp. a les fles. vert foncé, mais il en existe une var. à fles. rubanées de blanc pur ou jaunâtre. Ornement des serres tempérées et des appartements. Plein-air pendant la belle saison (juin-octobre). Multiplication par division des touffes.

Le *P. palmifolium* Poir., des Antilles, voisin du précédent, mérite également d'être cultivé comme pl. ornementale.

P. variegatum et *imbecille*. V. *Oplismenus*.

P. italicum. Voir *Setaria*.

PANIER à palisser. (Fig. 659.) Panier rectangulaire étroit, peu profond, légèrement cintré d'un côté, muni de ce côté d'une large courroie formant ceinture et destinée à fixer le

P. aux reins. Il est fort commode pour le palissage des arbres en espaliers et plus particulièrement des Pêchers palissés à la loque ; il sert à contenir le sécateur, le marteau à palisser, les clous, loques, etc.

L. H.



Fig. 659. — Panier à palisser.

PANIERA ORCHIDÉES. (Fig. 660 et 661.) Vases particuliers, à claire-voie, employés pour la culture de certaines Orchidées, formés de baguettes de bois superposées en étages, de façon à laisser entre elles un certain intervalle qui est à peu près celui de l'épaisseur d'une baguette. Ces paniers sont de forme variable : cubique, losange, ou rectangle allongé, à 6 ou 8 côtés ou plus, en tronc de cône renversé, cylindrique, etc. etc., suivant la fantaisie de chacun ; le point essentiel à observer est la nature du bois employé, qui doit être très dur, bien résister à l'action de l'humidité des serres, et ne pas se



Fig. 660.

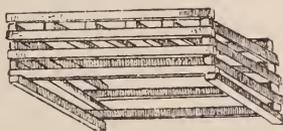


Fig. 661.

Paniers à Orchidées.

couvrir de champignons. On emploie des rameaux d'Orme, de Charme, de Noisetier, des vieux ceps de Vigne, et le plus souvent du Pitch-Pin trempé dans l'huile de lin.

Les paniers sont surtout employés pour les Orchidées cultivées suspendues près du vitrage, pour les plantes dont les inflorescences naissent comme dans les *Stanhopea*, et pour toutes les Orchidées dont les racines ont besoin d'être très aérées.

J. G.

PANNEAU. Sorte de volet plein, en volige, destiné à couvrir les châssis, les serres, etc., pour les abriter. Les P. s'emploient habituellement avec les paillassons et par-dessus ceux-ci : ils complètent avantageusement la couverture et protègent les paillassons contre le vent, la neige et la pluie. On les fait en bois léger, or-

dinairement de la dimension des châssis ; on les peint ou les goudronne, pour en augmenter la durée. C'est à tort que certains jardiniers donnent aux châssis vitrés le nom de P. et, par suite, que l'on dit *dépanneauter* pour *enlever les châssis*.

L. H.

Pansy. Nom anglais de la *Pensée* (*Viola tricolor maxima*).

Pantoffelblume Nom allemand des *Calcéolaires* (*Calceolaria*).



Fig. 662. — Coquelicot. PAPAVER RHEAS L.

PAON. Cet Oiseau, originaire d'Asie, n'est plus guère recherché que pour la beauté de son plumage et le profit que donne la vente de ses plumes utilisées dans la parure des dames. Autrefois on le servait rôti dans les festins d'apparat : la chair des jeunes est délicate, mais celle des vieux est dure et doit être bouillie. Dans une basse-cour, le Paon maltraite, sans provocation, tous les autres oiseaux. Il est préférable de l'élever comme les faisans, en lui donnant le plus de liberté possible. Il est peu difficile sur les aliments, mais a besoin de verdure. La paonne ne couve que là où elle n'est pas troublée, et les jeunes s'élèvent facilement. Le plumage du mâle n'a son entier développement qu'à l'âge de 3 ans. Dr T.

Paon de nuit. Voir *Saturnia*.

PAPAVER L. *Parots* ; angl. : *Poppy*. (Papavéracées.) Pl. vivaces ou annuelles, herbacées, à suc laiteux blanc, à feuilles alternes ; fl. solitaires, terminales, longuement pédonculées et pendantes avant la floraison ; fl. régulières ; sépales 2, caducs ; pétales 4 ; étamines nombreuses, hypogynes ; plusieurs stigmates rayonnants, soudés sur un disque sessile ; capsule sphérique ou oblongue-cunéiforme, à plusieurs loges incomplètes, s'ouvrant par des trous placés sous le disque des stigmates ; graines nomi-

breuses, petites, réniformes. — Environ 30 espèces, dispersées dans les 3 continents.

P. alpinum L. — CORREYON, FLORE COLOR. DES MONTAGNES, pl. 15. — Alpes calcaires et rég. circumpolaires. — Pl. vivace ou bisannuelle, à souche rameuse, courte et abondamment feuillée; fls. glauques, toutes radicales, pennatiséquées, à segments étroits; hampes nues, de 10-20 cm.; fl. à parfum délicat, grandes, solitaires, à pétales blanc neigeux, avec gerbe d'étamines jaune d'or. Une forme à fl. jaunes est également spontanée dans les Alpes. On cultive diverses var. Juin-septembre. — Le *P. pyrenaicum* Willd. s'en distingue par la villosité de ses fls., simplement divisées et à segments entiers, par la teinte fauve de sa fl. et sa hampe très velue. Rocailles ou graviers; mi-soleil ou soleil.

P. atlanticum Bal. — Atlas. — Plante vivace, à feuilles peu profondément découpées, à tiges hautes de 30-60 cm., divisées, portant à leur sommet de grandes fleurs d'un rouge brique qui se succèdent de mai en novembre.

P. bracteatum Lindl. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 19. — Caucase. — C'est une forme caucasique du *P. orientale*, dont les fleurs sont beaucoup plus grandes que chez le type et d'un rouge plus foncé; elles sont, en outre, munies d'un involucre herbacé, et la tige, chez cette plante, s'élève à 1 m. 50. Mai.

P. croceum Led. — B. M. t. 3035; FL. D. S. 10, 1017. — Altaï. — Plante vivace à feuilles glaucescentes étalées sur le sol, dentelées sur les bords, recouvertes de poils bruns; hampe nue, haute de 20-25 cm.; fleur grande, solitaire, d'un jaune orangé. Mai-juin.

P. lateritium Koch. — Orient. — Plante vivace, très hirsute, à feuilles lancéolées et dentelées, formant une belle touffe de verdure d'où s'élèvent de très nombreuses tiges florales portant 2 ou 3 fl. solit., longuement pédonculées, à corolle rouge brique. Juin-août.

P. nudicaule L. — B. M. t. 1633 et 2344. — Régions arctiques et circumpolaires: Himalaya. — Plante vivace, à larges feuilles d'un vert clair, presque glabres, à hampes nues, pileuses, hautes de 30-50 cm., et portant une grande fleur d'un jaune vif. Mai-juillet. On en cultive des var. à coloris variant du blanc pur au rouge vif. Mi-soleil ou ombre; lieux frais.

P. orientale L. — B. M. t. 57. — Orient. — Plante vivace très robuste, à grandes feuilles d'un vert foncé luisant, couvertes de poils hérissés: tiges dressées, hautes de près d'un mètre, uniflores; fleur très grande, large de 12-15 cm., d'un rouge vermillon, et munie de taches noires à la base des pétales. Mai-juin. Sol profond et nourrissant. Soleil.

P. Rhæas L. *Coquelicot*. (Fig. 662.) Angl.: *Common Poppy*. *Redweed*, *Wind Rose*; all.: *Klatschrose*, *Feldmohn*. — Moissons. — Plante annuelle bien connue et dont on cultive un grand nombre de formes et de variétés à fleurs simples ou doubles. Semis faits sur place.

P. somniferum L., *Pavot des jardins*; angl.: *Opium Poppy*; all.: *Gartenmohn*. — MASCLER, ATL. PL. DE FRANCE, pl. 21; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 20. — Plante annuelle, entièrement glauque, à larges feuilles dentées, à tige droite, feuillée,

haute de 80 cm. à 1 m., à fleurs très grandes, de teintes très diverses, simples ou doubles. Juillet-septembre. Semis faits sur place.

On cultive en outre les *P. *arenarium* Bieb., du Caucase, *armeniacum* Lam., d'Orient, *caucasicum* Bieb., **commutatum* Fisch. et Mey., d'Orient, *Heldreichii* Boiss., d'Orient, **lavigatum* Bieb., du Caucase, **libanoticum* Boiss., d'Orient, **persicum* Lindl., *pilosum* Sibth. et Smith, d'Orient, *rupifragum* Boiss. et Reut., d'Espagne, *spicatum* Boiss. et Bal., d'Orient, *strictum* Boiss. et Bal., d'Orient, **umbrosium* Rgl., du Caucase. (Les espèces marquées d'une * sont annuelles ou bisannuelles; les autres sont vivaces.)

Les *P. alpinum*, *croceum* et *nudicaule* exceptés, toutes les espèces mentionnées ici sont des plantes aimant le grand soleil et la bonne terre de jardin. On les multiplie par semis. H. C.

PAPAVÉRACÉES. (Dicotylédones-Polypétales.)

Famille comprenant des pl. herbacées, rarement ligneuses, à suc souvent coloré, à fls. alternes. Les fl. sont hermaphrodites, régulières (irrégulières dans la tribu des Fumariacées). Elles ont un calice à 2, 3, rarement 4 sépales libres, très caducs; une corolle à 4-6 pétales, exceptionnellement 8-12, hypogynes, libres, disposés en 2 ou rarement 3 séries et imbriqués, souvent chiffonnés, décidus. Les étamines, en nombre indéfini (en nombre défini dans les Fumariacées), sont hypogynes. L'ovaire est libre, uniloculaire, rarement pluriloculaire ou imparfaitement biloculaire, à 1 ou plusieurs placentas pariétaux uni- ou pluri-ovulés. Le fruit est capsulaire, de forme variable. La graine renferme un albumen charnu oléagineux, ce qui distingue nettement cette famille des Crucifères, dont les graines sont dépourvues d'albumen. — 2 sous-familles: **Papavérées**: pétales tous conformes; étamines libres, en nombre indéfini. **Fumariées**: pétales bisériés, dissemblables; étamines libres ou diadelphes, en nombre défini.

Papayer. Nom vulgaire du *Carica Papaya*.

Papinia. Voir *Lycaste*.

Papilionacées. Sous-famille de la famille des *Légumineuses* (voir ce mot).

Papillons. Voir *Lépidotères*.

Pappel. N. all. des *Peupliers* (*Populus*).

Pappelrose. N. all. du *Lavatera trimestris*.

PAPYRACÉ. De consistance analogue à celle du papier.

Papyrus. Voir *Cyperus Papyrus*.

Pâquerette. Nom français du *Bellis perennis*.

Paradis. Voir *Pommier* et *Malus*.

PARADISIA Mazzuc. Genre monotype, comprenant le seul *P. Liliastrum* Bertol., ou *Lis de St-Bruno*. (Fig. 663.) — CORREYON, FL. COLOR. DES MONTAGNES, pl. 137. — Montagnes calcaires de l'Europe méridion. — C'est une pl. vivace, à tige simple et nue, haute de 30-40 cm., à fls. linéaires, planes, dressées; fl. gr., odor. rappelant, en petit, celles du *Lis*, d'un blanc de neige, penchées, disposées par 3-7, en grappe terminale et unilatérale; péripone infundibulif; étamines libres; étamines hypogynes, à filets filiformes et défléchis; style filiforme, défléchi; stigmatte obtus; capsule ovoïde, trigone; graines

anguleuses. Mai-juin. Cette belle pl. est très propre à garnir les pelouses ensoleillées, les talus arides, les rochers en pleine lumière. On la multiplie par éclats ou semis. H. C.

PARASITE. Ce terme désigne tout être animal ou végétal qui se développe et vit aux dépens d'un autre être vivant. Chez les végétaux en particulier, le parasitisme comporte tous les degrés, depuis la symbiose (voir ce mot) jusqu'au parasitisme le plus absolu.

On peut diviser les parasites végétaux en deux groupes: les *parasites francs* et les *parasites facultatifs*.

Les *parasites francs* ne peuvent végéter autrement que sur leur support vivant. Les uns vivent directement aux dépens du protoplasma de leur hôte, qu'ils épuisent progressivement. Ils sont le plus souvent localisés: Urédinées, Péronosporées, etc.; plus rarement généralisés: *Ustilago* des Charbons des Céréales, etc.

D'autres commencent par tuer, à l'aide de leurs sécrétions, les cellules vivantes et s'en nourrissent ensuite: c'est le cas de certains *Polypores* et des *Sclerotinia*.

Les *parasites facultatifs* peuvent vivre sur des substances mortes aussi bien que sur les végétaux vivants. Le plus souvent cependant, il est nécessaire que le support soit affaibli par des causes quelconques et qu'il se trouve dans des conditions favorables d'humidité. Le *Cladospodium herbarum* et le *Botrytis cinerea* en sont de bons exemples.

De plus, la plupart des parasites de blessures appartiennent à cette catégorie, quelques Polypores surtout; ils pénètrent dans la plante par la blessure où le tissu est tué superficiellement, puis de là se répandent de proche en proche jusqu'aux tissus vivants.

Les parasites des végétaux appartiennent pour la plupart aux Champignons. Des bactéries aussi causent des maladies, ainsi que quelques Phanérogames, le Gui, les Cuscutes, les Orobanches, et à un moindre degré les Rhinantes, les Mélampyres, les Euphrases.

Enfin, des insectes pénètrent souvent les tissus des plantes, les déforment dans des conditions très variées et y produisent des galles, où s'abritent leurs larves. Les insectes gallicoles appartiennent en grande partie aux familles des Hyménoptères et des Hémiptères. Dr D.

PARASITES (Animaux). Les Parasites qui attaquent l'homme, les animaux domestiques et les plantes cultivées, appartiennent aux Invertébrés et plus particulièrement aux classes des *Insectes*, des *Arachnides* (Acariens), des *Vers* et des *Protozoaires*. Ceux qui attaquent les autres animaux se divisent en Parasites externes ou *Epizoaires*, et Parasites internes ou *Entozoaires*. On doit, en outre, distinguer des véritables parasites, les animaux qui, tout en étant épizoaires, ne nuisent pas à l'animal sur lequel ils vivent; tels sont les *Pédiculines* ou *Mallophages*, insectes que l'on confond à tort avec les *Poux*, en raison de leur forme générale, et qui vivent, comme ces derniers, dans le pelage des Mammifères ou le plumage des Oiseaux. Les *Pédiculines*, en effet, se nourrissent, non du sang de ces verté-

brés, mais simplement des débris épidermiques qui abondent sur la peau de ces animaux. On désigne ces faux parasites sous le nom de *Commensaux* ou *Mutualistes*. Pour les vrais parasites, voyez: *Acariens*, *Poux*, *Helminthes*, *Vers*, *Protozoaires*, etc. Dr T.

Paratropia. Voir *Heptapleurum*.

Parc. Voir *Jardins*.

PARCHEMINÉ. Qui a la consistance du parchemin.

PARDANTHUS Ker. (Iridées.) Genre ne renfermant qu'une espèce: *P. sinensis* Ker., ayant pour nom exact, d'après Bentham et Hooker, *Belamcanda chinensis*, et pour synonyme *Moræa chinensis* Thunb., *Ixia chinensis* L. — Voir *REN. LIL.* t. 121; *B. M.* 171; *Fl. d. s. t.* 1632; (vol. 16, p. 41). — Indes orient., Chine et Japon. — Nom vulg. *Iris tigré*. — Rhizome rampant; tiges robustes, dressés; fies ensiformes, équitantes; inflorescences dressées, ou trichotomes; fl. nombreuses, rouge safrané, tachées de pourpre; périanthe étalé, à 6 divisions onguiculées, les 3 intérieures un peu moins larges que celles de la périphérie et contournées en spirale après la floraison; 3 étamines; stigmates dilatés, pétaloïdes. A peu près rustique, en sol sablonneux et à bonne exposition. Voir *LE JARDIN*, 1895, p. 220. J. G.

Parenchyme. Synonyme de *Tissu cellulaire*. Voir *Structure des plantes*.

Paritium. Voir *Hibiscus*.

PARKINSONIA L. (Légumin.-Césalpin.) Arbres à feuilles en apparence simplem. pinnées et fasciculées, en réalité bi-pinnées, à pétiole commun très court, spiniforme; fol. très petites. Stipules spinescentes. Fleurs jaunes, disposées en grappes axillaires, lâches, offrant calice à 5 segm., 5 pét. étalés presque égaux., 10 étam. libres, un légume bivalve, toruleux.

3 espèces: 1 du Mexique, 1 de l'Afrique australe, la 3^{me}; des Antilles et de l'Am. occid., est répandue aujourd'hui sous les tropiques.

P. aculeata L. — *JACQ. HIST. STIRP. AM.* 119; *DESCOURT., FL. ANT. I.* t. 12. — Antilles. — Caractères du genre. En indiv. isolés, constitue l'un des arbres les plus gracieux pour la région de l'Oranger. Croissance rapide. Propre à former des haies, ainsi que *P. africana* Sonder, du Cap, et *P. microphylla* Torr., du Colorado.

Expoist. chaude; graines. J. D.

PAROCHÆTUS Hamilt. (Légumineuses-Papilionacées-Trifoliées.) Genre comprenant une seule espèce, le *P. communis* Hamilt. (*Fig. 664*), originaire de l'Asie et de l'Afrique tropicales.

C'est une petite plante herbacée, à rameaux couchés, à feuilles rappelant celles du Trèfle. Les fleurs, d'un beau bleu de cobalt, rappellent celles des *Trifolium*, mais ont une corolle à carène un peu aigüé; la gousse est linéaire, bivalve. Le *P. communis* convient à orner les vases suspendus dans les serres tempérées; il pourrait sans doute être cultivé à l'air libre dans le Midi de l'Europe. On le multiplie par division des touffes ou par graines.

PARROTIA C.A. Meyer. (Hamamelidées.) Genre voisin des *Hamamelis* (V. ce mot); il s'en distingue par l'absence de pétales, par le nombre

des étamines (5-7). par les loges de l'ovaire. qui sont uniovulées. 2 esp. sont cultivées.

P. persica C. A. Mey. — Venz. Pfl. CAUC. 46; Bot. MAG. t. 5744. — [Syn.: *Hamamelis persica* DC.] — Vulg. *Bois de fer*. — Perse et rég. du Caucase. — Arbre de 12-15 m., très ramifié et touffu; aspect rappelant celui du Hêtre; écorce lisse et grisâtre. Feuilles obovales ou ovales-allongées, inéquilatérales, plus ou moins dentées au sommet, ondulées, fermes, lisses et luisantes. Fl. hermaphrod. ou polygames, apparaissant dès février, bien avant les fleurs., remarquables par leurs anthères d'un beau rouge foncé; inflor. en petits capitules de 5-6 fl.



Fig. 663. — Lis de St. Bruno.
PARADISIA LILIASTRUM Bertol.

avec bractées involucrales petites, brun pourpré extert. Fr. capsulaire; graines brillantes, ovales-oblongues. Belle esp. ornementale, qui mériterait d'être plus répandue; tout à fait rustique sous le climat de Paris; se contente des sols maigres et arides, même calcaires; bois blanc très dur et nerveux. Multiplication par graines; on réussit aussi le marcottage, mais l'enracinement est fort lent et exige jusqu'à 3 et 4 ans.

P. Jacquemontiana Dene., in Jacquem. Voy. Bot. 73, t. 82. — BRAND. FOREST. FL. OF IND. t. 28; B. M. tab. 7501. — Kashmyr et Himalaya — Arbriss. de 5-6 m. de hauteur, à végét. touffue. Feuilles brièvt. pétiolées ressemblant à celles du Noisetier et revêtues d'une pubesc. étoilée. Fl. à bractées involucre amples, blanches, parsemées de petites écailles pourpres; étamines jaune d'or. Esp. se rapprochant du *Fothergilla alnifolia*; très peu répandue; paraît rustique sous le climat parisien. L. H.

Parsley. Nom anglais du Persil.

Parsnip. Nom anglais du Panais.

Parterre. Voir Jardins.

Parthenocissus. Voir Ampelopsis.

PARTITE. Divisé jusqu'à la base en plusieurs parties.

Passe-rose. Voir *Althæa rosea*.

Passe-velours. N. vulg. du *Celosia cristata*.

PASSEREAUX. Ordre de la classe des Oiseaux qui comprend tous les petits oiseaux communs dans notre pays. A l'exception de quatre ou cinq espèces, tous doivent être considérés comme utiles à l'horticulture et protégés comme tels. (Voir Oiseaux) D^r T.

PASSIFLORA L. (incl. *Disemma* Lab.) *Passiflore*; angl.: *Passion Flower*; all.: *Passionsblume*. (Passiflorées.) Herbes ou arbriss. grimpants, rart. dressés; fls. alternes, entières, lobées ou partites; vrilles latérales, indivises. manquant rarement; stipules habituellement

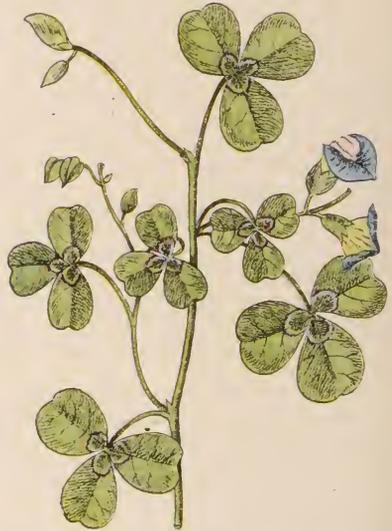


Fig. 664. — PAROCHLETUS COMMUNIS Hamilt.

deux, quelquef. foliacées; fl. amples, élégantes, axillaires, solitaires ou en grappes, à pédoncules articulés, souvent accompagnés de 3 bractées, hermaphrodites; calice à tube court, 4-5 lobé, souvent coloré à la face interne; pétales 4-5-0 plus colorés que les lobes du calice; couronne simple ou double, l'intérieure tubuleuse ou nulle, l'extérieure composée d'un nombre indéfini de filaments sur deux rangs ou d'une membrane tubuleuse; gynophore allongé, soudé avec les filets des 4-5 étamines; ovaire stipité, à ovules nombreux; baie sèche ou pulpeuse, polysperme, quelquefois comestible. 120 esp. env., la plupart d'Amérique, en petit nombre d'Asie et d'Australie.

P. alata Ait. — Pérou. — B. M. 66; HERB. AMAT. 60. — Tige quadrangulaire, marginée; fls. glabres, ovales, cordiformes; fl. odorantes, amples, ponceau foncé, à couronne panachée de bleu, de blanc et de violet.

P. atomaria Planch. (*P. alba* Link et Ott.) — Nlle-Grenade. — R. H. 1884, p. 36. — Très vigoureux; fls. plus longues que larges, glauques, trilobées, subpeltées, subcordiformes; fleurs du plus beau blanc, à pétales plus courts que les sépales; fruits jaunâtres, comestibles.

P. brasiliensis Desv. Syn. de *P. alata* Ail.

P. circinnata Mast. — Brésil. — B. M. 5737. — Flles. palmées-digitées, à 5 divisions; fl. solitaires, violet pâle et très ornementales; fructification abondante par fécondation artificielle.

P. coccinea DC., *Disemma*. — Nlle.-Hollande. — B. M. 5911; Desc. Ant. 530. — Tige cylindrique, grêle; flles. glabres, glanduleuses en dessous, à 3 lobes obtus; fl. moyennes, à divisions



Fig. 665. — *PASSIFLORA RACEMOSA* Brot.

ancéolées, obtuses, rouge brique; couronne rouge pâle, plus courte.

P. cœrulea L. — Brésil et Pérou. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 115; B. M. 28; B. R. 488; HERR. MAT. 102. — Très vigoureux, atteignant de 7 à 8 m.; flles. palmées, à 5 divisions arrondies; pétiole rouge vineux; fl. amples, blanc verdâtre extérieurement, blanc pur à l'intérieur; filaments bleus au sommet, purpurins à la base; fruit jaune orangé, pulpeux, à saveur douce.

P. edulis Sims. — Brésil. — B. M. 1989; ANN. AND. 35. — Flles. gaufrées, trilobées, glabres; fl. blanches; fruit violet, agréable au goût.

P. filamentosa Cav. (*P. palmata* Lodd.) — Brésil. — B. M. 2023; FL. D. S. 543. — Flles. palmées, à 5 divisions, dentelées; fl. lilacées, filaments bleu violacé, en panicule pendante.

P. incarnata L. — Virginie. — B. M. 1989, 697; B. R. 151, 332. — Flles. glabres, trilobées, lobes inférieures linéaires; fl. rouge chair.

P. kermesina Link et Otto. — Brésil. — B. R. 333; B. M. 3503. — Flles. trilobées, cordiformes; violacées en-dessous; fl. moyennes amoisii-pourpré, à divisions linéaires; couronne violet purpre.

P. macrocarpa Mast. — Rio Negro. — Tige tétragone; flles. très grandes, ovales, obtuses; fl. blanches de blanc et de pourpre; fruits comestibles, très gros.

P. quadrangularis L. — Jamaïque. — B. M. 41; B. R. 13; R. HORT. 1855, 15; TUSSAC. ANT.

10. 11; Desc. ANT. 60. — Tiges très grosses, anguleuses, membraneuses aux bords; flles. glabres, ovales, cordiformes; fl. solitaires, très grandes, odorantes, rosées; couronne panachée de violet et de blanc; fruit énorme, comestible.

P. racemosa Brot. (*P. princeps* Lodd.) (Fig. 665.) — Brésil. — B. R. 285; B. M. 2001. —



Fig. 666. — *PASSIFLORA IMPERIALIS* Sieb. et Zucc.

Flles. trilobées, glabres et épaisses; fl. en grappes, pendantes rouge purpurin ou rouge cinabre.

P. sanguinea Sm. — Trinité. — B. M. 4674; FL. D. S. 803. — Flles. trilobées, glabres, à folioles dentées; fl. très grandes, rose carminé; couronne panachée de carmin et de blanc.

P. serratifolia L. — Surinam. — B. M. 651. — Flles. ovales, aiguës, un peu tomenteuses en dessous, dentées; fl. moyennes, odorantes, rose-pâle; couronne dépassant la corolle, rose pourpre vif passant dans le haut au bleu azur.

P. tinifolia Juss. — B. M. 4958; FL. D. S. 1210. — Flles. entières, coriaces, oblongues, acuminées; couronne égalant le calice, zonée de blanc, de rose, de violet bleuâtre.

P. violacea Vellozo. — Brésil. — R. HORT. 1885, p. 468; B. M. 6997. — Glabre et glauque; flles. trilobées; fl. nombreuses, portées par un long pédoncule relevé en pipe à son extrémité; calice à lobes lilacés en dedans, violacés en dehors; corolle lilas tendre, plus pâle aux bords qui sont blancs, granités de lilas; couronne int. violette; couronne ext. violette au milieu, blanche dans le restant; odeur de Primevère.

P. watsoniana Mast. — Brésil. — GARTENFL. p. 30. — Flles. trilobées, violettes en dessous; fl. larges, lilacées; couronne violette, rayée de blanc.

P. weberiana André. — Bolivie. — R. H. 1887, p. 324. — Feuillage de la Vigne, devenant rouge brun à la lumière; petites fl. blanches,

à extérieur violacé; baies violet-bleu, pruneuses, rugueuses; graines écarlates.

P. Actinia Hook. — B. M. 4009; FL. D. S. 1846. 4^e livr. p. 10. — Flles. obtuses, échancrées au sommet, glauques en dessous; pétales blancs; couronne extérieure zonée de rouge, de bleu et de blanc; fleurs odorantes.

Parmi les formes horticoles il faut signaler : *Constance Elliott*, à fl. blanches, issue de *P. cœrulea*.

Parmi les hybrides nous citerons : *P. amabilis*, Lem., hybride des *P. racemosa* et *alata*; *P. Lemichezii*, issu des *P. alata* et *Kermesina*?; *P. cœruleo-racemosa* Sab. et une autre forme de même provenance

Le *P. cœrulea* est une espèce de plein air qu'on multiplie de semis, de boutures et de marcottes; le *P. coccinea* supporte le plein air dans le Midi. Les autres espèces sont de serre chaude ou tempérée et se propagent de semis, de boutures sur couche chaude et quelques-unes de greffes sur *P. cœrulea* ou *filamentosa*. P. H.

PASSIFLORÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille constituée par des plantes généralement grimpantes, munies de vrilles axillaires, à flles. alternes, munies de stipules. Les fleurs, ordinairement solitaires, sont hermaphrodites, rarement unisexuées. Le calice, tubuleux ou plus souvent en forme de coupe, est ordinairement divisé en 4-5 lobes généralement colorés, pétaloïdes. La corolle, nulle ou à pétales en même nombre que les divisions du calice. A l'intérieur de la corolle et à la base, il existe souvent des appendices plus ou moins longs, diversement colorés, dont l'ensemble constitue une couronne. Les étamines, en même nombre que les pétales, parfois en nombre double, sont insérées au fond de la corolle; elles sont, soit libres, soit soudées à un axe central allongé qui porte l'ovaire à son sommet. L'ovaire est supère, uniloculaire, à 3 placentaux pariétaux portant de nombreux ovules; il est surmonté de 3 styles à gros stigmates. Le fruit est une capsule ou une baie. Les graines ont un arille charnu.

Passionsblume. Nom allemand des *Passiflores*.
Pastel. Nom vulgaire de *Isatis tinctoria*.

PASTÈQUE. (*Citrullus vulgaris* Schrad.) (Cucurbitacées.) La *Pastèque* ou *Melon d'eau*; angl.: *Water Melon*; all.: *Wassermelone*, est une plante annuelle, originaire d'Afrique, fréquemment cultivée dans la région méditerranéenne. Les tiges en sont rampantes, comme celles du Melon. Les feuilles sont profondément découpées. Le fruit, sphérique ou oblong, de couleur vert uniforme ou marbré de vert pâle sur un fond plus foncé, contient une pulpe blanche, jaune, rose ou rouge, dans laquelle sont disposées des rangées longitudinales de graines, de couleur blanche, jaune, rouge ou noirâtre, unicolores ou panachées. Dans les pays chauds, la Pastèque se mange crue comme les Melons, confite ou en confitures. Il s'en fait une grande consommation dans la Russie méridionale, en Provence, en Languedoc, en Italie et en Espagne. Sous le climat de Paris, la Pastèque exige la culture sur couche, comme le Melon, et son fruit n'y acquiert pas des qualités suffisantes; aussi ne l'y rencontre-

t-on guère que comme objet de curiosité. La chair des Pastèques, d'ailleurs généralement fade, plaît dans les pays chauds, parce qu'elle est très aqueuse et très rafraîchissante. On la mange surtout pour se désaltérer.

Pastinaca sativa. Voir **Panais**.

Pastinake. Nom allemand du **Panais**.

Patate. Nom français du *Batatas edulis*.

Patchouly. N. vulg. du *Pogostemon Patchouly*.

PATHOLOGIE VÉGÉTALE. Science qui a pour objet l'étude des maladies des plantes.

Patiencie. (Rumex Patientia L.) Voir **Oseille**.

Patisson. Voir **Courge**.

PATTE. Terme employé quelquefois en horticulture, pour désigner les souches tubéreuses, aplaties, rameuses, dont l'ensemble a été comparé à une patte : *Anémone des fleuristes*.

Paturin (Poa). Voir **Gazon**.

PAUCIFLORE. Qui porte un petit nombre de fleurs.

PAULOWNIA Sieb. et Zucc. (Scrophularinées.) Arbres à flles. opposées, simples, caduques. Fl. rappelant celle de la Digitale, à calice 5-fide, à corolle tubuleuse, grande et ample, surmontée d'un limbe oblique, découpé en lobes arrondis et inégaux; inflor. en panicules terminales; étamines didynames, incluses; style dressé, un peu épaissi au sommet. Fr. capsule ovoïde, acuminée, bivalve; graines tr. nombreuses, fines, oblongues, ailées. Jusqu'à présent il n'a encore été cultivé couramment qu'une seule espèce.

P. imperialis Sieb. et Zucc. (*Fig. 666.*) — FL. JAP. I, 27, tab. 10; REV. HORT. 1847. (Syn.: *P. tomentosa* Steud.) — Japon. Arbre atteignant une quinzaine de mètres; cime étalée; port élégant, rappelant celui du *Catalpa*. Flles. grandes ou très grandes, mesurant jusqu'à 30 et 40 cm. sur 25-30, largement cordiformes, à bords un peu sinués ou vaguement bi- ou trilobés, pubescentes en dessus, tomenteuses et grisâtres ou roussâtres en dessous. Fl. longues de 4-6 cm., bleu lilacé pâle, d'une odeur fine et agréable, apparaissant fin avril, en même temps que les flles. Les boutons, roussâtres, se forment avant l'hiver et ils sont quelquefois détruits par les gelées. Arbre d'ornement des plus remarquables, soit en exemplaires isolés sur les pelouses, soit en avenues; on peut cependant lui reprocher de feuiller tard. de se dépouiller aux premières gelées, et de perdre rapidement ses fleurs. Recépé, il repousse vigoureusement et donne des flles. très amples, ce qui permet de l'employer dans les parterres comme pl. à feuillage. Bois léger, d'un grain fin et serré. Rusticité complète sous le climat de Paris, pour les vieux exemplaires; les jeunes souffrent des froids de 18-20°. Sols profonds et un peu frais. Multiplic. par semis et par bouturage de racines. Introduit en France en 1834, par le Muséum de Paris, qui a en outre introduit, en 1896, le *P. Fargesii* Franch. du Se-Tchuen, à fl. blanches. Cette esp. n'est pas encore répandue dans les cult. L. H.

PAVETTA L. (Rubiacées-Ixorées.) Arbustes glabres ou tomenteux, à rameaux cylindriques; flles. opposées, souvent membraneuses; stipules caduques, réunies en une gaine

lâche; fl. blanches ou verdâtres, en corymbes trichotomes, rameux, axillaires ou terminaux, bractéolés; ovaire biloculaire, ne renfermant qu'un ovule par loge; baie en forme de pois, avec 2 noyaux parcheminés convexes sur le dos, plans ou concaves sur la face. 60 esp. des contrées trop. de l'ancien continent et de l'Afrique austr.

Très voisin des *Ixora* et en différant par le port, les stipules, par la placentation.

P. borbonica Hort. — Réunion. — Flles. vert olive, tachées de blanc, et à nervure médiane saumonée; fl. inconnues.

P. caffra L. f. — Cap. — B. M. 3580; LEM. J. FL. 3, 293-294. — Fl. blanches, en ombelles à ramifications terminales.

P. indica Burm. — B. R. 198; HERB. AMAT. 331; WIGHT. IC. IND. 1, 148. — Fl. blanches, en panicules terminales = *P. angustifolia* Roem. et Sch. On cultive encore les *P. montana* Reinw. et *natalensis* Sond.

Culture des *Ixora*. P. H.

Pavia. Voir *Æsculus*.

Pavie. Voir *Pêcher*.

Pavot. Voir *Papaver*.

Pavot cornu. Voir *Glaucium*.

Pavot épineux. Voir *Argemone*.

Pea. Nom anglais du *Pois*.

Peach. Nom anglais du *Pêcher*.

Pear. Nom anglais du *Poirier*.

Pecan Nut-Tree. Nom anglais du *Carya olivæformis*.

PÊCHER; angl.: *Peach*; all.: *Pfirsichbaum*. (*Persica vulgaris* Mill.; *Prunus Persica* Stokes; *Amygdalus Persica* L.)

Le Pêcher préfère les sols légers, sablonneux, argilo-calcaires. Les s. froids, marécageux, trop argileux, lui donnent la gomme et empêchent la complète lignification de ses tissus.

Greffé sur Amandier, il faut au P. un bon terrain sec et profond; c'est le sujet sur lequel il vit le plus longtemps; Greffé sur Prunier, il s'accommode des sols plus frais et moins profonds.

Le P. de semis, bon pour le plein vent, vient dans les terres à vigne; un sol pourrissant provoque le dégarnissement de ses rameaux et le champignon à ses racines.

Si le P. aime les terrains profonds, il ne faudrait pas en conclure qu'une plantation profonde lui serait salutaire; au contraire, il y aurait encore motif à la moisissure. Le collet de l'arbre doit toujours dépasser le niveau du sol, de manière à ne pas s'y enfoncer.

Les plâtras sont d'excellents amendements pour le Pêcher; les éléments salpêtroux, calcaires ou siliceux favorisent sa végétation.

Le P. est plus sensible au climat qu'à la nature du sol. Les climats chauds ou tempérés, mais réguliers, lui conviennent admirablement; les courants d'air froid, l'abaissement et l'instabilité de la température au printemps, les fréquents brouillards sont contraires à sa floraison et à la saine végétation de ses branches. Aussi, en dehors des localités soumises à une température élevée, où il gèle rarement, avec concours de murs et d'autres constructions analogues, on peut élever toutes les variétés

de P. D'abord il devient facile de transformer un sol défectueux en l'améliorant; puis, l'abri du mur préservera l'arbre des rafales du Nord et réfléchira la chaleur contre ses branches; enfin, la protection au moyen de toiles, de paillassons ou simplement par la saillie du couronnement du mur, souvent doublé par un petit auvent, — paille, bois ou verre, placé de mars en juin, immédiatement au-dessus de l'arbre en fleur, — sauvera la floraison de l'action des gelées printanières.

Les variétés de P., que l'on pourrait déterminer par la denture de la feuille, la dimension et la couleur de la fleur et la structure du noyau, forment plusieurs groupes:

1^o à peau duveteuse:

Les P. proprement dites, dont la chair s'isole du noyau, et les *Pavies*, où elle ne s'isole pas.

2^o à peau non duveteuse ou lisse:

Les *Brugnons*, où le noyau adhère à la chair, et les *Nectarines*, où le noyau n'adhère pas.

Les Pêchers de plein vent élevés par semis, fournissent de nombreux types à chair blanche, verte, jaune ou rouge; quelques-uns se sont localisés; par exemple, la *Pêche de Syrie*, dans le Dauphiné; l'*Alberge*, en Bourgogne; la *Turenne*, dans le Lyonnais; *de Beure*, en Franche-Comté; *Mirlicoton*, dans le Périgord; *Pavie-alberge*, en Provence; *Piquerol*, en Roussillon; *Brunet*, *Nicarde*, dans les Alpes, etc.

Mieux définie est la catégorie des P. cultivées en espalier; nous citerons les principales, en les présentant dans leur ordre de maturité.

Amsden. — Arbre très vigoureux, très fertile. Fruit moyen, chair assez fine, juteuse, assez sucrée, relevée, tenant quelquefois au noyau. Maturité, juin et commencement de juillet.

Avec la *P. Amsden*, nous recommandons des variétés également précoces, colorées, bonnes et d'un placement certain au marché. Telles sont: *Alexander*, *Cumberland*, *Downing*, *Saunders*, *Wilder*, *Musser*, et quelques autres de cette même race américaine.

Rouge de mai. — Arbre robuste et généreux. Fr. moyen; chair fine, juteuse, fondante, sucrée; bon. Juin et commencement de juillet.

Les *Early Rivers*, *Louise*, *York*, et *Beatrix*, d'origine anglaise, arrivent en cette saison; mais elles ont trouvé des concurrentes victorieuses dans les var. américaines qui précèdent.

Précoce de Hale. — Arbre robuste, fertile. Fruit moyen; chair juteuse, sucrée, vineuse. Juillet août.

Hale's Early réussit en plein vent.

Précoce de Crawford. — Arbre robuste, fertile. Fr. gros; chair jaune, abricotée, mi-fine, fondante, juteuse, sucrée, relevée. 1^{re} quinz. d'août. Cette belle P. populaire aux Etats-Unis; *Crawford's Early* se reproduit par semis et réussit bien en plein vent.

Baron Dufour. — Arbre ramifié très fertile. Fruit gros; chair teintée rose, fine, fondante, parfumée; mi-août.

Grosse Mignonne hâtive. — (*Fig. 667*.) Arbre vigoureux, et productif. Fruit gros; chair fine, bien fondante, juteuse, parfumée; mi-août.

Plusieurs sous-variétés issues de la *Grosse Mignonne* sont cultivées avec profit en plein air ou en espalier. Au type primitif on préfère la *Belle Henri Pinaud*, d'août-septembre.



Fig. 667. — PÊCHE GROSSE-MIGNONNE.

Madeline rouge. — Arbre très vigoureux, très fertile. Fruit gros, bien coloré; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, vineuse, relevée, très bonne. 2^e quinzaine d'août. Plusieurs variétés de la *Madeline* sont robustes aux voyages, entre autres la *Madeline Hariot*.

Admirable. — Arbre vigoureux et fertile. Fruit de première grosseur; chair blanche, teintée au cœur, sucrée, parfumée. 1^{re} quinzaine de janvier.

Galande. — Arbre robuste, très productif. Fruit gros; chair veinée, fine, tassée, fondante, juteuse, bien sucrée, vineuse et parfumée; 2^e quinz. d'août. Fr. doté de toutes les qualités.

De Malte. — Arbre robuste, productif. Fruit moyen; chair fine, blanc crémeux, pleine, fondante, juteuse, très sucrée, très parfumée. Août-septembre. La meilleure des Pêches d'espalier; il ne lui manque que l'ampleur.

Belle Beausse. — Arbre de bonne vigueur et de bonne fertilité. Fruit gros; chair bien fine, fondante, sucrée, agréablement parfumée. 1^{re} quinzaine de septembre.

Alexis Lepère. — Arbre généreux. Fruit gros; chair teintée, fine, fondante, juteuse, sucrée, relevée d'une saveur agréable; mi-septembre.

Reine des vergers. — Arbre robuste, très fertile. Fruit gros; chair blanche, teintée au cœur, assez fine, fondante, vineuse; mi-septembre. Arbre d'espalier ou de plein air.

Bonouvrier. — Arbre vigoureux, fertile. Fruit gros; chair blanche, rouge au cœur, fine, fondante, juteuse, sucrée, relevée; 2^e quinz. sept.

Vilmorin. — Arbre de beau port et de bonne production. Fruit moyen; chair blanche, rouge au cœur, fine, fondante, relevée; 2^e quinzaine de septembre.

Princesse de Galles. — Arbre robuste et productif. Fruit gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, parfumée. Fin septembre.

Baltet. — Arbre robuste, ramifié pour toutes formes, très fertile. Fruit gros; chair blanche, légèrement teintée au cœur, fine, fondante, ju-

teuse, sucrée, vineuse et richement parfumée. Fin septembre à 1^{re} quinzaine d'octobre. La meilleure des Pêches tardives; fruit tenant bien à l'arbre, et voyageant facilement. (Fig. 668.)

En dernière saison, et favorisée par un automne chaud, la *P. Salway*, à chair jaune fournit un joli et succulent dessert.

Les *P. Michelin*, *La France*, *Belle de Vitry*, *Belle Impériale*, *Nivette*, *Bourdine*, *Triomphe Saint-Laurent*, *Blondeau*, sont également dignes de la culture.

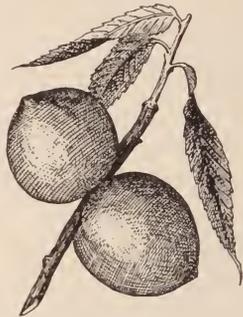


Fig. 668. — PÊCHE BALLET.

La série des Brugnons et Nectarines, *P.* non duveteuses, mérite d'être plus répandue, parce que le fruit, lent à mûrir, supporte mieux les voyages et gagne en qualité par un séjour à l'office. On peut citer parmi les principales Nectarines:

Lily Baltet. — Arbre vigoureux, très fertile. Fruit assez gros; chair blanche, très fine, juteuse, délicatement vineuse et sucrée. Fin de juillet et commencement d'août. Bon fruit de table et de marché.



Fig. 669. — PÊCHE BRUGNON DE CRONCELS.

Précoce de Croncels. — Arbre généreux et d'un beau port. Fruit assez gros; chair assez fine, juteuse, sucrée, agreablt. acidulée Fin juillet et commencement d'août; variété précieuse pour la culture spéculative ou sous verre. (Fig. 669)

Précoce Rivers. — Arbre de belle végétation et productif. Fruit assez gros; chair

assez fine, fondante, juteuse, de bonne qualité. Arbre d'espalier ou de forcerie.

Lord Napier. — Arbre ramifié, bien fertile. Fruit assez gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée. Maturité, courant d'août. Variété utilisée à l'espalier et au forçage.

Orange. — Arbre de bonne vigueur et de production. Fr. moyen; chair abricotée, fine, fondante, juteuse, parfumée Maturité, août-sept.

Les Nectarines de *Pitmaston Orange* et *Jaune de Padoue* rentrent dans cette catégorie.

Galopin. — Arbre de vigueur modérée, bien fertile. Fruit de première grosseur, de première qualité. Maturité, courant de septembre. Var. à surgreffer sur arbres riches en sève.

Grosse violette. — Arbre assez vigoureux et productif. Fruit assez gros; chair fine, juteuse, sucrée; courant de septembre. On suppose que la *N. Victoria* est un produit de ses noyaux.

En cours de saison, mûrissent d'autres bonnes sortes de Nectarines: *Balgowan*, *Incomparable*, *Etruge*, *Gathoye*, etc.

Dans le Nord et en Belgique, le Brugnion de *Félignies* réussit en plein vent aussi bien qu'à l'espalier.

Culture. — Nous avons indiqué, au paragraphe des variétés du P., un certain nombre de types qui se reproduisent aussi identiquement que possible par le semis de leurs noyaux. S'il y a écart, il est bien rare qu'il n'en résulte pas toujours un bon produit. Les *Sanguines*, à chair rouge, les *Alberges*, à chair jaune, les *Pavies*, à noyau adhérent, les *Brugnons*, à peau lisse, sont de ce nombre. Les belles et bonnes Pêches d'espalier, *Mignonne*, *Madeleine*, *de Malte*, *Galande*, *Reine des vergers*, constituent par le semis autant de souches dont les rejetons sont dignes de la culture en plein vent.

L'Amandier et le Prunier sont les sujets sur lesquels on greffe le P. dans la rég. du Centre. L'Amandier est pour les terrains secs, profonds; le Prunier est réservé pour les terrains humides des peu profonds, aux climats froids. Dans le Midi de la France, le P. franc est le sujet adopté.

Le mode de greffage est l'écusson pratiqué à 10 cm. du sol, sur de jeunes sujets élevés par semis.

L'Amandier est de l'espèce à coque dure, à amande douce.

Le Prunier est le Damas ou le Saint-Julien. Le temps de l'écussonnage est plutôt à l'arrière-saison, soit en août et septembre.

Le P. de plein vent est un arbre de semis. Nos climats tempérés offrent de rares exemples de sa longue durée, lorsqu'il est greffé. Il convient de le planter jeune et pas trop haut; la demi-tige avec tête en pomme d'oranger présente plus de garantie de longévité et de récolte facile des fruits.

Le buisson et la forme tabulaire ne conviennent guère qu'aux pays chauds, aux champs privés de toute autre emblave.

Le Pêcher demi-tige peut être planté çà et là dans les plates-bandes du jardin, les treilles de Vignes, les carrés de Fraisiers, ou à titre de sujet intermédiaire et provisoire entre les grands arbres du verger.

En ligne homogène, le P. en plein vent sera planté à trois ou quatre mètres d'écartement.

Le P. cultivé en espalier est d'abord un jeune sujet âgé d'un an de greffe, planté contre un mur ou autre construction, à une exposition visitée par le soleil.

Sans méconnaître la beauté des grandes formes dites carrées, où il est difficile de réparer les vides que le soleil, la gelée ou toute autre cause occasionnent, nous devons nous arrêter à l'*éventail*, dit queue-de-paon, régulier seulement dans l'ensemble de son branchage. (*Fig. 394 p. 548.*)

Aux grandes formes symétriques et au cordon simple, vertical ou oblique, nous préférons les moyennes formes:

Le petit Candélabre à deux branches verticales ou U simple. (*Fig. 389, p. 547.*)

Le Candélabre à quatre branches, vulgairement U double. (*Fig. 393, p. 547.*)

La Palmette candélabre est applicable au P. à la condition que l'envergure soit d'une moyenne étendue, et que la flèche soit supprimée au dessus du dernier étage supérieur de branches.

La distance minimum des plantations est cinq mètres pour l'éventail, trois mètres pour la palmette, deux mètres pour le moyen candélabre ou à quatre bras, un mètre pour le candélabre à deux bras.

Taille. — Le Pêcher de plein vent ayant une tendance à se dégarnir, on lui appliquera une taille annuelle ou à peu près, en diminuant la longueur des branches principales et des rameaux de production, et en éclairant par quelques coups de sécateur les branchages compacts. L'opération se fait sur le bois de l'année, au printemps, et même à l'automne, avant la chute complète des files., après la récolte du fruit.

Une bonne époque serait encore le commencement de juin; la sève cicatrise les plaies de la taille en vert, la gomme a moins de prise et les nouvelles brindilles qui en résultent ont une meilleure disposition à fructifier.

Il est des var. à végétation trapue, ramifiée ou encore des arbres d'un certain âge, sur lesquels il devient inutile de pratiquer la moindre taille; on se borne à réduire les rameaux d'une allure disparate.

Le Pêcher d'espalier est soumis à une taille indispensable à sa santé et à sa fructification. Des volumes dus à nos maîtres ont été publiés sur la taille du P.; mais il est difficile d'opérer convenablement sans avoir mis la serpette à la main et sans avoir pratiqué pendant quelques années. Toujours est-il que le jeune sujet doit être taillé au printemps de sa plantation.

Ainsi, le sujet planté à l'automne sera taillé au printemps suivant, de telle sorte que l'œil ou les yeux de *taille* commencent par leur évolution, les premières assises de la forme projetée.

La charpente du Pêcher, calculée sur une moyenne de 50 cm. entre les membres, doit être obtenue lentement; la base de l'arbre sera plus solidement assise et pourra braver les emportements de la tête.

Donc un seul étage de branches suffit, chaque année, aux jeunes palmettes en formation.

Les formes en U simple ou double s'obtiennent facilement; on commence la bifurcation dès la première sève, par une taille en vert ou par un pincement et un palissage.

En général, une taille longue est préférable à l'égard des membres de charpente. Ceux qui prennent trop de développement seront maintenus par un pincement modéré ou un palissage.

La branche à fruit, espacée à 15 ou 20 cm. sur le membre de la charpente, est taillée en crochet, c'est-à-dire que, étant donné une couronne ou br. à fr. portant 2 rameaux, l'un sera taillé long pour fructifier, l'autre sera taillé court pour remplacer, l'année suivante, celui qui aura été taillé long. La même opération se répète ainsi tous les ans. Une branche à fruit taillée long à cause de ses yeux fructifères, sera supprimée aussitôt la récolte pour stimuler la sortie des bourgeons de la base.

Un rameau simple, c'est-à-dire non bifurqué, garni de boutons floraux, pourrait être conservé. On le taille long, on le palisse sévèrement, en l'arquant au besoin; pendant l'été, l'ébourgeonnage raccourcira ses bourgeons du sommet et du centre, tout en ménageant ceux de la base qui se développeront mieux.

La qualité fructifère d'un rameau est dans sa grosseur moyenne, ses yeux étant gonflés et assez rapprochés.

L'arboriculteur habile sait diriger ses arbres pendant la végétation; au début de la floraison, il double l'effet du chaperon du mur en plaçant au dessus de l'arbre un abri composé d'une planche ou d'un petit paillason étroit, soutenu par un poteau accroché sur le treillage ou sur le mur. Aussitôt la floraison terminée, une taille en vert raccourcira les longues brindilles dépourvues de fruits; puis l'ébourgeonnement supprimera les pousses inutiles; ensuite le pincement arrêtera les brins à 5 ou 6 flles.; enfin, le palissage aidera à maintenir l'équilibre dans la végétation.

Nous signalerons quelques opérations particulières ayant pour but d'utiliser les bourgeons à fleur. (Au mot **Grefte**, nous avons parlé du greffage des boutons à fruits du Pêcher.)

Les brindilles nées par le pincement des rameaux sur la branche fructifère; le pincement arrêtera l'élongation des jets qui s'y développent, sauf ceux de la base qui serviront à assoier la taille de l'année suivante.

Il est important de ne point laisser un P. dégarni à la base de sa charpente; on y parvient avec les opérations dites d'été ou en vert, en les appliquant rigoureusement aux rameaux du sommet qui tendraient à s'emporter.

Si la branche est encore vivace, il est facile d'y souder le scion de remplacement au moyen de la greffe par approche simple ou en arc-boutant.

Un sujet à grand développement peut recevoir la greffe d'autres variétés moins vigoureuses ou ayant une époque de maturité différente.

Le P. soumis à une forme symétrique doit être taillé dès la première année de sa plantation; on trouvera, à leur lettre, dans cet ouvrage, les moyens de combattre le blanc, la gomme, les pucerons, ennemis du P.

Récolte. — La Pêche est bonne à cueillir quand le fond vert de la peau s'éclaircit; la couleur et le parfum sont plus accentués, l'épiderme s'assouplit, et sa résistance ou sa soumission au faible mouvement de rotation que l'on imprime au fruit, avec la main, indique son degré de maturation. La Pêche destinée aux voyages sera cueillie avant sa maturité absolue. La Pavie se prête mieux aux transports lointains et au séjour prolongé à l'étalage du marchand. Le Brugnion acquiert plus de saveur lorsqu'il est cueilli assez mûr et laissé quelques jours sur une tablette; mais son épiderme se flétrit et ne flatte pas autant l'œil de l'acheteur.

On sait qu'une fructification trop abondante nuit à la beauté du fruit. Il convient donc d'*éclaircir* les parties trop chargées, en supprimant les jeunes Pêches trop nombreuses, dès qu'elles ont la grosseur d'une Noisette; c'est dans l'intérêt du fruit et de l'avenir de l'arbre.

Il y a toujours avantage à favoriser le coloris brillant de la Pêche au moyen d'un effeuillage préalable; mais il faut être sobre de retranchements. Dès que l'épiderme s'éclaircit, la période de maturation commence; on peut alors couper, sur leur pétiole, quelques feuilles qui privent le fruit de la lumière solaire; on opère graduellement, de façon à conserver deux ou trois feuilles au dessus du fruit, à titre de parasol, jusqu'à la récolte.

Nous n'avons pas besoin de recommander les précautions dans le maniement des belles Pêches. Il faut les cueillir «les doigts ouverts». On les dépose, accompagnées d'une feuille de Vigne ou autre feuille douce, dans un panier plat, capitonné et on les place sur les rayons d'une fruiterie d'été, c'est-à-dire d'une chambre aérée, saine, ni chaude comme une serre, ni froide comme une cave.

L'on ne doit pas cueillir les Pêches d'espalier en plein soleil, si elles doivent être emballées et expédiées en voyage; dans ce cas, il conviendrait de les laisser refroidir à l'ombre.

La Pêche de plein-vent se récolte à la main ou au cueille-fruit; on doit éviter avec soin de maculer son épiderme délicat. Nous avons dit, au mot **Emballage**, avec quels soins et précautions on devait procéder à l'emballage des Pêches, en caissettes ou en corbeilles. En dehors de la consommation directe, la Pêche se prête à divers usages d'économie industrielle ou ménagère.

La Pêche en conserve dans une boîte de fer-blanc n'a pas, comme les fruits rouges, l'inconvénient d'y prendre le goût du fer; on peut alors l'employer plus mûre que s'il s'agissait d'introduire dans un bocal à orifice étroit le fruit entier ou par quartiers.

Les Pêches glacées ou confites réussissent mieux avec des variétés à chair ferme. Le Brugnion se conserve à l'eau-de-vie.

Le vin de Pêches s'obtient avec des variétés à chair molle, mais parfumée. La petite Pêche de plein-vent se soumet à la distillation.

Les plus parfumées des var. à chair ferme servent aux compotes de Pêches (cuites), à la soupe aux Pêches, à la salade de Pêches (crues) au vin blanc. A Nice, on les conserve au système

Appert, en boîte ou en carafe, et elles servent aux entremets chauds.

Les Pavies sont employées dans le Midi aux marmelades, aux confitures, aux beignets de Pêche. Une variété locale à fruit jaune, mûrissant en août, est préférée dans le Var pour cet usage; le fruit étant pelé et débarrassé du noyau, la chair reste seule dans la bassine. Les Basses-Alpes fabriquant des conserves et des confitures avec certaines Pavie-Alberges, à l'exemple des États-Unis. Ch. B.

PÊCHER ET BRUGNONIER. — Culture artificielle et sous verre. — La culture forcée du P. est beaucoup moins difficile et moins aléatoire que celle du Cerisier, du Prunier et de l'abricotier. Bien comprise, elle peut rapporter de beaux bénéfices.

Opérations préparatoires. — 1. *Des serres.* — Les arbres destinés à cette culture peuvent être élevés en caisses ou en grands pots, mais il est préférable, pour une culture de spéculation et d'une certaine importance, de ne forcer que des arbres cultivés en pleine terre. Les arbres en pots ou en caisses sont plus délicats et plus sujets à l'écoulement de gomme.

Les serres à forcer en 1^{ère} saison n'ont généralement qu'un seul versant, parce que les arbres doivent y être plantés de manière à se trouver rapprochés autant que possible du vitrage.

L'inclinaison des châssis doit être telle, que les rayons du soleil les frappent perpendiculairement à l'époque de la floraison.

2. *De la plantation et du sol.* — La plantation doit toujours se faire dès la fin d'octobre, lorsque les premières feuilles commencent à se détacher. En général, il faut préférer des arbres jeunes, des écussons d'un ou de deux ans, sains, vigoureux, bien pourvus de racines.

Quand on est pressé de jouir, on peut prendre néanmoins des arbres en plein rapport, dont on a eu soin de constater, l'été précédent, la fertilité, et appartenant à l'une ou l'autre des variétés dont on trouvera plus loin la liste.

Dans les terrains sablonneux et légers, les arbres sont déterrés sans motte; lorsque le sol est un peu plus consistant, avec motte, même, si le temps s'y prête, avec *mottes gelées*.

La terre qui convient au P. sera composée ainsi: 2 parties terre de jardin, ni légère, ni compacte, 1 p. terreau de feuilles, 1 p. de fumier de vache bien consommé et 1/5 p. gros sable.

Lorsque la serre se trouve dans une situation peu élevée, où le sol est souvent humide pendant l'hiver, on établira un drainage profond à 1 m. 50 en avant du premier mur.

3. *Choix des variétés.* — Variétés qui ont été employées avec succès: *Avant-pêche rouge*, *Double de Troyes*, *Chevreuse hâtive*, *Chevreuse tardive*, *Melcaton*, *Double montagne*, *Pourprée hâtive*, *Grosse Mignonne*, *Grosse Mignonne hâtive*, *Madeleine rouge ou Madeleine de Courson*, *Madeleine blanche*.

Les six premières variétés, qui sont toutes à petites ou moyennes fleurs, doivent être préférées pour les serres de haute primeur, que l'on commence souvent à chauffer dès la mi-novembre; pour les saisons suivantes, y compris la 2^e. que

l'on met ordinairement en activité vers la fin de décembre et dont les fruits sont mûrs à la fin de mai ou dans le commencement de juin, il y a plus de profit à choisir les var. à grandes fl.

4. *Formation et conduite des arbres.* — Le cordon vertical simple et le cordon double ou forme en U, pour les arbres appliqués sur un treillis parallèle au vitrage, seront évidemment les formes qui réuniront le plus d'avantages.

Traitement préparatoire. — Règle: Pour obtenir l'année suivante une fructification abondante en culture avancée, il est indispensable d'enlever impitoyablement tous les boutons à fleurs sur les arbres que l'on se propose de forcer. Il faudra aussi soigner particulièrement ces arbres quant à l'ébourgeonnement, la taille en vert et le pincement.

Traitement en serre. — Avant de commencer le forçage, il faut que la végétation ait cessé complètement, ce dont on n'est certain que lorsque le thermomètre s'est abaissé, pendant quelques nuits, à 3 ou 4° au dessous de zéro et quand les files se sont détachées naturellement des arbres.

En Angleterre, on ne commence généralement à mettre en train la 1^{ère} saison qu'en décembre ou janvier, et la maturité des fruits a lieu un plus tôt à la fin de mai; beaucoup de cultivateurs ne commencent même qu'au 1^{er} février. A Berlin comme à Vienne, où les hivers sont plus rudes et plus précoces, on commence à forcer la 1^{ère} saison au plus tard le 1^{er} décembre; en Belgique, on fait de même avec succès.

Quant aux saisons suivantes, on les met en train successivement à un mois ou six semaines d'intervalle.

Dans la forcerie de 1^{ère} saison, la floraison arrive vers l'époque où les jours sont courts et souvent brumeux, où le soleil est rare; il ne faut donc pas diminuer les chances de succès en supprimant un trop grand nombre de boutons. On taillera très long, et, lors de la taille en vert, on raccourcira tous les rameaux dont les fleurs n'auront pas noué. Plus tard, la taille pourra être plus courte. En règle générale, pour la saison la plus hâtive, taille presque nulle, surtout si le pincement a été opéré de manière à ce que les rameaux n'aient pas plus de 30 à 40 cm. de longueur; pour la suivante, taille plus sévère; pour la 3^e, encore plus, et ainsi de suite.

Forçage proprement dit. — 1^{ère} période. — La chaleur et l'humidité sont les deux éléments essentiels de la végétation. Une humidité très abondante de l'atmosphère sera utile, indispensable même, pour activer le mouvement de la sève avant l'épanouissement des fleurs; mais, pendant la floraison, elle deviendra au contraire très nuisible à la fécondation. Il faudra serinuer matin et soir toutes les branches avec de l'eau tiède (25 à 30° C.), ou avec de l'eau qui aura séjourné pour le moins quelques heures dans la serre. Il faut également jeter de l'eau dans les sentiers, sur les murs et sur les tuyaux de chauffage; dans les serres qui ne sont pas chauffées au thermosyphon, on placera des bacs remplis d'eau sur les conduits de chaleur.

La température ne doit s'élever que lentement et graduellement: la 1^{ère} semaine, 8 à

10^o C.; la semaine suivante. P'élever de 2^o, et ainsi de suite chaque semaine, jusqu'à 15 à 18^o, maximum qu'on ne peut pas dépasser. Si les rayons du soleil provoquent l'élévation de la température, on peut aller jusque 23 ou 24^o, sans qu'on soit obligé de donner de l'air. La température de la nuit devra toujours être inférieure à celle du jour: 8^o le jour, elle ne pourra dépasser 5^o la nuit; 16^o le jour, 10^o la nuit.

Dès que les châssis sont placés, on couvrira le pied des arbres d'une couche de fumier chaud, à l'intérieur et à l'extérieur de la serre. Quelques jours après, on donnera un bon arrosement avec de l'eau à 40^o, additionnée d'une certaine quantité de bouse de vache, du purin ou autres engrais liquides. Cet arrosement sera renouvelé 15 jours ou 3 semaines plus tard, lorsque les arbres seront en végétation. Le fumier placé à l'extérieur de la serre sera recouvert d'une planche.

2^o période. — *Floraison et fécondation.* — Au bout de 5 ou 6 semaines, la flor. a lieu. Lorsque les fl. commencent à s'ouvrir, on ne mouillera que le tronc et les branches de charpente; le seringuage sur les fl. les laisserait stériles.

Pendant toute cette période, donner autant d'air que possible; si le soleil reste caché, on diminue la chaleur: 8^o et même 7^o. Au moyen d'une température peu élevée, la floraison se prolongera tout au moins pendant trois semaines; durant cette époque, un seul jour de soleil suffira pour déterminer une fécondation naturelle assez abondante. Plus la floraison se prolonge, plus on peut compter sur une bonne réussite.

Dans la culture sous verre du Pêcher, il sera avantageux, pour aider à la fécondation des fleurs, de passer sur celles-ci, au moment du complet épanouissement, au moyen d'un pinceau moelleux ou plutôt de brosses légères formées d'inflorescences de *Stipa pennata*.

C'est ordinairement au cours ou vers la fin de cette période que les pucerons commencent à se montrer; il faut fumiger au moyen du tabac, même pendant la floraison, mais prudemment, pour ne pas brûler les fleurs.

3^o période. — *Formation du noyau.* — Lorsque l'ovaire se gonfle et remplit la partie inférieure du calice, on donne un nouvel arrosement avec des engrais liquides et l'on recommande les seringuages sur les fls. avec autant de régularité qu'avant. Jeter égal. de l'eau dans les sentiers et sur les conduits de chaleur.

Dans les forceries de 1^{re} saison, inutile d'aérer et d'ombrager beaucoup. Il ne faut aérer que rarement et seulement vers le milieu de la journée, lorsque le thermomètre monte à 20^o. Dans les saisons suivantes, la ventilation deviendra de plus en plus nécessaire.

Jusqu'au moment de la formation du noyau, la température diurne sera tenue régulière, entre 14 et 16^o; celle de la nuit, de 10 à 12^o.

On ne doit pas différer trop longtemps l'ébourgeonnement, ainsi que la *taille en vert*. Quant au *pincement*, on ne le pratique ordinairement que plus tard; on doit néanmoins arrêter les bourgeons qui tendraient à s'emporter.

Dès que les nouvelles pousses commencent à

prendre une consistance un peu ligneuse, il faut les *palisser* graduellement, au fur et à mesure des progrès de la végétation.

Quand les fruits atteignent un peu plus de la grosseur d'une noisette, ils entrent dans un moment de crise qui dure 8 à 10 jours et qui en fait souvent tomber un grand nombre; ils forment alors leur noyau.

Pendant cette période critique, on diminuera la température de 2 ou de 3^o, on ombragera tous les jours quelques heures, si le soleil est ardent, et on modérera les arrosements. Au bout d'un certain temps, on coupe un fruit en deux, et si le noyau commence à durcir, la réussite est devenue pour ainsi dire certaine.

On retranchera alors une partie des fruits trop abondants; le nombre de fruits à conserver dépend de la vigueur des arbres et des variétés. *L'avant-pêche* ou la *Petite Mignonne* pourront en porter deux et trois fois plus que la *Melcaton* ou la *Bourdine*.

4^o période. — *Maturité.* — A mesure que le fruit grossit, les soins de culture deviennent plus faciles; la végétation peut être stimulée par une chaleur un peu plus élevée (16^o) et par un ou deux arrosements avec des engrais liquides. On devra les supprimer à temps, pour qu'ils n'altèrent par la saveur délicate des fruits. Les bassinages seront continués aussi longtemps que les fr. n'auront pas atteint tout leur volume; ils rehaussent cette belle couleur rouge que le soleil donne aux fruits. On cesse les bassinages quelques jours avant la maturité.

Une fois l'existence des fruits assurée, on doit procéder au *pincement*, en agissant par gradation. *L'effeuillage*, utile au P. en plein air, est plus nécessaire dans la serre, où le fruit a toujours moins de saveur et de coloris.

La ventilation est indispensable durant cette période, à mesure que la Pêche approche de sa maturité. Lorsque le temps est favorable, mais seulement pour les saisons dont la maturité arrive fin mai et plus tard, on pourra enlever les châssis et exposer chaque jour, pendant quelques heures, les arbres à l'air libre; il faut les recouvrir avant le soir et chaque fois que la pluie menace de tomber.

On peut aussi retarder ou accélérer la maturation, au fur et à mesure des besoins, en diminuant ou en augmentant la température.

Traitement après le forçage. — Aussitôt la récolte des fruits terminée, il faut seringuer vigoureusement les feuilles pour les rafraîchir. Par suite de la sécheresse relative de l'atmosphère, l'araignée rouge réapparaît ordinairement, lorsque les fruits ne mûrissent pas vite. Les combattre au moyen d'aspersions d'eau froide.

Les arbres de la 2^e saison et des saisons suivantes peuvent être découverts immédiatement, et arrosés une dernière fois aux racines, si l'on n'a pu profiter d'une journée pluvieuse.

En octobre, on donne un labour à la terre, au pied des arbres, en y enfouissant une bonne fumure de bouse de vache; après l'hiver, on rajeunit toutes les branches fruitières.

Les Pêchers de première saison doivent se reposer pendant trois ans. Les arbres dont la

mise en végétation ne commence qu'à partir de février, peuvent être chauffés régulièrement chaque année sans inconvénient, pourvu qu'on les expose, dès la fin de mai ou au commencement de juin, à la libre influence de l'air et du soleil et qu'on ne leur laisse pas produire des récoltes trop abondantes.

Lorsque l'hiver est rigoureux, il est quelquefois nécessaire d'abriter les Pêchers qui ont été forcés l'année précédente.

Culture en pots. — Sous verre, la culture en pots donne d'excellents résultats.

Pour l'empotage, on choisira des écussons d'un an. On prend des pots de 28-30 cm. de diamètre. Plus tard, à la suite de plusieurs repotages, on pourra employer des pots bien plus grands, même des caisses de 45-50 cm. et

bien qu'en pleine terre, doit toujours se faire de préférence à l'arrière-saison, au moment où les feuilles sont sur le point de se détacher des rameaux, c'est-à-dire vers la fin d'octobre ou au commencement de novembre. Les arbres mis en pots hivernent dans la serre-verger ou à l'air libre. Les pots doivent être enveloppés de foin sec ou de feuilles.

Les Pêchers et les Brugnoniers se laissent conduire en buisson, en colonne, en pyramide et à mi-tige, en tête ou en couronne.

Le compost employé pour l'empotage est à base de terre forte, argileuse. On doit y ajouter un quart ou un tiers de terreau consommé. Cela n'est pas indispensable lorsque le compost est formé de gazons enlevés dans une prairie où les vaches pâturent une partie de l'année.

Rien ne doit être négligé pour favoriser la végétation. A cet effet, la terre reçoit plusieurs fois, à la surface du sol, une sorte de paillis ou de *couverture*, préparée à l'avance et composée de crottins de cheval, auxquels on ajoute des cendres de touraille. Avant d'être



Fig. 670. — PELARGONIUM GRANDIFLORUM Willd.

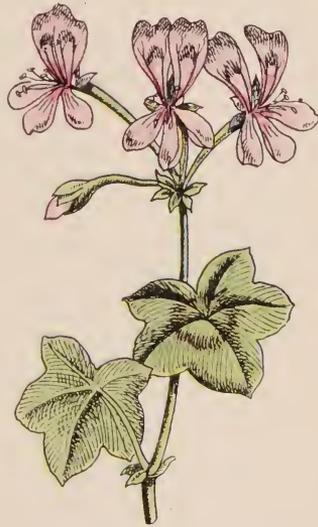


Fig. 671. — PÊLARGONIUM à FEUILLES DE LIERRE
PELARGONIUM PELTATUM Soland.

plus, et les arbres, conduits en pyramides, pour-
ront donner annuelt. jusqu'à 50-60 beaux fr.

Les P. seront greffés sur *Prunier de St. Julien*.

Les var. propres à la culture en pots sont très nombreuses ; voici les plus recommandables :

Pêches et Pavies : *Grosse Mignonne hâtive*, *Grosse Mignonne ordinaire*, *Nobless*, *Madeleine rouge*, *Galande*, *Reine des vergers*, *Walburton admirable*, *Admirable tardive*, *Téton de Vénus*, *Bourdine*, *Pavie de Pomponne*, *Pavie Catherine*.

Pêches lisses et Brugnonns : *De Stanwick*, *El-ruge*, *Orange de Rivers*, *Blanc*, *Violet hâtif*, *Early Newington*.

Pêches américaines tardives : *Baldwin Cate*, *Pride of Autumn*, *Gaither's Cate*, *Thomas November*.

La transplantation du Pêcher, en pots aussi

employée, cette *couverture* est fréquemment arrosée de purin. On en garnit la surface des pots dans le courant de mai, après avoir enlevé quelques centimètres de terre. Cette couverture elle-même est renouvelée aussitôt qu'elle est épuisée par les arrosements. En outre, on donne, une ou deux fois par semaine, un arrosage avec de l'eau, colorée à peine par de la fiente de pigeons.

Les arbres sont tenus sous abri vitré jusqu'à ce que les fruits aient noué. On les expose ensuite à l'air libre, en plongeant les pots, aux deux tiers, dans le sol d'une plate-bande.

C'est à l'aide du pincement qu'on obtient les Pêchers miniatures. Les arbres miniatures doivent être greffés sur de faibles sujets du *Prunier Damas noir*, mis en pots de 10 cm. en-

viron. La greffe se fait en janvier, sous châssis, sur couche ou en serre chaude. Dès que les jeunes pousses ont développé 4 feuilles, on en pince l'extrémité, de manière à ne laisser que 3 feuilles. Les bourgeons qui prennent naissance à la suite de ce pincement sont ensuite arrêtés au dessus de leur première feuille, et l'on doit continuer à appliquer le même traitement aussi longtemps que l'arbre vit, si on tient à le maintenir sous une forme naine. Au mois de mai, on procède à un premier rempotage dans des vases de 15 cm., et vers le milieu de juin on recommence l'opération dans des pots de 20 cm. Ce seront les plus grands qu'on donnera aux arbres miniatures. On ne les repotera plus dans la suite; on se contentera d'en renouveler partiellement la terre. Ed. P.

Pechmelke. Nom allemand du *Lychnis Viscaria*.

PECTINÉ. Découpé en lobes étroits, comparables aux dents d'un peigne.

PÉDALE. En forme de pédale. On désigne sous ce nom les feuilles composées dont le pétiole se divise au sommet en deux branches divergentes qui portent un rang de folioles sur leur côté intérieur (*Helleborus niger*, *Dracunculus vulgaris*).

PÉDICELLE. On désigne sous ce nom les dernières ramifications du pédoncule, c'est-à-dire celles qui portent les fleurs, dans les inflorescences complexes.

PÉDONCULE. Support ou queue des fleurs. Lorsque le pédoncule est ramifié, comme c'est le cas dans les inflorescences pluriflores, les ramifications qui portent les fleurs portent le nom de *pédicelles*.

PELARGONIUM L'Hérit. (Géraniacées.) Vulg.: *Pelargonium* et *Géranium*; angl.: *Stork's Bill*; all.: *Kranichschnabel*. Herbes, sous-arbriss. ou arbriss., glabres ou pubescentes, souvent visqueux, odorants, quelquefois charnus; fies. opposées, rarement alternes, entières, lobées, dentées ou diversement découpées, avec des stipules; pédoncules axillaires, opposés aux fies. ou radicaux, en ombelles bi-multiflores, rarement uniflores; fl. irrégulières; 5 sépales, connés à la base, le postérieur prolongé en éperon soudé au pédoncule; 5 pétales ou moins par avortement, un peu pérygines, imbriqués, les deux supérieurs et extérieurs différents des autres, insérés sur les côtés de l'éperon ou dans son voisinage; 10 étamines hypogynes, connées à la base, obliques, les unes au nombre de 7, plus rarement 2-6, fertiles, les autres stériles ou rudimentaires; ovaire 5-loculaire, 5-lobé, surmonté d'un bec styloïde, avec 5 branches stigmatiques; 2 ovules par loge; capsule monosperme, à 5 lobes se séparant de l'axe par déhiscence septifrage. On a signalé 400 esp. de P., qui ont pu être réduites à 175, de l'Afrique austr. et de l'Australie; 3 esp., de l'Afrique du Nord et de l'Asie. Le genre P. avait été divisé par Sweet en 10 genres, qui doivent être réunis.

P. ardens Lodd. — Lodd. Cab. 139; Sw. Ger. 4; Kern. Hort. 546. — Hybride des *P. fulgidum* et *lobatum*. — Fl. écarlate vif, en ombelles multi-fl.; fies velues, cordif., lobées ou ternées.

P. capitatum Ait. — Cap. — Vulg.: *Géranium rosat*. — Fl. pourpres, striées de rouge, et

petites, en ombelles serrées; fies. cordiformes, lobées, à lobes dentés, couvertes de poils scabres, à odeur de Rose. — Variété à fies. panachées. — Sert à la fabrication de l'essence de Géranium et à la falsification de l'essence de Roses.

P. cucullatum Ait. — Cap. — Fl. pourpres, à pétales acuminés; fies. réniformes, en coupe, dentelées légèrement. — A produit de nombreux hybrides horticoles.

P. fragrans Willd. — Sw. Ger. 172. — Hybride horticole. — Fl. blanches, rayées de rouge, à pétales supér. ligulés et émarginés; fies. cordiformes, trilobés, veinés en dessous.

P. grandiflorum Willd. (*Fig. 670.*) Bois, Atl. pl. 59. — Cap. — Andr. 12; Sw. Ger. 29. — Fl. grandes, à longs et larges pétales, les supér. blancs et veinés de rouge, les inférieurs blancs; fies. palmées et profondément lobées. C'est le type d'où sont sorties de nombreuses var. horticoles, connues sous le nom de *P. hortulanorum*.

P. inquinans Ait. — Spach, Suit. 22. — Cap. — Fl. de coloris très variable, à pétales larges et obovales, courtement pédonculés, en ombelles multiflores; fies. orbiculaires-réniformes, visqueuses, crénelées, à peine lobées, non zonées de brun. C'est le type, ainsi que le *P. zonale*, des nombreuses variétés de Pélar-gonium ou Géranium des jardins.

P. lateripes L'Hérit. — Cap. — Bois, Atl. pl. 57; L'Hérit. Ger. 24. — Caract. du *P. peltatum*, mais fies. cordif.

P. multibracteatum Damm. — Abyssinie. — Gart. Zeit. 1892, f. 78. — Nombreuses fl. blanches réunies en ombelles; fies. lobées, bronzées, avec une zone foncée.

P. odoratissimum Ait. — Cap. — Fl. très petites et blanches; pédoncules 5-10 flores; fies. arrondies-cordiformes, entières, denticulées, à odeur forte; rameaux trainants.

P. peltatum Soland. — Cap. — Kerner, Hort. 705. (*Fig 671.*) — Vulg.: *Pelargonium à fies. de Lierre*. (Syn.: *P. hederæfolium* Salisb.) — Fl. très variables de grandeur et de coloris, qui passe du rouge au blanc par de nombreux intermédiaires; fies. glabres et très légèrement pubescentes, charnues, peltées, à 5 lobes obtus très entiers sur les bords. Cette pl. est le type d'où proviennent les nombreuses var. de P. à feuilles de Lierre.

P. tricolor Curt. — Cap. — B. M. 240; Sw. Ger. 43; Herb. Amat. 1, 10. — Fl. avec les deux pétales supérieurs rouge très foncé, du moins à la base, qui est maculée, et les inférieurs blancs fies. oblongues, incisées ou lobées.

P. triste Ait. — Cap. — B. M. 1641; Sw. Ger. 230; Herb. Amat. 1, 27. — Fl. jaune brunâtre tachées de foncé, avec la bordure plus pâle, odorantes le soir, en ombelles multiflores; fies. profondément pinnées, à divisions dentées et laciniées, glanduleuses. Une forme à division plus larges est connue sous le nom de *P. filipen dulifolium* H. et Sond.

P. zonale L'Hérit. (*Fig 672.*) — Cap. — Bois Atl. pl. 56; Ill. H. 1862, 346; B. H. 1862, 17 Fl. D. S. 1444, 1543. — (Inclus: *P. stenopetalum* Ehr., qui n'en est qu'une variété à pétales étroits — Fl. de coloris variant du cramoiisi au blanc à pétales plus étroits et plus allongés que ceu

du *P. inquinans*, en ombelles multiflores, et à pédoncules allongés; fles. arrondies cordiformes, lobées, crénelées, crispées aux bords et presque toujours marquées d'une zone concentrique foncée à la face supérieure.

Cette esp. a contribué pour une bonne part à la production des var. de *P. cultivés*.

Les pl. que l'on rencontre dans les jardins appartiennent rarement aux espèces types, mais à des races hybrides, dont les principales sont :

1^o *Pelargoniums à grandes fleurs*. (*P. hortulanorum* Hort) Caractères généraux du *P. grandiflorum*, introduit du Cap en 1794, mais malgré cela profondément modifié par le croisement et les sélections successives. Ce sont des plantes sous-frutescentes, à feuilles peu velues, raides et à grandes fleurs, qui demandent à être cultivées en pots ou en serre froide. Les variétés en sont très nombreuses.

Les *Pelargoniums à macules* ou *Odier*, appartiennent au même groupe. Ils forment des plantes vigoureuses et compactes, très florifères, mais à fleurs de forme moins parfaite. Plus délicats sont les *P. de fantaisie*; leur port est plus compact, leur floraison plus élégante et plus abondante; leurs fleurs mieux panachées.

2^o *P. zonales* ou à *massifs*. La plus importante des races horticoles provient du croisement des *P. zonale* et *inquinans*, introduits en Europe depuis le commencement du XVIII^e siècle. Ce sont ceux qu'on appelle généralement des *Géranium*.

3^o *P. à feuilles de Lierre*. Ce sont d'excellentes plantes que l'on utilise fréquemment pour la garniture des suspensions et qu'on peut employer aussi comme plantes grimpances et pour la décoration des corbeilles en pleine terre. Les différentes races horticoles de *Pelargoniums* ont produit des variétés à fleurs doubles ou semi-doubles.

Les *P. zonales* ont donné naissance à de nombreuses variétés caractérisées par les feuilles panachées, très employées dans l'ornementation, et qu'on distingue en : tricolores, bicolors, feuilles panachées et feuilles dorées. Les *P. à feuilles de Lierre* sont moins nombreux, mais non moins décoratifs.

Culture et multiplication. — Tous les *Pelargoniums* sont susceptibles de se multiplier de graines que les plantes à fleurs simples donnent assez abondamment et qu'on ne récolte qu'au moment où elles vont se détacher. On peut les semer sitôt qu'elles sont sèches ou attendre le printemps suivant. On sème en terrines, sur chaleur de fond ou sur couche, en ayant bien soin d'éviter l'étiollement et de n'arroser qu'avec précaution. On empote dans des godets qu'on place sous châssis pour faciliter la reprise et on ne rempote dans les godets de 12 que quand la floraison commence à se faire.

Le bouturage est surtout le procédé de multiplication employé. On peut l'opérer en tous temps, mais de préférence au printemps et à la fin de l'été. On prend des rameaux vigoureux que l'on tronçonne en 2 ou en 4 yeux. On repique ces boutures sous châssis en pleine terre, dans des godets ou dans des terrines, suivant la quantité sur laquelle on opère. La reprise a lieu dans la plupart des cas au bout d'un

mois, quand on a soin d'ombrer et d'arroser convenablement. On empote alors chaque plante séparément et on rentre en serre au commencement de l'automne. On peut encore multiplier certaines espèces par bouturage de tronçons des grosses racines.

La serre où les jeunes plantes doivent passer l'hiver doit être saine, bien aérée, bien ensoleillée; la température, qui peut être portée à 8 degrés pendant la nuit, peut à la rigueur être maintenue à 1 ou 2 degrés au dessus de zéro; pendant le jour, on chauffe de 12 à 15°. Les *P. à grandes fleurs*, doivent être rempotés une dernière fois en décembre, en pinçant jusqu'à la mi-janvier, à moins qu'on ne désire obtenir une floraison précoce. Les *Pelargoniums* fantaisie seront avantageusement multipliés au printemps. Quant au *P. zonales*, destinés à orner les serres pendant l'hiver, on devra les bouturer au printemps ou même à l'automne précédent. Quand l'enracinement a eu lieu, on place les jeunes pl. dans une serre ou une bêche bien sèche, et vers le milieu de l'été on les dispose en pleine terre.

En pinçant les jeunes pl. de façon raisonnée, habituellement une ou deux fois, on obtient des pl. plus touffues et plus compactes.

Les *P.*, quels qu'ils soient, redoutent l'humidité. Une terre légère et perméable convient aux *zonales*, de même qu'aux var. à feuilles de Lierre. Les var. à gr. fl. demandent de la terre franche, fibreuse, concassée, mélangée de terreau et de sable.

La multiplication des *P. à feuilles de Lierre* se fait comme celle des autres espèces, dans le courant de l'été autant que possible, et même en plein air comme pour les *zonales*. Il faut arroser fréquemment jusqu'au moment de la floraison.

Les *P. à grandes fleurs* se cultivent en pots et on les laisse habituellement dans une serre froide avec beaucoup d'air pendant la floraison. Après quoi on sort les plantes et on les rabat au bout d'un mois environ.

Quant aux *zonales* destinés à l'ornementation des jardins pendant l'été, on les place en pleine terre au commencement de juin au plus tard.

Ce qui se fait pour ces derniers s'applique aux *zonales panachés*, sauf pour les var. *tricolores*, plus délicates, qui demandent plus de chaleur et qu'on fera bien de tenir sous verre.

On peut cultiver pendant plusieurs années les *P. à grandes fleurs* et en faire de fortes plantes, en les rabattant, en les rempotant tous les ans et en activant la floraison par des arrosages à l'engrais liquide P. H.

PELECYPHORA Ehrenb. (Cactées.) Petit genre composé d'une seule esp., qui serait mieux placée dans le genre *Anhalonium* Lem. (*Ariocarpus* Scheidw.), dont elle n'est séparée par aucun caractère botanique.

P. aselliformis Ehrenb. [Syn.: *Mamillaria asellifera* Monv.; *Anhalonium aselliforme* ou *Ariocarpus aselliformis* Web.] — ILLUSTR. HORT. 1878, t. 186; BOT. MAG. t. 6061. — Mexique, Valle del Maíz. — Petite plante subglobuleuse ou claviforme, ne dépassant pas 5-6 cm. diam., quelquefois cespiteuse, d'un vert grisâtre, couverte de tubercules à base rhomboïdale, très

rapprochés, disposés en séries spirales, et surmontés d'une aréole ovale, denticulée ou frangée, *aselliforme*, c'est-à-dire ayant la forme d'un cloporte.

Très jolie fleur rose, sortant entre les tubercules du sommet, semblable à une fl. de *Mamillaria*, de 2-3 cm. diam. Divisions périgonales spatulées acuminées, les intérieures d'un rose violacé, les extérieures d'un rose plus pâle. Anthères orangées; stigmates blancs.

On cultive, sous le nom de *P. aselliformis pectinifera* ou *pectinata*, une fort jolie plante qui offre une grande ressemblance extérieure avec le *P. aselliformis*, mais qui, par ses caractères botaniques, est un vrai *Mamillaria*. Voir *Mamillaria pectinifera* Web. Dr W.

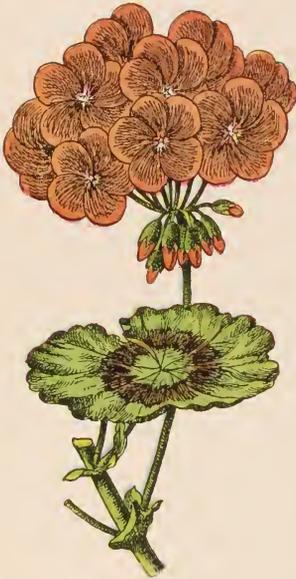


Fig. 672. — PELARGONIUM ZONALE L'HÉRIT.

Pélide. Voir *Vipère*.

PELLÆA Link. (Fougères, *Polypodiacées*.)

Plantes à frondes pinnées ou pinnatifides, portant des sores marginaux qui forment une ligne continue et sont plus ou moins recouverts par le bord des pinnules.

P. atropurpurea Link. — Amér. du Nord. — Frondes bipinnées, de forme lancéolée, à stipes dressés, tomenteux, à pinnules coriaces, deltoïdes, plus ou moins auriculées à la base, avec rachis tomenteux et sores recouverts par le bord recourbé des pinnules. Serre temp.

P. cordata Smith. (*Platylova flexuosa* Link.) — Andes péruviennes et mexicaines. — Frondes bipinnées, de forme lancéolée-deltaïde, à stipes dressés, brunâtres, à pinnules ovales ou oblongues, cordées à la base, assez coriaces, avec rachis pubescent et sores marginaux non recouverts. Serre chaude.

P. geraniifolia Fée. — Amér. tropicale. — Frondes pinnées, de forme peltée, à stipes lisses, dressés, noirâtres, avec 4 pinnules laté-

rales, dont la dernière plus large et segmentée, à rachis noir et à texture délicate; sores marginaux sur le bord enroulé des pinnules. Serre chaude.

P. glauca Sm. — Chili. — Frondes quadri-pinnatifides, à stipes lisses, brunâtres, à pinnules découpées en segments linéaires-oblongs, crénelées, à texture coriace, supt. d'un vert glauque, luisant, inf. tomenteux comme les rachis; sores recouverts par le bord des segments. Serre chaude.

P. hastata Link. — Afr. du Sud. — Frondes bi- ou tripinnées, à stipes lisses, brunâtres, à pinnules divisées en segments ovales-lancéolés, sessiles, entières, à texture assez ferme, avec rachis lisse; sores en partie recouverts par le bord membraneux des segments. Serre ch.

P. ternifolia Fée. — Amér. tropicale. — Frondes pinnatifides, de forme lancéolée, à stipes fibrilleux à la base, brunâtres, à pinnules divisées en 3 segments linéaires, mucronés, coriaces, de couleur glauque, avec rachis brunâtre, lisse. Sores finalement découverts. Serre chaude. E. R.

PELLE. Instrument composé d'une grande et forte lame en fer ou plus rarement en bois et d'un manche en bois, servant pour les terrassements, déblais, chargements, transports, maniements, de terres, terreaux, sable, gravats, pierrailles, débris, etc. Dans le jardinage, on en emploie de deux sortes :



Fig. 673. — Pelle carrée.

¹⁰ La *P. carrée* ou *P. de jardinier*, ou encore *P. plate* (Fig. 673), à fer rectangulaire, légèrement cintré transversalement, et à manche généralement droit. Légère et d'un maniement facile, elle sert surtout pour étaler la terre meuble et les terreaux, pour relever et dresser les bords des sentiers et pour niveler les planches.

²⁰ La *P. creuse* ou *P. de terrassier*, à fer concave et terminé en pointe arrondie, plus fort, plus résistant et plus lourd que celui de la pelle carrée; à manche cintré vers son insertion. Cette *P.* est indispensable pour charger et manier les gravats, cailloux et débris de toute nature, le gravier, la terre en mottes, etc. Elle est également fort utile pour les défoncements et défrichements. L. H.

PELLIONIA Gaudich. (Urticées.) Herbes souvent rampantes, rarement sous-frutescentes; fls. alternes, distiques, courtement pétiolées ou presque sessiles, à base inégale, entières ou dentées, accompagnées souvent d'autres fls. plus petites; fl. dioïques. — Asie trop., et îles du Pacifique. — On ne cultive guère de ce genre que le *P. Daveauana* N. E. Br. de Cochinchine.

chine, introduit sous le nom inexact de *Begonia Daveauana* Godefr. (voir R. H. 1880, p. 290, fig. col.; LL. HORT. t. 472); belle plante de suspension pour les serres chaudes et tempérées, à feuillage très ornemental; et le *P. pulchra*, LL. HORT. t. 479, aussi de Cochinchine, à nervures blanchâtres. J. G.

PÉLORIE. C'est la monstruosité qui se produit quand une corolle normalement irrégulière devient régulière dans une fleur. Linné observa ce fait sur une Linnaire qui possédait 5 éperons au lieu d'un seul, et par erreur il en avait fait un genre nouveau *Peloria*. D' D.

Pelouse. Voir **Gazons.**

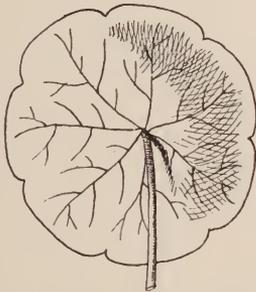


Fig. 674. — Feuille peltée.

PELTÉ. (*Fig. 674.*) En forme de bouclier. Les feuilles sont dites peltées, lorsqu'elles ont un limbe orbiculaire, fixé au pétiole par le milieu de l'une de ses faces et non par le bord. Ex.: la Capucine.

PEMPHIGUS Hartig. (Hémiptères-Hétéroptères, fam. des Aphides.) Ces pucerons sont caractérisés par la présence de deux nervures transversales sur les ailes inférieures (pour les individus ailés). De petite taille, épais, ils déterminent par leurs piqûres des galles.

Le *P. bursarius* Linn., ou *Puceron du Peuplier noir* de Geoff., nommé aussi *puceron laineux*, vit dans les tubérosités des pétioles des feuilles de Peuplier. Ces tubérosités s'ouvrent à la fin de l'été par une fente longitudinale, pour donner passage aux *Pemphigus* ailés. P. Th.

PÉNICILLÉ. En forme de pinceau.

Pennatifide. Voir **Pinnatifide.**

Pennatilobé. Voir **Pinnatilobé.**

Pennatipartite. Voir **Pinnatipartite.**

Pennatiséqué. Voir **Pinnatiséqué.**

PENNÉ. On applique qualificatif aux feuilles composées dont les folioles sont disposées sur les deux côtés opposés d'un pétiole commun, comme le sont les barbes d'une plume sur sa côte. (On dit aussi *Pinné.*)

PENNINERVE. Qui présente des nervures pennées.

PENNISSETUM Rich. (Graminées.) Plantes annuelles ou vivaces, d'aspect varié; filles planes; infl. souvent en épi terminal, dense et long, rarement en panicule rameuse; glumes terminées en soies minces, pennatifides ou barbuées-plumeuses, 40 esp. Inclus.: *Gymnothrix*, *Penicillaria*, etc.

On cultive surtout, pour l'ornement des plates-

bandes, le *P. latifolium* Spreng. (*Gymnothrix latifolia* Schult.), de la Rép. Argentine, à larges filles lancéolées et glabres; plante formant de magnifiques touffes dressées, de 2 m. de haut; fleurit rarement dans les cultures; n'est pas rustique; rentrer les souches en orangerie l'hiver, au sec et au repos; les remettre en végétation au printemps, en les divisant.

Les *P. longistylum* Hochst., Bois, ATL. PL. JARD. t. 308 B; *P. macrourum* Trin.; *P. compressum* R. Br., et *P. Ruppellii* Steud., R. H. 1897, p. 54, f. 18-19, sont recherchés pour leurs belles inflorescences employées dans les bouquets secs.

Pensée. Voir **Viola tricolor maxima.**

PENTAMÈRE. Une fleur est dite pentamère, lorsqu'elle est construite sur le type cinq, c.-à-d. lorsque chaque verticille floral: calice, corolle, étamines, carpelles, est composé de 5 pièces.



Fig. 675. — PENTAS CARNEA Benth.

PENTAS Benth. (Rubiacées-Hedyotidées.) Genre comprenant 6-8 esp. origin. de l'Afrique tropicale, subtropicale, australe et de Madagascar. Ce sont des pl. herbacées ou sous-frutescentes, dressées ou couchées, hispides ou tomenteuses, à filles opposées, pétiolées, ovales ou ovales-lancéolées, accompagnées de stipules multifides. Les fl., en corymbes de cymes terminaux, courts ou allongés, sont de couleur lilas. Le calice est à tube obconique ou turbiné, à limbe divisé en 4-6 lobes inégaux. La corolle est infundibuliforme, poilue, à tube allongé, à gorge munie d'une épaisse couronne de poils; à limbe divisé en 4-6 lobes étalés, ovales-oblongs, valvaires. Les étamines sont au nombre de 4-6. L'ovaire, 2-loculaire, est surmonté d'un style filiforme à 2 branches linéaires. Le fruit est une capsule membracée ou coriace, à 2 valves persistantes; il contient de nombreuses graines, petites, anguleuses. On cultive surtout:

P. carnea Benth. (Fig. 675.) [Syn.: *Sipanea carnea* A. Brongt.] — B. M. t. 4086. — Plante buissonnante produisant d'une manière presque ininterrompue d'abondants fleurs rose violacé pâle, constituant d'élégants bouquets terminaux. Exige des rempotages fréquents en sol fertile, composé de terreau de feuilles, terreau de couche et terre franche. Cultiver en serre chaude près du verre pendant l'hiver et en serre tempérée pendant l'été. Les arrosements doivent être modérés pendant l'hiver. Multiplication facile par boutures.

PENTATOME. Sous ce nom, on réunit tous les Hémiptères-Hétéroptères dont l'écusson dépasse le milieu de l'abdomen ou même quelquefois le recouvre, d'où le nom de *Punaies* à *bouquier*. La tête, triangulaire, est enfoncée dans le prothorax et porte, au devant des yeux, des antennes longues de 5 articles, parfois cependant de 3 articles. Ils sont représentés en Europe par un petit nombre d'espèces. On les rencontre sur les feuilles des arbustes, sur les buissons. La particularité la plus grande de ces insectes est l'odeur infecte qu'ils exhalent et qu'ils communiquent aux fruits qu'ils ont touchés. C'est ce qui les fait considérer comme nuisibles, car les dégâts qu'ils causent, en suçant les sucs végétaux, sont fort restreints, et souvent même ils ont un régime animal, piquant de leur rostre les chenilles et les larves.

Pentatome. Voir **Zicrona**.

P. des bois. Voir **Tropicoris**.

P. gris. Voir **Raphigaster**.

P. ornée ou du Chou. Voir **Eurydema**.

P. potagère. Voir **Eurydema**.

P. des baies. Voir **Carpocoris**.

P. verte. Voir **Palomena**. P. Th.

PENTHINA Treitschke. (Microlépidoptères du groupe des Tortricides.) Petits papillons au corps assez épais, aux ailes supérieures peu larges et munies d'une côte légèrement arquée dans toute la longueur. La spiritrompe est courte, et le 2^e art. des palpes est velu et triangulaire, tandis que le 3^e est en forme de bouton.

A l'état adulte, les *Penthina* se trouvent sur les buissons et les haies d'Aubépine. Les chenilles vivent entre les feuilles qu'elles relient au moyen de fils de soie et y subsistent la nymphe. L'espèce la plus commune est le *P. pruniaria* Hubn. ou *Teigne bédaude à tête brune* de Geoff., dont la moitié ou les $\frac{2}{3}$ des ailes supérieures sont d'un noir brun et la partie intermédiaire blanche. Les chenilles, d'un vert sale lorsqu'elles sont jeunes, noircissent par la suite. On les rencontre en avril et mai dans les bouquets de fleurs des Cerisiers et des Pruniers, puis ensuite entre les feuilles. Les papillons paraissent en juin et juillet; en août, une seconde génération de chenilles se tenait entre les feuilles continue les dégâts. La chrysalidation a lieu, soit en terre, soit sous les mousses ou les herbes. Les papillons de la seconde génération éclosent au printemps suivant.

Pour arrêter les dégâts, il faut couper les paquets de feuilles et les brûler. On peut encore, pendant l'hiver, projeter de l'eau bouillante au pied des arbres pour détruire les chrysalides.

Le *P. variegata* Treis. vit, à l'état de chenille,

sur les arbres fruitiers et sur le Chêne, rongant les jeunes pousses et les boutons. Le papillon, de juin à juillet. Les œufs n'éclosent qu'au printemps suivant.

Le *P. ocellana* Hubn. ou *Pyrrale ocellée*. Les chenilles se tiennent cachées dans les boutons de Roses et s'y métamorphosent. Les papillons éclosent à la fin de juin. Enlever et brûler, fin de mai, les boutons qui jaunissent. P. Th.

PENTSTEMON Michx. (Scrophularinées.) Herbes vivaces ou sous-arbriss.; rameaux souvent dressés, simples; fls. opposées, les radicales et inférieures pétiolées, les supérieures amplexicaules, passant à l'état de bractées; pédoncules dichotomes, pluriflores, rarement uniflores; fl. disposées en panicules ou thyrses terminaux. Calice à 5 segments imbriqués, corolle tubuleuse, souvent allongée, quelquef. ventruë-bilabiée (la lèvre supér. dressée, concave, bilobée au sommet ou étalée et divisée jusqu'à la base, rarement allongée, émarginée, l'infér. trifide nue ou barbue intérieur. à la base); 4 étamines fertiles, à filets courbés à la base et redressés au sommet; anthères glabres ou laineuses, à loges distinctes ou confluentes au sommet; 1 étamine stérile, réduite au filet (souvent plus courte que les fertiles); style filiforme; stigmaté capité; capsule à déhiscence septicide, à valves entières ou bifides; graines nombreuses, ovoïdes, triangulaires, non ailées.

71 esp. de l'Amérique du Nord, surtout des Etats-Unis, une seule du Nord-est de l'Asie.

Asa Gray a divisé ce genre en deux sous-genres: *Saccanthera* et *Eupentstemon*. (Voir PROC. AMÉR. ACAD. VI, 56, VII, 379.)

Saccanthera. Anthères sagittées ou en fer à cheval, loges confluentes au sommet, déhiscentes par une seule fente sur le dos jusque vers leur milieu, en éperon creux à la base. Ex.: *P. azureus*, *diffusus*, *heterophyllus*, *Richardsoni*, etc.

Eupentstemon. Loges des anthères divergentes ou divergentes pendant l'anthèse, déhiscentes jusqu'à la base, très légèr. confluentes au sommet; ce sous-genre comprend les 6 sections suivantes:

Erianthera; fls. coriaces, petites; pédoncules toujours uniflores; corolle légèrement bilabiée; anthères couvertes d'un long duvet; ex.: *P. Menziesi*, etc.

Fruticosi; inflorescences en panicules pluriflores; corolle bilabiée; anthères glabres; ex.: *P. antirrhinoides*, *P. cordifolius*, etc.

Ambigui; fls. coriaces. infl. paniculées; anthères glabres, réniformes; ex.: *P. baccharifolius*, etc.

Elmigeri; fls. entières, presque toujours glabres; corolle tubuleuse légèrement bilabiée; anthères glabres, filet de l'étamine stérile nu; ex.: *P. barbatus*, etc.

Speciosi; fls. entières; corolle ventruë supérieure, limbe brièvt. bilabié; lobes arrondis; anthères poilues ou hirsutes; ex.: *P. glaber*, etc.

Genuini; fls. entières; pédoncules portant de 2-5 fleurs; corolle à peine bilabiée; anthères glabres; ex.: *P. gentianoides*, *P. Digitalis*, etc.

P. azureus Benth. — LEM. JARD. FL. 211; PAXT. FLOW. GARD. 64; BOT. MAG. t. 7504. — (*Saccanthera*.) — Glabre, glauque; fls. cauli-

naires étroites, les inférieures spatulées oblongues, les supérieures étroitement sessiles; panicules effilées; pédoncules à 1-3 fleurs; corolle azurée, à tube rouge pourpre à la base. — Le *P. Jeffrayanus* Hook., B. M. 5045; FL. D. S. 1290; BELG. HORT. 8, 77, en est une forme à files. plus larges.

P. barbatus Nutt. (*Fig. 676.*) — BOT. REG. 116. — (Elmigera.) — Plante dressée; panicules allongées; corolle bilabiée, coccinée; lèvres inférieure courbée en dessous, et ordinairement barbue; bonne espèce, très floribonde; le *P. labrosus* Hort., B. M. 6738, en est une forme à fl. écarlate.

P. campanulatus Willd. — B. M. 1878 et 3884. — (Genuini.) — Plante quelquefois glabre, visqueuse près de l'inflorescence; files. caulinaires lancéolées ou linéaires, finement dentées; panicules allongées en forme de grappe; corolle rose ou carmin clair, tubuleuse supérieurement ou campanulée ventrue; filets stériles légèr. barb. ; esp. très commune dans les cultures; nombreuses formes horticoles.

P. cordifolius Benth. — BOT. MAG. 4497; FL. D. S. 568; LEM. JARD. FL. 14. — (Fruticosi.) — Sarmenteux, même grimpant, pruneux, pubéruleux ou glabre; files. ovales ou subcordées, légèrement dentées; fl. ayant ordinairement la face inférieure tournée vers le haut; corolle coccinée; filets stériles fortement barb. ; la forme des fleurs rappelle celle des *Lonicera*.

P. diffusus Dougl. — BOT. REG. 1132; B. M. 3645. — (Saccanthera.) — Tige ascendante, pubérule; files. supérieures amplexicaules, profondément dentées; panicule souvent mélangée de feuilles; corolle carmin violacé; filet stérile barbu au sommet.

P. gentianoides Don. — (Genuini.) — FL. D. S. 7, 730. — Fl. en panicules feuillées; corolle campanulée, élargie à la gorge, violacée; pédoncules courts; a produit de belles et recommandables formes horticoles. (Sous ce nom, on cultive souvent le *P. Hartwegi*. Voir plus loin.)

P. glaber Pursh. — B. M. 1672; 4319; FL. D. S. 3, 269. — (Speciosi.) (*P. Gordoni* Hook.) — Plante glabre; files. souvent glaucescentes, les caulinaires ovales lancéolées; calice à segments larges, à bords submembraneux et mutiques; filet stérile brièvement hirsute au sommet, devenant rarement glabre; corolle pourpre foncé. — A cette esp. se rattache le *P. speciosus*, R. H. 1895, 383, fig. 124; B. R. 1270, à files. caulinaires très étroites; fl. bleues, en longues panicules; anthères et filet stérile glabres.

P. Hartwegi Benth. (*P. gentianoides* Benth. et Hook.) — B. R. 1838; t. 3, B. M. 3661. — (Genuini.) — Pédoncule allongé, bi- ou triflore; corolle tubuleuse, en entonnoir, légèrement dilatée à la partie supérieure, coccinée ou rouge sanguin. C'est de cette espèce surtout que proviennent les formes horticoles connues sous le nom de *P. hybrides à grandes fleurs*, et à coloris variés, le plus souvent aussi nommés à tort *P. gentianoides*.

P. heterophyllus Lindl. — B. M. 3853; B. R. 1899. — (Saccanthera.) — Plante glabre ou pruneuse pulvérulente; files. caulinaires lancéolées ou étroites, linéaires, atténuées à la base; pé-

doncule uniflore, rart. biflore; corolle rouge pourpre.

P. Murrayanus Hook. — B. M. 3472. — (Genuini.) — Files. supérieures amplexicaules; pédoncules grêles; corolle dressée, élargie, rouge cinabre; filet stérile glabre. — Var. *grandiflorus*, R. H. 1896, p. 348, à infl. plus fournies et fl. plus grandes que dans le type; coloris variés.

P. ovatus Dougl. — B. M. 2903; SWEET. FLOW. GARD. 11, 211. — (Genuini.) — Pl. pubérule à larges files. dentées; calice à segments ovales ou larg. lancéolés; corolle bleu, pourpre.

P. puniceus A. Gray. — THE GARD. 1891, v. 38, p. 137. — (Genuini.) — R. H. 1892, 448, f. g. n. — Plante très glauque; tige dressée, peu feuillée; files. épaisses, oblongues, les supérieures ovoïdes, perfoliées; inflor. en thyse effilé et interrompu; corolle en entonnoir étroit, écarlate brillant; filets barb. au sommet.

P. Menziezi Hook. (Erianthera.) Inflorescences à pédoncules uniflores; anthères courtes d'un long duvet; corolle lilas pourpre, quelquefois rose. Le *P. Scouleri* Dougl., B. R. 1278 (*P. crassifolia* Lindl., B. R. 24, t. 16), se rattache à cette espèce, mais avec des fl. entièrement pourpres.

On trouve aussi dans les cult. les esp. suiv. :

P. antirrhinoides Benth (Fruticosi), B. M. 6157, très rameux; pédoncules presque toujours munis de 2 feuilles; corolle jaune; filet stérile, fortement barbu dans sa partie supérieure; *P. confertus* Dougl. (Genuini), B. R. 1260, plante très glabre, dressée, à corolle jaune; *P. Digitalis* Nutt. (Genuini), B. M. 2587, plante de 1 m. à 1 m. 50; fl. en thyse, corolle à tube étroit, campanulé, blanche supérieurement; filet stérile à peine barbu; *P. Gordonianus* Hook., var. *splendens* (Speciosi), GARTENFL. 1895, p. 77, fig. 25, corolle bleu sombre; *P. Palmeri* A. Gray (Genuini), B. M. 6064; GARD. CHR. 1873, p. 1368, fig. n. 279; FL. D. S. 20, p. 71; pédoncule biflore; corolle jaune paille et purpurine; *P. perfoliatus* A. Brongt. (Genuini), HORT. UNIV. 1844, plante visqueuse, à files. amplexicaules, denticulées; panicule interrompue, mélangée de feuilles; corolle violet pâle; filet stérile à peu près glabre; *P. pubescens* Soland (Genuini) (*P. hirsutus* Willd.), B. M. 1424; corolle blanchâtre devenant bleuâtre ou purpurine; espèce bien caractérisée par les 2 plis barb. de la lèvre inférieure; *P. Richardsoni* Dougl. (Saccanthera) (*P. laciniatus* Nutt.), B. R. 1121; B. M. 3391; Lodd. Bot. Cab. 1741; plante étalée, à files. incisées ou laciniées pinnatifides; corolle violacée; filet stérile à peine barbu au sommet; *P. rotundifolius* A. Gray, B. M. 7052; GARD. CHR. 1888, v. 4, p. 264, fig. 31; corolle rouge cocciné brillant; *P. Wrighti* Hook. (Genuini), B. M. 4601; FL. D. S. vol. 7, t. 685; BELG. HORT. 2, 32; fl. en cyme paniculée pauciflore, rose carminé intense, etc., etc.

Le *P. Hartwegi* et ses nombreuses formes et variétés, issues par croisement avec d'autres espèces, généralement connues sous le nom de *Pentstemons vivaces hybrides*, sont de magnifiques plantes pour former des massifs ou garnir les plates-bandes, l'été, mais qui ne peuvent rester l'hiver dehors sous le climat de

Paris ; les nombreux exemplaires employés pour la décoration des jardins doivent être hivernés en pot en orangerie, ou mieux sous châssis. Ces plantes peuvent se multiplier d'éclats de touffes ; mais il est préférable de les bouturer vers la fin de l'été ou en automne.

Les *P. campanulatus*, *cordifolius*, *diffusus*, *glaber*, *heterophyllus*, *Jeffreyanus*, *Murrayanus*, *punicus*, qui sont les plus employés, et dont quelques-uns ont fourni de belles variétés, sont traités comme les *P. vivaces* hybrides.



Fig. 676. — PENTSTEMON BARBATUS Nutt.

Quelques espèces sont assez rustiques pour pouvoir passer l'hiver en pleine terre dehors, telles sont *P. barbatus*, *confertus*, *Digitalis*, *Gordonianus*, *ovatus*, *Palmeri*, *procerus*, *pubescens*, etc., ou demandent tout au plus une petite couverture ou un léger abri. L'humidité, et les gelées suivies de dégels, font plus de mal à ces plantes que le froid ; on les multiplie d'éclats ou de boutures ; également par semis. J. G.

Peony. Nom anglais des *Pivoines* (Pæonia).

PEPEROMIA R. et P. (Pipéracées.) Herbes annuelles ou vivaces par un rhizome ou un tubercule, à tiges couchées ou dressées, charnues ; fls. alternes ou opposées, entières, charnues ou membraneuses, quelquefois pellucides-punctuées, sans stipules ; fl. petites, couvrant le rachis par groupes annulaires ou spiralés, ou bien disposés sur 2 rangs, sessiles ou légèrement enfoncées dans des alvéoles ; épis disposés de différentes manières sur le rachis ou sur le pédoncule terminal ou axillaires ; fl. hermaphrodites, munies de bractées, sans périanthe ; 2 étamines ; ovaire uniovulé ; baie petite, à peine succulente. Env. 400 esp. des rég. trop., particulièrement de l'Amérique, du Chili et de la République Argentine au Mexique et à la Floride.

P. brevipes C. DC. — Amér. trop. — G. CUN. n. s. XI, 717. — Flles. élégamment panachées

de brun et de vert clair. Syn. : *P. prostrata* Hook.

P. elusæfolia Hook. — Antilles. — B. M. 2943 ; H. B. K. Nov. g. 1, 3. — Flles. un peu charnues, obovales. auriculées à la base ; tiges et épis rouges. Syn. : *P. obtusifolia* Dietr.

P. eburnea Lindl. — Colombie. — Flles. vert brillant, veinées vert émeraude ; pétioles tomenteux et blanc d'ivoire.

P. incana Dietr. — Brésil. — Hook. Ex. pl. 23 ; Mq. ILL. PIP. 23 ; ENDL. BRAS. 11, 1. — Sous-arbrisseau charnu ; fls. orbiculaires cordiformes, charnues, blanches tomenteuses sur les 2 faces.

P. nummularifolia H. B. K. — Jamaïque. — SAUND. R. B. 13. — Tiges charnues, rampantes ; fls. arrondies comme celles de la Nummulaire.

P. marmorata Hook. — Brésil. — B. M. 5568. — Flles. vert gai, marbrées, réticulées de blanc, ovales-acuminées.

P. metallica Lind. et Rod. — Flles. vert foncé luisant, panachées, à reflets métalliques verts ou blancs, veinées de rouge en dessous.

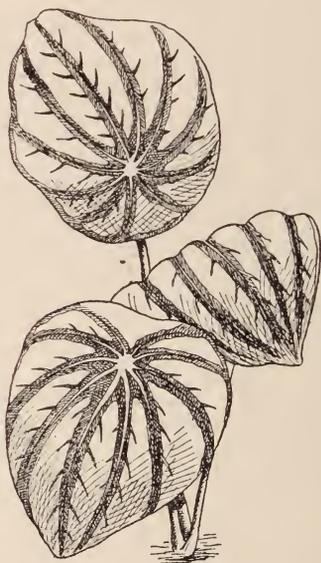


Fig. 677. — PEPEROMIA SAUNDERSII C. DC.

P. Saundersii C. DC. (Fig. 677.) — Brésil. — B. M. 5634 ; B. M. 1867, 2 ; ILL. H. 598. — Flles. orbiculaires, épaisses, charnues, d'un vert gai le long des nervures, à intervalles blanc métallique. Syn. : *P. Verschaffelti* Lind. ; *argyreia* Hort

Pl. de serre ch. et d'appartements ; semis ; boutures de tiges au printemps. P. H.

l'epinia. Voir *Pitcairnia*.

PÉPIN. On désigne sous ce nom les graines de certains fruits : Poire, Pomme, Coing, Raisin. Ce mot est couramment employé en arboriculture fruitière, comme servant à désigner une catégorie d'arbres dits : à fruits à pépins, par opposition à fruits à noyau.

PÉPINIÈRES. Ce mot, qui vient de *pépin*, graine de certains arbres fruitiers, a servi d'abord à désigner l'endroit consacré au semis

et à l'élevage de ces arbres, et, par extension, de tous les arbres et arbustes, qu'il est nécessaire de multiplier et de cultiver à part jusqu'au moment de leur plantation définitive. C'est encore aujourd'hui le sens restreint qu'on lui donne le plus souvent. Mais dans le langage horticole, on entend par *P.* non-seulement les terrains ainsi affectés aux jeunes végétaux ligneux, mais encore tout espace dans lequel séjournent les plantes, même herbacées, en attendant leur mise en place, à demeure. C'est ainsi que l'on dit : repiquer en *P.* des Choux, des Reines-Marguerites, etc. Dans ce dernier cas, cependant, on ajoute quelquefois une épithète explicative, et l'on dit : *P. d'attente*.

Pépinières proprement dites. — Leur culture et leur exploitation constituent l'une des principales branches de l'horticulture, et la vente des jeunes arbres et arbustes alimente un commerce actif et important. Les *P.* françaises jouissent d'une réputation universelle ; certaines d'entre elles occupent une surface de 50 ha. et même davantage. Les environs de Paris, ceux de Lyon et certains points de la vallée de la Loire, sont les principaux centres de *P.* La région parisienne a surtout la spécialité des *arbres formés*, des Conifères et des plantes dites *de terre de bruyère*; Orléans et Angers ont celle des jeunes plants ligneux de toute nature.

Le sol qui convient le mieux à la *P.* est, d'une manière générale, la terre dite *terre franche*: c'est celle dont s'accroissent le plus grand nombre de végétaux, et celle aussi qui est la plus favorable à un bon développement du système racinaire. Les terres *siliceuses* sont particulièrement propres à la culture des Conifères et de la nombreuse série des espèces *silicicoles*: Azalées, Kalmias, Rhododendrons, *Andromeda*, etc. Quant à la fertilité, on a beaucoup discuté sur le point de savoir s'il valait mieux avoir, pour la *P.*, un sol riche ou un sol relativement pauvre; il semble que le mieux se trouve entre ces deux extrêmes et qu'un sol de fertilité moyenne est celui qui réunit le plus d'avantages.

Le tracé d'une *P.* est des plus simples : le terrain est partagé en carrés réguliers, séparés par des allées charretières et des sentiers se coupant à angle droit. Comme clôtures, on a généralement recours aux haies vives.

Une *P.* bien organisée comprend des carrés spéciaux pour les semis, les repiquages et les bouturages; un carré ou des lignes de pieds-mères destinés à fournir des greffons et des boutures et à être marcottés; des rideaux-abris, pour les plantes délicates, des châssis, des serres-abris, une serre à multiplication, un fruitier, un hangar aux emballages, des magasins pour le matériel et un bureau.

Pépinière d'attente. — C'est un terrain particulièrement bien préparé, meuble et fertile, souvent un simple bout de planche ou de couche, sur lequel on repique, en attendant qu'il ait acquis un développement suffisant pour être planté à demeure, le jeune plant provenant de semis, et qui a besoin d'être plus espacé, de subir plusieurs transplantations et de recevoir des soins spéciaux : terreautage, arro-

sages, ésherbages, couverture contre le froid, ombrage contre le grand soleil, etc. L. H.

Péponide. Voir **Baie**.

Peppermint. Nom anglais de la *Menthe poivrée* (*Mentha piperita*).

Perce-neige. Nom fr. du *Galanthus nivalis*.

Perce-oreille. Voir **Forficule**.

PERCE-PIERRE. (*Crithmum maritimum* L.); nom vulg.: *Bacille*, *Criste marine*, *Fenouil de mer*, etc. (Ombellifères.) Plante vivace. sous-ligneuse, glabre, charnue, à fls. pennisé-quées, et à segments linéaires, glauques, épaisses, aromatiques. Commune dans les rochers au bord de la mer; très aromatique et employée comme condiment; autrefois beaucoup cultivée dans les potagers, actuellement bien moins répandue et moins utilisée. J. G.



Fig. 678. — PERESKIA BLEO DC.

PERDRIX. Genre d'Oiseaux de l'ordre des Gallinacés, représenté en France par plusieurs espèces dont la chair est très estimée. La *Perdrix rouge* (*Perdrix rubra*), ainsi nommée de la couleur de ses pieds, est plus commune dans le Midi, tandis que la *Perdrix grise* (*Sterna cinerea*) s'étend davantage vers le Nord. La *Perdrix des roches* (*P. petrosa*) ou *Gambra* se trouve en Provence, en Corse et en Algérie. On peut assez facilement élever des Perdrix en captivité, en faisant couvrir les œufs par une Poule de Barbarie, et en donnant aux jeunes nouvellement éclos des œufs de fourmis et des insectes. Dr T.

PERENNANT. Du latin *perennis*, vivace. Ce qualificatif sert à désigner les plantes qui, normalement annuelles ou bisannuelles, peuvent, dans des conditions spéciales, vivre pendant plusieurs années.

PERESKIA Plum. (Cactées.) Ce genre, découvert aux Antilles par le Père Plumier et

dédié par lui à son compatriote provençal Peiresc, comprend les Cactées frutescentes ou arborescentes, munies de feuilles planes et pétiolées, plus rarement cylindriques-subulées, à l'aisselle desquelles se trouvent des faisceaux d'aiguillons plus ou moins vigoureux, *non barbelés*. Fleurs terminales, sub-paniculées, rotacées; fruits charnus, mucilagineux, quelquefois comestibles; grandes graines noires luisantes. Les deux caractères essentiels qui distinguent les P. du genre voisin *Opuntia*, sont les aiguillons non barbelés, et les graines à test crustacé mince et noir.

Les P. se trouvent dans toute l'Amérique chaude, et croissent généralement dans les régions boisées, ombragées et humides. Quelques P., encore mal connus, se trouvent cependant sur les montagnes du Chili et du Pérou.

Dans nos serres, on ne cultive qu'un petit nombre d'espèces, qui y fleurissent rarement. La plupart d'entre elles sont employées pour y greffer certaines Cactées épiphytes, par ex. les *Epiphyllum*.

Nous diviserons les P. en deux sous-genres:

1^o les *Eupereskia*, ou P. proprement dits, qui ont des feuilles véritables, planes;

2^o les *Maihueunia*, dont les feuilles sont cylindriques, subulées, persistantes, et qui devraient plutôt former un genre distinct.

I. EUPERESKIA.

P. aculeata Plum. [Syn. ou var.: *P. longispina* Haw.; *P. brasiliensis* Lehm.; *P. fragrans* Lem.; *P. undulata* Lem., etc.] — Antilles, Brésil; souvent cultivé et connu sous le nom de *Grosillier* des *Barbades*. — Buisson ou arbrisseau vert, épineux, poussant de longs rameaux grimpants, sarmenteux, portant des aiguillons géminés, recourbés, plus tard droits et fasciculés, et des feuilles ovales acuminées, lisses, un peu succulentes, vertes en dessus, ardoisées ou rubescentes en dessous. Fleurs paniculées, blanches ou blanc crème, très odorantes, de 4 à 5 cm. diam. Fruits jaunâtres, de la grosseur d'une cerise, portant des bractées vertes et quelques aiguillons caducs; ils sont comestibles, mucilagineux et aigrelets. Graines peu nombreuses, 3 à 5, noires, lisses, orbiculaires, comprimées sur une face, de 6 cm. diam.

Très usité dans les serres pour greffer les *Epiphyllum*. Fleurit difficilement, à moins d'être planté en pleine terre, en serre chaude.

P. Amapola Weber. [Syn.: *P. horrida* Parodi; *P. Bleo* Morong.] — Paraguay, abondant aux environs de Asuncion, planté en haies, et désigné par les indigènes sous le nom de *Amapola*. — Buisson ou arbrisseau très épineux et très rameux. Tige verte, lisse. Aiguillons semblables à ceux du *P. grandifolia*, droits, pointus, noirs, subulés, longs de 3 à 4 cm. Feuilles vertes, coriaces, luisantes, obovées, obtuses, rétrécies à la base, longues de 6-12 cm., sur 4-6 cm. de largeur.

Fleurs en bouquets terminaux, blanches et roses, larges de 4-5 cm. Ovaire couvert d'une douzaine de bractées foliacées vertes. Squames sépaloides petites, portant à leur aisselle des sétules piliformes brunes, longues et abon-

dantes. Pétales 12, longs et larges de 2 cm., terminés en mucron aigu, sétiforme, brun. Etamines très nombreuses; filets courts, blancs; anthères jaunes, vermiculaires, dressées. Style plus long, rouge ou brun, avec 6 gros stigmates.

Fruit subglobuleux, 5 cm. diam., vert jaunâtre, lisse, inerme, renfermant env. 50 gr. noires, luisantes, obovées, longues de 4-5 mm.

P. Argentina Web., élevé à Paris de graines argentines; paraît voisin du *P. Amapola*, dont il diffère par ses feuilles plus allongées et plus aiguës, mais ses fl. et fr. ne sont pas connus.

P. Bleo DC. (Fig. 678.) [Syn.: *Cactus Bleo* H. B. K.] — Colombie, bassin du fleuve Magdalena.

— Découvert et décrit par Humboldt et Bonpland. Il est douteux que cette esp. ait jamais été introduite dans nos jardins, quoiqu'elle figure dans tous les catalogues horticoles. Tous les exemplaires cultivés sous ce nom, appartiennent au *P. grandifolia* Haw., du Brésil.

D'après Humboldt, le *P. Bleo* est arborescent; aiguillons disposés par faisceaux de 5-6; feuilles grandes, longues de 15-20 cm. sur 5 cm. larg., acuminées, longuement pétiolées ou très rétrécies à la base, vertes, glabres, veinées. Fleurs rouges, grandes, de 5-6 cm. diam., au nombre de 2-4 à l'extrémité des rameaux; pétales 12-15, obovés, arrondis, mucronés, larges de 2 1/2 cm.

P. grandifolia Haw. [Syn.: *P. ochnocarpa* Miq.; *Cactus Rosa* Vell.] — Brésil. — Souvent cultivé sous le nom de *P. Bleo*. Arbuste très rameux; épiderme vert; aréoles tomenteuses, fauves; aiguillons fasciculés nombreux, 8-10 bruns ou noirs, vigoureux, longs de 2-3 cm.; feuilles grandes, vertes, lancéolées, acuminées, sub-pétiolées, longues d'environ 15 cm., mais pouvant atteindre jusqu'à 30 cm. long sur 9 cm. larg.

Fleurs en bouquets terminaux, d'un beau rose foncé, 4 cm. diam., inodores. Ovaire turbiné, garni de quelques bractées lancéolées, vertes, à pointe rosée. Divisions périgoniales sépaloides 3-4, rose blanchâtre à ligne médiane verdâtre sur le dos; et 7-8 pétaloïdes, recourbées, spatulées, mucronées, d'un beau rose plus foncé sur la ligne médiane. Etamines nombreuses dressées; filets fins rosés; anthères grosses, jaune d'or. Style rosé, terminé par 6 stigmates blancs, courts, épais, droits. Fruit piriforme, long de 3 cm., renfermant 4-5 graines noires, luisantes, obovées, aplaties, longues de 6 mm.

P. Guamacho Web. — Vénézuéla, bassin de l'Orénoque, où les indigènes l'appellent *Guamacho*, et en font des haies impénétrables. — Arborescent, 4-5 m. de haut.; rameaux épineux, portant aux aréoles 2-3 aiguillons noirs, droits, rigides, longs de 1-2 cm.

Fleurs jaunes, 4 cm. diam., axillaires, éparses le long des rameaux. Ovaire couvert de petites bractées charnues, imbriquées, longues de 2 mm. et tomenteuses à leur aisselle. Sépales 5, lancéolés, longs de 1 cm. Pétales 12, spatulés, longs de 2 cm., veinés-transparents. Etamines nombreuses, divariquées, longues de 1 cm., jaunes; anthères allongées, jaunâtres. Style terminé par 6 stigmates rougeâtres. Fruits comestibles, subglobuleux, gros comme des cerises, d'un vert sombre, lisses, à peau mince, portant quelques petits aiguillons caducs. Graines

noires, très luisantes, lisses, suborbiculaires-hippocrépiformes, 3 cm. diam.

P. panamensis Web. — Isthme de Panama. — Tige frutescente, haute d'environ 1 m., épineuse, rameuse, non sarmenteuse. Rameaux épais de 1 cm. Epiderme lisse, vert grisâtre. Aréoles distantes de 1-2 cm., saillantes, convexes, sub-tomentueuses. Aiguillons nombreux, noirs, sub-rigides, peu piquants, au nombre de 10-15 par aréole, et augmentant de nombre avec l'âge, longs de 1-1½ cm., droits, jamais crochus. Feuilles elliptiques, pétiolées, acuminées, peu charnues, longues de 10-15 cm., larges de 4-6 cm., vert luisant en dessus, vert mat blanchâtre ou rosé en dessous; nervures marquées en creux à la face antérieure, et en saillie à la face postérieure, surtout la nervure médiane, qui est rouge et saillante en dessous.

Fleurs de 4-5 cm. diam., semblables à des roses sauvages; pétales environ 8, larges de 15 mm., arrondis, mucronés, d'un blanc jaunâtre à bords rosés. Graines noires, luisantes, obovées.

P. Pititache Karw. Voir *Opuntia Pititache*.

P. Sacharosa Griseb. — Rép. Argentine. Salta, Tucuman, etc., où les indigènes l'appellent *Sacharosa*, c'est-à-dire rose sauvage. — Arbrisseau de 2 m., très rameux, épineux. Epiderme grisâtre. Aréoles tomenteuses, saillantes. Aiguillons fasciculés, 3-5, inégaux, noir cendré. Feuilles obovées, arrondies, charnues, vertes en dessus, d'un vert grisâtre ardoisé en dessous, longues de 8 cm. sur 5; elles sont plus charnues et plus arrondies que celles des esp. voisines; elles ont la consistance des files. de Pourpier.

Fleurs roses; ovaire laineux; sépales pilifères aux aisselles; pétales allongés acuminés. Gr. noires, luisantes, obovées, longues de 4 mm.

P. spathulata Otto. Voir *Opuntia spathulata*.

P. subulata Mühl. Voir *Opuntia subulata*.

P. tampicana Web. — Mexique, près de Tampico. — Frutescent, rameux, presque inerme; les tiges ont la consistance de rameaux de Figuier; épiderme lisse; aréoles convexes, tomenteuses, généralement inermes; rarement il y a un aiguillon isolé, droit, rouge. Feuilles elliptiques aigües, brièvement pétiolées, longues de 7-8 cm., larges de 3 cm., peu charnues, d'un vert jaunâtre sur les deux faces; nervure médiane saillante sur la face inférieure.

Fleurs en bouquets à l'extrémité des rameaux, rose lilas, en forme de coupe, 2-3 cm. diam.; ovaire sub-pédonculé, piriforme, anguleux, prolifère, verdâtre, garni de quelques squames foliacés inermes, dont 6-7 forment au sommet de l'ovaire une sorte de calicule vert. Sépales 2, pétaloïdes, rose lilas pâle; pétales plus longs, plus colorés, rose lilas pourpre, lancéolés. Etamines nombreuses, blanches; anthères jaune soufre. Style court; stigmates blancs.

Outre les *P.* ci dessus énumérés, les auteurs décrivent encore un certain nombre d'esp. qui n'ont jamais été introduites en Europe, par ex. *P. portulacifolia* DC. [*Cactus portulacifolius* L.], de St. Domingue; *P. horrida* H. B. K. du Pérou; les espèces mexicaines *P. zinniaeflora* DC., *P. lychnidiflora* DC., *P. opuntiaeflora* DC., *P. rotundifolia* DC.; ces deux dernières sont probablement des *Opuntia*. (Voir *Opuntia rotundifolia*.)

II. MAIHUENIA Phil.

P. Pæppigii Salm. [Syn.: *Opuntia Pæppigii* Otto; *Op. Maihuen* Gay.; *Maihuenia Pæppigii* Web.] — Chili, dans les pâturages sablonneux de Chillan, Los Angeles, etc., où les indigènes l'appellent *Maihuen*. — Tige basse, ramifiée, formant des amas touffus; rameaux cylindriques, ayant à peine 1 cm. diam., verts; aréoles rapprochées, tomenteuses, portant un aiguillon blanchâtre, peu rigide, érigé, long de 1-2 cm., accompagné de 2 ou 3 autres plus faibles et plus courts; feuilles vertes, subulées, longues de 1 cm., très persistantes. Fleurs terminales, jaune paille. Fruits jaunâtres, avec de grosses graines noires, luisantes, sub-orbiculaires, de 3-4 mm. diam. Cette plante, d'une culture assez difficile, forme le type d'un groupe très distinct, dont le prof. Philippi, de Santiago, a proposé avec raison de faire le genre nouveau *Maihuenia*, dans lequel on trouve les formes extérieures des *Opuntia* avec les fruits et graines des *Pereskia*.

P. Philippii Web. [Syn.: *Opuntia Philippii* Hge. et Sch.; *Maihuenia Philippii* Web.] — Chili, Cordillère de Linares, près de la limite des neiges. — Forme des touffes compactes, semblables à des *Sempervivum tomentosum*, composées d'une série d'articles courts, sub-globuleux, de 10-15 mm. diam., pressés les uns contre les autres, et portant quelques aiguillons, blancs, faibles, peu piquants, et de petites feuilles subulées, vertes; quelquefois les jeunes pousses sont plus grêles et ressemblent alors à celles du *P. Pæppigii*. Fleurs non connues. Graines arrondies, de 3-4 mm. diam., noires, luisantes, à test mince et fragile.

Le *P. glomerata* Pfeiff., des hautes régions des Andes de Taena (Pérou), qui n'est connu que par des relations de voyage, appartient peut-être au même groupe. Dr W.

PERFOLIÉ. (Fig. 679.) Se dit des feuilles dont l'insertion sur le rameau qui les porte est telle, qu'elles l'embrassent complètement et semblent traversées par lui.

PÉRIANTHE. Nom sous lequel on désigne les enveloppes florales, calice et corolle. (Voir Fleur.)

Péricarpe. Voir Fruit.

PÉRIGLINE. Involucre des Composées. (Voir Composées.)

PERIDERMIIUM. Formes d'Urédinées (voir ce mot) qui ne viennent que sur les espèces des genres Pinus et Abies et ne sont autre chose que des *æcidium* (voir ce mot) à péricidium laciné sur son bord libre. Ils produisent la Rouille vésiculeuse des Abiétinées. Les principales espèces sont :

P. oblongisporium, sur les aiguilles du Pin sylvestre. Les formes urédo et téléospores viennent sur les Seneçons et appartiennent au *Coleosporium Senecionis*.

P. Pini, sur les écorces du Pin sylvestre; les formes téléospores et urédo sur le Dompte Venin (*Asclepias Vincetoxicum*) sont le *Cronartium asclepiadeum*.

P. Strobi, sur les aiguilles du Pin Weymouth. Formes urédo et téléospores sur le Cassis et d'autres *Ribes* (*Cronartium Ribis*). Dr D.

Périgone. Synonyme de *Périanthe*.

PÉRIGYNE. On applique le qualificatif de *périgynes* aux étamines insérées sur le calice, sur un cercle, autour du pistil.

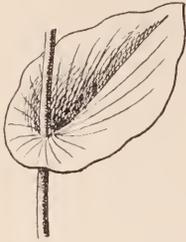


Fig. 679. — Feuille perfoliée.

PERILLA L. (Labiées.) Genre assez voisin des Menthes, renfermant 2 esp. des montagnes de l'Inde orientale et de la Chine; une est cultivée pour son feuillage, c'est le *P. arguta* Benth. (*P. nankinensis* Denc.), R. H. 1852, 61; plante annuelle de 60-70 cm. de haut, à port de *Coleus*; fies. ovales aiguës, d'un pourpre noir métallique, gaufrées-ondulées, dentées ou plus ou moins laciniées; fl. en grappes peu apparentes, par glomérules biflores. Calice presque régulier, à 5 dents et 10 côtes, devenant bilabié et penché à maturité des graines; lobe antérieur de la corolle un peu plus grand; 4 étamines parfaites.

Emploi des *Coleus*, et des plantes à feuillage pourpre, pour bordures, massifs, etc.; semer sur couche en mars-avril. J. G.

PERIPLUCA Lin. (Asclépiadées.) Arbriss. souvent volubiles, glabres, à fies. opposées, luisantes; infloresc. en cymes dichotomes, calice 5-partite; corolle rotacée, à 5 lobes étalés ou réfléchis, pourvue, à la gorge, de 5 écailles aristées, alternes avec les lobes; 5 étam. à filets distincts, à anthères barbues, adhérentes au sommet et fixées au stigmate, lequel est hémisphérique; fr. follicules allongés, polyspermi.; graines aigrettées. Env. quinze esp., la suivante seule répandue dans les cultures.

P. græca L. — LAMK. ENCYCL. III, tab. 177; DUHAM L. ARB. ÉD. NOV. VI, t. 11; SPACH, HIST. VÉG. VIII, 541. — [Syn.: *P. maculata* Mœnch.] — Vulg. *Bourreau des arbres*. — Europe mérid. — Arbriss. à longues tiges volubiles, grêles et entrelacées, atteignant jusqu'à 15 m. Fies. ovales-oblong. ou elliptiq. ou lancéolées, court. pétiolées, entières. Fl. en juillet, brun pourpré en dessus, jaunâtres en dessous, en cymes lâches. Fr., follicules cylindriq. à la base, longuemt. atténués en pointe, lisses et coriaces, réunis par deux, soudés à leurs deux bouts, et s'écartant plus ou moins dans le reste de leur longueur; graines planes, brunâtres. à aigrette blanche, longue, soyeuse. Son beau feuillage abondant et lustré, sa grande vigueur, ses longues pousses volubiles, ses curieuses fl. brunes et ses fruits non moins curieux, l'ont fait admettre dans les jardins d'agrément pour garnir les berceaux, les vieux murs, les troncs d'arbres dénudés. Cette espèce doit son nom vulgaire à

ce fait que, plantée au pied des arbres, elles les fait souvent périr, en les étouffant sous sa végétation envahissante. Son latex passe pour vénéneux. Toute espèce de sol. Pour avoir des fleurs, planter à exposition ensoleillée. Multiplication facile par drageonnage, marcottage et bouturage.

L. H.

PÉRISPORIACÉES. Groupe d'Ascomycètes à périthèces fermés et expulsant leurs asques par déchirure de leur membrane. D' D.

PÉRITHÈCE. Organe qui existe chez plusieurs familles d'Ascomycètes, Périsporiacées, Sphériacées, Hystériacées, dans lequel se différencient les asques et les paraphyses.

Les périthèces sont le plus souvent arrondis dans les deux premières familles; ils sont allongés dans les Hystériacées. Ceux des Périsporiacées sont dépourvus d'ouverture; celle-ci est arrondie chez les Sphériacées et allongée chez les Hystériacées. D' D.

PERISTERIA Hooker. (Orchidées-Vandées.)

— De *περιστερα*, colombe, pigeon, allusion à la forme de la colonne et du labelle qui ressemblent à un oiseau les ailes déployées.) Herbes épiphytes, à pseudo-bulbes volumineux, terminés par deux fies. pétiolées, veinées-plissées. Inflorescence latérale; fl. médiocres ou grandes, charnues, presque cireuses, écartées le long de la hampe; sépales développés, larges, à peu près égaux; pétales plus petits; labelle assez court, entier ou divisé, articulé avec le pied court de la colonne; concave; colonne courte, épaisse, 2-auriculée ou non à la base. Anthère operculaire, imparfaitement 2-loculaire; pollinies 2, cireuses, fendues, allongées, fixées à un rétinacle large. — Environ 4 ou 5 esp., des Andes de la Colombie.

P. cerina Lindley. — B. R. t. 1953. — Grappe pendante; fl. médiocres, serrées, d'un jaune pâle; labelle entier, dentelé. — Amér. centrale.

P. elata Hooker. — B. M. t. 3116; OUCH. ALB. t. 327. — Fl. blanches, cireuses; le labelle légèr. veiné de violet en dedans; odeur agréable très forte. — Amérique centrale.

P. pendula Hooker. — B. M. t. 3479. — Fl. blanches tachées de pourpre; espèce voisine du *P. cerina*. — Guyane anglaise.

Culture des *Catasetum* et *Cyanoches*. Ach. F.

PERISTROPHE Nees. (Acanthacées.) Herbes dressées ou sarmenteuses, très rameuses dans le haut; fleurs grêles et pourpres, accompagnées de bractées involucreales; inflorescence en cymes lâches, paniculées, ou en capitules axillaires; 2 bractées soudées à la base, renfermant une ou plusieurs fleurs; calice profondément 5-fide; corolle à tube grêle ou un peu dilaté supérieurt. à limbe longt. bilabié, à lèvres étroites, dont la postérieure est dressée et légèr. concave, entière ou émarginée, tandis que l'antérieure est étalée, sensiblement convexe, entière ou trifide; 2 étamines à anthères biloculaires, sans staminodes; 2 ovules par loge; capsule stipitée, oblongue, renfermant 4 graines. — 5 esp. de l'Afrique trop. et australe, de Madagascar, de l'Inde orientale, de la Chine et de la Malaisie. Serre chaude ou tempérée; bouturage. P. H.

Periwinkle. Nom angl. de la *Pervenche* (*Vinca*).

PERNETTYA Gaud. (Ericacées-Arbutées.) Genre dont les fleurs sont celles des *Arbutus*, mais avec les anthères sans appendice au dos (mutiques) au lieu d'être munies de 2 arêtes recourbées. Sous-arbrisseaux ou buissons rigides, glabres, hispides; fls. ciliées, souvent petites, alternes, à court pétiole, dentées, coriaces et dures, persistantes; fl. petites, axillaires et solitaires, ou en grappes axillaires ou terminales, blanches ou roses, penchées; pédicelle courbe, accompagné d'une bractée et de 2 bractéoles. — 15 espèces: Amérique, Australie extratropicale, Tasmanie, Nlle-Zélande. La plus cultivée est *P. mucronata* Gaud., B. R. 1675; B. M. 3093; Magellan; sous-arbriss. à port touffu; fls. ovales, dentées, mucronées, acuminées; rustique à Paris, en terre de bruyère sableuse et au Nord. J. G.

PERONOSPORA. Genre de la famille des Péronosporées (voir ce mot) à fructification conidienne en grappe. Les principales esp. sont: *P. viticola*, qui produit le *Mildiou* de la Vigne. *P. Schleideni*, qui attaque les Oignons (*Allium Cepa*).

P. gangliiformis, les Laitues, où il produit la maladie appelée *Meunier*, les Artichauts, les Cinéraires et beaucoup d'autres Composées. *P. nivæa*, sur les Ombellifères. *P. arborescens*, sur les Pavots. *P. Schachtii*, sur la Betterave. *P. Vicæ*, sur les Vesces, les Pois. *P. trifoliorum*, sur les Trèfles, la Luzerne. *P. parasitica*, sur la Giroflée, les Brassica et d'autres Crucifères.

Les maladies produites par ces Champignons sont le plus souvent combattues avec succès par les préparations à base de cuivre. (Voir ce mot.) Dr D.

PÉRONOSPORÉES. Famille de Champignons Oomycètes, dont toutes les esp. sont des parasites francs des végétaux, par leur mycélium. Ils se multiplient rapidement par la production de conidies qui germent le plus souvent en donnant des zoospores, qui infestent les régions voisines et répandent très rapidement la maladie produite par le Champignon. De plus, ils se conservent pendant la mauvaise saison à l'aide d'œufs qui se produisent par fécondation entre deux extrémités de filaments de mycélium voisins, dont l'un joue le rôle de mâle et l'autre de femelle.

L'action des sels de cuivre sur ces Champignons ne s'exerce que sur les zoospores ou les filaments peu résistants et à membrane mince qui résultent de la germination des conidies, de sorte que l'action des sels de cuivre doit être considérée comme préventive et non curative, car le mycélium inclus dans les tissus ne saurait être atteint et détruit sans que la pl. qui lui donne asile ne fût elle-même tuée. Dr D.

Perruckenbaum. Nom all. du *Fustet* (*Rhus Cotinus*).

Persea gratissima. Nom scientifique de l'*Avocatier*, arbre fruitier des pays chauds.

PERSICA Tourn., *Pêcher*; angl.: *Peach*; all.: *Pfirsichbaum.* (Rosacées-Amygdalées.) Ne diffère du genre *Amygdalus* que par le fr. qui est charnu et succulent, et à noyau très rugueux et *rustiqué*, c'est-à-dire creusé d'anfractuosités plus ou moins profondes; ce dernier caractère

est d'ailleurs le seul qui, botaniquement, distingue les *P.* des Abricotiers, Pruniers et Cerisiers. Les *P.* paraissent originaires de la Chine; leur introduction en Europe remonte à plus de dix-neuf siècles. Les nombreuses formes que l'on en cultive peuvent être rapportées à deux espèces.

P. vulgaris Mill. — SPACH, HIST. VÉGÉT. I, 386, tab. 5. — [Syn.: *Amygdalus Persica* L.; *Prunus Persica* Stokes.] — Chine. — Petit arbre, 5-6 m.; cime diffuse; jeunes rameaux lisses, effilés, verts ou rougeâtres. Fls. caduq., elliptiq.-lancéolées, dentelées, glabres, souvent glanduleuses à la base. Fl. solit. ou gémées, rose plus ou moins vif. Fr. globuleux, tr. succulent, pubescent (*Pêches propr. dites*) ou glabre (*Brugnons* quelquef. considérés comme esp.: *P. laevis* DC.). Arbre fruitier des plus précieux (voir *Pêcher*); au point de vue ornemental, il a donné plus. formes intéressantes; voici les principales:



Fig. 680. — PÊCHER DE CHINE. PERSICA VULGARIS, VAR. SINENSIS Carr.

P. v. rubrifolia, vel. *atropurpurea* (FL. DES SERRES, XIX, tab. 1986), à fls. rouge pourpre; fr. de bonne qualité, rouge; chair rouge sang.

P. v. pendula (REV. HORT. 1870-71, p. 557), à rameaux pleureurs.

P. v. flore pleno (REV. HORT. 1852, p. 211, et 1884, p. 169), à fl. plus ou moins doubles, blanches, roses ou rouges; fr. abondants et d'assez bonne qualité.

P. v. ispahensis Thouin (ANN. MUS. VIII, 425, pl. I; REV. HORT. 1858), *P. d'Ispahan*; fls. profondém. dentelées; fl. rose pâle, doubles (dans la forme ornementale); fr. petit, mucroné, jaune pâle; saveur agréable; peu vigoureux; se reproduit bien de noyaux.

P. v. sinensis Carr.; *P. sinensis* Hort.; *P. de Chine* (Fig. 680), souvent regardé par les horticulteurs comme une véritable espèce; il se distingue par ses fls. plus grandes, souvent terminées par une pointe brunâtre; par ses fl.

notablement plus amples, souvent pleines ou semi-pleines; par ses fr. souvent irréguliers, bosselés et mamelonnés, blanc verdâtre, duveteux, se fendant volontiers, à chair blanc verdâtre, adhérente au noyau, très juteuse, comestible, bien qu'un peu amère et de médiocre qualité; par le noyau, gros et à anfractuosités relativement peu profondes. Il en existe plusieurs variétés à fl. doubles d'un grand mérite ornemental et qui comptent parmi les arbrisseaux printaniers les plus beaux et les plus décoratifs. Les plus remarquables sont: P. de Chine à fl. blanche double (*P. s. alba plena*), du plus beau blanc; — P. de Chine à fl. carnée double (*P. s. dianthisiflora*); — P. de Chine à fl. rouge double (*P. s. camelliasiflora*); — P. de Chine à fl. rouge cocciné double (*P. s. coccinea plena*), d'un rouge intense; — P. de Chine versicolore, double (*P. s. versicolor*), extrêmement curieux par ses fl. blanc rosé, rouges, mi-parties blanc et rouge, ou panachées, que l'on rencontre sur le même arbre et mélangées ensemble.

P. Davidiana Carr. — REV. HORT., 1872, p. 74, fig. 10. — [Syn.: *Amygdalus Davidiana* Dieck; *Armeniaca Davidiana* Hort.] — Chine. — Par ses fr. à chair sèche, très mince, filamenteuse, non comestible, se détachant très facilement du noyau, cette espèce se rapproche davantage des Amandiers; le noyau, à surface en partie perforée et en partie finement rustiquée, mais non couverte d'aspérités, tient le milieu entre celui de l'Amandier et celui du Pêcher. Petit arbre de 6-8 m.; rameaux grêles rappelant ceux du Cerisier Mahaleb. Fles, grandes, glanduleuses, ovales-lancéolées, longuement atténuées en pointe, régulières et finement dentées, vert gai et luisantes en dessus, glaucescentes en dessous. Fl. blanc pur ou d'un beau rose carné, très abondantes, extrêmement précoces (avant celles de l'Amandier); noyau petit, ovoïde ou subglobuleux. Belle espèce d'ornement, à floraison très remarquable, surtout pour la saison, malheureusement souvent contrariée par les froids, qui empêchent presque toujours la fructification. Très rustique sous le climat de Paris.

Les P. se plaisent dans les sols sains et chauds. Multiplication par semis et, pour les var. que l'on veut être sûr de conserver, par greffage sur Amandier, sur Prunier, sur P. franc, et quelquefois sur Prunellier et sur Abricotier. L.H.

Persicaria. Nom français des **Polygonum**.

PERSIL; angl.: *Parsley*; all.: *Petersilie* *Petroselinum sativum* Hoff. (Ombellifères.) — MASCL. ATL. PL. FR. t. 137. — Europe méridionale. — Vivace à l'état sauvage, annuel ou bisannuel dans les cultures; fles, radicales en touffes, d'un beau vert, glabres, luisantes, bipinnées, à folioles ovales et incisées, utilisées comme condiment; très aromatiques.

Plusieurs variétés, se distinguant par la taille et l'aspect des feuilles: *P. commun*, à fles planes; *P. frisé*, *P. nain très frisé*, etc. On a essayé la culture du P. à grosses racines, mais c'est un légume médiocre.

Le P. se sème à toutes les époques de l'année, sauf en hiver, toujours en ligne; la graine met un mois environ pour lever; le jardin n'en doit jamais être dépourvu, surtout l'hiver; il est bon

d'en abriter un bout de planche avec un coffre et un châssis, ou d'en faire quelques potées; dans une plate-bande au Nord, le P. passe bien l'hiver sans geler, et on peut en cueillir tout l'hiver. Les feuilles doivent être cueillies une à une, en ménageant les plus jeunes; les tontes faites au couteau et près de la souche finissent souvent par tuer la plante. Pour porte-graine, laisser monter à fleur un bout de bordure, semé à part, et où on n'a pas pris de feuilles. J. G.

PERSISTANT. S'emploie par opposition à *caduc*, pour qualifier les organes qui ont une durée relativement longue, comparativement à des organes de même nature considérés sur d'autres plantes. Les arbres et arbrisseaux *toujours verts*, dont les feuilles restent vertes et fraîches pendant un ou plusieurs hivers, sont dits à *feuilles persistantes*. Un calice est persistant lorsque, au lieu de se détacher après la floraison, il persiste jusqu'à la maturité du fruit.

Pervenche. Voir **Vinca**.

Pescatorea. Voir **Zygopetalum**.

Pesse. Nom vulgaire de l'*Hippuris vulgaris*.

PESTALOZZIA. Forme incomplète d'un Ascomycète à état ascospore inconnu. C'est une Mélanconiée à spores ayant en général 4 compartiments, les 2 moyens brunâtres, les 2 extrêmes incolores et le supérieur muni d'un ou plusieurs cils.

Le **Pestalozzia Guepini** attaque les feuilles des *Camellia*, sur lesquelles il produit des taches fauves, couvertes de points noirs qui sont les fructifications du Champignon. D^r D.

PÉTALE. Pièce de la *Corolle*. (Voir ce mot.)

PÉTALOÏDE. Se dit des organes: sépales, bractées, qui, par leur structure délicate et leur coloration, ont l'aspect de pétales.

PETASITES Gärtn. Genre de la famille des Composées, comprenant une douzaine d'espèces originaires de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique boréale. Ce sont des herbes vivaces rhizomateuses, à feuilles radicales, amples, cordiformes, naissant après les fleurs. Une espèce est surtout répandue dans les jardins; c'est le *P. fragrans* Presl. (*Nardosmia fragrans* Rehb.; *Tussilago suaveolens* Desf.), bien connu sous le nom d'*Héliotrope d'hiver*. Les fleurs sont purpurines, ont le parfum de l'*Héliotrope*, et forment des grappes dressées d'environ 30 cm. de hauteur; elles s'épanouissent de janvier en mars. Cette plante, très traçante, prospère surtout dans les terrains un peu frais, légers. Multiplication par division des touffes.

Petersilie. Nom allemand du *Persil*.

Petilium imperiale. Synonyme de *Fritillaria imperialis*.

PÉTIOLAIRE. Qui appartient au pétiole ou qui semble dépendre de cet organe.

PÉTIOLE. Queue de la *feuille*. (Voir ce mot.)

PÉTIOLULE. Lorsque la feuille est simple, son limbe est porté par un *pétiole*. Dans les *feuilles composées*, c'est-à-dire constituées par des folioles distinctes, le nom de pétiole est réservé au support commun, tandis que les ramifications qui portent les folioles prennent le nom de *pétiolules*.

Petit Chêne. Nom fr. du *Teucrium Chamædrys*.

Petit Houx. Nom français du *Ruscus aculeatus*.

Petit Muguet. Nom fr. de l'*Asperula odorata*.
Petite Centaurée. Nom français de l'*Erythraea Centaurium*.

Petite Ciguë. Nom fr. de l'*Æthusa Cynapium*.

PETRÆA L. (Verbénacées.) Arbrisseaux volubiles ou dressés, glabres ou garnis de petits poils raides; fls. opposés, coriaces, à nervures primaires pennées et saillantes en dessous; grappes allongées, terminales ou aux aisselles supérieures; fl. violet pourpre ou bleues, courtement pédicellées, alternes et espacées sur un rachis commun; lobe du calice ample, d'une magnifique couleur bleue pendant la floraison, devenant ensuite verdâtre; corolle d'un ton plus intense; calice à 5 lobes, souvent très grands, rigides, membraneux, réticulés; corolle à 5 lobes presque égaux, étalés; 4 étamines didynames, incluses; ovaire à tube court, cylindrique, à 2 loges uniovulées; fr. inclus dans le tube du calice, indéhiscents. 12 esp., Amér. trop.

La plus cultivée est *P. volubilis* L. (Fig. 681), B. M. 628, belle liane volubile de serre chaude, produisant de grandes grappes de fleurs (20 cm. et plus) d'un beau bleu violacé, avec la corolle d'un coloris très foncé; ornement des colonnades des serres; mettre de préférence en pleine terre; se multiplie de boutures. J. G.

Pterocoptis. Voir *Lychnis*.

Petroselinum sativum. Nom scientifique du *Persil*. (Voir ce mot.)

PE TSAI. Nom chinois de la *Brassica chinensis* L., ou *Chou de Chine*. C'est une plante annuelle dont l'aspect rappelle plutôt celui d'une Bette Poirée que celle d'un Chou. La saveur en est très douce, ce qui permet de l'utiliser comme les salades cuites.

Le P., de même que l'une de ses variétés, nommée *Pak Choi*, a une croissance rapide et peut être semé successivement pendant toute l'année; mais, comme pendant les chaleurs la plante monte vite à graines, la meilleure époque pour faire les semis est de fin juillet en août. La récolte a lieu avant l'hiver. (Voir *PAILLIEUX* ET *BOIS*, *Le Potager d'un curieux*, 2^e éd., p. 408, et *VILMORIN-ANDRIEU*, *Les plantes potagères*, p. 454 et 465.)

Petteria. Voir *Cytisus Weldeni*.

Pettigree. Nom anglais du *Ruscus aculeatus*.

PETUNIA Juss. (Solanées.) Herbes vivaces, souvent visqueuses pubescentes, rameuses. Fls. très entières, souvent petites. Fl. pédicellées, solitaires. Calice profondément 5-fide ou 5-partit; corolle infundibuliforme, rarement hypocratériforme, à limbe étalé, légèrement bilabié au sommet. Étamines 5, dont 4 didynames, la 5^e plus petite, rarement dépourvue d'anthère. Ovaire biculaire, multiovulé. Capsule s'ouvrant en 2 valves parallèles à la cloison. Graines nombreuses, petites, à enveloppe rugueuse, creusée de fossettes. — Environ 12 esp., Brésil, République Argentine, Mexique.

P. nyctaginiflora Juss. — ANN. MUS. 2, 47; B. M. 52 et 2552. — Amér. mérid. — Vivace en serre, cultivé surtout comme annuel; tiges rameuses, diffuses, de 50 cm. de haut; feuilles oblongues obtuses, atténuées en pétiole; fleurs blanches, odorantes, à corolle étalée; tube très long (4-5 cm.), poilu visqueux en dehors et ver-

dâtre, à peu près cylindrique; étamines et pistils apparents à l'entrée de la gorge.

P. violacea Hook. (Fig. 682). — B. M. t. 3356. — [Syn.: *P. phœnicea* Hort.] — Amér. mérid. — Vivace en serre, cultivé comme annuel; même port que le précédent; mais plus glanduleux, fls. plus arrondis; divisions du calice plus étroites; corolle infundibuliforme, à tube court et ventru; fleurs violettes; étamines plus incluses. — Var.: *Gloire de Segrez*, limbe violet, gorge blanche en dedans; se reproduisant bien de semis.

Pétunias hybrides. — BOIS, ATL. PL. DE JARD. pl. 206. — Variétés horticoles très nombreuses, issues par croisement entre les 2 espèces citées. Le tube de la corolle est long comme dans *P. nyctaginiflora*, mais généralement coloré et ventru comme dans *P. violacea*. Corolle grande (atteint jusqu'à 10, 12 cm. de diamètre), élégamment chiffonnée, ondulée, frangée, etc.; coloris nombreux et diversement disposés. Var. à fl. rouge pourpre, blanc, rose brillant, violet foncé, etc., tantôt striées, panachées, oculées, lignées, étoilées de diverses façons; il en est de naines et compactes; d'autres à tige plus raide et à port pyramidal. Ces *P. hybrides* ne se reproduisent pas identiquement pour la plupart, par couleur; aussi les cultive-t-on de préférence en mélange; cependant quelques types peuvent être maintenus à peu près purs par le semis, par un bon choix des graines et une épuration soignée du semis. Pour les var. horticoles, voir: GARTENFL. 4, 107; 5, 149; 7, 214, 215, 238; 8, 250; ILL. HORT. 1857, 137; 1858, 167; 1860, 253; BELG. HORT. 8, 1; L'HORT. FRANÇ. 1863, 15; REV. HORT., etc.

Il existe des *P. hybrides* à fl. doubles, ou pleines, par suite de la transformation des étamines. Ordinairement, elles ne donnent point de graines, et sont perpétuées par le bouturage; mais souvent on y trouve encore des anthères fertiles sur lesquelles on prend du pollen pour féconder de beaux *P. hybrides* à fl. simples; le semis des graines obtenues par ces fécondations donne ordinairement une bonne proportion de *P.* à fl. doubles.

Les *P. nyctaginiflora*, *violacea*, et les *P. hybrides* à grandes fl. simples, sont un des plus beaux ornements des jardins. On les emploie presque partout; en massifs, seuls ou en mélange avec d'autres plantes; en bordures, en tapis; dans la garniture des perrons, balustrades, fenêtres, balcons, etc.

Semer: 1^o sur couche, en terrine, en terre légère, en mars-avril, repiquer en pot ou en pleine terre en pépinière, mise en place en mai; 2^o semis en pépinière en plein air, repiquer en pépinière ou en place. Les var. à fl. doubles et pleines se multiplient de boutures faites au printemps, de rameaux jeunes pris sur des pieds conservés l'hiver en serre; on bouture, également en août, dans de petits godets remplis de sable de rivière mélangé de 1/3 de terre de bruyère; ces godets sont enfoncés dans le sable d'un coffre recouvert de châssis, et suffisamment abrités l'hiver; ils craignent moins le froid que l'humidité. J. G.

PEUMUS Molin. (Monimiacées.) Arbuste odo-

rant, toujours vert, à flès. opposées, coriaces, scabres, nerviées en dessous Fl. dioïques, blanches, en cymes terminales plus courtes que les flès. Calice velu tomenteux. Fruit composé de 1-5 drupes. 1 esp. du Chili.

P. Boldus Molina. [Syn.: *P. fragrans* Pers.; *Boldoa fragrans* Gay (non Bert.); B. R. 31, t 57.] — Caractères du genre. Parfois confondu avec le *Boldu chilanum*. Pleine terre dans la rég. de l'Oranger.

Peuplier. Voir *Populus*.

J. D.



Fig. 681. — *PETRÆA VOLUBILIS* L.

PEZIZE. Formes de Discomycètes à réceptacle assez étendu, le plus souvent largement ouvert. Quelques esp. sont parasites.

Les plus importants sont les Pezizes à sclérotés qui appartiennent au genre *Ciboria*, dont le mycélium donne naissance à des sclérotés sur lesquels naît la forme ascospore cupulée.

On peut citer : **C. Fuckeliana**, à laquelle se rapporte le *Botrytis cinerea* (voir ce mot).

C. Libertiana, dont le mycélium attaque les Haricots, les Carottes, les Topinambours.

C. Trifolii, sur les Trèfles, le Sainfoin, le Fenu-Grec.

C. Padi, sur les fruits du *Prunus Padus* et du Cognassier, qui ne se développent pas.

C. temulenta, sur les grains de Seigle, qui prennent par la présence du mycélium des propriétés enivrantes. Dr D.

Pfaffenhütchen. Nom allemand du *Bonnet de prétre* (*Evonymus europæus*).

Pfeffermünze. Nom allemand de la *Menthe poivrée* (*Mentha piperita*).

Pfefferstrauch. Nom allemand du *Poirvrier* (*Piper nigrum*).

Pfeifenstrauch. Nom allemand de l'*Aristolochia Siphio* et du *Seringat* (*Philadelphus coronarius*).

Pfeilkraut Nom allemand de la *Sagittaire* (*Sagittaria*).

Pfingstrose. N. all. des *Pivoines* (*Pæonia*).

Pfirsichbaum. Nom allemand du *Pêcher*.

Pflaumenbaum. Nom allemand du *Prunier*.

PFEIFFERA Salm. (Cactées) Ce petit genre, qui ne comprend qu'une seule esp., forme la transition des *Cereus* aux *Rhipsalis*. La tige est celle d'un petit *Cereus* du groupe du *C. speciosissimus*; mais la fl. est petite, courte, et presque rotacée comme celle des *Rhipsalis*, dont elle diffère toutefois par son ovaire aculéifère.

P. ianthothele Web. [Syn.: *P. cereiformis* Salm; *Rhipsalis cereiformis* Först.; *Cereus ianthothele* Monv.] — Rép. Argentine; forêts subtropicales de Catamarca, Tucuman, Salta. — Epiphyte, rameux; tiges grêles, peu rigides, décombantes, à 3 ou 4 angles, d'un vert pâle quelquefois violacé près des aréoles; côtes crénelées; aréoles tomentuses, blanches; aiguillons 6-7, faibles, sétiformes. Fleurs latérales, diurnes, 2 cm. long. et diam., blanches, marquées de rose pâle en dehors. Baies subglobuleuses de 10-13 mm. diam., blanchâtres ou rosées, sub-diaphanes, garnies de quelques aiguillons fins sétiformes. Dr W.



Fig. 682. — *PETUNIA VIOLACEA* Hook.

PHACELIA Juss. (Hydrophyllées) Genre très polymorphe, voisin des *Nemophila*, et dont les caractères les plus saillants sont : calice à angles sans appendices; corolle en cloche, plus ou moins évasée ou tubuleuse, souvent munie d'écaillés entre les étamines qui sont au nombre de 5, fixées à la base du tube; style bifide; capsule uniloculaire s'ouvrant en 2 valves; graines rugueuses ou tuberculeuses. Fl. en cymes ou en grappes unilatérales. — 50 espèces, annuelles; Amérique du Nord, Chili. Inelus : *Phacelia*, *Cosmanthus*, *Eutoca*, *Whitlavia*.

P. bipinnata. — MICHX. FL. 16. — Amér. sept.

— Tige rameuse, buissonnante, hispide, haute de 40-60 cm. Flles. pennatiséquées, à segments lobés dentés; fl. en cymes scorpioides; corolle bleue, à tube muni de 5-10 petites écailles; étamines filiformes; anthères noirâtres.

P. campanularia A. Gray. — B. M. 6735. — Californie. — Herbe rameuse, haute de 15-25 cm., velue glanduleuse; flles. longuement pétiolées, ovales arrondies, obtuses, bordées de grandes dents obtuses; fl. en cyme simple, scorpioïde; corolle campanulée, bleue; étamines et styles exserts; gorge munie de 5 petites macules blanches qui deviennent ensuite jaunes.



Fig. 683. — PHACELIA WHITLAVIA Benth. et Hook

P. Parryi Torr. — GARTENFL. 1885, 1207. — Californie. — Tige dressée, haute de 30-40 cm., velue glanduleuse; flles. ovales cordiformes, largement dentées, ou presque pinnatifides; fl. en grappes lâches; corolle large, presque rotacée, violet foncé, avec une macule blanche devenant jaune à la base de chaque lobe.

P. tanacetifolia Benth. — B. B. 3703; B. R. 1696. — Californie. — Tige dressée, pubescente hispide, haute de 30-40 cm.; flles. pennatiséquées, à lobes dentés; fl. subsessiles, en grappes spiciformes, scorpioïdes; calice velu; corolle bleu lilacé; étamines 2 fois plus longues que la corolle. — Var.: *alba* Hort., corolle blanc grisâtre; plante mellifère, recherchée par les abeilles, à cultiver surtout à ce point de vue, près des ruchers.

P. viscida Torr. (*Eutoca viscida* Benth; *Cosnanthus viscidus* DC.) — B. M. 3572; B. R. 1808. — Californie. — Tige dressée, velue, glanduleuse, haute de 30-40 cm.; flles. ovales, presque cordiformes à la base, dentées, courtement pétiolées; fl. en cymes allongées, scorpioïdes; calice

visqueux; corolle bleue, à centre blanc, marquée de violet rougeâtre.

P. Whitlavia Benth. et Hook. (*Whitlavia grandiflora* Haw.) — FL. D. S. 1085; B. M. 4813. — Californie. — (Fig. 683.) Tige rameuse, visqueuse, haute de 40-50 cm.; flles. ovales cordiformes, irrégult. dentées; fl. bleu violet, en cymes scorpioïdes; corolle tubuleuse campanulée, à lobes un peu ondulés; var. *alba* Hort., corolle blanche, légèr. verdâtre; var. *gloxinioides* Hort., corolle bleue, à tube blanc.

Corbeilles, plates-bandes et bordures avec les espèces naines, comme *P. campanularia*; bouquets, fl. coupées. Toutes espèces annuelles. Semer sous châssis, en mars, repiquer, mettre en place en mai; éviter surtout l'humidité; le *P. Parryi* forme de très belles potées; le semer en pots moyens, pour éviter les rempotages, qu'il supporte mal. J. G.

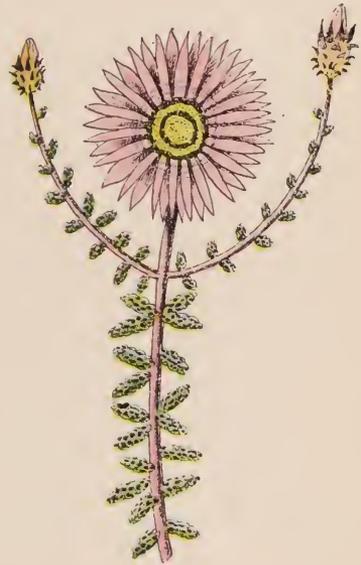


Fig. 684. — PHÆNOCOMA PROLIFERA DON.

PHÆNOCOMA Don. (Composées.) Genre très voisin des *Helichrysum*, comprenant une seule esp., le *P. prolifera* Don. (Fig. 684), du Cap de Bonne-Espérance C'est un arbuste d'environ 50 cm. de hauteur, très rameux, à rameaux cotonneux, portant des flles. très petites, en forme d'écailles, imbriquées, tomenteuses en dessous. Les capitules sont solitaires, terminaux, à écailles de l'involucre imbriquées, rayonnantes, rouge foncé ou rouge pâle: les extér. courtes, les intérieures allongées, terminées par un appendice scarioux, coloré. Ces capitules sont hétérogames, à fleurs toutes tubuleuses: celles de la circonférence femelles et fertiles, sur un seul rang; celles du disque hermaphrodites, nombreuses, stériles. Le réceptacle est nu. Les achaines sont velus et portent une aigrette à soies unisériées.

Le *P. prolifera* est un très joli arbuste de

serre froide. à cultiver en hiver en lieu éclairé et très aéré. Pendant l'été, on peut le mettre en plein air à mi-ombre. Il redoute l'excès d'humidité. Terre de bruyère. Multipl. par bouturage des jeunes pousses.

PHAJUS Loureiro. (Orchidées-Epidendrées.) — (De *φωος*, sombre, allusion à la couleur des fl. de la première esp. décrite.) — Herbes épiphytes ou terrestres, à pseudo-bulbes courts, terminés par 2-3 fls. pétiolées, veinées-plissées. Inflorescence latérale, dressée, quelquefois très haute. Fl. grandes, ouvertes, résupinées. Sépales et pétales libres et étalés. Labelle concave, plus ou moins trilobé, quelquefois terminé par un court éperon à la base, soudé au pied de la colonne. Colonne longue, incurvée, légèrement ailée dans toute sa longueur; clinandre concave, à rostellum ordinairement allongé. Anthère terminale, operculaire, 2-loculaire, chaque loge incomplètement divisée en 4 logettes; pollinies 8, en deux séries superposées, supérieure plus grande; les deux séries réunies par des bandellettes de pollen imparfait retenu dans un filet de tissu élastique, qui se prolongent en avant en un rétinacle plat. — Environ 15 espèces, habitant l'Asie tropicale, la Malaisie, l'Afrique tropicale et les Iles Mascareignes. Le genre *Thunia* a été réuni au genre *Phajus*. Son inflorescence est terminale et le pseudo-bulbe remplacé par une tige feuillée cylindrique.

P. albus Lindley. — B. R. 1838, t. 33; B. M. t. 3991; PAXT. MAG. OF BOT. t. 125; FLOR. MAG. (1878), t. 329. — [Syn.: *Thunia alba* Reichenb. f.] — Fl. blanches avec une macule pourpre ou jaune sur le labelle.

P. Bensoniæ Hemsley. — B. M. t. 5694; ORCH. ALB. t. 67. — [Syn.: *Thunia Bensoniæ* Hooker.] — Fl. violettes, à labelle blanc, bordé de violet clair et rayé de jaune à la base. — Birmanie.

P. grandifolius Loureiro. — FLORE SERRES, t. 738; B. M. t. 1924; BLUM. ORCH. ARCH. INDIEN, t. 1. — [Syn.: *P. Blumei* Lindley.] — Le type du genre. Inflorescence dressée; fl. larges, à divisions d'un jaune-brun, le labelle seul bordé intérieurement de rose. — Indo-Chine et Malaisie.

P. Humblotii Reichenb. f. — (Fig. 685.) REICHENBACHIA, I, t. 17. — Esp. basse, à inflorescence courte; fl. blanches, à labelle en forme de violon, rougeâtre à la base passant au rouge cramoisi sur les bords. — Madagascar

P. maculatus Lindley. — B. M. t. 3960 et 2719; ORCH. ALB. t. 381. — [Syn.: *Phajus Woodfordii*.] — Fl. d'un jaune foncé, à labelle crispé, brun-chocolat; fls. parsemés de petites taches rondes, blanches; une des rares Orchidées à feuillage panaché. — Himalaya oriental.

P. Marshallianus. — ORCH. ALB. t. 130. — [Syn.: *Thunia Marshalliana* Reichenb. f.] — Fl. blanches, à labelle blanc, rayé de jaune orange; voisin du *P. albus*. — Birmanie.

P. tuberculosus Blume. — ORCH. ALB. t. 91; THE GARDEN, 1884, t. 449. — Fl. d'un blanc pur; labelle à lobes latéraux dressés, mouchetés de brun cannelle; lobe médian étalé, rose, parcouru longitudinalement par cinq rangs de tubercules jaunes. — Madagascar.

Sauf le *P. tuberculosus*, qui est épiphyte, les *Phajus*, émettant d'abondantes racines charnues,

se plaisent dans un compost bien drainé et abondant de sphagnum, terre fibreuse et terre jaune. Dans leur saison de repos, bien marquée, on ne doit pas cependant les laisser manquer d'eau au point de faire rider les pseudo-bulbes. Il leur faut beaucoup d'air, de lumière sans soleil et la chaleur de la serre indienne. Le *P. tuberculosus* pousse bien avec les *Phalænopsis*, près du verre, la base des rhizomes dans un pot bien drainé et leur partie supérieure couchée obliquement sur une claie garnie de sphagnum vivant. Ach. F.

PHALÆNOPSIS Blume. (Orchidées-Vandées.) — (De *φαλῆνα*, phalène, papillon de nuit, et *ὄψις*, ressemblance, allusion à la forme de la fleurs.) — Herbes épiphytes, à tige très-courte terminée par 2-6 fls. distiques, larges, lisses. Inflorescence latérale, grêle, souvent très longue, portant souvent des fleurs très nombreuses, assez grandes. Fl. à divisions étalées; pétales plus grands que les sépales; labelle trilobé, à divisions bien distinctes, les lobes latéraux dressés; lobe médian muni d'appendices divers; colonne assez longue; clinandre concave, terminé en arrière par une dent très élevée; rostellum très allongé. Anthère imparfaitement 2-loculaire, longt. rostrée; pollinies 2, fendues horizontalement, fixées à un rétinacle membraneux, long, plat, ou filiforme, recouvrant tout ou partie du rostellum; glande large, fixée à la face inférieure du rostellum.

Environ 15 esp., habitant l'Archipel Malais et les parties orientales de l'Inde. Très jolies pl. donnant une abondante et facile floraison, mais assez difficiles à bien cultiver.

P. amabilis Blume. — RUMPHIA, IV, t. 194 et 199; B. M. t. 5184; ORCH. ALB. t. 277. — [Syn.: *P. grandiflora* Lindley.] — Fls. d'un vert clair en dessus et en dessous; larges fl. d'un blanc pur, avec seulement quelques lignes rouges sur les lobes latéraux du labelle et 2 appendices filiformes à l'extrémité du lobe médian. — Java.

P. Aphrodite Reichenb. f. — B. R. (1838) t. 34; FLORE SERRES, t. 36; B. M. t. 4297. — [Syn.: *P. amabilis* Lindley.] — Esp. très voisine de la précédente avec laquelle on l'a longtemps confondue. Elle diffère surtout par la forme des lobes latéraux du labelle, qui sont coupés à angle droit et non obtus comme dans le *P. amabilis* et par le feuillage d'un vert rougeâtre foncé en dessus et presque brigue en dessous; les taches du labelle sont aussi beaucoup plus accentuées. — Philippines.

P. Cornu-cervi Blume et Reichenb. f. — B. M. t. 5570. — Fl. petite, d'un jaune verdâtre, barrée de brun; labelle blanc. Cette esp. est remarquable par la forme de la hampe, aplatie et élargie au dessous de chaque fl., ce qui lui donne l'aspect d'un bois de cerf. — Birmanie.

P. Esmeralda Reichenb. f. — REV. HORT. (1877) t. 107; ORCH. ALB. t. 321. — [Syn.: *P. antennifera* Reichenb. f.] — Hampe rigide, dressée, de petites fl. plus ou moins rosées, à divisions réfléchies; labelle trilobé, à divisions moins nettes que dans les autres espèces, bordé et veiné de carmin vif. — Cochinchine.

P. Lowii Reichenb. f. — XENIA, t. 151; B. M.

t. 5351; FLORE SERRES, t. 1910. — Fl. rose pâle, moyennés, à labelle blanc, avec une tache jaune; labelle petit, à lobes latéraux petits, dressés et serrés l'un contre l'autre; lobe médian dentelé, avec une lame saillante longitudinale; remarquable par le développement considérable du rostellum, qui lui avait fait donner par Parish le nom de *P. proboscidioides*. — Birmanie.

P. Luddemanniana Reichenb. f. — B. M. t. 5523; FLORE SERRES, t. 1635; REV. HORT. (1872) t. 390. — Infloresc. courte, ne donnant, comme les *P. Cornu-cervi*, qu'une ou deux fl. épanouies à la fois, mais en produisant pendant de longs mois; fl. médiocres; divisions étroites à fond verdâtre, barrées de brun; labelle violet, rappelant celui du *P. Lowii*, à lobe médian pubescent. — Philippines.

P. Mannii Reichenb. f. — XENIA, t. 242. — Petites fl. à fond jaune, tigré de brun-rouge; labelle blanc, hérissé d'une série de dents de formes diverses; le labelle est d'ailleurs très polymorphe dans cette esp. — Birmanie.

P. Mariæ Burbidge. — ORCH. ALB. t. 80; B. M. t. 6964. — Voisin du *P. Luddemanniana*. — Archipel Malais.

P. Parishii Reichenb. f. — XENIA, t. 156; SAUNDERS, REF. BOT. t. 85; B. M. t. 5815. — Petites fl. blanches à labelle rose au centre et muni, à la base, de quatre longues soies dressées en avant; Ponglet du labelle et la face antérieure de la colonne sont maculés de taches régulières, d'un brun foncé. — Birmanie.

P. rosea Lindley. — PAXT. FLOW. GARD. t. 72; B. M. t. 5212; FLORE SERRES, t. 1645; ORCH. ALB. t. 268. — [Syn.: *P. equestris* Reichenb. f.] — Fl. petites, à sépales et pétales blancs, légèrement rosés à la base; labelle rose; entre les lobes latéraux, callosité double ressemblant à un livre ouvert. — Philippines.

P. Sanderiana Reichenb. f. — THE GARDEN (1888) t. 407; ORCH. ALB. t. 209. — Très voisin des *P. Aphrodite* et *amabilis*, dont il se distingue par ses feuilles souvent tachées ou barrées de gris argenté. — Philippines.

P. Schilleriana Reichenb. f. (*Fig. 686*). — XENIA, t. 101; FLORE SERRES, t. 1559-1560; ILL. HORT. X, t. 348; B. M. t. 5530. — Forme du précédent; mais fl. d'un rose violet plus ou moins vif; les soies qui terminent le lobe médian du labelle sont réduites à deux lambeaux courts et aigus; les files. sont d'un vert foncé, remarquabl. barrées transversal. de gris argenté; très grandes et pendantes. — Philippines.

P. Stuartiana Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 237; B. M. t. 6622. — Très voisin du précédent, dont il diffère surtout par la couleur; les fl. sont blanches, sauf la moitié interne des sépales latéraux qui sont, ainsi que le labelle, mouchetés de petites taches rouge-brique; le feuillage est presque semblable à celui du *P. Schilleriana*, mais un peu moins plat et moins grand. — Mindanao.

P. sumatrana Korthals et Reichenb. f. — B. M. t. 5527; FLORE SERRES, t. 1644. — Fl. petites, d'un violet rouge éclatant, sur des hampes courtes et nutantes. — Sumatra.

P. tetraspis Reichb. f. — XENIA, II, p. 146. —

Fl. moyennes, d'un blanc pur, à divisions assez étroites; labelle petit; lobes latéraux étroits, tronqués, dressés, maculés de jaune vif; lobe médian oblong, charnu, convexe, recouvert de longs poils serrés, également blancs; appartient à la section des *P. Cornu-cervi*, *Mannii*, etc. — Iles Andaman et Malaisie.

P. violacea Teijmann et Binnings. — ORCH. ALB. t. 182. — Fl. moyennes, rosées, avec une tache d'un violet rose intense à la base interne des sépales latéraux; appartient à la même section que le précédent. — Sumatra.

Les *P.* demandent la serre la plus chaude; ils se portent bien dans des serres basses et humides, près du verre, modérément ventilées et abritées soigneusement des rayons du soleil; ils réussissent et fleurissent étant posés sur le bord de paniers hauts, étroits et cylindriques, remplis uniquement de tessons brisés, où leur longues racines trouvent facilement à se fixer; pour tout compost, on recouvre la partie supérieure du panier, rempli de tessons, d'une couche de sphagnum vivant que l'on maintient en cet état par de fréquents bassinages; au mois de mars, lorsque les racines commencent à pousser, on vide les paniers de leurs vieux tessons en les renversant et les secouant, sans enlever la plante, on lave à la seringue, avec de l'eau à la température de la serre, les racines, les bâtons du panier et les tessons adhérents aux racines; puis on remplit le panier de tessons neufs, humides, sans blesser les racines autant que possible et on termine le rempotage en enveloppant le collet de la plante dans du sphagnum bien vivant et choisi; on recouvre de même la surface des tessons et on maintient le tout toujours humide pendant toute la saison de végétation. Vers octobre, on ralentit les arrosements lorsque la croissance des racines cesse. On évite, par ce rempotage en tessons, la moisissure qu'une humidité permanente ne tarde pas à provoquer dans un compost moins poreux et moins léger.

Les *P. Lowii* et *Esmeralda* demandent pendant l'hiver un repos absolu et on peut leur supprimer presque tout arrosement; l'humidité de l'air leur suffit la plupart du temps; le *P. Lowii* perd même ses feuilles chaque hiver, pour en former de nouvelles au printemps. Ach. F.

Phalangium. Voir *Anthericum*.

PHALARIS L. (Graminées Phalaridées.)

Genre renfermant 9 ou 10 espèces, originaires, les unes de la région méditerranéenne, des Iles Canaries, les autres de l'Afghanistan et des régions extratropicales de l'Amérique, annuelles ou vivaces, à feuilles planes. L'une d'elles, originaire des lieux humides de nos pays, *P. arundinacea* L., dont les inflorescences sont récoltées pour bouquets perpétuels, a produit une var. à feuille rubanée de blanc et de jaunâtre. *P. a.*, var. *picta*. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 309. — Fréquemment cultivée dans les jardins pour la beauté de ses feuilles du meilleur effet dans les bouquets frais et toutes les décorations florales d'appartement. Elle aime un terrain frais; on la multiplie d'éclat.

Une autre espèce, *P. canariensis* L., *Alpiste des Canaries*, annuelle, à panicule en épi termi-

nal ovoïde, est communément cultivée dans les jardins pour la nourriture des oiseaux de volière. Semer en mai, en terre légère, meuble, substantielle; exposition chaude. J. G.

PHALÈNE. (Fam. de Lépidoptères-Hétérocères). Les *Phalènes* sont des papillons de taille moyenne ou petite: les plus grandes atteignent à peine 50 à 60 mill. d'envergure. Elles ont le corps grêle, le thorax étroit et les ailes proportionnellement larges; mais, par suite de la faiblesse des nervures et du peu d'épaisseur de la membrane alaire, le vol est incertain et vacillant. Le jour, elles restent cachées dans les buissons, les fentes des rochers ou s'appliquent les ailes étendues, le long des murs, ou des troncs des arbres. Les éclosions se succèdent souvent depuis les premiers beaux jours jusqu'aux froids.



Fig. 685. — PHAJUS HUMBLOTI Reichenb. f.

La particularité la plus intéressante des *Phalènes* et, du reste, celle qui leur a valu le nom d'*Arpenteuses* ou de *Géomètres*, est la manière dont la chenille se déplace: elle semble, en effet, mesurer l'espace au moyen de son corps. Fixant ses pattes thoraciques aussi loin que possible, elle ramène ensuite, en recourbant en boucle tout le milieu du corps, les pattes postérieures, celles-ci touchant les premières; et, de nouveau, lance les pattes thoraciques en avant. Parfois, ces chenilles restent cramponnées, par les pattes postérieures, dans des positions verticale, oblique, horizontale ou renversée, gardant une immobilité complète, pendant quelquefois une journée entière; cette immobilité et leur coloration constituent une faculté imitative de ce qui les entoure, et par suite un moyen de protection. Comme régime, elles sont herbivores, arboricoles ou lichénivores, vivant à découvert

et se laissant tomber à la moindre secousse, en émettant un long fil. Leurs dégâts sont parfois importants. Les principaux groupes sont: les *Urapteryx*, les *Fidonies*, les *Hibernies*, les *Amphidacies*, les *Cheimatobies*, les *Larenthies*, les *Eupithécies*.

Phalène des Groseilliers. Voir *Abraxa*.

Phalène de la Vigne. V. *Tortrix*. P. Tn.

PHANÉROGAMES. Plantes à fleurs, c'est-à-dire pourvues d'étamines et de pistil. Les P. constituent l'un des deux grands groupes du Règne végétal. (Voir *Classification*.)

Pharbitis. Voir *Ipomœa*.

PHASEOLUS L., Haricot. Pour les espèces de ce genre cultivées comme pl. potagères, voir *Haricot*. Deux esp. sont surtout intéressantes comme pl. ornementales:

P. *Caracalla* L. Arbriss. grimpant, originaire



Fig. 686. — PHALÆNOPSIS SCHILLERIANA Reichenb. f.

de l'Inde, à fleurs en grappes plus longues que les feuilles, de couleur lilas et délicieusement parfumées. Ces fl. ont l'étendard et la carène contournés en spirale. Sous le climat de Paris, cette esp. exige la serre tempérée; dans le Midi de la France, elle peut être cultivée en plein air et c'est l'une des pl. grimpantes les plus recommandables pour cette région.

P. *multiflorus* Willd., *Haricot d'Espagne*. L'une des pl. grimpantes ornementales les plus populaires. Ses tiges, de 3-4 m. de hauteur, portent des fls. à 3 fol. ovales-aiguës et des grappes de fl. rouge écarlate. Il en existe des var. à fl. blanches et à fl. bicolores, rouges et blanches. La graine est, soit blanche, soit brune ou violacée, unicolore ou marbrée. Semer en avril-mai, en place.

Phegopteris. Voir *Polypodium*.

PHILADELPHUS L., vulg.: Seringat. (Saxifragées-Hydrangées). Arbustes à rameaux opposés;

à fls. opposées, caduques, entières ou dentées en scie, souvent couvertes de poils étoilés; pas de stipules; fleurs axillaires, solitaires ou en corymbe, munies de bractées, assez grandes, blanches ou couleur jaune-paille, souvent odorantes; calice adné à l'ovaire, à 4 ou 5 lobes; 4 ou 5 pétales, arrondis ou obovales; 20-40 étamines, insérées sous le rebord du disque épigynique; ovaire infère, à 3-5 loges; 3-5 styles filiformes, libres ou soudés à la base; ovules nombreux; capsule infère, cortiquée, à 3-5 loges polyspermes. — Environ 15 espèces, de l'Europe centrale, Amérique boréale, Japon, Himalaya.



Fig. 687. — PHILADELPHUS CORONARIUS L.

P. coronarius L. — (Fig. 687.) Europe australe. — B. M. 391; LAM. ENC. 420; NOUV. DUHAM. 1, 20. — 3 m.; rameaux fastigiés; fls. ovales-acuminées, poilues le long des nervures; fl. en grappes, odorantes. — Var.: naine, à fls. panachées, à fleurs doubles, etc.

P. Coulteri S. Watson. — Mexique. — GARD. AND FOR. 1888, 40. — Fls. ovales-lancéolées, blanches en dessous; rameaux pendants et grêles; fl. solitaires, larges de 2 1/2 cm.

P. Falconeri Sargent. — Etats-Unis? — GARD. AND FOR. 68. — 3 m.; rameaux étalés; fls. aiguës, glabres, longues de 5-6 cm.; fl. très odorantes, peu nombreuses, en panicules lâches, portées par des pédoncules simples et glabres, larges de 2-3 cm.

P. grandiflorus Willd. — Etats-Unis. — WATSON, DENDR. 1, 46; SW. FL. G. 11, 8; GARTENFL. 1888, 135; B. R. 7, 570. — Rameaux rougeâtres, étalés; fls. ovales acuminés; fl. blanches, de grande dimension, odorantes. — Le *P. speciosus* Schr. n'en est qu'une forme.

P. Lemoini Hort. Hybride résultant du croisement des *P. microphyllus* et *coronarius*. — GARD. AND FOR. 1889, p. 617. — Var.: *erectus*, port dressé; *Mont-Blanc*, rappelle la forme précédente mais à inflorescences plus larges, à fl. plus grandes et plus nombreuses; *Avalanche*,

rameaux arqués, fléchissant sous le poids des fl., qui sont de grande taille, à odeur douce.

P. inodorus L. — Amérique du Nord. — B. M. 1478. — Arbuste très vigoureux à fls. larges, glabres, vert foncé; fleurs sans odeur.

P. latifolius Schrad. — Amér. du Nord. — HERB. AMAT. 4, 268. — Arborescent; rameaux fastigiés ou divariqués; fls. ovales-acuminées, poilues en dessous.

P. microphyllus Asa Gray. — Mexique. — GARD. CHR. 1884, II, 36; GARTENFL. 1890, 39; 1891, 824. — Fls. entières, obtuses, poilues en dessous, longues de 12 cm.; fl. très odorantes, solitaires ou réunies par trois.

P. Satzumi Siebold. — Japon. — 1 m. 50; fls. étroites; fl. larges de 4 cm., gémées au sommet des rameaux. Connu également sous le nom de *P. chinensis* Hort.

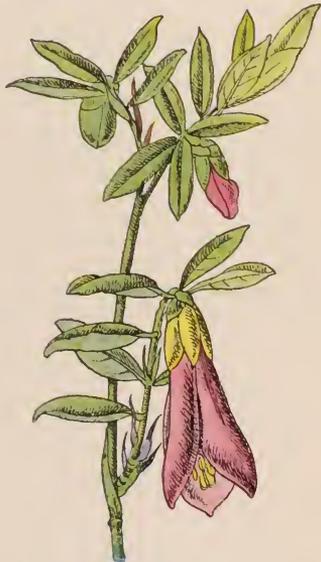


Fig. 688. — PHILEZIA BUXIFOLIA Lam.

P. Zeyheri Schrad. — Amér. du Nord. — Voisin du Seringat commun, mais feuilles arrondies à la base, fleurs moins nombreuses, plus grandes et inodores.

On cultive encore: *P. verrucosus*, *hirsutus*, *laxus*, *californicus*, *Gordonianus*, *Lewisii*, *Keteleeri*, etc.

Multiplication par semis, boutures de bois d'un an ou marcottages; la plupart des espèces sont rustiques, sauf les *P. inodorus* et *grandiflorus*, qui ont besoin d'être préservés pendant les hivers rigoureux.

On trouvera d'intéressants renseignements sur les *Philadelphus* dans la Monographie de M. Kœhne parue dans le *Gartenflora* 1896. P. H.

PHILEZIA Comm. (Liliacées.) Petit arbuste buxiforme, glabre, très rameux, à fls. alternes, brièvement pétioles, oblongues, coriaces, uninerviées, à bords révolutes. A l'extrémité des rameaux, fleurs solitaires ou peu nombreuses,

rouge carmin, très belles; sépales plus courts que les pétales et rappelant les fl. des *Lapageria*, mais plus petites. 1 esp., Chili et détroit de Magellan.

P. buxifolia LAM. ILL. t. 248; B. M. 4738. — [Syn. : *P. magellanica* Raensch.] — Caractères du genre. Culture des *Lapageria*. (Fig. 688.) J. D.

PHILLYREA L. (Oléacées.) Arbustes glabres, à fls. opposées, persistantes. Fleurs ordint. petites, fasciculées, à l'aisselle des fls. Corolle à tube court. 2 étam. Ovaire bilocul.; drupe. 4 espèces, de la rég. méditerranéenne.

P. angustifolia L. Fls. lancéol.-linéaires, presque entières, parfois longues, très subulées (var. *rosmarinifolia*).

P. latifolia L. [Syn. : *P. alaternoides* Spach.] Fls. ovales oblongues, dentées; drupe ombiliquée. Var. : *stricta*, fls. à peine dentées; *crispa* ou *obliqua*, fls. inégales à la base; *ilicifolia* ou *spinosa*, fls. profondt. dentées; *buxifolia*, fls. petites, ovales, arrondies à la base. *P. media* L. Fls. lancéolés ou ovales lancéol., entières ou dentées. Drupe apiculée.

Var. : *virgata* ou *ligustrifolia*, rameaux dressés; *pendula*, rameaux pendants; *oleifolia*, rameaux presque dressés, fls. à peine dentées.

P. Vilmoriniana Boiss. et Bal. [Syn. : *P. decora* et *P. laurifolia* Hort.] — Bot. MAG. 6, 800; REV. HORT. 1889, t. p. 199. — Asie mineure. — La plus belle espèce du genre. Fls. grandes, rappelant celles du Laurier-Cerise, persistantes, coriaces. Fleurs blanches, odorantes, nombreuses, par glomérules axillaires. Drupe ellipsoïde, de la grosseur d'une petite olive.

Exposition sèche et chaude dans le Nord, rustique dans le Midi. Graines. Le *P. Vilmoriniana* se greffe sur *P. latifolia* ou sur Troëne. J. D.

PHILODENDRON Schott. (Aroïdées-Philodendrées.) Plantes grimpantes, rarement acaules, émettant des racines aériennes; fls. opposées aux gaines, coriaces, entières, lobées ou pinnatifides, à pétiole cylindrique ou excavé, à gaines persistantes; pédoncules souvent fasciculés; spathe épaisse, blanche, rouge ou jaunâtre, persistante, à tube enroulé puis fendu, à lame cymbiforme; spadice égalant la spathe ou plus court; inflorescence serrée; fl. monoïques, séparées les unes des autres par des fleurs mâles imparfaites; pas de périanthe; étamines 2-6, soudées en pyramide tétragone ou sillonnée; ovaire 2-10 loculaire, contenant peu ou beaucoup d'ovules; baies 10-loculaires, 1-10 spermes, serrées, enfermées dans le tube de la spathe. Plus de 100 esp., de l'Amér. trop.

P. Andreanum Devansaye. — Colombie. — R. H. 1886, 36. — Fls. pendantes, longues de 1 m. sur 25 cm., aiguës, cordiformes, vert foncé luisant, métallique.

P. calophyllum Brongn. — Brésil. — ILL. H. N. S. 76. — Spathe blanc crème extérieurement, cramoisie à l'intérieur; fls. longues de 80 cm. sur 10-15.

P. crassinervium Lindl. — Brésil. — B. M. 3621; B. R. 1958. — Spathe vert jaunâtre, maculée de rouge; fls. 60 cm., bordées de rouge, à nervure médiane épaisse; pétiole purpurin.

P. Devansayanum Ed. André. — Haut-Pérou.

— ILL. H. 1895, 48. — Fls. rouge vif, puis vert clair luisant.

P. gloriosum André. (Fig. 689.) — ILL. HORT. 1876, t. 262. — Colombie. — Fls. à limbe de 20 cm. de long sur 15 cm. de large, vert foncé, avec nervures centrales et secondaires blanches, marginées de rougeâtre.



Fig. 689. — PHILODENDRON GLORIOSUM André.

P. Selloum C. Koch. — Brésil. — B. M. 6773; R. H. 1869, 252; GARD. 1864, 435. — Fls. amples, vert foncé, bipinnatifides, à lobes basilaires pinnatifides.

P. Simsii Sweet. — Guyane et Caracas. — B. M. 2643; LEM. FL. S. 36; MOORE, MAG. 1850, 41; GARD. 5, 159. — Spathe cramoisie; fls. cordiformes, sagittés, longues de 60 cm., à nervures pourpres, proéminentes inférieurement.

P. Mamei Ed. André. — Equateur. — R. H. 1883, 21. — Fls. cordiformes, étalées, panachées-blanchâtres.

P. verrucosum Math. — Equateur. — GARD. 1390; ILL. HORT. 1. 75. — Fls. cordiformes, vert tendre à reflet métallique supérieurement. Syn. : *P. Lindenii* Hort. non Wallis.

Serre chaude et jardins d'hiver; boutures de tronçons ou d'extrémités de tiges sur chaleur de fond et à l'étouffée. P. H.

PHINÆA Benth. (Gesnéracées.) Herbes dressées, velues; fls. opposées, pétiolées, molles; pédicelles floraux axillaires, fasciculés ou géminés; fl. blanches ou lilas-pâle; calice turbiné-campanulé, à tube adné à l'ovaire, à 5 lobes obtus; corolle à tube très court, campanulée, à 5 lobes; 4 étamines; ovaire en partie infère; fruit capsulaire. — 3 ou 4 esp., de Colombie.

P. albo-lineata Hook. — B. M. 4282; FL. D. S. 210. — Racines fibreuses, à tubercules écailleux; tige dressée, hérissée; fls. ovales, aiguës, crénelées, pourpres en dessus, lignées de blanc en dessous sur les nervures; fascicules uniflores, axillaires, de fleurs à corolle blanche.

— Var.: *reticulata* (*P. argyroneura* Planch.), B. M. 5043; FL. D. S. 823.

P. rubida Hort. — FL. D. S. 251. — Hérissé de poils rouges; fles. cordiformes, auriculées, ovales, pourprés en dessous; fl. un peu penchées, à corolle blanche.

Culture des *Achimenes*.

P. H.

PHLOGACANTHUS Nees. (*Justicia* p. p.) (Acanthacées.) Arbriss. ou herbes dressées, glabres, sauf sur l'inflorescence; fles. amples, très entières ou un peu dentées; fleurs en cymes disposées en thyrses terminaux longt. spiciformes, axillaires ou courts; calice 5-partit ou 5-fide; corolle à tube longt. dilaté, incurvé, à limbe bilabé, dont la lèvre postérieure, droite, ou incurvée, est tantôt brièvement bilobée, tantôt bifide, tandis que l'antérieure, plus courte, est étalée ou un peu recourbée, largt. trilobée; 2 étamines fertiles à anthères biloculaires; nombreux ovules dans chaque loge; capsule linéaire, tétragone, biloculaire à la base. — 12 esp. de l'Himalaya et du Martaban.

P. speciosa Nees. — Inde. — B. M. 2722. — 1 m.; fles. ovales-oblongues; fl. violet pâle de toute beauté, marqués de pourpre à la base de la lèvre supér. Cult. des *Justicia*.

P. H.

PHLOMIS L. (Labiées.) Herbes ou sous-arbrisseaux tomenteux laineux, blanchâtres ou ferrugineux. Fles. rugueuses, les florales semblables, mais diminuant vers le sommet. Fleurs sessiles, en glomérules verticillés, axillaires; bractéoles nombreuses, ovales lancéolées aiguës. Corolle jaune, rouge ou blanche, à lèvre supérieure en forme de casque; calice tronqué, 5 denté. Androcée didyname. 45 espèces, de la rég. médit. et de l'Asie tempérée.

P. cashmeriana Royle. — BOT. REG. 30, t. 22; LEM. JARD. FL. 3, t. 284. — Indes orientales. — Herbacé; tomentum floconneux dense. Fles. ovales lancéol. obtuses. Fleurs rouges, à casque velu.

P. floccosa Don. — B. R. 15, t. 1300. — Egypte et Cyrénaïque. — Tiges floconneuses; fles. ovales oblongues, cordées à la base; fleurs grandes, jaunes.

P. fruticosa L. — (*Fig. 690*.) B. M. 1443. — Orient. — Arbrisseau tomenteux ferrugineux; fles. oblongues lancéol. duveteuses, verdâtres en dessus, blanchâtres en dessous. Fl. jaunes.

P. Herba-Venti L. — B. M. 2449. — Europe mérid. — Herbe vivace; tige rameuse, buissonnante, atteint 70 cm. Fles. oblongues lancéol., blanchâtres. En juin-juillet. fl. assez grandes, roses.

P. Leonurus. Voir *Leonotis*.

P. nepetoides. Voir *Leonotis*.

P. Samia L. — B. M. 1891. — Grèce et Afr. bor. — Tige herbacée, pubescente. Fles. ovales, à base largem. cordée, rugueuses, hispides en dessus, tomenteuses en dessous. Fleurs rouges.

P. tuberosa L. — B. M. 1555. — Racine tubéreuse. Tige d'env. 60 cm. Fles. largem. ovales, obtuses, crénelées, cordées à la base; fl. violet rougeâtre.

P. Russelliana Lag. — Syrie. — Vivace, tomenteux. Fles. radicales largem. ovales, en cœur à la base, blanchâtres en dessous. Fl. grandes, jaunes.

Exposition sèche et chaude. Semis, boutures, éclats. J. D.

PHLOX L. (Polémoniacées.) Herbes dressées, ou diffuses, cespitueuses, vivaces, rarement annuelles. Fles. entières, opposées, quelquefois alternes. Fleurs remarquables, tantôt solitaires au sommet des rameaux, sessiles ou pédonculées, tantôt en cymes ou en panicules terminales, en forme de corymbe ou de thyrs. Calice tubuleux à 5 divisions aiguës; corolle hypocratériforme, à tube court, à lobes égaux, ovoïdes ou obcordés. Etamines incluses. Ovaire ovoïde. triloculaire; 1-2 ovules dans chaque loge; capsule s'ouvrant par 3 valves. Graines ovoïdes, non ou peu ailées. — 27 espèces: Amér. sept., Asie boréale.

P. acuminata Pursh. (*Fig. 691*.) — B. M. t. 1880. — [Syn.: *P. decussata* Hort.; *P. corymbosa* Sweet.] Vivace. N'est qu'une variété à fles. acuminées et à tiges pubescentes du *P. paniculata* L. Voir cette espèce.

P. Drummondii Hook., BOIS, ATL. PL. JARD. PL. 190. — Texas. — Annuel. Tiges dressées, décombantes, hautes de 30-40 cm. hérissées de poils glanduleux; fles. ovales lancéolées, les sup. cordées, embrassantes. Fl. assez grandes, en petits corymbes serrés au sommet de pédoncules axillaires. Corolle à lobes ovoïdes, entières, ou longuement acuminés, comme dans la variété *cuspidata* Hort., où les pétales en longue pointe aiguë simulent une étoile. Fl. à coloris très variables: rouge pourpre, rose clair, violet, blanc, blanc jaunâtre, etc.; tantôt unicolores, tantôt oculées, striées, étoilées, etc. Var. à grandes fleurs. et var. naines.

Bordures, plates-bandes, massifs, etc. Semer¹⁰ en place, en avril, ou en pépinière sur vieille couche; ²⁰ en septembre en pépinière, repiquer en pot, hiverner sous chassis, en évitant l'excès d'humidité.

P. glaberrima L., var. *suffruticosa*. [Syn.: *P. suffruticosa* Willd.; *P. nitida* Pursh.; *P. carolina* Sims.; *P. carnea* Sims.] — Amér. sept. — Vivace. Fl. rouge violacé, un peu odorantes, en panicules corymbiformes lâches. Un peu délicat.

P. maculata L. [Syn.: *P. pyramidalis* Sm.; *P. reflexa* Sw.; *P. pendula flora* Sweet.] — Amér. sept. — Vivace. Tiges dressées, 80 cm. à 1 m. et plus, presque simples, tachées de brun; fl. très odorantes, en panicules oblongues ou pyramidales, lilas-pourpre. Var. *candida* Michx. (Syn.: *P. suaveolens* Ait.; *P. tardiflora* Penny; *P. longiflora* Sweet.), à fleurs blanc pur, très odorantes.

P. ovata L. B. M. t. 528 et 1344. [Syn.: *P. carolina* L.; *P. latifolia* Mehx.; *P. triflora* Mehx. — Amér. sept. — Vivace. Tiges dressées, peu rameuses, hautes de 40-50 cm.; fles. ovales aiguës, fl. grandes, rouge vif, en petits corymbes, juillet-août. Plates-bandes, rocailles. Terre de bruyère un peu fraîche

P. paniculata L. [Syn.: *P. undulata* Ait.; *P. cordata* Ell.; *P. scabra* Sw.; *P. Sickmanni* Lehm.] — Amér. sept. — Vivace. Tiges dressées, glabres, un peu scabres, à la face supérieure, de 60 cm. à 1 m.; fles. oblongues ou ovales lancéolées. scabres sur les bords, les supérieures cordées.

En août-septembre, fl. lilas, très odorantes, en corymbes paniculés, pyramidaux.

Sous le nom de *Phlox vivaces hybrides*, on cultive dans les jardins de belles variétés du *P. paniculata*, et ses hybrides avec les *P. acuminata* (*P. decussata* Hort.), *P. maculata* (*P. pyramidalis*), etc., qui, pour beaucoup de botanistes, ne seraient que des formes du *P. paniculata*. Voir Bois, ATL. PL. JARD. PL. 191.

Ces *P.* se font remarquer par la variété et l'intensité des coloris de leurs fleurs; par la grandeur de celles-ci; par leur floribondité, et la forme des inflorescences. Les plantes atteignent 1 m. et plus; sont de toute beauté, de juin à août.

Doivent se trouver dans tous les jardins, en massifs, dans les plates-bandes, etc., où on peut les apporter en mottes, prêts à fleurir, sans qu'ils en souffrent, et les remettre en pépinière quand la floraison est passée, Viennent bien en



Fig. 690. — PHLOMIS FRUTICOSA L.

tous terrains, mais préfèrent terres franches et fraîches, à exposition bien éclairée. Ils viennent mal au Nord. On les laisse habituellement toute l'année occuper le sol des plates-bandes; il faut alors renouveler les touffes tous les 3 ans au moins. Multiplication par division des touffes au printemps; élever jeunes pieds en pépinière, ou mettre en place à demeure.

Le semis ne reproduit pas identiquement les variétés; si on y a recours, il faut le faire sitôt la maturité des graines. Quelques variétés plus délicates exigent la terre de bruyère. Multiplication par bouture de jeunes pousses, au printemps, en godets, sous cloche.

P. reptans Michx. GARTENFL. 1863, 403; B. M. t. 563. [Syn.: *P. stolonifera* Sm] — Caroline. — Vivace, pubescent; tiges couchées: les fertiles dressées, hautes de 15 cm.; fls. radi-

cales obovales, les caulinaires ovales lancéolées; au printemps, fl. d'un bleu lilas violet ou bleu pâle, grandes, en grappes corymbiformes. Bordures, rocailles, en terre de bruyère fraîche; exposition abritée et à mi-ombre. Multiplication d'éclats, en automne, et mis en pépinière. ou en mars-avril, et mis en place.

P. setacea L., Bois, ATL. PL. JARD. PL. 189 A. — Amér. sept. — Vivace. Tiges couchées; port du précédent, mais fls. sétacées, velues; d'avril à mai, fl. solitaires, grandes, roses ou rouge pourpre, tachées de rouge au centre. Var. à fl. blanches. Bordures, rocailles. Craint les hivers humides. Terre de bruyère légère et fraîche.

P. subulata L., B. M. t 411. — Amér. sept. — Tiges couchées; fls. linéaires, étroites aiguës ou subulées, ciliées sur les bords, persistantes; d'avril à mai, fl. axillaires ou terminales, rose



Fig. 691. — PHLOX ACUMINATA Pursh.

pourpre, souvent étoilées de pourpre foncé ou de violet au centre. Terre de bruyère. Bordures, rocailles. Rustique.

P. verna Sw., Bois, ATL. PL. JARD. PL. 189 B. — Amér. sept. — Vivace. Tiges couchées, rampantes; fls. arrondies spatulées; en avril, belles fleurs rose carmin, par petits corymbes de 6-8. Fait de magnifiques bordures. Rustique. Culture et multiplic. du *P. reptans* et des suivants. J. G.

Phœnicophorium. Voir *Stevensonia*.

PHŒNIX L. (Palmiers) *Dattier*; angl.: *Date Plum*; all.: *Dattelpalme*. Tronc inerme, court ou élevé, grêle ou robuste, souvent cespiteux, recouvert par les cicatrices saillantes ou les bases persistantes des pétioles. Fls. irrégult. pinnées, segments ensiformes, pliés en gouttière, subséculés, parfois subéquidistants, ceux de la base souvent spinescents. Spadices dioïques, à pédoncule comprimé; 1 seule spathe s'ouvrant par la partie ventrale. Fleurs jaunes

ou blanchâtres; drupe brune rouge ou noire. Inelus: *Elate* L. *Fulchironia* Lesch. 12 espèces, de l'Asie et de l'Afrique tropicale.

P. acaulis Roxb. — GRIFF. PALM. 228. — Indes orient. — Tronc nul; fîles. atteint. rarement. 2 m. à pinnules disposées par fascicules, les inférieures spinescentes. Drupe rouge, quelquefois noire. (Var.: *melanocarpa* Griff.)



Fig. 692. — Dattier. PHŒNIX DACTYLIFERA L.

P. canariensis Naudin. — REV. HORT. 1888, t. p. 180. — [Syn.: *P. tenuis* Hort.; *P. Juba* Weeb.; *P. Vigieri* Hort.] — Tronc robuste, atteint. 3 m. de tour à la base. Frondes à pétiole largem. dilaté à la base; pinnules fasciculées, vert foncé, avec nervures claires; pinnules infér. spinescentes, fasciculées à la base. Fleurs blanches; drupe d'un beau jaune. C'est l'espèce la plus employée par la décoration des appartements.

P. dactylifera L. (Fig. 692.) — Afrique tropicale. — Tronc élevé, souvent cespiteux. Fîles. longues de 3-4 m, à pinnules glaucescentes. On en cultive de nombreuses variétés à fruits de différ. formes et grosseurs

P. farinifera Roxb — Indes orient. — Subacaule, atteint. rarement. 1 m. Fîles. de 2 m, réclinées, à pinnules longues, subulées, les paires inférieures spinescentes. Drupe noire. Le tronc renferme une sorte de sagou.

P. paludosa Roxb. — MART. PALM. t 136; KERCH. PALM fig. 23 — Delta du Gange. — Tronc dépassant 5 m. Fîles. à pinnules solitaires, lâches, les inférieures plus courtes, spinescentes. Drupe noire, à saveur désagréable. Voisin du *P spinosa*, mais fîles. moins épineuses.

P. pusilla Lour. — MART PALM. 124-136. — Syn.: *Lourei* Kunth.] — Cochinchine. — Se distingue du *P farinifera* par l'absence de pinnules spinescentes.

P. reclinata Jacq. — LEM. ILL. 1859, t. p. 23. KERCH. PALM. t 22; MART. PALM. 164. — Cap.

— Fîles. gracieusem. et obliqueem. arquées, réclinées au sommet; pinnules non fasciculées, rapprochées, droites et raides, les inférieures spinescentes. C'est peut-être le plus gracieux des *Phœnix*.

P. spinosa Thonn. [Syn.: *P. leonensis*; *Fulchironia senegalensis*] — Guinée, Sénégal, Cap. — Tronc grêle, flexueux; fîles. obliquement arquées, réclinées à l'extrém; pinnules d'un vert pâle, éparses, lâches, pendantes, les inférieures spinescentes. Drupe fauve.

P. sylvestris Roxb. — MART PALM. 136. — [Syn.: *Elate sylvestris* L.] — Ind orient. — Tronc assez épais; pinnules groupées par fascicules; drupe jaunâtre ou rougeâtre.



Fig. 693. — PHUOPSIS STYLOSA Boiss.

On trouve en outre, sous différents noms, dans les cultures et dans les parcs du Midi, de nombreuses formes hybrides qu'il est difficile de rapporter aux esp. connues J. D.

PHOMA. Forme de Champignons Ascômycètes, constituée par des conidies enfermées dans un réceptacle en forme de périthèce muni d'un pore et se rapportant pour la plupart à des Sphéricées. Ils se présentent sous forme de petits points noirs sur les écorces ou les jeunes branches, plus rarement sur des feuilles épaisses ou des fruits.

Peu ou pas d'espèces intéressantes au point de vue horticole. Dr D.

PHORMIUM Forst. (Liliacées.) Plantes herbacées à rhizome court, épais; fîles. radicales longues, linéaires ensiformes, distiques, coriaces, très textiles. Scape élevé, aphyllé, rameux au sommet. Fleurs versicolores ou jaunâtres, en panicle terminale accompagnée de bractées caduques. Périanthie à 6 pièces; 6 étam. hypogynes; ovaire à 3 loges 2 esp. de la Nlle.-Zélande.

P. Hookerii Gunn. — B. M. 6973. — Longues fîles. ensiformes, lacérées au sommet. Fleurs en panicule penchée, à pédicelle grêle. Sépales dressés, jaune d'or; pétales verts, recourbés au sommet; étamines à filets rouges.

P. tenax Forst. — B. M. t. 3199. — Fîles. ensiformes, atteignent 2 m., réclinées au sommet, très textiles. Fleurs à sépales jaune d'ocre, à pétales citron. On cultive plusieurs variétés : *atropurpurea*, fîles. rougeâtres violacées; *Colensoi*, *Cooki*, *variegata*. *Veitchii*, offrant des fîles. plus ou moins rubanées de jaune; *Saundersii*, plante naine propre à la garnit. des appartements. Rustique sous climat de l'Oranger; sols riches et consistants; arrosements. copieux. Division des touffes; graines. J. D.

Phosphates. Voir Engrais.

PHOTINIA Lindl. (Rosacées-Pomacées.) Arbriss. à fîles. persistantes, simples, coriaces, luisantes; à fl. blanches, petites, en corymbes terminaux; calice turbiné, 5-denté; pétales 5, réfléchis; ovaire semi-adhérent, velu au sommet, 2-locul.; styles 2; fr. petit. renfermé dans le calice, charnu; endocarpe cartilagineux, lisse. Une vingtaine d'espèces, la plupart asiatiques; quelques-unes intéressantes pour l'ornement.

P. serrulata Lindl. — TRANS. LINN. SOC. XIII (1821), 103, t. 10; DCNE. MÉM. POMAC. 140; SPACH, HIST. VÉGÉT. II, 8^e. — [Syn.: *P. dentata* Hort.; *Cratægus glabra* Thunb.; *C. serratifolia* Desf.] — Chine et Japon. — Arbriss. très touffu, 3-5 m. Fîles. grandes, oblongues, dentées, lustrées, d'abord rougeâtre bronzé, puis d'un beau vert. Fl. à l'automne, petites, de peu d'effet. Fr. pourpres. Ne supporte pas plus de 12-15° de froid sous le climat parisien. Var. à fîles. arrondies (*P. s. rotundifolia*), et à fîles. rouges (*P. s. rubra*).

P. arbutifolia Lindl. — Bot. Rec. tab. 491. — [Syn.: *Heteromeles arbutifolia* Dene., loc. cit. 144; *Cratægus arbutifolia* Ait.] — Californie. — Diffère du précédent par ses fîles. moins grandes, épaisses, inégalement dentelées; d'orangerie, ou tout au moins de situation bien abritée, dans la région parisienne.

P. integrifolia Lindl. — DCNE. loc. cit., 142. — [Syn.: *Pyrus integerrima* Wall.] — Népaül. — Rameaux verruqueux; fîles. elliptiq., très entières; corymbes denses, non bractéolés.

P. arguta Wall. [Syn.: *Pourthica arguta* Dene. (non Hort.), loc. cit. 147.] — Bengale orient. — Arbriss. 6-8 m.; rameaux dressés, les jeunes légèrement tomenteux; fîles. grandes, dentées; fr. petit, de couleur grenat. Orangerie ou situation abritée

Les *P.* sont de jolies pl. ornementales, malheureusement insuffisamment rustiques dans la région moyenne de la France; le *P. arguta* est déjà bien résistant dans la vallée de la Loire. Sol léger et frais, plutôt siliceux. Multiplication: semis; bouturage de rameaux mi-herbacés; greffage sur Coignassier et sur Aubépine. L. H.

PHRAGMIDIUM. Genre d'Urédinées, caractérisé par des urédospores en chapelet et des téleutospores allongées, brunes, à membranes épaisses et divisées en de nombreuses cellules, 10 ou 12, en général. Les parasites appartenant à ce genre n'attaquent que les Rosacées.

P. subcorticium, attaque les Rosiers, où il produit la *Rouille*. Les feuilles atteintes présentent de petites taches jaunes d'abord, puis noires vers la fin de la saison. On devra utiliser, comme remède préventif, les pulvérisations plusieurs fois répétées à la bouillie bordelaise.

P. Rubi-Idæi, sur les Framboisiers. Dr D.

PHRAGMITES Trin. (Graminées.) Genre très voisin des *Arundo*, ne s'en distinguant que par les fl. inférieures des épillets, qui sont mâles ou stériles. C'est à ce genre qu'appartient le *Roseau à balais*, *P. communis* Trin., MASCL. ATL. PL. Fr. t. 300; espèce indigène, de 2-3 m. hauteur, qui peut servir à décorer le bord des pièces d'eau et des rivières; les inflorescences servent aussi dans les bouquets perpétuels, et à faire de petits balais; les chaumes de ces plantes sont souvent utilisés pour abris, faire des claies, des paillasons, etc. J. G.

PHRYNIUM Willd. (Marantacées.) Genre très voisin des *Calathea*, se distinguant par une inflorescence en épi interrompu ou capitée, latérale au pétiole; le scape enveloppé de la gaine foliaire; la corolle à tube souvent court; le fruit indéhiscent ou trivalve.

Beaucoup de plantes cultivées sous le nom de *Phrynium* sont des *Calathea*, ou des *Maranta*, ou des *Stromanthe*. Pour la description des espèces, voir KÖERN, BULL. MOSC. 1862, I, p. 100.

Les plus cultivées sont *P. variegatum*, LL. Hort. t. 606, et *P. Lubbersi*. Culture des *Maranta*. J. G.

PHUOPSIS Griseb. (Rubiacées.) Genre formé d'une seule esp., assez voisin des *Asperula*, mais fl. construits sur le type 5 (au lieu de l'être sur le type 4), réunies en têtes involuquées et accompagnées chacune de 2 bractéoles; style capillaire dépassant longuement la corolle.

P. stylosa Boiss. (Fig. 693.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 128 B; B. R. 1838, t. 55. (*Crucianella stylosa* Trin.) — Plante vivace, de Perse et d'Orient, haute de 30-40 cm., à tiges grêles, couchées, en touffes denses; fîles. par 6-8, en verticilles, petites, étroites, allongées, poilues, ciliées; fl. roses ou purpurines, en bouquets arrondis, en juin-juillet; très rustique; bordures et rocailles; division des touffes au printemps. J. G.

PHYCOMYCÈTES. Terme qui signifie Champignons-Algues. Il désigne les Champignons Oomycètes et est quelquefois employé à la place de ce mot, il rappelle les rapports nombreux qui unissent cet ordre de Champignons aux Algues. Dr D.

PHYGELIUS E. Mey. (Scrophularinées.) Arbrisseaux dressés, glabres, à fîles. opposées crénelées, les florales réduites à des bractéoles. Inflorescence en panicule terminale, formée de cymes de 3-7 fleurs; pédicelles recourbés; corolle rouge, en tube allongé, s'épanouissant en un limbe 5-lobé. Etamines didynames, exsertes; capsule septicide. 2 esp. de l'Afrique australe.

P. capensis E. Mey. (Fig. 694.) — B. M. 4881. — Caractères du genre. Fleurs rouge brique, à gorge jaune, à tube étranglé au dessus de l'ovaire.

Graines, boutures. Orangerie; pleine terre dans le Midi. J. D.

PHYLICA L. (Rhamnées.) Arbrisseaux tomenteux pubescents à port de Bruyère. Fîles. cori-

aces, souvt. petites, alternes, blanches endessous, à bords entiers, recurvés révolutés. Fleurs pentamères, petites, axillaires ou rassemblées en épis capituliformes pédicellés; ovaire infère; capsule noire, de la grosseur d'un Pois. Inlus: *Soulangia*. — 65 espèces de l'Afrique extratrop et australe; Madagascar.

P. cordata L. — Cap. — [Syn.: *Soulangia cordata* Brongn.] Elles. étalées, ovales cordiformes, coriaces, aiguës, mucronées. Fleurs en capitules sphériques, axillaires.

P. ericoides L. — B. M. 224; Bois, ATL. PL. JARD. pl. 66. — Très rameux, buissonnant. Elles. linéaires, très étroites. Fleurs blanches, en capitules sphériques, terminaux.

P. rubra Willd. [Syn.: *Soulangia rubra* Lindl.] Elles. denses, étroitemt. lancéolées; capitules disposés en panicules laineuses.

On cultive encore: *P. buxifolia* L., Lodd. Bot. Cab. 818; *P. capitata* Thunb., B. Reg. 711; *P. plumosa* L., Lodd. B. Cab. 253; *P. pubescens* Lamk., Lodd. B. Cab. 695; *P. spicata* L., B. Mag. 2704. Soumis aux pincements répétés, ces arbustes prennent une forme régulière et sphérique. Sol siliceux substantiel. Serre froide. Boutures à l'étouffée. J. D.

PHYLLANTHUS L. (Euphorb.-Phyllanthées.) Herbes, arbustes ou arbres de port varié, à rameaux parfois comprimés élargis en cladodes, simulant souvent une feuille pinnée. Elles. entières, alternes, raremt. opposées, souvt. distiques. Fl. petites, apétales, monoïques, axillaires ou insérées aux nœuds dentiformes des rameaux aphyllés. Fruit à 3 coques. — 450 esp. des rég. chaudes du globe pour la plupart.

P. angustifolius Mull. [Syn.: *Xylophylla angustifolia* Sw., Lodd. B. Cab. 577.] — Jamaïque. — Cladodes ensiformes, droits, fermes, mesurant 6-7 cm. sur 6-7 mm. — Var. *elongatus* Mull [Syn.: *Xylophylla elongata* Jacq., H. Schœnber. 3, t. 348; *X. montana*, B. R. t. 2652.] Cladodes souvent 2 fois plus longs et un peu plus larges.

P. Epiphyllanthus L. [Syn.: *Xylophylla falcata* Sw.] — Antilles. — Cladodes falcé-ensiformes, raidés, à 9-11 dents de chaque côté; fl. rouges, agglomérées à chaque crénelure.

P. latifolius Sw. [Syn.: *Xylophylla latifolia* L.] — Jamaïque. — Cladodes lancéolés, rhomboïdaux, multinerviés, à 11 dents de chaque côté, mais entiers dans leur moitié inférieure.

P. mimosoides Sw. — Iles Caraïbes. — Arbuste atteint 3 m., à rameaux cylindriques, à ramules simulant les fls. bipinnées de certains *Mimosa*; fls. distiques. On en connaît une var. *naerophyllus*.

P. speciosus Jacq. — Icon. var. t. 616. — Syn.: *Xylophylla arbuscula* Sw.; *X. latifolia*, 3. M. 1021 (non Sw.) Cladodes rombeo-linéaires ancéolés, droits ou faiblement arqués. Voisin du *P. angustifolius*, en diffère par ses cladodes moins fermes, ses nervures plus nombreuses, obliques, es stipules plus longues.

Serre tempérée, boutures. J. D.

PHYLLOBIUS Germ. (Coléoptères de la fam. es Curculionides.) Corps allongé ou oblong; antennes de 12 articles; rostre court, épais; élytres de forme ovale, obtusément angulés aux paules et abritant des ailes complètes. Ces

insectes vivent sur les plantes; on leur a donné le nom de *Charançons argentés*. Ils commettent à l'état adulte des dégâts, en trouant en mai et juin les feuilles des arbres. Les larves, blanches, apodes, épaisses, vivent en terre et rongent les racines.

P. oblongus Linn., long de 6 mm., de couleur fauve, fait périr les greffes des arbres fruitiers en dévorant les feuilles, et en rongant les bourgeons des Hêtres.

P. argentatus Linn. ou *P. argenté*, *Lisette argentée*, long de 5 mm., reconvert de squames d'un vert argenté, se rencontre en mai sur les Bouleaux, les Chênes, les Hêtres et les arbres fruitiers.

P. piri Linn., long de 9 mm., vit principalement sur les Poiriers, mais attaque cependant les Hêtres et les Chênes; on le trouve en mai.

P. betulæ Fab. est commun sur le Bouleau, le Coudrier et les arbres fruitiers.

Le seul moyen de détruire ces insectes est de les faire tomber le matin sur une toile. P. Tn.

PHYLLOACTUS Link. (Cactées.) Les esp. de ce groupe étaient réunies autrefois au genre *Cereus*, sous le nom de *Cierges ailés*. Leurs rameaux sont comprimés, ailés, foliacés, avec une nervure médiane, et crénelés ou sinués sur les bords. Leurs fleurs sont blanches, roses, ou rouges, diurnes ou nocturnes; le tube, plus ou moins allongé, qqf. très long, porte quelques squames foliacées, mais jamais d'aiguillons. La disposition des étamines présente deux types différents: dans le 1^{er} type, auquel correspondent les *P. phyllanthoides*, *Ackermanni*, *anguliger*, *crenatus*, *grandis* et *macropterus*, les étamines sont bisériées, c'est-à-dire partagées en deux séries distinctes, dont l'une est insérée sur le milieu du tube et l'autre soudée circulairement à son orifice; cette disposition est analogue à celle qui se rencontre dans la plupart des *Echinopsis*. Dans le 2^e type, qui comprend les *P. phyllanthus*, *strictus*, *Hookeri*, *latifrons* et *biformis*, les étamines ne forment qu'un seul groupe inséré par gradins à l'orifice du tube (dans le *P. Gärtneri* sur toute la hauteur du tube qui est très court).

Le style est, tantôt blanc, tantôt rouge. Dans les *P. phyllanthoides*, *anguliger*, *crenatus*, *grandis*, *macropterus*, il est blanc; dans les autres esp. il est plus ou moins rouge, et peut fournir un bon caractère pour déterminer l'espèce.

La baie est ovoïde, sub-costée, inerme, généralement rouge, quelquefois comestible.

Les diverses esp. de *P.* sont répandues dans toute l'Amérique chaude, depuis le Mexique jusqu'au Paraguay.

Leur culture est généralement facile. Cependant quelques esp. fleurissent difficilement dans nos serres, et pour activer leur développement il est utile de les greffer sur un *Opuntia* vigoureux.

P. Ackermanni Salm. [Syn.: *Epiphyllum Ackermanni* Haw.; *Cereus Ackermanni* Pfeiff.] — Bot. Reg. t. 1331; Bot. Mag. t. 3598. — Mexique, forêts des environs d'Orizaba. — Epiphyte, diffus, rameux, 40-50 cm. de hauteur moyenne; rameaux d'abord cylindriques ou subanguleux à la partie inférieure, ensuite aplatis ailés à la partie supérieure, crénelés sur les bords, larges

de 5-6 cm. Fleurs très belles, diurnes, inodores, d'un rouge feu écarlate, environ 15 cm. de long. et diam; pétales larges, acuminés; étamines et style rouges; stigmates blancs. Fruit rouge, sub-costé.

P. anguliger Lem. [Syn.: *P. serratus* Brongn.] — LEM. JARD. FLEUR. I. t. 92; BOT. MAG. t. 5100. — Mexique, Etat de Jalisco, où les indigènes lui donnent le nom de *Jarana*. — Très rameux, diffus, 60-80 cm. de hauteur moyenne; rameaux aplatis, épais, charnus, remarquables par leurs bords profondément découpés en angles semblables à de grandes dents de scie, qui les distinguent à première vue de toutes les autres espèces. Fleurs blanches, longues de 25 cm., durant environ 8 jours. exhalant une odeur douce de Chèvrefeuille. Tube presque nu, grêle; sépales lancéolés-linéaires, d'un jaune rosé. Pétales blancs, satinés-transparents, largement lancéolés, acuminés, larges de 2 cm. Etamines, style et stigmates blancs. Baie ovoïde, sub-costée, longue de 3-4 cm.; à la maturité, elle est blanchâtre extérieurement et intérieurement. — Cette esp. fleurit en automne, contrairement aux autres *P.*, dont la floraison est généralement printanière ou estivale.

P. biformis Lab. [Syn.: *Disisocactus biformis* Lindl.] — BOT. REG. 1845, t. 9; BOT. MAG. t. 6156. — Honduras. — Petite espèce, de 40-50 cm. haut.; rameaux décombants, cylindriques à la base, étroits, lancéolés, rétrécis aux deux bouts; crénelures espacées, glabres Jolies fl. pourpres, longues de 5 cm., fleurissant pendant tout l'été, remarquables par le petit nombre des organes floraux. Sépales 4, quelquefois 5-6, linéaires, aigus, réfléchis; pétales 4, lancéolés, acuminés; étamines 8, insérées sur un anneau circulaire qui ferme l'extrémité supérieure du tube; filets pourpres; anthères blanches; style pourpre, divisé en 4 stigmates blancs Baie pourpre, en forme de gourde, longue de 2 cm.

P. crenatus Lem. [Syn.: *Cereus crenatus* Lindl.] — BOT. REG. 1843, t. 31. — Honduras. — Buissonnant, haut de 1 m.; tiges et rameaux plats, larges, épais, très charnus, vigoureux, verts, qqf. glaucescents, à bords largement sinués. Grandes fl. blanches, diurnes, durant plusieurs jours, longues d'environ 20 cm., sur 15 cm diam. Sépales linéaires, jaunâtres ou rougeâtres. Pétales larges, aigus, blanc crème. Etamines blanches, bisériées; série interne insérée sur le tube; série externe soudée circulairement au limbe. Style vigoureux, blanc. Baie rouge cerise.

Les *P. caulorhizus* Lem. et *P. Guedeneyi* Hort. sont très voisins, sinon identiques.

P. Gärtneri K. Sch. [Syn.: *Epiphyllum Gärtneri* Hook.; *Ep. Russelhammii Gärtneri* Regel.; *Ep. Mackoyanum* Hort.] — GARTENFL. 1884, t. 1172; REV. HORT. 1887; BOT. MAG. t. 7201. — Brésil, S. Catharina. — Epiphyte, très ramifié; tige et rameaux articulés, de la même forme que ceux des *Epiphyllum*; articles obovés ou allongés, crénelés, tronqués, non dentés, portant aux aréoles latérales et principalement à celles du sommet un pinceau de poils sétiformes sub-rigides. Fl terminales, c'est-à-dire sortant du sommet tronqué de l'article, diurnes, durant une quinzaine de jours, longues de 5 cm. sur

6 cm. diam. Ovaire vert rougeâtre. nu, à 4 ou 5 angles; tube floral très court, évasé; 5-6 sépales lancéolés, carminés; 9-10 pétales lancéolés-acuminés longs de 3-4 cm., larges de 6-8 mm., rouge feu orangé. Etamines roses, insérées graduellement sur le tube, recourbées vers le centre de la fleur Anthères jaune d'or. Style rouge, dépassant les étamines, divisé en 6 stigmates blancs, rayonnants.

Très jolie espèce, intermédiaire entre les genres *Epiphyllum* et *Phyllocactus*. Floraison abondante et prolongée, au printemps Culture facile, surtout si la plante est greffée sur *Cereus* ou *Pereskia*.

P. grandis Lem. [Syn.: *P. guyanensis* Brongn.; *P. oxyptelalis* DC.] — Mexique, Orizaba; Cuba? Guyane — Tiges cylindriques, rigides, très longues (2-3 m. ramifiées-pennées; rameaux plats, larges, minces, aigus, crénelés. Grandes fleurs blanches, nocturnes, jusqu'à 30 cm. de long, sur 15 cm. diam. Tube presque toujours coudé, quelquefois presque plié en deux Sépales étroits, rougeâtres; pétales d'un blanc pur, larges de 2-3 cm., oblongs. mucronés. Etamines blanches, bisériées, les unes insérées sur le tube, les autres soudées circulairement sur le limbe. Style épais, blanc, terminé par 13-18 stigmates longs de 10-15 mm. Baie pourpre.

P. Hookeri Salm. [Syn.: *Epiphyllum Hookeri* Haw; *Cereus Hookeri* Pfeiff.; *Cereus phyllanthus flore majore* DC.; *Cereus marginatus* Salm.] — BOT. MAG. t. 2692. — Brésil et Guyane. — Epiphyte; tiges et rameaux plans, allongés, érigés, semblables à ceux du *P. phyllanthus*, souvent bordés de rouge. Fleurs blanches, faiblement odorantes, s'ouvrant à 5 heures du soir, ne durant qu'une nuit, longues d'environ 20 cm. Tube vert jaunâtre, quelquefois purpurin, portant quelques squames linéaires. Divisions péroniales 30-35, les extérieures linéaires, rougeâtres, les intérieures deux fois plus larges, blanches. Etamines insérées en totalité à la partie supérieure du tube; filets blancs; anthères jaunâtres. Style rouge; stigmates jaunes. Baie pourpre, anguleuse.

P. latifrons Salm. [Syn.: *Cereus latifrons* Zucc.] — Mexique. Terres chaudes entre Vera-Cruz et Cordova. — Terrestre, non épiphyte, étalant ses larges frondes sur les rochers. Tiges cylindriques, grêles, rigides, inermes, donnant naissance à des rameaux plans, larges, foliacés, obtus, à bords crénelés ou plutôt ondulés. Fleurs longues de 30 cm., sur 20 cm. diam. Tube très long, très grêle, glabre, presque nu, rougeâtre Divisions péroniales étalées, étroites, linéaires, les extérieures rubescentes, les intérieures blanches Etamines blanches Style rouge vif; stigmates jaunes, longs, sub-flexueux. — Cette esp. paraît être devenue rare; les exemplaires cultivés sous ce nom appartiennent presque tous au *P. grandis* ou au *P. macropterus*.

Le *P. stenopetalus* Salm. est une esp. voisine, sinon identique

P. macropterus Lem [Syn.: *P. Thomasianus* K. Sch.] Patrie douteuse. — Tiges cylindriques, sub-ligneuses; rameaux remarquables par leur largeur exceptionnelle, obtus, d'un vert intense. Fleurs blanches, de 25-30 cm. long, s'ouvrant

le soir et se refermant le lendemain. Sépales rougeâtres, linéaires, larges de 1 cm. Pétales blancs, larges de 4 cm. au milieu. Étamines jaune vif, nettement bisériées, comme dans les *P. crenatus* et *grandis*; anthères ochracées. Style blanc; stigmates 13, rougeâtres, longs de 1 cm. — Cette esp., cultivée dans nos serres depuis plus de 30 ans, est très distincte par ses frondes plus larges que celles des esp. voisines et par la couleur jaune de ses étamines, couleur encore plus intense quand la fleur est fanée.

P. phyllanthoides Link. [Syn.: *Cactus phyllanthoides* DC.; *Cactus speciosus* Bonpl.; *Cactus alatus* Willd.; *Cactus elegans* Link.; *Cereus phyllanthoides* DC.; *Epiphyllum speciosum* Haw.] — Bot. Mag. t. 2092; Bot. Reg. t. 304. — Mexique, forêts des environs d'Orizaba. — Diffus, très rameux, ne dépassant guère 50 cm. de hauteur; rameaux aplatis, charnus, vert clair, crénelés. Jolies fleurs roses très abondantes, diurnes, inodores, longues d'environ 10 cm. Tube vert, squameux, long de 4 cm. Périanthe long de 5-6 cm., formé d'environ 10 sépales roses, lancéolés, étalés, et d'une quinzaine de pétales d'un rose plus tendre, dressés en une sorte de tube dont le limbe ne mesure pas plus de 3 cm. d'ouverture. Étamines bisériées, blanches; anthères blanches. Style blanc, ainsi que les stigmates. — Cette esp., d'une culture très facile, extrêmement répandue et très populaire à cause de ses charmantes fleurs roses, est connue depuis un siècle. Elle fut longtemps confondue avec le *Cactus speciosus* de Cavanilles (*Cereus speciosus* Haw., *C. speciosissimus* DC.), et avec le *Cactus alatus* de Swartz, qui est un *Rhipsalis*.

P. phyllanthus Link. [Syn.: *Cactus phyllanthus* L.; *Cereus phyllanthus* DC.; *Epiphyllum phyllanthus* Haw.] — DC., Pl. Grass. t. 145. — Répandu dans presque toute l'Amérique tropicale: Brésil, Paraguay, Terres chaudes de la Bolivie, Colombie, Guyane, Antilles. — Tige subérigée, assez rigide; rameaux longs, diffus, foliacés, lancéolés, généralement entourés d'une bordure cornée. Fleurs longues de 20-25 cm., remarquables par la petitesse de la corolle, qui n'a que 3-4 cm. diam. Tube floral très grêle; divisions périgoniales environ 20, lancéolées, aiguës, blanches, longues de 2 cm., larges de 4 mm., étalées en étoile. Étamines peu nombreuses (30-40), blanches, dressées, plus courtes que les pétales; anthères ochracées. Style rougeâtre, tout à fait rouge dans certaines variétés, plus ou moins jaunâtre dans d'autres; stigmates jaunâtres. Baie rose, ovoïde, allongée.

Cette esp. présente plusieurs variétés:

Var. boliviensis Web., de Santa Cruz (Bolivie); périanthe en étoile, de 3 cm. diam. Style rouge vif. Très florifère.

Var. paraguayensis Web., d'Asuncion; style orange pâle, quelquefois presque blanc.

Var. columbiensis Web., de Colombie; tube beaucoup plus court, 6 cm. de longueur.

Le *P. Pittieri* Web., espèce nouvelle de Costa Rica, a des fleurs du même type; mais le limbe panouï a 8 cm. diam., tandis que le tube n'a que 10 cm. de longueur; pétales linéaires, longs de 4 cm., étalés-réfléchis.

P. strictus Lem. — Patrie douteuse. — Esp.

voisine du *P. phyllanthus*; tiges semblables, mais plus rigides, et fleurs beaucoup plus grandes, atteignant de 10-15 cm. diam. Pétales blancs, étalés horizontalement en étoile; étamines divergentes, insérées en totalité à la gorge du tube, blanches; anthères jaunâtres. Style rose; stigmates jaune d'or. Dr W.



Fig. 694. — PHYGELIUS CAPENSIS E. Mey.

PHYLLOCACTES HYBRIDES. Dès le commencement de ce siècle, on avait obtenu par la fécondation artificielle du *P. phyllanthoides* par le *Cereus speciosissimus* un certain nombre d'hybrides à fl. rouges, très florifères et très répandus dans les jardins. Voir Bois, Atl. Pl. Jard. t. 122.

Depuis 20-25 ans on a obtenu, par le croisement du *P. crenatus* avec le *C. speciosissimus* ou avec les anciens hybrides à fl. rouges, toute une série d'hybrides nouveaux, dont les magnifiques fleurs présentent toutes les nuances du blanc, du rose, du rouge, du pourpre, de l'orange, jusqu'au rouge sang, avec des reflets plus ou moins métalliques. Ces *P. hybrides*, très recherchés aujourd'hui, sont faciles à cultiver; on peut activer leur développement et hâter leur floraison en les greffant sur des *Opuntia* vigoureux et rustiques. Dr W.

PHYLLOCLADUS L. (Conifères-Taxinées.) Arbres ou arbrisseaux monoïques; rameaux verticillés, couverts de petites fies. squamiformes; ramilles distiques ou verticillées, d'abord en forme de feuilles (dilatées en phyllodes) rhomboïdales ou cunéiformes, flabellées ou pennées-veinées, portant sur les bords des bractées ou des feuilles squamiformes; fl. femelles en chatons pauciflores disposés en grappes terminales, agrégées sur un rachis charnu. — Nlle.-Zélande.

On cultive surtout les *P. trichomanoides* Don. et *P. rhomboidalis* L. C. Rich., plantées d'orange à Paris, cultivées comme les *Dacrydium*. Voir *Carrière*, TRAITÉ DES CONIFÈRES, éd. 2, p. 705. et NAUDIN et MUELLER, MANUEL DE L'ACCLIMATEUR, p. 409.

PHYLLODE. On désigne sous ce nom les pétioles aplatis qui ont l'aspect de véritables feuilles, comme cela s'observe par exemple dans les *Acacia* d'Australie, où le limbe des feuilles avorte en tout ou en partie.

PHYLLOPERTHA Step. (Coléoptères de la fam. des Scarabéides.) Les *Phyllopertha* diffèrent des *Anisoplia* par la forme du chaperon non acuminé, muni d'un rebord, et par les crochets des tarses. Ils habitent l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique.

P. horticola Linn. ou *petit hanneton à corselet vert* de Geoff., *hanneton de la Saint-Jean*, *hanneton des jardins*. Long de 9-11 mm.; la tête et le corselet d'un bleu ou d'un vert métallique; les élytres bruns. Se trouve communément en Europe et dévore les feuilles des arbres. Sa larve ressemble à celle du hanneton commun, mais beaucoup plus petite; elle ronge les racines et occasionne en grandes masses de graves dégâts. On détruit cette espèce en pratiquant le hantonnage.

PHYLLOXERA Boy. de Fonsc. (Hémiptères Homoptères.) Le groupe des *Phylloxera* a été créé pour des animaux de taille extrêmement petite, au corps large et aplati, à tête étroite, au thorax plus long que large, à l'abdomen aussi long que le reste du corps. Les ailes supérieures (chez les individus ailés) sont larges et longues à trois nervures obliques, les ailes inférieures ont une seule nervure. La principale espèce de ce groupe est le *P. vastatrix* Planch., ou *Phylloxéra de la Vigne*, dont les ravages sont si considérables.

Le *P. vastatrix* Planch. présente trois formes: 1^o la forme aptère vivant sur les racines; 2^o la forme ailée; 3^o la forme sexuée.

L'œuf d'hiver pondu sous les écorces de la Vigne, principalement sur le bois de deux ans, éclôt au printemps. Le jeune *Phylloxéra* descend sur les racines qui constituent son habitat. C'est la forme la plus commune et la plus dévastatrice. Ce puceron mesure environ $\frac{5}{6}$ de mm. de long. Il est d'un jaune un peu verdâtre, arrondi en avant et segmenté. Les premiers segments portent six rangées de petits tubercules, les suivants quatre. La tête présente sur les côtés deux yeux; le rostre, formé de quatre articulations, est assez grêle et le premier tiers de ce suçoir pénètre dans l'écorce; les pattes sont courtes et grêles. Une fois fixé, le *Phylloxéra* subit plusieurs mues et pond autour de lui des œufs, d'où sortiront de jeunes larves qui, à leur tour, subiront plusieurs mues et pondront ensuite une trentaine d'œufs, et ainsi de suite. On compte en moyenne huit générations successives dans le cours d'une année. Cette reproduction a lieu sans l'intervention d'aucun mâle. Ce mode de reproduction a reçu le nom de *parthénogenèse*.

Dès que la température s'abaisse, les jeunes larves restent immobiles, comme engourdis sur les racines, ne prenant aucune nourriture.

La deuxième forme est la forme ailée. Quand la température augmente, certaines femelles aptères s'allongent, il se produit chez elles une mue supplémentaire, et sur les côtés du corps apparaissent deux moignons d'ailes. On les rencontre principalement sur les renflements des radicules causés par les piqûres, mais bientôt elles sortent, après une dernière mue, et vont déposer au loin leurs œufs. Ce sont des femelles pondant aussi sans l'intervention de mâles. Leur corps est très allongé et mesure environ $1\frac{1}{4}$ mm. de long. Les ailes sont transparentes, posées à plat et doublent la longueur du corps. La tête est saillante, large et porte deux yeux composés, les deux yeux de l'aptère, et trois ocelles. Le rostre est court. Les œufs sont déposés dans les duvets des jeunes feuilles et les bourgeons ou même sous les écorces.

La troisième forme est la forme sexuée. Les œufs des femelles ailées sont de deux dimensions. Les plus gros donnent naissance à des femelles, sans ailes et les plus petits à des mâles également sans ailes. Le mâle mesure 27 mm. de long., la femelle 48 mm. L'existence de ces êtres ne dure que quelques jours et aussitôt après l'accouplement, la femelle pond un seul œuf, l'œuf d'hiver. Le cycle est accompli. Au printemps suivant, l'œuf donnera naissance à une nouvelle mère pondreuse aptère.

La plupart des femelles aptères nées des œufs d'hiver gagnent les racines; il en est d'autres qui se portent sur les feuilles et produisent des galles où une mère pondreuse se loge, entourée de ses œufs, et donne naissance à une série de générations d'aptères et même à des nymphes et à des ailés. Certains auteurs estiment que ces gallicoles deviennent ensuite radicales. Le fait inverse se produirait également. Ces galles sont rares sur les Vignes européennes.

Les dégâts du *Phylloxéra* sont bien connus. Les radicules se renflent en certains points et pourrissent. Les grosses racines deviennent raboteuses. La végétation est arrêtée; les feuilles flétries, jaunies, tombent avant l'époque ordinaire.

Le *Phylloxéra* fut signalé pour la première fois en 1854, aux Etats-Unis; il était retrouvé en Angleterre en 1863, et dès la même époque on constatait en France un dépérissement de la Vigne, sans pouvoir en définir la cause. Ce ne fut qu'en 1868 que la nature de cette maladie a été reconnue. Depuis, le mal a continué de s'étendre et la plus grande partie des vignobles français a été atteinte. A l'étranger, le *Phylloxéra* a de même exercé ses ravages.

Les dégâts causés par le *Phylloxéra* sont considérables. M. Vallerymayet les estime à plus de 10 milliards de francs pour la France seulement.

Les moyens pour le détruire sont très nombreux. Le meilleur, quand il est possible de l'employer, est la submersion en hiver pendant au moins quarante jours. Ce procédé n'est applicable que pour les Vignes en plaine et à proximité d'un cours d'eau.

On a constaté que les Vignes croissant dans un terrain sablonneux sont réfractaires au *Phylloxéra*. Les causes de cette résistance sont di-

verses. On a proposé d'apporter du sable autour des vignes. Ce procédé n'est applicable également que dans certaines conditions.

Le traitement qui est le plus employé, est celui opéré avec le sulfure de carbone. Au moyen d'un instrument spécial — le pal injecteur — on injecte dans le sol des doses plus ou moins fortes de sulfure de carbone.

On emploie également les sulfocarbonates.

Un autre procédé est la destruction de l'œuf d'hiver. On badigeonne les ceps, en hiver, à l'aide d'un pinceau plat, avec un mélange de goudron de houille et d'huile lourde.

Enfin, on a constaté la résistance des plants américains aux attaques du Phylloxéra et l'on s'en sert pour greffer nos cépages indigènes. Des milliers d'hectare ont été replantés dans ces conditions.

Les parasites naturels n'ont donné que peu de résultats : les Syrphes, les Coccinelles, les Trombidions, etc., ne détruisent que des quantités relativement peu considérables de Phylloxéra.

Le *P. quercus* vit sur le Chêne. Chaque insecte occupe sur la feuille le centre d'une tache jaunâtre et pond sans le concours d'un mâle. Les jeunes larves gagnent les parties restées vertes de la feuille et après plusieurs mues, deviennent mères pondueuses et s'entourent d'un assez grand nombre d'œufs disposés en cercles concentriques. Toute la face inférieure des feuilles est ainsi envahie. Vers la fin de l'été, certaines larves donnent des femelles ailées de migration, qui pondent en petits tas, sur les feuilles ou sur les branches, des œufs d'où sortiront les individus sexués. Les mères aptères peuvent également pondre de ces œufs. Les individus sexués s'accouplent et la femelle pond dans les fentes de l'écorce un œuf unique, l'œuf d'hiver, qui donne au printemps suivant naissance à une larve aptère. P. Th.

Phymatodes. Voir *Polypodium*.

PHYSALIS L. (Solanées.) Herbes annuelles ou vivaces; tiges dressées, presque frutescentes, couvertes de poils simples ou étoilés; fls. entières, sinuées, rarement pinnatifides; fl. souvent petites, solitaires à l'aisselle des fls., pédicellées, violettes, jaunâtres ou blanches; calice campanulé, à 5 dents, s'accroissant après la floraison et devenant vésiculeux enflé, membraneux, à 5 angles ou à 10 côtes; corolle rotacée, à limbe lissé et à tube court; baie globuleuse, plus petite que le calice qui l'enveloppe. Env. 30 esp.

Le *P. Alkekengi* L., *Coqueret*, *Alkekenge*; all.: *Audenkirsche*; MASCL. ATL. PL. FR. t. 235; ingène de nos pays, dans les haies et les vignes, fournit des baies d'un beau rouge, grosses comme une cerise, enfermées dans un calice rouge vif; une variété japonaise, à calice bien plus grand, le *Alkekengi* L. var. *Mastersi* Franch. (Syn.: *Francheti* Mast.), GARD. CHR. 1894, p. 434, t. 57; THE GARD. 1896, p. 232, pl. col.; REV. HORT. BELG. 1896, pl. col. p. 61; R. H. 1897, t. 376, fig. col., est actuellement très cultivée pour ses grands calices ornementaux.

D'autres *P.* sont recherchés dans les pays chauds pour leurs fruits comestibles, fruits dont on fait des tartes, sirops, confitures, etc.; notamment *P. peruviana* L. (*P. edulis* Sims.), B.

M. 1608, *Coqueret du Pérou*; angl.: *Cape Gooseberry*. fruit jaune; *P. philadelphica* (*P. violacea* Carr., *P. edulis* Bossin, non Sims.), (Petite Tomate du Mexique), à fr. violet. Voir PAILL. et BOIS. POT. D'UN CURIEUX, éd. 2, p. 420 et 426. J. G. *Physianthus*. Voir Arauja.

PHYSOSTEGIA Benth. (Labiées.) Herbes vivaces, dressées élevées, glabres, à fls. souvent dentées en scie, les florales réduites à des bractées, rarement pareilles aux caulinaires; fl. sessiles, pourpres ou carnées, disposées en glomérules de 2 fleurs formant des épis terminaux, simples ou rameux, denses ou plus ou moins interrompus. Calice élargi, membraneux, presque régulier, à 5 dents; corolle à tube longuement exsert, lèvre supérieure dressée, un peu concave, entière ou émarginée, l'inférieure étalée, divisée profondément en 3 lobes arrondis, le médian plus grand et émarginé; 4 étamines dressées sous la lèvre supérieure. — 3 espèces, de l'Amérique du Nord.

On cultive surtout: *P. virginiana* Benth. (Fig 695.) (*Dracocephalum variegatum* Vent., *D. denticulatum* Ait.) — B. M. 3386, 214; VENT. HORT. CELS. t. 44. — Grande pl. vivace. à tige carrée, atteignant 1 m. de hauteur; belles fl. rose lilacé, en épis rameux terminaux, en juillet-août; très rustique, plates-bandes, en tous terrains, surtout légers et frais.

PHYTELEPHAS Ruiz. et Pav. (Palmiers.) Stipe court ou nul, inerme, dressé ou couché-radicant. Fls. allongées, pinnatiséq. à segm. nombreux linéaires lancéol. acumin., les supér. opposés, les infér. alternes, fasciculés, à nervure médiane forte. Spadices pédonculés, les mâles pendants, les femelles dressés. 2 spathe allongées. Fruits sphériques, de la grosseur de la tête, renfermant chacun 3-6 graines. 3 esp. des Andes du Pérou et de la Nlle-Grenade.

P. æquatorialis Spruce. — Andes 1500 m. alt. — Stipe médiocre, dressé; fls. à segm. fastigiés.

P. macrocarpa R. et Pav. — VAN HOUTTE, FL. DES SERRES, V, 496, 497; KERCHOWE, PALM. f. 42. — [Syn.: *Elephantusia macrocarpa* Willd.] — Andes du Pérou, Nlle-Grenade — Stipe court, rampant. Frondes très longues, munies de 160 pinnules. Capitules à gros fruits.

P. microcarpa R. et Pav. — KERCH. PALM. f. 161. — [Syn.: *Elephantusia microcarpa* Willd.] Stipe nul. Fls. longues d'env. 8 m., munies d'une centaine de segm. Capit. à petits fruits.

Semis sur couche très chaude. Serre chaude humide. J. D.

PHYTOMYZA Fall (Diptères de la fam. des Muscides.) Les larves vivent dans le parenchyme des feuilles. La larve de *P. geniculata* Meig., longue de 2-3 mm., est mineuse des feuilles de Julienne, de Giroflée, de Chou, qui présentent alors des lignes blanches contournées et repliées de diverses façons. La mouche se montre en abondance en juillet et août. Deux générations par an. Au moment de la ponte, faire le soir des pulvérisations d'un liquide composé de 2 kil. de carbonate de soude, 1 litre de pétrole et 100 litres d'eau, ou bien enlever et brûler les feuilles attaquées. Les insecticides à odeur forte (goudron ou acide phénique) sont à recommander. P. Th.

PHYTOLACCA Tournef. Genre de la famille

des Phytolaccacées, qui est classée auprès des Amarantacées et des Chénapodées, dans les Dicotylédones Monochlamydées. Ce sont des herbes ou des plantes ligneuses, à flles. alternes, à stipules nulles ou petites, à fleurs en grappes, ayant un périanthe à 5 divisions herbacées ou pétaloïdes, 5-30 étamines hypogynes et 4-10 carpelles uniovulés, libres ou unis à la base, souvent disposés en anneau. A la maturité, ces carpelles sont plus ou moins charnus.

Le *P. decandra* L., pl. vivace de l'Amérique sept., est cultivé en Europe sous le nom de *Raisin d'Amérique*; ses fr. contiennent un suc rouge, dont les fraudeurs se servent pour colorer le vin.

Le *P. acinosa*, var. *esculenta* Maxim. [Syn.: *P. Kämpferi* A. Gray; *P. esculenta* v. Htte.], du Japon, a été préconisé comme plante potagère. Nous devons dire, après expérience, qu'il ne mérite pas d'être introduit dans les jardins.



Fig. 695. — *PHYSOSTEGIA VIRGINIANA* Benth.

Le *P. dioica* L. [Syn.: *Picurnia dioica* Moq.], de l'Amérique australe, est connu sous le nom de *Belsombra*; c'est un arbre dioïque de 6-10 m. de hauteur, à tronc épais, charnu, de croissance très rapide; à feuillage dense, d'un beau vert. C'est un arbre d'ombrage précieux pour la Provence, l'Algérie et le Sud de l'Europe. Il se contente de tous les terrains et résiste bien à la sécheresse. On le multiplie facilement par graines ou par boutures, qui donnent en très peu de temps des plantes de grandes dimensions.

PHYTOPHTHORA. Genre de Péronosporées caractérisé par la forme de ses fructifications conidiennes, qui rappelle celle d'une eyme.

Deux espèces importantes :

P. omnivora (*P. Fagi*; *P. Cactorum*) attaque les jeunes plants de Hêtre, les Cactées, les *Clarkia*, sur lesquels il produit une sorte de moisissure

blanche. Le combattre par les pulvérisations de bouillie bordelaise.

P. infestans, attaque les Pommes de terre, les Tomates et la Morelle noire. Sur les Pommes de terre, il cause la « maladie des P de t. », qui fit jadis tant de ravages et causa tant d'alarmes.

Les feuilles attaquées montrent des taches qui progressivement deviennent noires avec une pruine blanche à leur périphérie, constituée par les fructifications conidiennes, dont les spores sont un peu piriformes.

C'est grâce à ces conidies, qui se détachent facilement par le vent, que la maladie gagne les feuilles de proche en proche.

Les conidies peuvent pénétrer, lorsqu'elles sont véhiculées par l'eau, jusqu'à une profondeur de quelques centimètres dans le sol et infecter les tubercules. C'est souvent au moment de l'arrachage que se produit l'infection des tubercules, lorsque ceux-ci sont mis en tas et couverts, pour en éviter la dessiccation, par des fanes infectées par le Champignon. Le *P. infestans* n'a pas montré jusqu'ici d'œuf d'hiver, comme la plupart des Péronosporées; la conservation de la maladie d'une année à l'autre est assurée par le mycélium qui persiste pendant l'hiver dans les tubercules. Lorsque les tubercules attaqués sont mis en plantation, le mycélium foisonne, en même temps que les bourgeons se développent, et bientôt il ne tarde pas à produire des fructifications sur les feuilles.

Les sels de cuivre et particulièrement la bouillie bordelaise sont d'une efficacité certaine pour préserver les feuilles non attaquées. Il est nécessaire de se souvenir que, de même que dans tous les autres cas analogues, les sels de cuivre (voir le mot *Cuivre*) sont préventifs, mais non curatifs.

D^r D.

PHYTOPTÉ (*Phytoptus*). Genre d'Acariens parasites des Végétaux, sur lesquels ils produisent des *Galles* (voir ce mot), de forme très variable. Ces Acariens sont vermiformes et se distinguent de tous les autres Acariens en n'ayant, à tous les âges, que deux paires de pattes. Leur abdomen paraît annelé en raison de plis plus ou moins prononcés que présente la peau qui le recouvre. Leur taille est très petite (environ un cinquième de millimètre de longueur totale). Les espèces sont très nombreuses, car il n'est guère de plante qui n'en possède une ou deux espèces : les unes s'attaquent aux feuilles, les autres aux bourgeons floraux, et lorsqu'ils pullulent, ils peuvent nuire beaucoup aux végétaux, en provoquant la chute prématurée des feuilles ou en faisant avorter les fleurs et par suite les fruits. Nous citerons le *Phytoptus vitis*, qui, par sa piqûre, provoque à la face inférieure des feuilles de la Vigne ces taches rouges saillantes, feutrées, formées par l'hypertrophie des cellules épidermiques, et que l'on prenait autrefois pour un Champignon sous le nom d'*Erineum* (Erinose de la Vigne). — Un autre Phytopte (*Phytoptus tilia*), est très commun sur les feuilles du Tilleul dans les jardins publics. — Tous les Phytoptes ne vivent pas dans ou au milieu des Galles qu'ils produisent : ceux dont on a fait les genres *Phyllocoptes*, *Tegonotus*, *Ocypleurites*, vivent à découvert sur la face inférieure des feuilles et

leur piqure produit à peine le brunissement de la feuille ou passe inaperçue. C'est par suite d'une erreur grossière que l'on a pris les PhytOPTES pour des larves d'autres Acariens, notamment des Tétranyques. On détruit ces parasites par le soufrage. (Voir Galls et les fig. 696 et 697.)

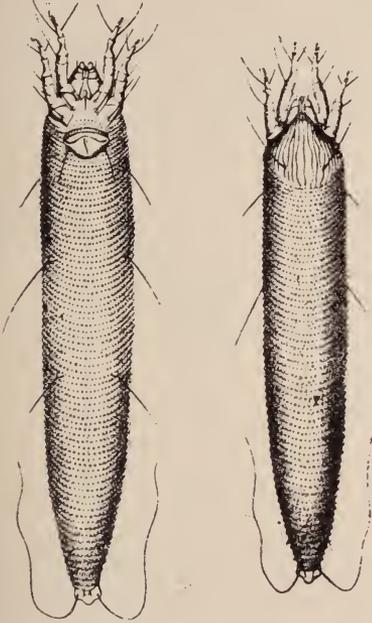
D^r T.

Fig. 696.

Fig. 697.

PHYTOPTUS VITIS, dessous.

— dessus.

(Fortement grossi.)

PIC. Instrument composé d'un manche droit assez court et d'un fer long, épais, massif et pesant, légèrement cintré, percé en son milieu d'un trou ou *œil*, qui reçoit le manche, terminé d'un côté en pointe, dite *pique*, et de l'autre par une partie aplatie et tranchante appelée *panne*. Le P. est utile et même indispensable pour les défrichements, les défoncements en sol compact, les fouilles en terrains pierreux, etc. L. H.

PIC, PIC-VERT. Les Pics (*Picus*), oiseaux de l'ordre des Grimpeurs, sont insectivores. On sait qu'ils ont l'habitude de grimper au tronc des arbres pour visiter toutes les fissures de l'écorce et en retirer les insectes et les larves: on doit donc les considérer comme des auxiliaires de l'horticulture. Chaque matin, le **Pic vert** (*Picus viridis*) inspecte une centaine d'arbres et visite plusieurs fourmilières: il recherche surtout les fourmis rouges, qu'il cueille à l'aide de sa longue langue visqueuse. Les autres Pics de notre pays: **Grand Epeiche** (*Picus major*), **Petit Epeiche** (*Picus minor*), ont les mêmes mœurs, mais ne s'éloignent guère des forêts de Conifères. D^r T.

PICEA Link. (*Conifères-Abiétinées*.) Grands arbres au port souvent majestueux, à feuilles persistantes, sessiles ou très courtement pétiolées, aciculaires, alternes, rapprochées, épar- ses et non distiques. Fl. unisexuées, monoïques, en chatons axillaires et terminaux. Fruit, *cône*

pendant ou infléchi, à écailles persistantes formées par les pédoncules floraux accrus, les pistils réunis deux par deux étant renversés sur ces pédoncules aplatis. Maturation annuelle. Graines à aile non adhérente.

Comprend un assez grand nombre d'esp. réparties dans les régions froides et montagneuses de l'Europe centrale, de l'Amérique boréale et de l'Asie.

P. alba Link., *Sapinette blanche*. — BEISSN. HANDB. 341, f. 96. — Caroline et Canada, 1700. — Arbre de 15-20 m. Se distingue de l'*Epicea* commun, *P. excelsa*, par la teinte cendrée de son feuillage, sa fructification beaucoup plus précoce, et par ses cônes petits, terminaux, *pendants*, longs de 5-6 cm., à écailles obovales, roussâtres, toujours nombreux. — Var.: *P. a. cœrulea*; *Abies cœrulea* Hort.; *P. a. nana*, *echiniformis*, *variegata*, *fastigiata* et *pendula*.

P. Alcockiana A. Murr. — BEISSN. HANDB. 379, f. 101. — Japon, 1861. — Arbre de 30 m. de hauteur; fls. larges pour le genre, très glauques en dessous et latéralement comprimées; cônes petits, nombreux, longs de 4-5 cm., à écailles largement arrondies. Se dénude facilement dans les cultures.

P. californica Carr. — Californie. — Rare dans les collections.

P. Engelmanni Carr. — BEISSN. HANDB. 344, f. 97. — Montagnes Rocheuses, 1863. — Arbre de 25-30 m., ayant produit une var. de premier ordre, le *P. E. glauca*.

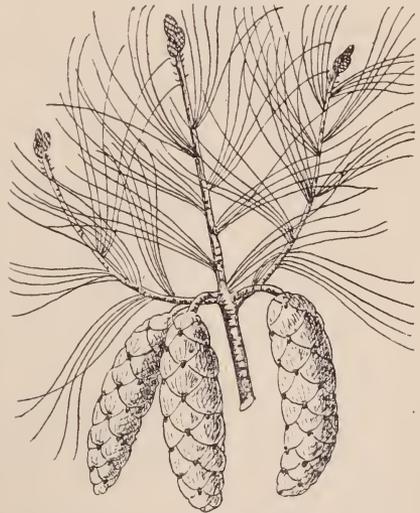


Fig. 698. — PICEA EXCELSA Link.

P. excelsa Link. (*Fig. 698*) (*Abies Picca* Desf.; *Abies excelsa* Loud.); *Epicea*, *Pesse*, *Sapin cendre*, *Sapin rouge*, *Sapin de Norwège*, etc. — BEISSN. HANDB. 353, f. 99. — Indigène. — Grand et bel arbre pouvant atteindre 40 m. de hauteur, à branches régult. verticillées et inclinées vers le sol. Rameaux brun rougeâtre, émettant des bourgeons épars à l'aisselle des fls., disposition qui permet de soumettre cette esp. à la taille et d'en obtenir des haies, des palissades et des brise-

vents impénétrables. Flles. rapprochées, raides. Chatons femelles pourpres lors de la floraison. Cônes pendants, fusiformes, longs de 10-15 cm. un peu arqués. Esp. forestière de première importance. A produit un nombre considérable de var., dont les plus curieuses et les mieux caractérisées sont : *P. e. pyramidata*, *inflexa*, *pendula*, *nana*, *tabulaformis*, etc.

P. jezoensis Maxim. (*Abies jezoensis* Sieb. et Zucc.) — Japon, 1831. — Grand arbre très rare et délicat dans nos cultures.

P. Menziesii Carr. (*Abies Menziesii* Loud.; *A. sitchensis* Traut. et Mey.) — BEISSN. HANDB. 391, f. 105. — Californie, 1831. — Arbre de 15-20 m.; flles. minces, nombreuses et éparses; cônes longs de 6-7 cm., rétrécis à la base. Sujet à se dégarnir. A produit une var. intéressante, le *P. M. crispa*, aux écailles des cônes plus ondulées et plus crispées que chez le type.

P. Morinda Link (*Abies Smithiana* Forbes; *Abies Khutrow* Loudon.) — GARD. CHRON. 1885, XIII, 363, f. 64. — Himalaya, 1818. — Sans contredit la plus belle esp. du genre, pouvant atteindre de 35-40 m. de hauteur. Branches inflexées. Flles. longues de 3-5 cm. Cônes fusiformes, assez semblables à ceux du *P. excelsa*. Croissance très rapide. A gelé en 1879-1880.

P. nigra Link., *Sapinette noire*. — BEISSN. HANDB. 334, f. 94. — Amérique boréale, 1700. — Arbre de 15-20 m. Flles. très courtes, au reflet bleu foncé. Cônes plus courts que ceux du *P. alba*. Branches inférieures inflexées, pouvant s'enraciner au contact du sol. — Var. *P. n. fastigiata*, *P. n. Doumetii*, d'une beauté peu commune. et *P. n. pumila glauca*.

P. obovata Ledebour [Syn.: *Abies ajanensis*.] Assez rustique, mais jamais belle chez nous, par suite des gelées printanières, de même que sa variété plus répandue, le *P. o. Schrenkiana*.

P. omorica Mast. — Serbie, Bosnie. — Esp. récente au feuillage dense, vert foncé luisant en dessus, glauque en dessous, comprimé latéralement. Se comportant bien en terrain calcaire.

P. orientalis Carr. — GARD. CHRON. 1886, XXV, 333, f. 62. — Taurus et Caucase, 1837. — Arbre de 15 m. de hauteur, à flles. fines, raides, serrées, moitié plus courtes que celles de l'Épicea commun. Cônes longs de 6-8 cm. — Var naine, *P. or. pygmaea*.

P. polita Carr.; *Abies polita* Sieb. et Zucc. — BEISSN. HANDB. 380, f. 102. — Japon, 1862. — Arbre au port rigide; flles. éparses, très raides et très aiguës, d'un vert pâle. Cônes longs de 10-12 cm.

P. pungens Engelm. [Syn.: *Picea commutata* Hort.; *P. Parryana* Hort.; *A. Sargentii* Hort.] — Californie. — Esp. très rustique, relativement récente dans les cultures, remarquable par la rigidité de son feuillage d'une superbe teinte glauque.

P. rubra Link (*Abies rubra* Loud.) — BEISSN. HANDB. 339, f. 95. — Amér. boréale, 1750. — Arbre de 20-25 m. de hauteur, assez semblable ou *P. excelsa*, mais moins vigoureux. Flles. éparses, à pétiole tomenteux et rouge. Cônes couverts de résine, plus roux que ceux du *P. nigra*. — Var. *P. r. pendula* et *P. r. gracilis*.

On signale encore le *P. Maximowiczii* Regel. GARD. CHRON. 1880, XIII, 363, f. 64, comme étant assez rustique, mais rare dans les cult.

Les *P.* se multiplient généralement de graines conservées dans les cônes, et que l'on sème au printemps en sol meuble, siliceux et frais, soit en pleine terre, soit en terrines pour les espèces délicates. Les var. se greffent sur le *P. excelsa* en août-sept., en placage, à l'étouffée, sous verre, en choisissant des greffons provenant de pousses droites et élancées. Ils se plaisent dans tous les terrains et n'ont pas besoin de profondeur pour développer leurs racines traçantes. Cependant les *P. alba*, *nigra*, *rubra*, *Menziesii* et *orientalis* préfèrent les sols légers frais et se comportent mal en terrains calcaires. Le magnifique *P. Morinda*, au contraire, vient bien en sol maigre et sec. Ces arbres sont précieux pour l'ornementation des parcs et jardins paysagers.

L'Épicea commun fournit la *poix jaune* ou *poix de Bourgogne*; son écorce peut servir à la tannerie; les jeunes pousses du *P. nigra* servent au Canada à la préparation du *spruce beer* (bière de Sapin) Ch. Gr.

PIGIDIUM. Genre de Composées, Cichoracées, comprenant des plantes à port de *Sonchus*, dont elles sont très voisines, ainsi que des *Lactuca*, mais présentant un involucre comme celui des *Scorzonera*; il renferme 5-6 espèces d'Europe australe, Afr. boréale, Asie occid. Le *P. vulgare* Desf., RCHB. FL. GERM. 19, 1407, plante annuelle, indigène, est quelquefois cultivé pour ses jeunes rosettes de flles., qui sont employées comme salade verte, surtout en Italie et dans le Sud de la France. J. G.

PIE La Pie (*Pica caudata*) est un des oiseaux les plus communs de notre pays. Elle se plaît dans les champs, les jardins, à la lisière des forêts. Elle est sédentaire, vit en familles de 4 à 6 individus et redoute peu le voisinage de l'homme. Elle se nourrit de vers, d'insectes, de mollusques, de lézards, de fruits, de baies et de graines; mais elle détruit aussi les nids des petits oiseaux, dont elle dévore les œufs et les jeunes, et ne craint pas de s'attaquer, à l'occasion, aux jeunes faisans et aux poussins. Ce n'est donc pas un oiseau inoffensif et il est bon de le tenir à distance par une crainte salutaire du fusil. L'instinct qui le pousse à dérober et à cacher les objets brillants est bien connu, et contribue à en faire un voisin désagréable. D. T.

PIE-GRIÈCHE. Les Pies-grièches (*Lanius*) sont des Passereaux qui ont les mœurs des petits Rapaces, tels que la Crécerelle ou le Hobereau. Elles se nourrissent d'insectes et de petits vertébrés: mulots, oiseaux, lézards, etc. La Grande Pie-grièche (*Lanius excubitor*) ne craint pas de s'attaquer aux Merles et même aux Perdreaux. Elle a l'habitude de piquer sa proie aux épinés des haies dans quelque endroit retiré, et l'on trouve ainsi suspendus de gros insectes et même des oiseaux. La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) a les mêmes mœurs, mais ne nous visite qu'en été. La Pie-grièche rousse (*Lanius rufus*) est aussi méridionale, et se nourrit surtout d'insectes. D. T.

Pied-d'Alouette. Nom français des *Delphinium*.

Pied-de-Griffon. Nom français de l'*Helleborus fatidus*.

Pied-de-Lion. N. fr. de l'*Alchemilla vulgaris*.

Pied-de-poule. N. fr. du *Ranunculus repens*.

Pied-de-veau. Nom français de l'*Arum vulgare*.

PIÉRIDE Schr. (Lépidoptères-Rhopalocères.)

Les *Piérides* ont les antennes en massue, les palpes grêles, le dernier article en pointe, les ailes antérieures triangulaires, les postérieures ovales. Les chenilles sont allongées pubescentes, marquées de raies longitudinales. Les chrysalides sont anguleuses, terminées antérieurement par une seule pointe, et attachées par la queue et par un lien transversal.

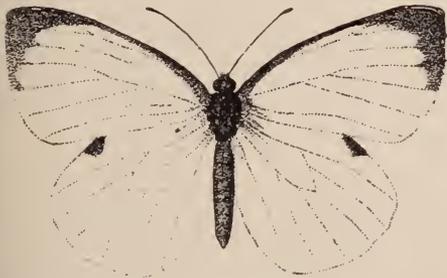


Fig. 699. — Piéride du Chou.

P. brassicæ Linn., *P. du Chou*, (Fig. 699) appelée aussi le *grand papillon blanc du Chou*, mesure 65 mm. d'envergure; très reconnaissable à ses ailes blanches a peu obscurcies à la base. Les ailes antérieures ont l'extrémité noire; la femelle offre en plus deux taches noires au milieu et une raie noire au bord interne. Les ailes postérieures ont sur le bord interne une tache noire. La chenille, d'un jaune un peu verdâtre avec trois raies jaunes longitudinales, dévore les feuilles des Choux. La chrysalide est gris blanchâtre, tachetée de noir et de jaune. Deux générations par an: 1^{re} mai et juin; 2^e août et septembre. La chenille est souvent attaquée par un petit hyménoptère, le *Microgaster glomeratus* Linn.

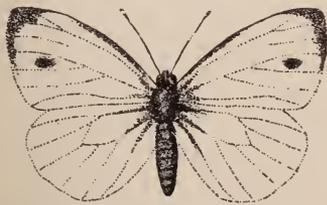


Fig. 700. — Piéride de la Rave, mâle.

P. rapæ Linn. ou *P. de la Rave*, *petit papillon du Chou*, (Fig. 700 et 701) plus petite et aussi plus commune que la précédente. Les ailes sont blanches, avec les taches de *P. brassicæ*, mais celle de l'extrémité des ailes ant. est moins noire. La chenille, verte avec trois lignes jaunes, vit sur le Chou, le Navet, le Réséda, la Capucine.

P. napi Linn. ou *P. du Navet*, *papillon blanc veiné de vert* (Fig. 702); moins fréquente que les

espèces précédentes; même taille, même couleur et même taches que la *P. rapæ*. Le dessous des ailes inférieures jaune pâle avec les nervures saillantes bordées en dessous de veines d'un noir verdâtre. La chenille vit sur les Crucifères des bois et aussi des jardins.

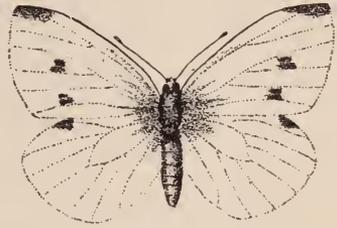


Fig. 701. — Piéride de la Rave, femelle.

P. (Leuconea) crataegi Linn. ou *P. Gazé*. Grand papillon blanc à nervures noires. Les chenilles causent des dégâts énormes aux arbres fruitiers, dont elles dévorent les bourgeons et les feuilles. Elles filent des toiles pour passer l'hiver. Il faut couper ces toiles avant la dispersion des chenilles.
P. Th.



Fig. 702. — Piéride du Navet.

PIERIS Don (Ericacées-Andromédées.) Arbres et arbriss. voisins des *Andromeda*, à fls. alternes, pétiolées, persistantes; fl. en grappes axillaires ou terminales, blanches, rarement rouges, à corolle globuleuse ou cylindracée urcéolée, à 5 dents recourbées; 10 étamines incluses; anthères obtuses, s'ouvrant par 2 pores et portant 2 éperons sur le dos; ovaire globuleux, à 5 loges. — 10 esp. de l'Himalaya, Malaisie, Japon et Amér sept.

Les plus cultivées sont: *P. formosa* D. Don (*Andromeda formosa* Wall.), WIGHT. IC. IND. OR. 4, 1200; GARD. CHR. N. S. XV, t. 569; du Népaül: fls. lancéolées acuminées, crénelées, glabres; grappes composées, thyrsoides; pédicelle penché, pruineux, ainsi que le calice; demirustique; *P. japonica* Don. (*A. japonica* Thunb.), FL. JAP. t. 22; BELG. HORT. 1871, t. 19; GARD. CHR. N. S. XVII, t. 797; du Japon; fls. lancéolées, atténuées à la base, crénelées au sommet, glabres; grappes terminales serrées; flor. en nov.-déc.; esp. rustique; *P. floribunda* Benth. et Hook. (*A. floribunda* Pursh., *Leucothoe floribunda* Don), B. M. 1566; B. R. 10, 807; de la Géorgie; *P. mariana* Benth. et Hook. (*A. mariana* L.), B. M. 1579, d'Amér. du Nord; et *P. nitida* Benth. et Hook. (*A. nitida* Michx., *A. coriacea*), B. M. 1095, de la Floride.

Culture des arbrustes de terre de bruyère. J. G.

Pigamon. Nom français des *Thalictrum*.

PIGEON. Les P. sont essentiellement graminivores, et comme tels on les considère à tort comme nuisibles à l'agriculture. Les espèces sauvages de notre pays sont: le *P. ramier* ou *Palombe* (*Columba palumbus*), oiseau migrateur et habitant des forêts; à ce titre, il est rarement un voisin incommode pour l'horticulteur, à moins qu'on ne le tienne, dans un état de semi-domesticité, comme dans les parcs et les jardins publics de Paris. Il se nourrit surtout des graines de Conifères. Cette espèce est sédentaire en Espagne et en Italie; dans le Nord de la France, elle arrive en mars et part à la fin d'octobre. La chair est très estimée, comme celle du suivant.

Le *P. colombin* (*Columba ænas*) est plus rare et a les mêmes mœurs. A l'époque des passages, tous deux sont l'objet d'une chasse active dans le Sud-est de la France. — Le *Bizet* (*Columba livia*) ou *P. de roche*, souche probable de nos races domestiques, préfère les rochers aux forêts, et se plaît surtout dans les régions maritimes. Sédentaire dans le Midi, il émigre seulement dans le Nord. Ces trois espèces ne pourraient être nuisibles qu'au moment des semailles, c'est-à-dire en hiver, époque où on ne les trouve plus dans la plupart des régions de la France, car elles ont déjà émigré vers le Sud.

Il n'en est pas de même des P. domestiques, et par conséquent, il est indiqué de les tenir enfermés dans le colombier à l'époque, des semailles. En dehors de cette époque ils ne peuvent causer grand dommage et sont même utiles en dévorant avidement les graines de Vesces, cette mauvaise herbe qui infeste nos champs et dont il est si difficile de se débarrasser. D^r T.

Pigeon-Pea. Nom anglais de l'*Embrevade* (Cajanus indicus).

Pignon. Graine du *Pinus Pineæ*.

Pignon d'Inde. Nom franç. du *Jatropha Curcas*.

PILEA Lindl. Genre de la famille des Urticées, renfermant env. 160 esp. origin. des rég. trop. du globe, sauf l'Australie. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, rampantes ou diffuses. Leurs fl., monoïques ou dioïques, sont petites et verdâtres. Le *P. muscosa* Lindl. [Syn.: *P. microphylla* Liebu.], de l'Amérique trop., est surtout cultivé dans les serres comme objet de curiosité. C'est la *plante au feu d'Artifice*, *Artillery plant* des Anglais; pl. vivace, d'environ 15 cm. de hauteur, rameuse, à très petites filles; lorsqu'elle porte des boutons à fl. prêts à s'épanouir, ce qui a lieu pendant une grande partie de l'été, il suffit de la tremper dans l'eau pour provoquer le brusque épanouissement des fl. Les divisions du périanthe cèdent sous la pression des étamines et les anthères projettent le pollen comme de petites fusées. Multiplic. par graines ou par boutures, qui reprennent avec la plus grande facilité.

PILEIFÈRE. Qui porte des poils.

PILOCEREUS Lem. (Cactées.) On comprend sous ce nom un certain nombre de *Cierges* colonnaires qui se distinguent par un mode particulier d'inflorescence, consistant en une modi-

fication plus ou moins profonde et persistante des aréoles de la partie florifère. Celles-ci diffèrent des aréoles de la partie stérile par le développement considérable de la laine et des poils dont elles sont garnies, ou de leurs aiguillons qui deviennent plus longs, plus grêles, et plus ou moins criniformes. Dans quelques esp., ces productions laineuses ou pileuses forment au sommet des tiges ou des rameaux florifères un véritable *cephalum* analogue à celui des *Melocactus*.

La tige des P. est généralement robuste, souvent colonnaire, et ordinairement peu ramifiée, mais quelquefois prolifère à la souche.

La fleur est courte, charnue, tubuleuse ou sub-campanulée; les étamines sont généralement courtes, insérées par gradins sur le tube en laissant à la partie inférieure de celui-ci un espace vide, sorte de cavité nectarique, que Lemaire appelle *camera*, et qui est traversée par le style; mais cette disposition de retrouve également dans beaucoup de *Cereus*.

Les P. sont originaires des régions chaudes et sèches du Mexique, des Antilles, ou du Brésil; quelques-uns, formant des groupes distincts, viennent des hautes régions de la Bolivie ou du Pérou. Leur culture doit donc être différente, selon leur patrie. Leur port est en général très ornemental; aussi sont-ils fort recherchés dans les collections de Cactées.

P. Celsianus Lem. [Syn. et var.: *P. Williamsii* Lem.; *P. fossulatus* Lab.; *P. foveolatus* Lab.; *P. Brunnowii* Hort.] — Bolivie, Chuquisaca, Potosi, jusqu'à 4000 m. d'altitude. — Tige cylindrique, haute de 1 à 2 m. sur 10 cm. diam., simple, plus tard prolifère à la base. Côtes, environ 10, verticales, larges, obtuses, sub-tuberculées. Aréoles distantes de 2 cm., grandes, longues et larges de 1 cm., garnies de feutre jaunâtre plus tard gris, et entourées d'un grand nombre de poils blancs soyeux, longs de 3-4 cm. Aiguillons fauves ou jaune ambré, droits, rigides, subulés; extérieurs environ 10, rayonnants, longs de 1-2 cm.; central 1, vigoureux, horizontal, long de 4-6 cm.

Fleurs naissant au sommet de la tige, tubuleuses, charnues, rouges, longues de 8-9 cm. sur 1,5 cm. d'épaisseur. inodores, s'ouvrant le soir et durant 2 ou 3 jours. Tube cylindrique, garni de 30-35 petites squames décurrentes, charnues, acuminées, à l'aisselle desquelles se trouvent quelques poils blancs, fins et frisés. Sépales 15-20 cm., longs de 1-2 cm., charnus, étroits, lancéolés, rouge framboisé; pétales étroits, spatulés, obtus, disposés sur 3 rangs, d'abord dressés, plus tard étalés, longs de 2 cm., larges de 7 mm., moins charnus que les sépales et d'un rouge plus purpurascant. Etamines bisériées, exsertes, roses; anthères brun violacé. Style dépassant les étamines. terminé par 10 stigmatés capitulés, olivâtres. Fruit 3 cm. diam., péricarpe peu charnu, jaunâtre, portant quelques aréoles garnies de poils blancs.

Cette superbe esp. est rustique dans le Midi de la France, sous le climat de l'oranger. Elle compte plusieurs variétés plus ou moins enveloppées de laine blanche. ou plus ou moins épineuses, parmi lesquelles les plus remarquables

sont le *P. Celsianus lanuginosior* Salm. et le *P. Williamsii* Lem.

P. chrysacanthus Web. — Mexique, environs de Tehuacan. — Tronc rameux, de 3-5 cm. de hauteur, vert jaunâtre, couvert d'aiguillons dorés. Côtes, environ 10; aréoles distantes de 1 cm., garnies de duvet blanc et de poils blancs soyeux. Aiguillons 6-10, tous pareils, divariqués, grêles, sub-rigides, d'un jaune d'or, longs de 1-2 cm.

Flours latérales, accompagnées de longues houppes soyeuses très blanches, persistantes, placées le long des rameaux sur une seule ligne longitudinale qui ressemble à une longue crinière latérale blanche très caractéristique. Fleur charnue, inodore, diurne, de forme évasée, longue de 10 cm. sur 5 cm. diam. Ovaire et tube glauques, presque nus. Divisions périgoniales d'un rose carné pâle. Etamines courtes, apprimées contre les parois, et formant un entonnoir au milieu duquel se dresse le style blanc qui dépasse le limbe. Fruit lisse, rosé, gros comme le poing.

P. chrysomallus Lem. [Syn.: *P. militaris* Cels.; *P. niger* Brongn.] — Mexique, Sud du Michoacan, district de Huetamo. — Tronc rameux, de 4-8 m. haut. Côtes 10-13, aiguës; sillons obtus; aréoles saillantes, arrondies, tomenteuses; aiguillons d'abord dorés, ensuite grisâtres; extérieurs 10-12, rayonnants, flexibles, longs de 1-2 cm.; intérieurs 3-4, subulés, l'inférieur plus fort, déféchi.

L'inflorescence de cette esp. constitue un véritable *cephalium*, se développant à l'extrémité des rameaux, qui paraissent coiffés d'une sorte de bonnet à poil de près de 20 cm. de diam. sur 20-40 cm. de hauteur; les poils sont rudes, d'abord dorés, plus tard bruns ou noirâtres. Fleurs et fruits cachés dans le *cephalium*. Graines noires, remarquables par leur grosseur, longues de 4 mm., larges de 3 mm.

P. Columna Trajani Lem. [Syn.: *Cereus Columna Trajani* Karw.] — Mexique, au Sud de Tehuacan. — Tronc colonnaire, toujours simple, dépassant 10 m. de hauteur, vert grisâtre; 10-22 côtes droites, obtuses; sillons droits, aigus; aréoles enfoncées, feutrées. Aiguillons droits, aciculaires, d'abord bruns, plus tard gris noirâtre; extérieurs 10-12, rayonnants, longs de 1-1½ cm.; centraux d'abord 1, plus tard 3-4, subnoduleux à la base, longs de 3 cm. — Le tronc ressemble à celui du *P. senilis*; mais les côtes du *P. Columna* sont moins nombreuses, plus larges, plus profondes, les sillons plus droits. Cette esp. est très rare; son inflorescence est mal connue; on dit que les fleurs sortent du sommet de la plante au milieu de laine fauve.

P. Cometes Scheidw. [Syn.: *P. jubatus* Salm.] — Mexique. San Luis Potosi (?). — Tronc élevé, plus tard rameux (?). Côtes 9-15, obtuses; aréoles rapprochées. Aiguillons aciculaires, courts, rigides, fauves ou jaunes sur les jeunes exemplaires, plus tard gris, accompagnés de poils laineux blancs abondants, principalement au sommet.

Les fleurs n'ont pas été observées; elles sortent, dit-on, de zones laineuses floconneuses,

embrassant la tige plus ou moins circulairement.

— Esp. encore douteuse, mal connue.

P. Dautwitzii Haage. Voir *P. lanatus*.

P. fulviceps Web. [Syn.: *P. Hoppenstedtii* Web. *partim*.] — Mexique, près de Tehuacan. — Tronc épais, vert grisâtre, haut de plus de 10 m.; rameaux peu nombreux, ascendants. Côtes 8-15; sillons profonds; aréoles presque nues; aiguillons vigoureux, rigides, 12 extérieurs rayonnants, 1 central plus fort, horizontal, et 1 ou 2 supérieurs plus petits.

Les aiguillons des rameaux *florifères* sont beaucoup plus grêles, plus longs, et flexibles; au sommet de ces rameaux, les jeunes aréoles sont garnies de laine fauve, promptement caduque, qui forme une sorte de faux *cephalium*, et au milieu de laquelle naissent les fleurs. Celles-ci sont très charnues, roses, longues et larges de 8 cm.; leur tube est garni de laine fauve très longue et très abondante.

Cette esp. est souvent cultivée sous le nom de *Cereus Chiotilla* Web., avec lequel elle n'a rien de commun.

P. Gounellii Web. — Brésil, Pernambuco. — Tige d'abord simple et érigée, plus tard rameuse, haute de 1-2 m., sur 6-8 cm. diam. Les rameaux sont étendus, plus ou moins décombants; leur sommet est blanc, laineux. Côtes 10-11, arrondies, sub-tuberculées. Aréoles rapprochées, garnies de laine blanche et d'aiguillons nombreux, d'un blanc jaunâtre, plus tard fauves, longs d'environ 1 cm.; 12 extérieurs et 6 intérieurs.

Les aréoles florifères, situées à la partie supérieure des rameaux, portent des houppes blanches persistantes, longues de plusieurs cm. Fleur non observée. Fruit pourpre foncé à chair blanche.

P. Hermentianus Lem. [Syn.: *Cereus Hermentianus* Monv.] — Haïti. — Tige élevée, cylindrique, rameuse, 3 m. haut. sur 5-7 cm. diam. Côtes 15-20, arrondies, peu profondes; aréoles petites, rondes, rapprochées, avec un duvet court, brunâtre et des poils soyeux, pendants et persistants. Aiguillons environ 20, très petits, grêles, fasciculés, jaunâtres.

Flours longues de 5-6 cm., sur 3 cm. diam., nocturnes, charnues, sortant des aréoles du sommet au milieu d'un duvet blanc, court, qui apparaît sur le côté exposé au soleil. Ovaire et tube nus, non squameux. Divisions périgoniales récurves; étamines courtes, étagées, disposées en entonnoir au milieu duquel s'élève le style.

P. Hoppenstedtii Web. Voir *P. lateralis*.

P. Houlettii Lem. Voir *P. leucocephalus*.

P. lanatus Web. [Syn.: *Cactus lanatus* H. B. K.; *Cereus lanatus* DC.] — Nord du Pérou, Huancabamba, où les indigènes lui donnent le nom de *Piscol colorado*. — Tige érigée, peu rameuse, haute de 4-6 m., couverte de laine blanche; côtes nombreuses (12-27), membraneuses, tuberculées; aiguillons nombreux, sétiformes, courts, rayonnants, avec un central plus long, blanc. Fleurs enveloppées de laine, ainsi que le fruit, qui est rouge, piriforme, rempli de pulpe blanchâtre et de petites graines noires.

Cette magnifique esp., découverte par Humboldt et Bonpland, il y a un siècle, semble iden-

tique avec le *P. Dautwitzii* Haage, trouvé par Roezl dans les mêmes régions, il y a 25 ans, et assez répandu aujourd'hui dans les collections. (Voir VAN HOUTTE, FL. DES SERRES, t. 2163.)

Une autre forme de la même esp. a été découverte par Roezl dans le voisinage de Lima et porte le nom de *P. Haageanus* Poselg.; elle est tellement laineuse, que sa tige et surtout son sommet semblent enveloppés de ouate blanche.

P. lateralis Web. [Syn.: *P. Hoppenstedtii* Web. partim.] — Mexique, environs de Tehuacan. — Tige toujours simple, colonnaire, vert grisâtre, atteignant 8-10 m. de haut. et l'épaisseur de la cuisse ou même du corps d'un homme. Côtes arrondies, nombreuses, 20 et davantage; sillons obtus; aréoles nues, distantes de 1 cm. Aiguillons extérieurs 15-20, blanches, sub-rigides, longs de 1-2 cm.; intérieurs 6-10, sub-flexibles, blancs, à pointe brune ou noirâtre, longs de 4-10 cm., les inférieurs les plus longs; plus tard ils sont tous d'un blanc grisâtre.

L'inflorescence de cette esp. est constituée par une bande ou raie laineuse latérale, qui occupe sans interruption toute la hauteur du tronc sur la face nord, et d'où sortent les fleurs. La laine qui forme cette raie est très épaisse et abondante, longue de 4-6 cm., d'un blanc jaunâtre et entremêlée de sétules blanches ou fauves. Les fleurs sont enfouies dans cette laine, que leur limbe dépasse à peine. Elles sont d'un blanc jaunâtre, rosées extérieurement, charnues, longues de 7 cm. Baie ovoïde, longue de 2-3 cm., d'un blanc pâle, peu succulente, cachée dans la laine.

P. Leninghausii Haage. [Syn.: *Echinocactus Leninghausii* K. Sch.; *Cereus Leninghausii* Web.] — Brésil austral. — Tige cylindrique, sub-érigée, atteignant jusqu'à 1 m. de long, sur 10 cm. diam., vert jaunâtre. Côtes nombreuses (30), obtuses, peu profondes; aréoles très rapprochées, garnies de feutre blanc caduc. Aiguillons nombreux, entremêlés, peu rigides, cassants; extérieurs 15, rayonnants, jaunâtres; intérieurs 3-4, beaucoup plus longs, jaunes. Fleurs jaunes.

Cette esp., encore peu connue, est remarquable par ses nombreux aiguillons jaunes, mais ne semble pas être un vrai *Pilocereus*, et serait mieux placée dans le genre *Cereus*.

P. leucocephalus Poselg. [Syn.: *P. Houletii* Lem.; *P. Forsterii* Sencke.] — Terres chaudes de l'Est du Mexique. — Tronc colonnaire, rameux, haut de 4-5 m. sur 10-15 diam., vert glaucescent. Côtes 7-8, droites, épaisses, arrondies; sillons aigus; aréoles garnies de duvet blanc et de longs poils blancs soyeux, plus tard caducs. Aiguillons jaune paille, plus tard gris; extérieurs 9, rayonnants, longs de 1-2 cm., avec 1 central plus robuste, long de 2-3 cm.

Les tiges florifères se couvrent autour de leur sommet d'épaisses touffes de longue laine blanche, persistante, d'où sortent les fleurs. Celles-ci sont longues de 8 cm., sub-campanulées; tube charnu, presque nu; divisions péroniales d'un rose livide, récurvées; étamines insérées par gradins, formant un entonnoir au milieu duquel se trouve le style longuement saillant. Baie nue, rouge cerise, à pulpe cramoisie.

P. macrocephalus Web. — Mexique, environs

de Tehuacan. — Tronc toujours simple, colonnaire, 8-10 m. de haut., sur 15-25 cm. diam., vert grisâtre, sillonné de 15-20 côtes obtuses, peu profondes, dont les aréoles portent des aiguillons rigides aciculaires gris ou noirâtres. Au sommet de cette colonne, à 6 ou 8 m. de hauteur, se trouve un véritable *cephalum* terminal et périphérique, long de 1 m. et davantage, absolument semblable à celui d'un grand *Melocactus*, et formé de laine jaunâtre épaisse mêlée de sétules fauves. Fleurs et fruits non observés.

P. polylophus Salm. [Syn.: *Cereus polylophus* DC.] — Mexique, vallées de Zimapan, Mextitlan, et Tlacolula. — Forme des colonnes simples de 10-12 m. de haut., d'un vert jaunâtre, sillonnées de côtes nombreuses (20-30), peu profondes; aréoles petites; aiguillons grêles, flexibles, jaunes, longs de 2-3 cm., beaucoup plus longs au sommet des plantes florifères. Fleur tubuleuse, rouge. Baie rouge.

P. Pringlei Web. [Syn.: *Cereus Pringlei* Watson; *Cereus calvus* Engelm.; *Cereus Titan* Engelm. (?)] — Basse Californie et Sonora, où il est désigné sous le nom de *Cardon*. — Ce Cierge gigantesque est, au point de vue de la forme et des dimensions, l'analogue du *Cereus giganteus* de l'Arizona; mais il diffère de ce dernier par son sommet florifère complètement inerme, où les aréoles portent, au lieu d'aiguillons, un tomentum épais. Tige élevée, peu rameuse, haute de 8-10 m., quelquefois jusqu'à 18 m.; 12-13 côtes; aréoles rapprochées, tomenteuses, très allongées, confluentes ou réunies par un sillon laineux. Aiguillons gris, longs de 2-3 cm.; extérieurs 12, intérieurs 8, dont 4 centraux plus forts.

Fleurs courtes, trapues; tube squameux couvert de laine épaisse; pétales nombreux, étroits, lancéolés, blancs. Fruit velu, laineux, s'ouvrant en plusieurs valves irrégulières, qui laissent voir la pulpe cramoisie. Celle-ci a un goût sucré et sert à faire des confitures et des sirops.

P. Schlumbergeri Web. — Haïti, environs des Gonaïves. — Tronc simple, vert cendré; 11-13 côtes arrondies, sinueuses; sillons linéaires aigus. Aréoles légèrement enfoncées, distantes de 1 cm., garnies de tomentum gris, de poils argentés, et d'aiguillons nombreux (20-25), faibles et courts, aciculaires, d'un gris jaunâtre, longs de 5-10 mm., disposés sans ordre apparent, n'augmentant pas de nombre sur les vieilles aréoles, mais plutôt sub-caducs.

Fleurs non examinées, petites et fugaces, sortant de flocons de laine gris noirâtre, situés à environ 10 cm. du sommet, persistants et embrassant presque toute la circonférence de la tige.

P. Schottii Lem. [Syn.: *Cereus Schottii* Engelm.; *Cereus Palmeri* Eng.; *Pilocereus Sargentianus* Orcutt.] — Basse Californie et Sonora. — Rameux à la base; tiges érigées, sillonnées de 4-6 côtes, hautes de 2-3 m., remarquables par la différence totale qui existe entre leur partie inférieure stérile et leur partie supérieure florifère. Les aiguillons, d'abord courts, subulés, noirs, se transforment au sommet des tiges florifères en crins flexibles grisâtres, longs de plusieurs cm., formant une sorte de faux *cephalum*. Fleurs petites, tubuleuses, rosées. Fruits

inermes, écarlates, en forme d'olives, et comestibles.

P. scoparius Poselg. — Mexique. Terres chaudes de Vera-Cruz. — Arborescent. rameux, haut de 6-8 m. Rameaux stériles très différents des rameaux florifères; les premiers ont 12-15 côtes obtuses, crénelées, avec des aréoles distantes de 2-3 cm. et des aiguillons rigides, piquants, jaunâtres, plus tard gris, longs de 1-2 cm.; les rameaux florifères sont plus grêles, ont 20-25 côtes plus serrées, des aréoles beaucoup plus rapprochées, et des aiguillons plus nombreux, plus longs, sétiformes, flexibles et bruns. Fleurs petites, sub-campanulées, rougeâtres. Baie rouge, de la grosseur d'une noisette.

P. senilis Lem. [Syn.: *Cactus senilis* Haw.; *Cereus senilis* DC.; *Cereus Bradypus* Lehm.; *Cephalophorus senilis* Lem.; *Cephalocereus senilis* Pfeiff.] — Mexique central, au N. E. de la capitale. — Belle esp., connue sous le nom de *Tête de vieillard*, très ornementale et très recherchée dans les collections. Tronc colonnaire, simple, quelquefois plusieurs sortant de la même souche, s'élevant à 8 ou 10 m. de hauteur sur 30 cm. diam. Epiderme vert grisâtre. Côtes nombreuses (25-35), droites, arrondies, obtuses, ondulées. Aréoles rapprochées, garnies d'un grand nombre d'aiguillons criniformes très longs, flexibles, frisés, d'un blanc transparent, et plus tard de 1-5 aiguillons centraux plus forts, rigides, blancs.

Dans l'âge adulte, ces colonnes sont surmontées d'une sorte de bonnet de laine fauve, ou de *cephalium*, d'abord unilatéral, ensuite sub-périphérique et terminal, d'où sortent les fleurs. Celles-ci sont charnues, épaisses, longues de 10 cm., rougeâtres. Baie rouge, squameuse, piriforme, longue de 6 cm.

P. Tetetzo Web. [Syn.: *Cereus Tetetzo* Web.] — Mexique, environs de Tehuacan, où il forme quelquefois de véritables petites forêts, et porte le nom indigène de *Tetetzo*. — Gigantesque, haut de 8-15 m.; rameaux peu nombreux, érigés, peu divergents. Epiderme vert grisâtre; côtes 12-20, arrondies, peu profondes; aréoles garnies de feutre gris court, plus tard nues. Aiguillons droits, rigides, aciculaires, noirâtres; extérieurs 8-10, longs de 1-1 1/2 cm.; central 1, horizontal, long de 4-5 cm., et 2 supérieurs moins longs.

Fleurs réunies au nombre de 10-20 au sommet des rameaux, sans aucune trace de laine ni de poils. Elles sont verdâtres, longues de 6 cm. Tube inerme, garni de squames linéaires, charnues, soudées avec le tube. Sépales arrondis, récurvés; pétales étalés, blanchâtres. Étamines courtes, insérées en gradins, laissant vide la partie inférieure du tube; style ne dépassant pas le limbe.

Fruit ficiforme, vert, long de 2-3 cm., déhiscent, renfermant une pulpe blanchâtre sucrée. Les fruits, séchés au soleil, acquièrent le goût et la consistance de nos figues sèches et se vendent sur les marchés sous le nom de *figues de Tetetzo*.

Par ses caractères botaniques, cette esp. n'est pas un vrai P., malgré sa grande ressemblance

extérieure avec les esp. voisines. Elle est mieux à sa place dans le genre *Cereus*.

P. Vellozoi Lem. [Syn.: *Cactus Melocactus Vellozo*; *Cereus fluminensis* Miq.; *Cephalocereus Melocactus* K. Sch.] — CACT. FLOR. BRASIL. t. 43. — Brésil, littoral de Rio Janeiro. — Colonnaire, rameux à la base; côtes 12-16, obtuses; sillons aigus; aréoles rapprochées, peu tomenteuses. Aiguillons 3-6, divariqués, droits ou arqués, couleur de corne, longs de 1-3 cm. Fleurs longues de 3 cm., sortant d'un *cephalium* laineux, unilatéral, placé au sommet de la tige. Esp. rare, incomplètement connue. Dr W.

Pilumna. Voir *Trichopilia*.

PIMELEA Banks. (Thyméléacées.) Arbriss. rameux, rart. herbes; fls. persistantes, opposées ou épaisses, souvent petites; fl. en capitules ou en épis terminaux ou axillaires, hermaphrodites; tube du périanthe cylindrique; limbe à 4 lobes étalés, à gorge nue ou munie transversalt. d'une ligne charnue; 2 étamines; ovaire uniloculaire; style allongé; stigmaté en tête; fr. petit, inclus dans la base du périanthe; péri-carpe membraneux. — 76 esp., Australie, Nlle-Zélande.



Fig. 703. — PIMELEA LIGUSTRINA Labill.

Les plus répandues sont: *P. decussata* R. Br. (*P. ferruginea* Labill.), SW. PL. AUST. 8; LABILL. NOV. HOLL. 5; arbriss atteignant rart. 2 m.; fls. glabres, opposées en croix, ovales arrondies, coriaces; fl. rose vif, nombreuses; capitules munis d'un involucre de 4 bractées ovales arrondies; floraison de longue durée; *P. linifolia* Sm., BOT. MAG. 891; HERB. AMAT. III, 208; Australie; rameaux presque dichotomes, fls. linéaires opposées en croix; fl. blanches; involucre de 4 bractées ovales aiguës; *P. rosea* R. Br., B. M. 1458; Nlle-Zélande; fls. lancéolées, aiguës sessiles, opposées; fl. roses; tube du calice hérissé dans le bas; involucre de 4 bractées lancé-

olées, ovales aiguës, glabres; *P. spectabilis* Lindl., B. R. v. 27, t. 33; B. M. 3950; Nlle.-Zélande; arbuste de 50-60 cm., légèrement glauque; files, opposées en croix; fl. rose chair, devenant blanches; involucre de 6 grandes bractées ovales acuminées, recourbées au sommet.

On cultive aussi: *P. Hendersoni* Hook., Bot. Mag. 3721; Nlle.-Zélande; fl. roses; *P. drupacea* Labill., Nlle.-Holl. t. 7; fl. blanches devenant un peu rouges; *P. macrocephala* Hook., B. M. 4543; Nlle.-Zélande; fl. rose pâle; *P. ligustrina* Labill. (Fig. 703), fl. blanches.

Belles pl. de serre froide et tempérée bien aérées; et en été, plein air à mi-ombre, fleurissant au printemps et à l'automne; semer ou greffer en demi-fente au collet sur *P. decussata*, et aussi sur *P. drupacea*, en février, sous verre; on peut bouturer à l'automne, sous cloche et en serre fr.; rabattre après la floraison, afin de conserver des pl. belles et trapues. J. G.

PIMENT; angl.: *Capsicum*; all.: *Span. Pfeffer*, *Beisbeere*. Nom français des *Capsicum* L., dont plusieurs esp. ont des fruits à saveur âcre et piquante, usités comme condiment, stimulant énergique des voies digestives, utile surtout dans les pays chauds. Ces fr. sont des baies charnues, dressées ou penchées, de forme et de couleur variables, suivant les esp. et var.

Les plus cultivés sont, parmi les esp. à fr. dressées, le *Capsicum annuum* L. et ses var., telles que les *P.* connus sous les noms de *P. du Chili*, *P. à bouquets*, *P. chinois* (à tort rapporté au *C. sinense* Jacq., qui a les fr. penchés), etc.

Parmi les esp. à fruits penchés, citons le *P. cerise* (*C. cerasiforme* Willd.), à fr. de la forme, de la grosseur d'une cerise, rouge vif ou jaune; le *P. long* (*C. longum* L.), à fr. rouges (et ses var.: à fr. jaune, *P. de Cayenne*, *P. cardinal*, etc.); le *P. gros carré* (*C. grossum*) et ses var.: *doux d'Espagne*, *doux d'Amérique*, *monstrueux*, *P. tomate*, etc., formes communément cultivées dans nos pays, à chair bien moins brûlante que les esp. à petits fr. citées plus haut. Voir R. H. 1889, p. 499 et 500, fig. col. et fig. n.

Les esp. citées ci-dessus demandent à être semées sur couche, et traitées comme les Aubergines.

Les fr. du *C. baccatum* et du *C. frutescens* sont également usités dans les pays chauds; ces plantes se rencontrent rarement dans les jardins, exigent la serre chaude. J. G.

Pimpinella Anisum. Nom scientifique de l'*Anis*.

PIMPRENELLE; angl.: *Burnet*; all.: *Bibernell*. (*Poterium Sanguisorba* L.) (Rosacées.) — MASCL. ATL. PL. FR. t. 108. — Indigène, vivace; tiges un peu anguleuses; files, à folioles nombreuses, subsessiles, petites, ovales arrondies, à dents aiguës, glabres ou un peu poilues; fl. polygames, sans corolle, réunies en capitules globuleux, terminaux. Pl. aromatique, commune dans les prés secs, lieux incultes; cultivée en bordure dans les potagers; ses feuilles sont utilisées comme condiment, fourniture de salade; elles constituent aussi un bon fourrage. Très rustique. J. G.

Pin. Voir *Pinus*.

PINANGA Blume. (Palmiers-Arecées.) Stipe inerme, annelé, solitaire ou fastigié, de haut.

variable. Files irrégulièrement fendues pinnatiséqu. ou simplement bifides à l'extrémité. Segm. plissés, plurinerviés, les inférieurs acuminés, les supérieurs confluent. Gaine allongée; spadice petit; fl. ternées, dont la médiane femelle. Graines à albumen ruminé. — 25 esp., de l'Inde et Archipel malais.

P. coronata Blume. — RUMPH. 112-113. — [Syn.: *Seaforthia montana* Mart.; *Areca coronata* Blume] — Java. — Files, à segm. étroit. linéaires acuminés, celles du sommet prémorses.

P. Dicksonii Bl. [Syn.: *Seaforthia* Mart.] — Ceylan; forêts du Malabar. — Tronc grêle, cespiteux. Files arquées, à pinn. linéaires lancéolées, plissées, tronquées, prémorses, celles du sommet confluentes. Petioles rouges à l'état jeune.

P. gracilis Bl. [Syn.: *Areca gracilis* Roxb.] Stipe de 3-4 m., cespiteux. Files à segm. plissés, les inférieurs linéaires, longuement falciformes, acuminés, les terminaux confluent, tronqués, brièvement fendus, à divis. bidentées.

P. latisecta Bl. — RUMPH. 108. — [Syn.: *Seaforthia* Mart.; *Nenga latisecta* Scheff.] — Sumatra. — Tiges médiocres; frondes pinnatiséqu. à rachis ponctué, écailléux, segm. lancéolés, falcif. très acuminés, parfois bifides. le terminal très large à pointe incisée dentée. Spadice longuement pédonculé, trifide.

P. Nenga Bl. Voyez *Nenga*.

P. paradoxa Scheff. Voyez *Nengella*.

P. vestiaria Blume. [Syn.: *Areca* Giseke.] — Ile Bourou. — Stipe peu élevé, garni à sa base d'un faisceau de racines adventives épineuses; pinnules rapprochées, plurinerviées, aiguës.

On cultive aussi: *P. celebica* Scheff.; *P. furfuracea* Blume, RUMPH. 116. [Syn.: *Seaforthia* Mart.]; *P. Kuhlii* Bl., RUMPH. 111. [Syn.: *Seaforthia* Mart.]; *P. malayana* Scheff. [Syn.: *Seaforthia* Mart., t. 158, f. 3]; *P. Noxa* Bl., RUMPH. 110. [Syn.: *Seaforthia Reinwardtiana*, Mart. t. 158, f. 2]; *P. salicifolia* Bl. [Syn.: *Ptychosperma tenella* Wendl.]; *P. ternatensis* Scheff. [Syn.: *Areca gigantea* Hort.] Serre chaude. J. D.

Pincement. Voir *Taille*.

Pincenectitia. Voir *Nolina*.

PINCES. Diverses sortes de pinces sont employées en jardinage. Les suivantes sont surtout utiles:

P. à inciser la Vigne. Outil servant à pratiquer l'incision annulaire sur la Vigne. On en a inventé de différentes formes; plus ou moins pratiques. Le but à atteindre, est de produire, sur le sarment, une interruption bien nette de l'écorce, en forme de bague étroite; les *P.* à inciser permettent, par un simple mouvement de la main autour du sarment, d'obtenir rapidement ce résultat.

P. de fleuriste. Pince à mâchoire plate, portant, en dessus ou sur le côté, un appendice pour couper le fil de fer.

P. de treillageur. Sorte de tenaille légère et à longues poignées, permettant de serrer, de tordre et de couper le fil de fer. Cet outil, couramment employé par les treillageurs, peut être remplacé par une *P.* de même forme que la *P.* de fleuriste, mais plus forte. L. H.

Pin. Nom anglais des *Pins*. (Voir *Pinus*.)

Pine-apple. Nom anglais de l'*Ananas* (*Ananas sativa*).

PINGUICULA L. *Grassette.* (Lentibulariées.) Pl. vivaces herbacées, à fls. entières, charnues, en rosette radicale; hampes uniflores; fl. irrégulières, penchées; calice à 5 parties, persistant; corolle hypogyne, bilabiée, à tube court, éperonné à la base; lèvres supér. bilobée, l'infér. trilobée, plus grande que la supér.; étamines 2, insérées à la base de la corolle; ovaire libre, uniloculaire; style 1; capsule bivalve et polysperme. — Env. 30 esp. des lieux humides de l'hémisphère boréal et de l'Amérique méridion. Les esp. suivantes sont dans les cultures: **P. alpina** L., des Alpes, à fl. blanches; **elatior** Michx., des Etats-Unis, à grandes fl. bleues; **grandiflora** Lam., des Alpes; **longifolia** DC, des montagnes de l'Europe occid.; **lusitanica** L., de Portugal; **Reuterii** Genty, du Jura; **vulgaris** L., d'Europe, d'Asie et d'Amérique, qui, toutes, se cultivent dans un sol moussu, léger, humide, et à mi-ombre. Le **P. caudata** Schlecht., des montagnes du Mexique, et le **vallisneriæ-folia** Hort., d'Espagne, sont deux esp. de serre qui sont recherchées pour la beauté de leurs fls., très larges, décoratives, aussi bien que pour leur fl. Il faut à ces 2 dernières esp. la serre tempérée. Multiplic. par semis faits dans une composit. de mousse, de sphagnum et de terre de bruyère fibreuse. H. C.

Pink. Nom anglais de l'*Œillet Mignardise* (*Dianthus plumarius*).



Fig. 704. Feuille pinnatifide.

PINNATIFIDE. (*Fig. 704.*) On applique ce nom aux feuilles découpées en lobes aigus dont les sinus ou découpures ne dépassent pas le milieu de chacune des moitiés du limbe (à demi-distance entre le bord de la flle. et la côte médiane).

PINNATIPARTITE. (*Fig. 705.*) Les feuilles pinnatipartites diffèrent des fls. pinnatifides par les sinus plus profonds, atteignant à peu près la côte médiane. La flle arrive alors à ressembler à une flle. composée, chaque lobe prenant plus ou moins l'aspect d'une foliole. Dans ce dernier cas, la flle. est dite *Pinnatiséquée*.

Pinné. Synonyme de **Penné**.

PINNULE. Nom sous lequel on désigne les divisions des frondes pinnatiséquées des Fougères.

Pinsapo. Nom vulgaire de l'*Abies Pinsapo*.

PINSON. (*Fringilla caelebs.*) Ce Passereau ne passe que l'été dans le centre de l'Europe: il migre en hiver et va passer cette saison en Espagne, dans le Sud de l'Italie et le Nord de l'Afrique. Dès le premier printemps il arrive en France et commence à bâtir son nid. Les petits

sont nourris d'insectes. Il y a ordinairement deux couvées consécutives. Bien que granivore, le P. ne cause aucun dégât, car il ne recherche que les graines des mauvaises herbes, et pour élever les deux couvées il détruit quantité d'insectes. Dr T.



Fig. 705. Feuille pinnatipartite.

PINTADE. (*Numida meleagris.*) Ce Gallinacé, originaire d'Afrique, et qui était déjà connu des Grecs et des Romains, est plus facile à apprivoiser que les autres Gallinacés sauvages. Son humeur querelleuse et l'habitude que les femelles ont de cacher leurs œufs, rendent seules son élevage difficile. Il faut donner les œufs à couvrir à des poules ou à des dindes. Les jeunes s'élèvent facilement, mais les adultes eux-mêmes ne supportent pas les grands froids. On peut laisser les P. errer et courir librement dans le jardin, sauf à l'époque de la ponte: elles rentrent toujours au poulailler. La chair de cet oiseau est supérieure à celle du poulet et comparable à celle du faisan. La P. étant monogame, il convient d'avoir à peu près autant de mâles que de femelles. Dr T.

PINUS. (Conifères-Abiétinées.) Arbres le plus souvent de première grandeur, à branches régulières, verticillées, dont les jeunes pousses de l'année ne produisent presque jamais de bourgeons sur leur longueur. Flles. *gémînées, ternées* ou *quinées*, dans une gaine commune et de longueur variable suivant les esp. Chatons mâles disposés en épis à la base des nouveaux bourgeons. Chatons femelles isolés ou en faisceaux à l'extrémité des rameaux. Cônes renversés ou horizontaux, placés sur les branches, ne mûrissant que la deuxième ou la troisième année, à écailles coriaces, persistantes, épaissies au sommet. Graines ailées, plus rarement non ailées. Nombre considérable d'esp. originaires des rég. tempérées ou froides et élevées du globe.

1^{er} Groupe. — *Pins à 2 feuilles* (quelquefois à 2 et 3 feuilles).

P. austriaca Hoss. — Autriche. — Arbre forestier et d'ornement de premier ordre, de 25-30 m. de hauteur, à fls. *gémînées*, vert sombre, longues de 12-14 cm., à cônes moyens, horizontaux. Graines ailées.

P. Fremontiana Endl., *Pinus monophylla* Torr. et Frem. — GARD. CHRON. 1883, XX, 44, f. 8. — Californie, 1847. — Arbre de 8-10 m., très ornemental, distinct par ses fl. vert clair, soudées et paraissant solitaires.

P. halepensis Ait. — GARD. CHRON., 1884, XXI, 553, f. 97 et 1888, III, 629, f. 84. — Petit arbre de 10-15 m. de hauteur, au port buissonneux et diffus. Gèle à Paris. Sont considérés, par certains auteurs, comme simples variétés de cette espèce, les *P. abasica* Carr.; *P. Brutia* Ten.; *P. pyrenaica* Lapeyr.; *P. Saltzmanni* Dun.

P. Laricio Poir. — BEISSNER, HANDB. 239, f. 59. — Arbre forestier de 30-40 m., d'une grande valeur et d'un certain mérite ornemental. Son bois est très recherché pour la mûture et les constructions navales. — Var. *P. calabrica* et *taurica*.

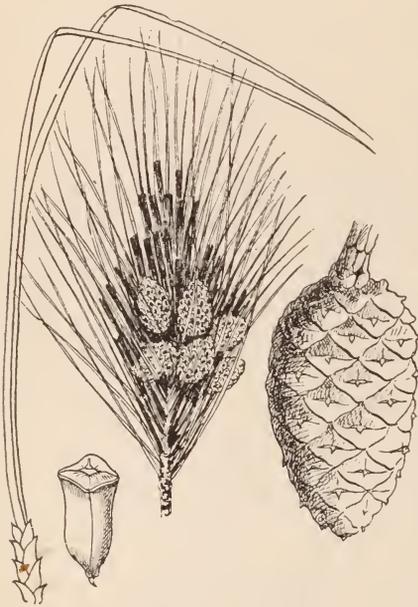


Fig. 706. — PIN MARITIME. PINUS PINASTER SOL.

P. Pinaster Sol. *Pin maritime*. (Fig. 706.) — Arbre vigoureux, de 20-25 m., d'une très grande utilité pour retenir le sable mouvant des dunes tout le long du littoral atlantique. — Var. *P. P. Hamiltonii*, *Lemoiniiana*, *major* et *minor*; sont considérés aussi comme var. de cette espèce: les: *P. densiflora* et *Massoniana* de Sieb. et Zucc., du Japon.

P. Pinea L., *Pin Pignon*. — GARD. CHRON., 1888, IV, 604, f. 84-85. — Arbre de 20-25 m., affectant la forme d'un gigantesque parasol, à cônes volumineux et à graines comestibles.

P. sylvestris L. — BEISSNER, HANDB. 227, f. 58. — Espèce forestière de premier ordre, ayant produit des formes très variables sous le rapport du développement, de l'apparence et de la qualité. Au nombre de celles-ci, il faut citer: les *Pins de Briançon*, *d'Ecosse* et *de Riga*.

P. uncinata Ram. in DC., *Pin à crochets*. —

GARD. CHRON. 1884, XXII, 208, f. 42. — Arbrisseau de 5-6 m. précieux pour l'ornementation des rocailles. Formes très voisines de cette esp. et pouvant être employées aux mêmes usages: *P. Inops*, *montana*, *Mugho* et *pumilio*.

Dans ce groupe des Pins à 2 fl. à la gaine, nous citerons encore les *P. Banksiana* Lamb.; *contorta* Dougl.; *mitis* Michx. et *pungens* Michx.

2^{me} Groupe. — Pins à 3 feuilles.

P. australis Michx., *P. palustris* Mill. — Caroline et Floride 1730. — Véritable *Pitch Pine* des Américains. Supporte mal nos hivers. Var. *P. a. excelsa*.

P. Bungeana Zucc. — GARD. CHRON. 1882, XVII, 8, f. 2. — Chine septentr. 1860. — Intéressante esp. rustique, à cônes arrondis, moyens, à écailles mucronées épaissies et comme ridées.

P. Coulteri Don. — GARD. CHRON. 1885, XXIII, 415, f. 73-74. — Californie 1832. — Bel arbre de 25-30 m., à tr. longues fl., et à cônes aux écailles longuement recourbées. Rustique.

P. insignis Dougl. — GARD. CHRON. 1878, IX, 108, f. 22-23. — Californie 1833. — Arbre élégant, à la verdure fraîche et herbacée. Gèle malheureusement sous le climat de Paris.

A ce groupe appartiennent encore les intéressants: *P. Benthamiana* Hartw.; Californie 1849; rustique. *P. canariensis* Chr. Smith.; Canaries 1759 suivant London et 1815 d'après Carrière; non rustique. *P. Gerardiana* Wall.; Népal 1820; rustique. *P. Jeffreyi* Balf.; Californie 1854; rustique. *P. longifolia* Roxb.; Népal 1801; non rustique. *P. muricata* Don.; Californie 1846; rustique. *P. Parryana* Gord.; Hte.-Californie; rustique. *P. ponderosa* Dougl.; Am. bor. 1826; rustique. *P. Sabiniana* Dougl.; Californie 1826; rustique. *P. tæda* L.; Floride et Virginie 1713; rustique. *P. tuberculata* Don.; Californie 1846; peu rustique.

3^{me} Groupe. — Pins à 5 feuilles.

P. Cembra L. — BEISSNER, HANDB. 276, f. 65. — Indigène. — Arbre de 15-20 m., à croissance lente. Son feuillage est épais et ses cônes appelés *aves* dans le Briançonnais renferment des graines comestibles. — Var. *P. C. pumila*, *pygmaea*, *stricta* et *viridis*.

P. excelsa Wall. — GARD. CHRON. 1883, XIX, 249, f. 35. — Népal 1827. — Grand et bel arbre de 30-40 m., à longues fl. glauques, retombantes, à cônes cylindriques et pendants. A cette espèce certains auteurs rattachent le *P. peuce* Gris., de la Roumélie et introduit en 1864.

P. Lambertiana Dougl. — GARD. CHRON. 1885, XXIII, 11 et 1887, I, 769, f. 144. — Amér. bor. 1827. — Très grand arbre de 50-60 m., à longues fl. vert brillant et à cônes dressés la première année et pendants à la maturité.

P. Strobilus L. — BEISSNER, HANDB. 290, f. 72. — Amér. bor. 1705. — Bel arbre de 30-40 m., très ornemental. rustique, à feuillage raide, glauque, et à cônes pédonculés, résineux et pendants. — Var. *P. S. aurea*, *nana*, *nivea*, *stricta* et *umbraculifera*.

Signalons encore dans ce groupe, 1^o comme étant rustiques: les *P. koraiensis* Sieb. et Zucc.;

Corée 1846. *P. mandshurica* Carr., *P. monticola* Dougl.; Californie 1831. *P. parviflora* Sieb. et Zucc.; Japon. — 2^o comme non rustiques, les espèces mexicaines suivantes: *P. Ayacahuite* Ehr. 1840. *P. Gordoniana* Hartw. 1847. *P. Hartwegii* Lind. 1839. *P. macrophylla* Lindl. 1839. *P. Montezumæ* Lamb. 1839. *P. Russelliana* Lindl. 1839.

Culture, multiplication et emploi. — Les Pins sont pour la plupart des essences forestières extrêmement rustiques, ils s'accommodent des sols les plus divers, soit siliceux ou calcaires pour les *P. austriaca*, *Laricio*, *Pinaster* et *sylvestris*, soit graveleux et schisteux pour les *P. Sabiniana* et *Coulteri*, soit gras et tourbeux pour les *P. Strobus* et *excelsa*. Ce sont aussi des arbres d'ornement de premier ordre, très convenables pour isoler ou grouper dans les grands parcs, où ils se comportent surtout bien dans les sols profonds, siliceux et frais. Les espèces se multiplient de graines que l'on sème au printemps, soit en pépinière, en planche, en sol bien ameubli, soit en terrines. Les variétés horticoles se propagent par la greffe en placage faite en août-sept., sous verre, à l'étouffée, en observant de choisir pour sujet une espèce appartenant au groupe de la variété, c'est-à-dire présentant le même nombre de fls. à la gaine.

Le bois, la résine, les feuilles, les bourgeons, les cônes, les graines de ces végétaux procurent à l'homme des produits précieux Ch. Gr.

PIOCHE. Outil à manche droit, solide et relativement court, et à fer un peu arqué, long, épais, massif et résistant, présentant au milieu un trou prolongé par une douille, dans lequel s'adapte le manche; l'un des côtés du fer est généralt. pointu (voir *Pic*), tandis que l'autre est aplati, soit quelquefois en forme de hache, soit bien plus souvent en forme de houe allongée, étroite et épaisse; dans ce dernier cas, l'instrument est plus particulièrement appelé *Tournée*.

La *P.* dite *Piémontaise* réunit les deux sortes de fers tranchant, celui en forme de hache et celui en forme de houe étroite.

Les *P.* sont indispensables pour les défoulements, les défrichements, l'extirpation des troncs d'arbres, racines, broussailles, etc.

L. H.

PIOCHON. Sorte de pioche à fer unilatéral, c'est-à-dire emmanché à l'un des bouts; ce fer est relativement long, étroit, épais, solide et légèrement cintré. Le *P.*, appelé aussi *Hoyau*, dans certaines localités, est fort utile pour fouir les sols pierreux, pour cultiver les terres compactes, pour défricher, arracher les arbres, etc.

L. H.

Pione. Nom vulgaire du *Pæonia officinalis*.

Piony. Nom anglais des *Pivoines*. Voir *Pæonia*.

Pipe-tree. Nom anglais du *Lilas*. Voir *Syringa*.

PIPER L., vulg. *Poivrier*. (Pipéracées.) Arbres, quelquef. grimpants, à fls. alternes, habituellement entières, à stipules très variables de forme; fl. accompagnées de bractées recouvrant le rachis de l'épi, solitaires à l'aisselle des bractées, sont monoïques; fl. hermaphrodites, habituellement, sans périanthe; 2-4 étamines ou plus; ovaïres à loges distinctes ou soudées en une seule; ovaire uniloculaire, uniovulé; baie ovoïde

ou globuleuse, lisse, à péricarpe succulent ou légèrement charnu, saillante sur le rachis ou enfoncée. Environ 600 esp. de toutes les contrées chaudes du globe, manquant en Europe et dans l'Amérique du Nord, sauf le Mexique.

P. Betle L. — Sud de l'Asie. — B. M. 3132; RHEED. MAL. 7, 15. — C'est le *Betel*, usité comme masticatoire dans tout le Sud de l'Asie.

P. excelsum, var. *aureo pictum* Hort. — Nlle-Zélande. — Fls. ovales, cordiformes, acuminées, marquées d'une grande tache crème; pétioles ailés. Serre froide.

P. Futokadsura Sieb. — Japon. — Fls. caduques, ovales, acuminées, glabres; fr. rouge vif. Pl. demi-rustique.



Fig. 707. — PIPER PORPHYROPHYLLUM N. E. Br.

P. porphyrophyllum N. E. Br. (Fig. 707.) — Péninsule malaise. — R. H. 1883, 560; FL. D. S. 1491. — Fls. cordiformes, orbiculaires, cuspidées, vert bronzé, tachées de rose; face infér. purpurine. Syn.: *Cissus porphyrophyllum* Hort.

Le *P. nigrum* L. fournit le poivre usité comme condiment. Le *P. Cubeba* L. = *Cubeba officinalis* Miq.

Serre chaude ou tempérée; boutures de pousses demi-aoutées sous cloche. P. H.

PIPIT. (*Anthus arboreus*.) Cet oiseau a les mœurs des Alouettes (voir ce mot). Il se nourrit presque exclusivement d'Insectes et fait son nid au ras du sol. Il nous visite seulement pendant l'été. Le *P.* des prés (*A. pratensis*), ou *Farlouse*, se tient plus à terre que le précédent, mais il a les mêmes habitudes et le même régime. Le *P.* aquatique (*A. aquaticus*), ou *Spioncelle*, est une espèce des montagnes, très commune dans les Alpes. Dr T.

Pipistrelle. Voir *Chauve-souris*.

PIPTANTHUS D. Don (Légumineuses-Papilionacées.) Genre comprenant une seule esp., le *P. nepalensis* Don. (*Thermopsis nepalensis* DC.), arbriss. de l'Himalaya, qui n'est rustique sous

le climat de Paris qu'à la condition d'être planté en situation chaude et abritée. La pl. atteint 2-3 m. de hauteur; les fies. sont persistantes, à 3 folioles; les fl. s'épanouissent en mai-juin; elles sont jaunes, disposées en grappes, d'une faible valeur ornementale. Multiplication par graines.

PIQUANT. Nom sous lequel on confond les *aiguillons* et les *épines* (voir ces mots).

PIRIFORME. En forme de Poire

PIRUS ou **PYRUS** Tourn., *Poirier*; angl.: *Pear*; allem.: *Birnbaum*. (Rosacées-Pomacées.) Les caractères généraux sont ceux du genre *Malus*, avec lequel certains botanistes le réunissent. Les différences sont les suivantes: Fl. répandant une odeur forte et peu agréable: filets des étamin. divergents; anthères rouges ou violettes avant l'anthèse; styles distincts et libres, sauf dans les *P. malifolia* et *P. Bollwilleriana*, hybrides dans lesquels les styles sont cohérents par leur moitié infér. Fr. ordinairement turbinés ou pyriformes, et ombiliqués seulement à leur sommet, exceptionnellement maliformes et ombiliqués aux deux bouts. On en compte une vingtaine d'esp., parmi lesquelles:

P. communis L. — Lois. Nouv. DUHAM. VI, p. 192, tab. 59-74 bis; DCNE. JARD. FRUIT. Mus. tab. I. — Europe, Asie occid. — Arbre de 10-15 m., épineux dans le jeune âge. Fies. ovales-lancéolées, finement dentelées, longuement pétiolées. Fr. petit, tr. acerbe. Bois rougeâtre, dur, pesant, d'un tissu fin et serré, recherché dans l'industrie. A donné, par la culture, un nombre considérable de var. ou d'hybrides d'un très grand intérêt horticole (voir *Poirier*). Il a aussi fourni quelques formes ornementales, notamment: *P. c. flore pleno*, à fl. doubles, et *P. c. pendula*, à branches retombantes.

P. salvifolia DC., *P. Sauger*; vulg. *P. de Cirole*. [Syn.: *P. Saugeana* Hort.] — France. — Distinct surtout par ses fies. toujours plus ou moins cotonneuses et blanchâtres en dessous. Souvent confondu avec le *P. nivalis* Jacq., dont il est fort voisin. Les fruits du *P. Sauger* donnent un poiré très estimé dans l'Orléanais; ceux du *P. nivalis* sont consommés à l'état blet, surtout en Autriche, où l'arbre est fréquemment cultivé.

P. salicifolia Pallas. — DCNE. JARD. FRUIT. Mus. tab. 12. — Caucase. — Remarquable par son port divariqué et pleureur; ses jeunes rameaux cotonneux argentés; ses fies. longues et étroites, ondulées ou contournées, grisâtres en dessus, argentées et cotonneuses en dessous. Fr. petits, verdâtres, tr. astringents. Jolie esp. d'ornement, ne dépassant guère 5-6 m. de haut.; à greffer en tête.

P. elæagnifolia Pall. — DCNE. l. c. tab. 17. — [Syn.: *P. elæagnifolia* Hort.; *P. orientalis* Horn.; *P. persica* Pers.] — Caucase. — Esp. voisine de la précédente, mais à rameaux érigés et à feuillage moins argenté; également ornementale.

On peut encore citer, dans cette série: *P. betulafolia* Bnge.; DCNE., l. c. tab. 20; de Chine; se rapprochant du *P. Sauger*. — *P. canescens* Spach, intermédiaire entre le *P. Sauger* et le *P. à feuilles de Saule*. — *P. longipes* Coss. et Dur.; DCNE. l. c. tab. 4; d'Algérie. — *P. amygdaliformis* Vill. [syn.: *P. parviflora* Desf.; *P. eriopleura*

Relb.]; de l'Europe mérid.; arbrisseau de 3-4 m., très touffu, tomenteux et blanchâtre. — *P. sinaica* Thouin, MÉM. MUSÉUM, I, 170, tab. 9; d'Asie Mineure; arbre d'une dizaine de mèt., à fies. grisâtres. — *P. Michauxii* Bosc; DCNE., l. c. tab. 16; à feuillage blanchâtre, espèce assez intéressante pour l'ornementation, ainsi que les deux précédentes. — *P. Pashia* Hamilt.; DCNE. l. c. tab. 12; du Népaül; espèce demi-rustique, à floraison très hâtive et très belle. — *P. sikkimensis* Hook.; B. M. 1895, tab. 7430; espèce voisine de la précédente. — *P. heterophylla* Rgl. et Schmal; GARD. CHRON. 1890, VII, 115; d'Asie; à fies. grisâtres, lancéolées, les unes irrégulièrement crénelées-incisées, les autres plus ou moins lobées ou découpées.

P. sinensis Lindl. — BOT. REG. t. 1248. — Chine. — Espèce très belle et très vigoureuse, distincte surtout par ses fies. grandes, acuminées, élégamment et assez longuement et finement dentées, lustrées en dessus. Fr. de forme très variable, turbinés, globuleux, cylindriques, etc., d'une odeur particulière, à peine mangeables. Peut servir à l'ornement; sols argilo-siliceux, un peu frais.

P. malifolia Spach. — HIST. VÉGÉT. II, 131, tab. 8, fig. P. — Arbre très curieux, probablement hybride de P. et de Pommier, ayant l'aspect, le port et presque les fies. de ce dernier. Par leurs styles cohérents inférieurs, les fl. rappellent aussi celles du Pommier. Fr. turbinés, à chair jaunâtre, très médiocre; très généralement stériles.

P. Bollwilleriana DC. — BOT. REG. tab. 1437. — [Syn.: *P. Polveria* L.; Nouv. DUHAM. VI, tab. 58; SPACH, l. c., II, 132, tab. 8; *P. Pollwilleriana* C. Baulh. *P. Polveriana* Carr., REV. HORT. 1885, 416, fig. 76.] — Petit arbre de 5-6 m.; fies. assez grandes, blanchâtres en dessous, fortement et irrégulièrement dentées; fl. en corymbe dense, exhalant une odeur fade; fr. tr. petits, pyriformes, rouge orangé du côté du soleil, à chair douce et assez sucrée, presque toujours stériles. Considéré comme un hybride entre l'Allouchier et le Poirier commun.

Les P. se multiplient par semis, et surtout par greffage sur P. franc, sur Cognassier et sur Aubépine. L. H.

Pirus (*Malus*) *floribunda*. (Fig. 710.) Voir *Malus floribunda*, p. 801.

PISTACIA L. (Anacardiées.) Fl. apétales, dioïques: fl. mâles à 5 étamines, très courtes, à filets connés avec le disque; fl. femelles à ovaire sessile, uniloculaire, à style court, trifide, à ovule suspendu; fruit drupacé, monosperme, sec, avec un noyau osseux et une amande comestible dans une esp. Arbres ou arbriss. à fies. alternes, caduques ou persistantes, trifoliolées ou bien pari-ou imparipennées; fl. en grappes axill. et petites. — 8 esp. de la région médit., Asie occid., Canaries, Chine et Mexique.

P. atlantica Desf. — Région médit. — WEBB. CANAR. 66. — Fies. persistantes à 9 folioles graduellement rétrécies de la base au sommet et imparipennées; grappes en panicules. C'est le *Bétoun* des Arabes. Arbre haut de 12 mètres.

P. Lentiscus L. — Région médit. — Nouv. DUHAM. 1, 18; SIBTH. FL. GR. 957. — Fies.

persistantes, à 2-5 paires de folioles paripennées, à pétiole étroitement ailé; fl. en petites grappes simples, axillaires; arbuste de 3 mètres.

P. Terebinthus L. — Région médit., Europe centrale. — *Sbth.*, FL. GR. 956. — Filles caduques, à 4-5 paires de folioles imparipennées, à pétiole non ailé; fl. en grappe rameuse, allongée; arbre de 3-5 mètres.

P. vera L., vulg.: *Pistachier*. — Région médit., Orient. — *N. DuH.* 4, 17. — Filles à 5 folioles caduques, assez grandes, orbiculaires; fruit gros, à amande comestible.

Les *P. Lentiscus* et *Terebinthus* fournissent, le premier la résine de mastic, le second la Térébentine de Chine; le bois du *P. oleosa* est usité en Indo-chine.

On greffe le *P. vera* sur le *P. Lentiscus* et *Terebinthus* et on le multiplie de semis qui donne 1% de plantes mâles. P. H.

PISTIA L. (Aroïdées.) Genre formé d'une seule esp., *P. Stratiotes* L., croissant dans les eaux douces de tous les pays trop., excepté l'Australie et les îles du Pacifique; herbes nageantes, acaules, pubescentes, stolonifères, à racines fibreuses; fls. en rosettes, sessiles, obovales, en coin, à nervures en éventail, proéminentes en dessous. Ornement des aquarium de serre, où cette pl. flotte sur l'eau comme de grosses Lentilles d'eau, et s'y multiplie rapidement au moyen de ses stolons, sans qu'on ait à s'en occuper. Voir B. M. 4564; FL. D. S. VI, t. 625, p. 289; JARD. FL. t. 137. J. G.

PISIFORME. Qui a la forme d'un Pois.

PISSENLIT; angl.: *Dandelion*; all.: *Butterblume*, *Löwenzahn*. (Taraxacum Dens-leonis.) (Composées-Cichoracées.) — *MASCL. ATL. PL. FR.* t. 193. — Indigène, vivace, acaule; racines pivotantes; fls. glabres, en rosettes, atténuées en pétiole à la base, pennatilobées et roncinées; hampe florale nue, fistuleuse, monocéphale; fl. jaunes; achaines épineux, munis d'un bec et d'une aigrette poilue. Commun dans les endroits gazonnés, où on va le recueillir à l'état sauvage, pour le consommer en salade verte de printemps; amélioré par la culture dans les jardins, où on cultive surtout les *P. à cœur plein*, *P. à larges feuilles*, *P. mousse*, *P. très hâtif*, etc.

On sème en mars-avril, même jusqu'en juin, de préférence en lignes; le plant, à l'éclaircie, est laissé à 7-8 cm de distance; en octobre, on le recouvre de 12-15 cm. de terre, sous laquelle les feuilles poussent et blanchissent; on récolte de la mi-février à fin d'avril, en coupant le P. entre deux terres au dessous du collet. Le produit est plus beau, si la plante est semée plus tôt, et repiquée en pépinière. Le P. fournit en cave une excellente *Barbe de capucin*; en traitant comme la Chicorée sauvage. J. G.

Pistache de terre. Voir *Arachis*.

PISTIL. Le Pistil ou *Gynécée* est constitué par un ou plusieurs *carpelles* (voir ce mot), libres ou concrescents. Lorsque les carpelles sont libres, chacun d'eux présente un *ovaire*, un *style* et un *stigmat*e (voir ces mots); lorsqu'ils sont concrescents, ils peuvent former un pistil unique en se soudant complètement, de manière à ne plus présenter qu'un seul ovaire, un seul style et un seul stigmat (Primèvere); dans d'autres cas, la

soudure porte seulement sur l'ovaire et le style (Iris); enfin, elle peut ne porter que sur l'ovaire (Œillet), le style et le stigmat restant libres.

Pisum. Voir *Pois*.

PITCAIRNIA L'Hérit. (Broméliacées.) Plantes acaules, rart. caulescentes, à rhizome court ou allongé; fls. en fascicules, engainantes à leur base, linéaires, étroites, contractées quelquefois en pétiole canaliculé, toutes de même forme ou bien hétéromorphes, les unes veinées et vertes, les autres cornées, brunes, épineuses et défensives, persistantes ou bien caduques dans la portion située au dessous de la gaine, glabres ou écailluleuses; scape presque vert ou bien allongé et couvert de feuilles vertes semblables à celles de la rosette; inflorescence en grappe paniculée ou très simple; fleurs hermaphrodites, à sépales libres habituellement réguliers et symétriques, aigus ou mucronés au sommet; pétales libres jusqu'à la base, ovales, à ongle linéaire, arrondis ou aigus à leur extrémité, souvent irréguliers, sans ligules ou munis d'une seule ligule triangulaire; 6 étamines à filets inclus; pollen sillonné longitudinalement; ovaire supère dans les $\frac{3}{4}$ supérieurs; capsule s'ouvrant par 3 valves; graines nombreuses, munies d'une ou de 2 ailes.

Le genre P. est un des plus nombreux en esp. de la famille des Broméliacées et passant par des intermédiaires aux *Billbergia*, *Puya*, *Dyckia*, ainsi qu'aux *Vriesea*. Il est formé d'esp. terrestres ou saxicoles, très rart. et encore accidentellement parasites, toutes vivaces à l'exception d'une seule.

On en connaît 134 esp. du Mexique, des Antilles, de l'Amérique mérid. et de l'Amérique cent.

On a divisé le genre P. en un certain nombre de sous-genres basés sur le mode de déhiscence du fruit et sur la disposition de l'inflorescence.

L'inflorescence peut être une grappe ou une panicule, formée de fleurs grêles, portées par des pédoncules bien marqués et rigides, avec des bractées de petite dimension, les supér. plus courtes que les sépales; des fl. axillaires et des pétales irréguliers ou rar. recourbés.

Dans le premier cas, le fruit est pseudocapsulaire et indéhiscent, avec l'ovaire entouré du périanthe dans les $\frac{3}{4}$ de son étendue (*Melinonia*) ou bien l'ovaire entouré seulement dans sa moitié inférieure et la présence d'une tige (*Pepinia*); le fruit peut aussi être une capsule et nettement déhiscent: 4 pétales avec ligules intérieurement (*Eupitcairnia*) avec les graines pourvues d'une seule aile (section *Schweideleria*) ou de deux (section *normales*); ils peuvent manquer de ligule (section *eligulate*).

Un autre groupe, d'importance moindre au point de vue du nombre des représentants, comprend les esp. à inflorescence très simple, rarement paniculée, formée de fleurs irrégulières, épaisses, portées par un pédoncule court, très épais ou sessile, avec des bractées bien marquées égalant ou dépassant les sépales. Quand l'inflorescence est très simple, les espèces rentrent dans le sous-genre *Phlomostachys*; si elle est paniculée, c'est des *Glomeropitcairnia* qu'il s'agit.

Telle est dans ses grandes lignes la classification adoptée par M. Mez dans sa monographie de la famille des Broméliacées.

De nombreuses espèces de ce genre ont été introduites ou cultivées. Citons les suivantes : *Altensteinii*, *Andreana* (Fig. 711), *brachiata*, *bromeliæfolia*, *cinnabarina*, *corallina*, *densiflora*, *flammea*, *Funckiana*, *Karwinskiana*, *furfuracea*, *latifolia*, *maydifolia*, *Morelii*, *Moritziana*, *pungens*, *recurvata*, *Rozlii*, *rubiginosa*, *tabulaformis*, *straminea*, *undulata*, etc.

Culture et multiplication des *Æchmea* et des *Billbergia*. P. H.

Pitcher-Plant. Nom anglais des *Nepenthes* et des *Sarracenia*.

PITTIOSPORÉES; (Dicotylédones-Polypétales-Thalamiflores.) Famille comprenant des pl. à fl. irrégulières, à 5 sépales, à 5 pétales, à 5 étamines libres, hypogynes, alternant avec les pétales. L'ovaire est libre, uniloculaire ou à 2-5 loges incomplètes. Les ovules sont anatropes et généralement nombreux dans chaque loge. Le fruit est une capsule à valves ligneuses ou une baie. La graine est albuminée, à embryon très petit. Les fies. sont alternes, sans stipules.

PITTIOSPORUM Banks (Pittosporées.) Arbriss. ou arbustes dressés, glabres ou poilus; fies. habituellement persistantes, entières ou sinuées-dentées, quelquefois disposées en verticilles terminaux; fl. terminales, en corymbes serrés, subombellées, paniculées, solitaires, axillaires ou latérales; sépales distincts ou counés: pétales plus ou moins couinvents ou adhérents ou étalés dès la base; ovaire sessile ou stipité, 2-5 loculaire; capsule globuleuse, ovale ou obovale, comprimée, à valves coriaces. — Environ 55 esp. de l'Afrique, de l'Asie trop., d'Australie, de la Nlle.-Zélande et des îles du Pacifique.



Fig. 708. — PITTIOSPORUM TOBIRA Ait.

P. Tobira Ait. (Fig. 708.) — Japon et Chine. — *P. chinense* Don. — KEMPF. AM. p. 796; CLEYER, FL. JAP. 64; B. M. 1936. — Rameaux dressés, serrés, velus quand ils sont jeunes, formant un arbuste de 2-3 m., fies. en faux verticilles,

cunéiformes, charnues, mucronées; fl. blanches, en ombelles terminales, à odeur de fleur d'oranger; fruit à 3 valves. Var. à fies. panachées.

P. undulatum Vent. — Nlle.-Galles du Sud. — VENT. JARD. CELS. 76; ANDR. REPERT 6, 383; NOUV. DUH. 4, 62; HERB. AMAT. 86; B. R. 16. — Rameaux verticillés; fies. persistantes, rapprochées fréquemment en verticilles, allongées, ondulées; fl. blanches, à odeur rappelant celle du Jasmin. Var. à fies. panachées.

P. viridiflorum Sims — Afrique tropicale. — (*P. capense* How.) — B. M. 1684. — Arbuste de 2 m.; rameaux alternes, tuberculeux; fies. obovales, cunéiformes, glabres, luisants à la face supér., fortement réticulées en dessous; fl. jaune verdâtre, en panicules fournies, globuleuses.

On cultive encore les *P. coriacum* Ait. ou *laurifolium* Willd., de Madère; *revolutum* Ait. ou *hirtum* Willd., de la Nlle.-Hollande, Quant au *P. flavum* Hook., de la Nlle.-Hollande, il appartient au genre voisin *Hymenosporum*.

Les *P.* ont besoin d'être rentrés en orangerie ou en Jardin d'hiver et ils doivent être plantés en terre de bruyère mélangée de terre franche siliceuse. La multiplication se fait de marcottes, de boutures étouffées ou encore de greffe sur *P. undulatum*. P. H.

Pityosperma. Voir *Cimicifuga*.

Pivoine. Voir *Pæonia*.

PIVOT. On désigne sous ce nom l'axe de la racine qui n'est que la radicule accrue et qui grandit plus ou moins en restant simple ou en se ramifiant. Lorsque le pivot reste prédominant par rapport aux ramifications qui en naissent la racine est dite *pivotante*.

PLACE. *Repiquer en place, mettre en place*, sont des expressions qui indiquent la mise des pl. à l'endroit qu'elles doivent occuper définitivement; on dit aussi repiquer, planter à demeure. Les graines de certaines plantes qui ne peuvent supporter le repiquage, doivent être semées *en place ou sur place*.

PLACENTA. On désigne sous ce nom la saillie de la cavité de l'ovaire sur laquelle les ovules sont fixés par l'intermédiaire du *funicule*. Cette saillie est plus ou moins proéminente et affecte souvent la forme d'une colonne verticale. La distribution du ou des placentas dans l'ovaire constitue la *placentation*, dont il existe 3 modes généraux: 1^o la *pl. axillaire*, lorsque l'ovaire est constitué par plusieurs carpelles fermés d'abord et ensuite soudés entre eux (ovaire pluriloculaire), et que les ovules sont fixés dans l'angle interne, au pourtour de l'axe géométrique (Pomme de terre, Poirier, Géranium, Tulipe); 2^o *pl. pariétale*, lorsque l'ovaire est constitué par plusieurs carpelles qui, au lieu d'être fermés, restent ouverts et étalés en se soudant les uns aux autres par leurs bords adjacents, pour former une seule cavité (ovaire uniloculaire), les ovules étant fixés sur les parois périphériques (Pensée, Pavot, Giroflée); 3^o *pl. centrale libre*, lorsque les ovules couronnent une colonne, de longueur et d'épaisseur variables, qui se dresse du fond de la cavité de l'ovaire, semblant constituer un prolongement du pédoncule (Primevère).

Plaies. Voir *Blessures*.

Planche. Voir *Plate-bande*.

Plançon. Voir *Bouturage*.

Plane tree. Nom anglais du *Platane*.

PLANERA Gmel. (Ulmacées) Genre voisin des *Ulmus*; s'en distingue par les fl. polygames-monoïques, à calice campanulé, marcescent; par les fr. non ailés, en utricules crustacés, bossués, obliques, peu ou point comprimés, et par les flles. équilatérales ou subéquilatérales.

P. aquatica Gmel. [Syn.: *P. Gmelini* Michx. (non Hort.); *P. ulmifolia* Michx. fil.; Nouv. DUHAM. VII, 65, tab. 21.] — Marécages du Sud des Etats-Unis. — Petit arbre, 10-12 m.; rameaux grêles, souvent pendans. Flles. luisantes, fermes, scabres, dentées ou crénelées. Fl. après les flles., brunâtres à anthères rouges, semblables à celles de l'Orme. Fr. vert brunâtre, du volume d'un gros pois, mûrs dès la fin du printemps. Très peu répandu en Europe.

P. crenata Desf. — MICHX. FIL. MÈM. ZELKOWA (1831), cum icon. — [Syn.: *Zelkova crenata* Spach; *Planera Richardi* Michx.; *P. carpinifolia* Wats.; *P. Gmelini* Hort. (non Michx.)] — Vulg. *Orme de Sibérie*. — Caucase. — Bel arbre, atteignant 30 m.; tronc droit, élancé; écorce lisse, grisâtre, se détachant par très petites plaques. Flles. fermes, luisantes et un peu rugueuses en dessus, fortement et régulièrement dentées mucronées. Fl. fin avril, petites, vert brunâtre, à odeur forte. Fr. de la grosseur d'un grain de Poivre, bruns à la maturité, qui n'a pas lieu sous le climat de Paris, et arrive pendant l'hiver, dans le Midi. Bois d'une très grande dureté. Cette remarquable esp., parfaitement rustique dans toute la France, a, sur l'Orme, l'avantage de n'être attaquée par aucun insecte; elle se contente des plus mauvais sols, pourvu qu'ils soient sains, et elle est d'une croissance rapide. Multiplication par semis de graines venant du Midi; par greffage sur l'Orme et par marcottage. Il en existe une var. à branches retombantes (*P. c. pendula*).

P. Abelicea Schult. [Syn.: *Zelkova cretica* Spach, l. c. XI, 121.] Probablement var. de l'esp. précéd.; ne paraît différer que par les flles. pubescentes ou un peu cotonneuses en dessous. De Crète.

P. acuminata Lindl. — GARD. CHRON. (1861), 428. — [Syn.: *Zelkova acuminata* Planc.; *Planera japonica* Miq.; *P. Kaki* Hort.] — Du Japon. Encore fort rare dans les collections. L. H.

PLANT. On désigne sous ce nom les jeunes pl. avant leur mise en place définitive. On dit aussi un P. d'*Artichauts*, d'*Asperges*, de *Pomniers*, etc., pour indiquer un espace de terrain cultivé en végétaux du même genre.

Plantain d'eau. N. vulg. de l'*Alisma Plantago*.

PLANTATION (*arbres et arbriss.*) — *Epoque les plantations*. — Les pl. perdent beaucoup l'eau par la transpiration des flles; on ne saurait impunément les déplanter pendant l'activité de la végétation; c'est pendant la période de repos, orsque les arbres (nous considérons les essences flles. caduques) ont perdu leurs flles., qu'on doit effectuer les P.

Lorsqu'on arrache une pl., ses poils radicaux, qui adhèrent fortement aux molécules du sol, sont détruits, quelque soin que l'on apporte dans cette opération; privée de ces organes d'absorption, la pl. ressemble à une bouture, comme cette dernière, elle se suffit à elle-même

pendant quelque temps. Quand elle se trouve placée dans des conditions favorables, il se développe rapidement de nouveaux poils radicaux, qui lui permettent d'absorber les matières nutritives du sol où elle a été transplantée.

En général, il faut transplanter les arbres en hiver, pendant le repos de la végétation; sous le climat de Paris, c'est au commencement de l'hiver, vers la fin de novembre, dès que les arbres sont complètement dépouillés de leurs flles., qu'il est préférable d'opérer. Pendant les quelques jours tempérés de l'hiver, de nouveaux poils radicaux se développent, ou, comme disent les jardiniers, les arbres *prennent possession du sol*, et, à la montée de la sève, ils commencent à végéter immédiatement.

Pendant les mois de décembre et janvier, on ne peut pas généralement effectuer les P., car le sol est gelé ou détremé par les eaux résultant de la fonte des neiges, etc.

En plantant à la fin du mois de février et pendant celui de mars, les premiers jours de végétation sont utilisés au renouvellement des organes d'absorption, et si, avant la reprise, la sécheresse se fait sentir, ce qui arrive souvent dans le Midi, les arbres souffrent beaucoup, parce que leur partie aérienne évapore activement, et que l'eau du sol ne peut, faute d'organes d'absorption, pénétrer dans la pl. en quantité suffisante pour remplacer le liquide évaporé. Dans le Midi, la sécheresse est quelquefois tellement prolongée à cette époque, que les poils radicaux eux-mêmes ne peuvent se développer, et alors l'arbre meurt.

Les P. se font au printemps dans les sols humides, lorsqu'ils sont à peu près égouttés, car les racines pourriraient, si elles restaient plongées pendant tout l'hiver dans un sol imbibé d'eau stagnante. Dans les endroits découverts et exposés aux grands vents, on doit également préférer cette époque, car les arbres placés dans cette situation auraient beaucoup à souffrir pendant l'hiver.

Habillage des sujets. — L'habillage est une opération par laquelle on prépare un arbre, en coupant certaines extrémités de ses racines et de ses rameaux.

1^o L'habillage de la racine consiste à retrancher avec un instrument bien tranchant (serpette) l'extrémité inférieure des quelques grosses racines présentant l'aspect de pivots, et les parties des racines brisées ou chancreuses.

En supprimant l'extrémité des grosses racines, on en arrête l'allongement, et il en résulte le développement d'un grand nombre de radicelles, qui augmentent la puissance d'absorption.

La suppression des parties brisées ou chancreuses, a pour but de remplacer ces plaies par des sections nettes et planes, qui se cicatrisent rapidement, au lieu de devenir un foyer de désorganisation pour le système racinaire.

2^o L'habillage de la tige consiste à raccourcir les extrémités des rameaux qui composent la tête. En réduisant parallèlement à la surface absorbante des racines, la surface qui évapore, on permet aux cellules du végétal de rester turgescentes, état qui favorise leur division et leur accroissement; en négligeant l'habillage de la

tête, le végétal peut languir pendant plusieurs années.

Profondeur à laquelle on doit enfoncer les racines. — Il ne faut pas exagérer la profondeur, car les arbres dépérissent, surtout ceux qui n'ont pas de tendance à développer de ramifications radiculaires superficielles.

Les racines, si elles sont peu enterrées, se trouvent plongées dans le sol de la surface qui est généralement le plus riche en matières utiles à la végétation; elles s'échauffent davantage, et cette élévation de température active leur fonction d'absorption. C'est pour cette raison, qu'on doit planter moins profondément à l'exposition froide du Nord qu'à celle du Midi, dans les terrains froids que dans les terrains chauds.

Lorsqu'il y a une mince couche de bonne terre, on doit éviter de planter bien avant, afin que l'appareil racinaire se trouve rapproché le plus possible du réservoir nutritif.

Dans les terrains légers, il faut placer les racines des arbres plus bas que dans les sols compacts ou de consistance moyenne; elles sont alors moins exposées à la sécheresse. Ainsi, dans les sols légers, le collet (dans la pratique, il est représenté par le point où les premières ramifications prennent naissance sur l'axe) est enfoncé à 10 cm. au dessous du niveau du sol; dans les sols de consistance moyenne, à 5 cm.; dans les terrains compacts, souvent humides en excès, il est placé juste à fleur de terre.

Orientation des arbres. — Certains auteurs ont prétendu qu'il fallait planter les arbres à la boussole, c'est-à-dire leur donner la même orientation que dans les pépinières. Ils pensaient que le bois de la face nord était plus dense que celui de la face sud, et qu'il fallait se garder d'exposer au septentrion, la face de l'arbre qui s'était formée au midi, si l'on ne voulait pas être exposé à voir périr le sujet.

Duhamel, qui a soumis cette idée à l'expérience, conclut: «qu'on peut se dispenser d'être attentif à orienter les arbres.» A notre avis, il est bon d'orienter les arbres à écorce sensible (Tilleuls, Marronniers, etc.), qui ont poussé, dans la pépinière, sur les bords des carrés. Au moment de la mise en place des sujets, la face qui était exposée au midi, se reconnaît à sa teinte, qui est plus grise. Quant aux arbres qui se trouvaient au centre des carrés, il est inutile de chercher à les orienter, leurs tiges ayant été éclairées sur toutes les faces.

Mise en place des arbres. — Pour planter, le sol ayant été préalablement défoncé, on creuse une excavation juste assez grande pour contenir les racines; puis, on y place l'arbre en étalant ses racines avec beaucoup de soin et en mettant son collet à la profondeur voulue. Ensuite, on recouvre les racines avec la bonne terre bien ameublie, en ayant soin, pendant cette opération, de soulever très légèrement l'arbre de bas en haut, afin de faire pénétrer la terre autour de ses racines.

Il ne faut pas agiter l'arbre outre mesure, mais, au contraire, opérer avec précaution; comme le dit fort bien M. Hardy: «Cette habitude de secouer l'arbre en le soulevant légèrement, a le grave inconvénient de déranger les

racines, de les amonceler lorsqu'elles devraient être écartées, et souvent même, d'en rompre quelques-unes.» D'après le même auteur: «il ne faut pas marcher au pied d'un arbre lorsqu'il vient d'être planté; cette pratique est vicieuse, en ce sens, qu'en plombant le terrain, on s'expose à casser les racines, ou tout au moins à les meurtrir. Il faut seulement appuyer légèrement avec le pied pour le maintenir contre le vent; les pluies suffisent pour tasser la terre.»

Si le terrain dans lequel on fait la plantation est léger, on forme au pied de l'arbre une petite concavité, afin de maintenir les eaux d'arrosage et les eaux pluviales autour du pied de l'arbre; s'il est compact et humide, on bombe la terre, afin d'empêcher l'accumulation des eaux.

Pour achever la P., lorsqu'on se trouve dans un sol sec, on pourra verser deux ou trois arrosoirs d'eau au pied de l'arbre, afin de mieux tasser le sol et de le mettre en contact intime avec les racines. J. N.

Plante au feu d'artifice. Voir Pilea.

Plante aux œufs. Voir Aubergine.

Plante télégraphe. Voir Desmodium gyrans.



Fig. 709. — Plantoir.

PLANTOIR. Outil servant à planter des végétaux de petite taille. Ordinairement les P. sont en bois dur et formés tout simplement d'une branche d'arbre, longue d'une trentaine de cm. sur 30-35 mm. de diamètre, privée de son écorce, taillée en pointe à l'une de ses extrémités, droite ou coudée à l'autre bout, de manière à former poignée. (Fig. 709.) Souvent, la partie pointue est garnie de cuivre ou de fer, afin de présenter plus de résistance et de durer plus longtemps; le cuivre vaut beaucoup mieux pour cette garniture, parce qu'il ne se rouille pas comme le fer et que la terre n'y adhère pas autant. Dans certaines contrées, on emploie aussi comme P., une lame de fer aplatie, un peu amincie par un bout, et pourvue d'un manche en bois. Les P. sont surtout fort utiles pour les repiquages; quand il s'agit de très petites plantes, par exemple de jeunes semis, on emploie des sortes de petites chevilles, quelquefois très fines. Enfin, pour la plantation des bulbes, Tulipes, Jacinthes, Glai-euls, etc., qui demandent à reposer sur un sol un peu ferme, on se sert avec avantage de P. arrondis à leur partie inférieure: le haut d'un vieux manche de bêche à pommeau donne, tout fait, une fois retourné, un P. de cette nature. L. H.

PLAQUEMINIER. Le P. (*Diospyros*) prospère en terre ordinaire, reposant, sur un bon sous-sol, et sous un climat tempéré. 3 esp. principales et leurs var. sont cultivées:

¹⁰ Le *P. d'Italie* (*D. Lotus* L.), arbre d'ornement, utile par son bois, et pour recevoir la greffe des *P. japonais*.

²⁰ Le *P. de Virginie* (*D. virginiana* L.). (*Persimmon* des américains), également à bois flammé de brun noirâtre, robuste sous le climat de Paris, produisant un fruit (baie) ayant l'aspect d'une Prune de Reine-claude; ses var. *D. coronaria* et *lucida* ont une saveur moins âpre dans le fruit et entrent aussi dans la consommation; l'arbre se reproduit par semis, comme le précédent.

³⁰ Le *P. du Japon* (*D. japonica*), (le *Kaki* des Japonais, le *Schi-tse* des Chinois), qui est pour la région méditerran. l'esp. la plus intéressante, ses var. nombreuses produisant un beau fruit comestible, ayant l'aspect d'une Orange ou d'une Tomate.



Fig. 710. — *PIRUS (Malus) FLORIBUNDA* Sieb.

La production de cette baie sur les jeunes rameaux ne nécessite aucune taille des branches sur les grands arbres; les buissons peuvent être taillés. La récolte des fruits se fait à l'automne; leur maturité ne tarde pas. Par suite d'importations et de semis, nous possédons déjà un certain nombre de types intéressants. Les *P. Guiboshi*, *Hachiya* (précoce), *Zsuru-no-ko*, *Abuto-gaki*, *Nitari-Okanie*, *Tsourou*, *Yakoumi*, *Do-ichi*, *Yemon*, *Zenzi* (tardif), sont de gros fruits rouge orange ou vermillonnés; et parmi les nuances pâles: *Daidai-mazu*, *Hiyakume*, *Ne-nashi*, *Zsuri-gane*, *Nashi-no-tan*, *Nitari*, *Shimo-maru*, *Shimo-Shiradzu*. Le *D. costata* a été l'une des premières variétés cultivées en France. Au Japon, les *Plaquemines* sont classées en fruits doux, fruits âpres, fruits à sécher. Leur emploi comestible à l'état de bletissement, leur utilisation dans l'industrie et les modes de conservation, nécessitent certaines préparations étonnantes.

Ch. B.

Lasmodiophora. Voir **Hernie du Chou**.

PLATANUS Tourn., *Platane*; angl.: *Planetree*. (Platanées.) Gds. arbres. Ecorce grisâtre, celle du tronc et des grosses branches se détachant par plaques. Bourgeons gros, écailleux, d'abord cachés dans la base élargie et creuse des pétioles, et n'apparaissant qu'à la chute des fls. Celles-ci, caduques, alternes, pétiolées, subcoriaces, palmatinervées, palmatilobées. Stipules membraneuses, caduques. Fl. monoïques, nues; les mâles tantôt sur le même axe que les femelles, tantôt sur des axes distincts; très petites, sur des réceptacles globuleux, et entremêlées de bractées scarieuses, plus longues que les étamines; celles-ci tétragones, cunéiformes, à filet très court et à 2 anthères adnées sur un connectif renflé. Fl. femelles en globules beaucoup plus



Fig. 711. — *PITCAIRNIA ANDREANA*.

volumineux; à ovaire 1-loculaire, en cône renversé, poilu à sa base, surmonté d'un long style accrescent, tubulé, crochu. Fr. à achaines monospermes, à albumen charnu. Les dendrologues modernes admettent généralement l'opinion de Linné, qui ne distinguait que deux esp. de *P.*

P. orientalis L. (Fig. 712.) — DUHAM. ED. NOV. II, p. 1, tab. 1; WATS. DENDR. BRIT. tab. 101. — [Syn.: *P. vulgaris vitifolia* Spach] — Europe S.-E. et Asie min. — Grand et bel arbre, dont la cime arrondie et très ample peut s'élever jusqu'à 30 et même 40 m., et le tronc, lisse et grisâtre, dépasser 3 m. de diamètre. Ecorce non rugueuse, s'exfoliant en larges plaques et tombant chaque été. Flles. grandes, à peu près aussi longues que larges; 5 ou rarement 7 lobes aigus, acuminés, irrégulièrement dentés-mucronés, séparés par des sinus profonds. Capitules fructifères de 25-30 mm. de diam., très hérissés, groupés par 2-4 sur un même pédoncule; achaines dépassant nettement les poils. — Var.: *P. o. acerifolia* Loud. [Syn.: *P. acerifolia* Willd.]; flles.

à base échancrée, à sinus moins profonds et plus élargis, à dents moins nombreuses; var. plus répandue dans les cultures que le type. — *P. o. flabellifolia* Spach; fls. à 5 grands lobes fortement dentés et sinués, les deux du bas ordinairement subdivisés eux-mêmes; sinus tr. étroits et tr.



Fig. 712. — PLATANUS ORIENTALIS L.

profonds. — *P. o. insularis* Kotschy; fls. plus petites, à 3 ou 5 lobes lancéolés ordinairement entiers, à sinus tr. profonds; pétiole grêle; face inférieure roussâtre. Chypre (Mouillef.) et îles de l'Archipel. — Il existe en outre de nombreuses formes intermédiaires. — Le *P. d'Orient* est un de nos plus beaux arbres d'ornement et l'un des plus employés dans les parcs et pour les plantations urbaines; il se plaît surtout en terrains profonds et frais, mais il n'est nullement difficile sur la nature du sol; son bois est un peu roussâtre, d'un grain assez serré. Mult. par boutures, de préférence avec talons. Sous le climat de Paris, les gr. fertiles sont en petit nombre.

P. occidentalis L. — DUHAM. ED. NOV. II, p. 6, tab. 2; MICHX. F. HIST. ARB. AMÉR. III, p. 184, t. 3; SARGENT, SILVA OF NORTH AMER. t. 326, 327. — [Syn.: *P. vulgaris*, var. *angulosa* Spach] — *P. de Virginie*. — Amér. sept. — Se distingue par: tronc restant gerçuré et écailleux; fls. plus larges que longues, plus grandes, plus épaisses et plus fermes que dans le *P. d'Orient*, à 3 ou 5 lobes moins nets et moins aigus, séparés par des sinus arrondis, largement ouverts, n'atteignant jamais la moitié du limbe; dents moins nombreuses et en général moins accusées. Capitules fructifères notablement plus gros, moins hérissés, solitaires sur les pédoncules; achaines plus courts, ne dépassant pas les poils; style moins développé que dans l'espèce précédente. — Bien qu'introduit en Europe depuis deux siècles et demi, le *P. d'Occ.* est beaucoup moins répandu que son congénère, et même rare. Sa croissance

est plus lente que celle du *P. d'Orient*; il paraît moins rustique, plus exigeant sur la nature du sol, et ne pas s'accommoder du calcaire; aux Etats-Unis, il pousse dans les terrains marécageux. Ce que l'on trouve ordinairement dans le commerce sous le nom de *P. d'Occident*, n'est qu'une forme du *P. d'Orient*, à fls. peu découpés.

L. H.

Plate-bande. Voir Jardin.

Plateau. Voir Bulbe.

Plâtrage. Voir Engrais.

PLATYCÈRE, *Platycerus* Geoff. (Coléoptères de la fam. des Lucanides.) Le *P. caraboides* Linn. ou *Chevrette* bleue de Geoff., long de 15-18 mm., d'un bleu brillant, parfois verdâtre ou violacé, aux élytres striés longitudinalement, ronge les feuilles naissantes et les bourgeons. Les larves se trouvent dans les troncs de Chêne à moitié décomposés.

P. Tn.

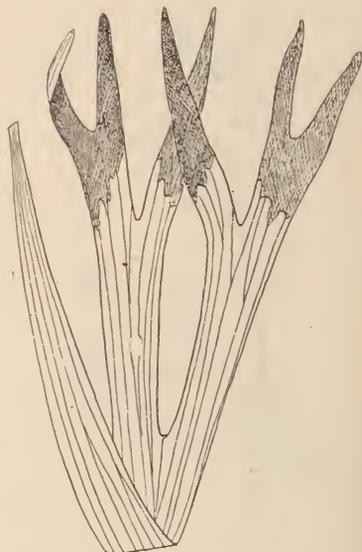


Fig. 713. — PLATYCERIUM ALCICORNE Desv.

PLATYCERIUM Desv. (Fougères, *Polypodiacees*.) Pl. à frondes entières, lobées, dimorphes. Les fertiles portant des sores étalés, nus, à la partie supérieure de leur face inférieure. Se cultivent en suspensions sur liège, bois poreux, etc.

P. aethiopicum Hook. (*P. stemmaria* Beauv.) — HOOK. GARD. FERNS, 9. — Afr. trop. — Frondes stériles lobées, peu larges; les fertiles doublement dichotomes, retombantes, vert pâle, pulvérulentes, avec les sores formant un triangle en s'atténuant sur le lobe qui les porte. Serre ch.

P. alcicorne Desv. (Fig. 713.) — B. R. 3. 262-263; LOWE, FERNS, 7. 63. — Australie, Iles Mascareignes. — Frondes stériles à lobes allongés, arrondis; les fertiles ordinairement dressées, dichotomes, à sores brunâtres vers l'extrémité des lobes plus ou moins ligulés; toutes les frondes d'un vert glauque, pulvérulent. Serre tempérée.

P. biforme Blume. — HOOK. GEN. FILIC. 80. — Océanie. — Frondes stériles imbriquées, à lobes découpés, épais; les fertiles, très longues, plu-

sieurs fois dichotomes, avec sores portés par des lobes réniformes assez larges. Serre chaude.

P. grande Sm. — LOWE, FERNS, 7, 64; HOOK. FILIC. EXOT. 86. — Océanie. — Frondes stériles larges, d'un vert glauque, lisses, découpées en lamères subdivisées en lobes infléchis; les fertiles moins grandes, retombantes, divisées en lobes réunis par paires, qui portent les sores à leur extrémité. Serre chaude. E. R.

Platyodon. Voir **Campanula**

PLATYPAREA. (Diptères de la fam. des Muscides.) *P. pauciloptera* ou *mouche* des Asperges, à peu près de la taille des mouches domestiques, mais d'un rouge brun luisant avec le dessus du thorax gris, traversé de trois raies noires; l'écusson noir luisant; l'abdomen noir brun; les ailes d'un noir brunâtre avec des taches claires, transparentes, en zig-zag. Pond ses œufs entre les écailles des premières pousses d'Asperges. Les larves s'enfoncent dans la tige, en la rougeant; les Asperges jaunissent et pourrissent. P. Tn.

PLATYTHECA Steetz. Genre de la famille des Trémadrées, comprenant une seule esp., le *P. galioides* Steetz. [Syn.: *Tremandra verticillata* Hueg.; *Tetrateca galioides* Schnizl.; *Tetrateca verticillata* Paxt.] — MAG. BOT. XIII (1847), 171. — Joli petit arbriss. d'Australie, à port de Bruyère, à fles. très étroites, glabres, verticillées par 10 à 12, à fl. relativt. grandes, d'un bleu violacé, différant de celles des *Tremandra* par les anthères continues avec le filet et à 4 logettes. Serre fr. Cult. des Bruyères. Boutures au printemps.

PLECRANTHUS L'Hér. (Labiées-Ocymoidées.) Genre voisin des *Coleus*, dont il ne diffère guère que par ses étamines à filets libres, ne formant pas au dessus de leur insertion, par leur connivence, un tube clos, et par sa corolle à lèvre ou lobe postérieur rarement allongé cymbiforme. Le *P. Palisoti* Benth., qui est probablement synonyme de *Coleus africanus* B., appartient au genre *Solenostemon*, qui se distingue des 2 autres genres par ses étamines soudées en une gaine adnée à la corolle. — 70 esp. de l'Afrique trop. et australe, de l'Asie tropicale jusqu'au Japon, de l'Archipel malais et des îles du Pacifique.

On cultive le *P. fruticosus* L'Hér., à fleurs bleues; le *P. ternatus* Sims, qui produit des tubercules comestibles connus sous le nom d'*Oumime*, Madagascar. Voir **PAILLIEUX ET BOIS**. Le *Pogon d'un curieux*, 3^e éd.

Serre chaude ou tempérée; boutures. P. H.

PLEIN AIR (Plantes de). On désigne sous ce nom les plantes (rustiques) qui peuvent être cultivées en pleine terre à l'air libre.

PLEIN-VENT (Arbres de). S'emploie par opposition à *arbres en espalier*, pour désigner les arbres fruitiers cultivés à l'air libre et sur tige.

PLEINE TERRE. S'emploie par opposition à *cultivé en pot*, pour désigner les végétaux que l'on plante dans le sol même, soit en serre, soit à plein air.

Pleines (Fleurs). Voir **Doubles**.

Pleione. Voir **Cœlogyne**.

PLEOSPORA. — Genre de Sphériacées (Champignons), à périthèces simples, à ascospores pluricellulées, divisées par des cloisons transversales longitudinales. Espèces principales :

P. herbarum, le plus souvent saprophyte, mais pouvant devenir parasite. Est la cause de la «maladie noire des Oignons», qui forme sur les bulbes de l'*Allium Cepa* (Oignon de cuisine), des taches étendues, formées par une moisissure noire, qui en est la forme conidienne (*Macrosporium commune*).

P. albicans, attaque les Chicorées et y produit des taches blanches sur lesquelles le Champignon fructifie sous sa forme pycnide (*Phoma*). C'est plus tard sur les plantes mortes qu'apparaît la forme à asques, *Pleospora*.

Pour ces deux maladies, on ne peut que conseiller l'alternance des cultures. Dr D.

PLEROMA Don (Mélastomacées.) Arbriss. et sous-arbriss., rart. herbes, quelquefois pl. volubiles, poilus ou hispides; fles. amples, coriaces, pétiolées. ovales ou oblongues, très entières, 3-7 nerviées; fl. habituellement en panicules terminales trichotomes, amples, violettes ou pourpres. accompagnées, dans quelques esp., de bractées involucreales, très rart. à 4 divisions; calice hérissé ou recouvert de paillettes, à tube ovoïde, campanulé, urcéolé ou allongé, à 5 lobes persistants ou caduques; 5 pétales, obovales, souvent inéquilatéraux; 10 étamines égales, à filets glabres, poilus ou glanduleux; anthères toutes paireslles, linéaires, arquées, à connectif sans appendice, plus ou moins longuement prolongé à la base; ovaire libre ou adhérent à sa base avec calice, hispide ou couvert de soies au sommet, 5-loculaire; capsule à 5 valves, renfermée dans le calice. — 124 esp. de l'Amér. austrotrop. et surtout du Brésil, qui doivent porter le nom générique plus ancien de *Tibouchina* Aublet (incl. *Lasiandra* DC., *Chatogastra* DC.)

P. Benthamianum Gardn. — Brésil. — B. M. 4007. — Fl. pourpre foncé, à centre blanc, en panicules terminales.

P. elegans Gardn. — Brésil. — B. M. 4262; PAXT. M. 15, 27; FL. D. S. 12, 1212. — Fl. d'un beau bleu, très nombreuses.

P. holosericeum Don. — Brésil. — B. R. 323; RCHB. HORT. 249; LODD. CAB. 236; HERB. AMAT. 5, 321. (*Rhexia hol.* et *Lasiandra argentea.*) — Fl. pourpres, en thyrses terminaux.

P. lanceolatum Gris. — Pérou. — LAM. ENCYCL. 283; HUMB. MÉLST. 21. (*Rhexia*, *Chatogastra* et *Osbeckia.*) — Fl. blanches.

P. macranthum Hook. f. — Brésil. — (Fig. 714.) B. M. 5721. — Fl. pourpre violet, nombreuses, au sommet des rameaux.

P. strigosum Triana. — Antilles. — PAXT. MAG. 15, 265. (*Chatogastra str.* et *Tibouchina ornata* Tr.) — Fl. pourpre rosé, en cymes terminales pauciflores; var. *floribundum*, à fl. violet-bleu.

P. sarmentosum Hook. f. — Pérou. — B. M. 5629. — Sarmenteuse; fl. violet foncé ou pourpre, larges de 5 cm., en panicules trichotomes.

P. semidecandrum Triana. — B. M. 2630 et 4412; PAXT. MAG. 12, 125. (*Pl. Kunthianum.*) — Fl. pourpres, axillaires, sur des pédoncules uniflores, terminales.

P. vimineum Don. — Brésil. — B. R. 664; LODD. CAB. 840; BARTON, PL. 1, 4; RCHB. EXOT. 234. (*Rhexia vim.*) — Fl. pourpres.

Culture des *Medinilla*.

P. H.

PLEUREURS (Arbres). Se dit des arbres à branches grêles, pendantes (Saule pleureur).

PLEURS. Ecoulement séveux qui se produit surtout sur la Vigne, au printemps, par les plaies qui résultent de l'opération de la taille ou qui sont produites accidentellement.



Fig. 714. — *PLEROMA MACRANTHUM* Hook. f.

PLOMBAGINÉES. (Dicotylédones - Gamopétales.) Famille de pl. voisine des Primulacées, caractérisée par des fl. à corolle gamopétale, 5 étamines opposées aux lobes de la corolle, un ovaire à une seule loge contenant un seul ovule anatrope. L'ovaire est surmonté de 5 styles ou d'un style à 5 branches. La graine contient un albumen farineux.

PLOMBER. En terme de jardinage, *plomber* signifie *tasser* la terre, de manière à la raffermir lorsqu'elle a été soulevée, à la serrer pour lui donner une plus grande consistance. On emploie, pour cette opération, soit un rouleau, soit une batte, soit une simple planchette, ou même, quand il s'agit de pots, une lame de bois, comme une étiquette, par exemple. Dans d'autres cas, on foule en appuyant avec les pieds. Cette pratique est utile pour certains semis, alors qu'il s'agit de faire adhérer la graine au sol; pour les plantations d'arbres et arbustes, afin d'empêcher le dessèchement des racines, en les garantissant contre le trop libre accès de l'air; pour prévenir les effets des tassements, etc. Elle n'est recommandable qu'autant que la terre est suffisamment saine et sèche et non boueuse. L. H.

PLOMBS. Lames étroites de plomb laminé, assez minces pour s'enrouler aisément autour de tiges ou de branches menues, et portant des indications de nature à renseigner sur les plantes auxquelles elles sont fixées. Les P. sont ordinairement triangulaires (Fig. 715); on les frappe en creux au moyen de poinçons qui présentent, en relief, soit des chiffres, soit des lettres; ces

indications correspondent à un catalogue. L'étiquetage au moyen de P. rend de grands services, surtout dans les pépinières: les P. sont de très longue durée, et ils ne s'effacent pas comme les étiquettes ordinaires. Ils *étranglent* quelquefois



Fig. 715. — Plomb.

les pousses vigoureuses; aussi doit-on les surveiller, afin de les desserrer à temps. L. H.

PLUIE. La pluie est l'eau qui tombe de l'atmosphère; elle résulte d'une modification dans l'état des vésicules qui forment les nuages. Cette modification est produite par l'abaissement de la température: la vapeur d'eau se condense et elle se précipite en gouttelettes qui arrivent sur le sol plus ou moins volumineuses, suivant le degré d'humidité et la température des couches d'air qu'elles traversent. Lorsque, dans leur chute, ces gouttes d'eau rencontrent des couches parfaitement sèches, et plus chaudes que celles d'où elles proviennent, elles se vaporisent à leur surface et tombent en P. fine; elles peuvent même se vaporiser complètement et ne pas arriver jusqu'au sol. Si, au contraire, elles traversent des couches d'air à peu près saturées, elles grossissent dans leur parcours à mesure qu'elles approchent du sol. En cas d'orage, l'électricité paraît jouer aussi un certain rôle dans la production de la P.

On conçoit aisément que les vents, selon qu'ils ont passé sur les mers ou sur les continents, se trouvent être plus ou moins chargés de vapeurs d'eau et, par suite, sont plus ou moins favorables aux chutes de P.

La quantité moyenne annuelle de P., sa répartition suivant les saisons, la régularité ou l'irrégularité de ses chutes, etc., constituent l'une des principales caractéristiques d'un climat. Dans les pays tropicaux, les pluies tombent toujours à la même époque et alors en grande abondance: il s'ensuit deux saisons, l'une sèche et l'autre humide; un peu plus près de l'équateur, il existe deux zones, l'une au N. et l'autre au S., où se manifestent non plus une seule, mais deux saisons pluvieuses plus ou moins caractérisées; enfin, dans les régions tempérées, toute régularité disparaît: ici, les quantités de P. et leur répartition varient avec les circonstances locales et changent suivant les années. En général, les P. sont plus abondantes sur les montagnes et dans leur voisinage immédiat que sur les plaines basses; plus abondantes aussi sur les côtes que dans l'intérieur des terres.

L'influence du régime des P. sur la végétation est bien évidente; elle mérite toute l'attention du cultivateur et en particulier du jardinier appelé à cultiver, en serre, des plantes tropicales. Il doit surtout se rappeler ce fait, qu'en pays tropicaux, contrairement à ce qui a lieu dans les contrées tempérées, la saison des P. est la

période de végétation, et la saison sèche, celle du repos de la végétation.

A d'autres points de vue, et en ce qui concerne surtout les cultures de plein air, les chutes de P. sont plus ou moins favorables selon leur opportunité : on sait que les P. froides de printemps peuvent être très nuisibles à la végétation et à la fructification, et que c'est en partie pour soustraire les espaliers à leur influence que l'on garnit les murs d'auvents; que les P. survenant au moment de la floraison de la Vigne provoquent la coulure du raisin; que les P. intempestives sont souvent fatales aux porte-graines, etc. Rappelons que, pour survenir régulièrement à une époque inopportune, les P. peuvent compromettre certaines récoltes au point qu'elles ne laissent plus aucun bénéfice : c'est ainsi qu'en Algérie la culture du Cotonnier n'est pas avantageuse, parce qu'à l'époque de la déhiscence de la capsule surviennent des P. qui gâtent le coton.

L. H.

Plum. Nom angl. des *Pruniers*.



Fig. 716 — PLUMBAGO CAPENSIS Thunb.

PLUMBAGO Tournef. (Plumbaginées.) Herbes vivaces parfois sarmenteuses, à flles. alternes, auriculées, amplexicaules. Fl. 5-mères, bleues, roses, violettes ou blanches, en épi à l'extrémité des rameaux; étamines libres — 10 esp. des rég. chaudes de l'Europe et de l'Asie.

P. capensis Thunb. (Fig. 716.) — B. M. 2110; B. R. V, t. 417. — [Syn.: *P. grandiflora* Ten.] — Cap. — Tiges longuement sarmenteuses; flles. oblongues spatulées; fl. bleu tendre. Serre froide; léine terre dans le Midi. Corbeilles d'été. Var. fl. blanches. Boutures, éclats.

P. Larpentæ Lindl. Voir *Ceratostigma*.

P. pulchella Boiss. — BOT. CAB. 1536. — [Syn.: *P. mexicana* H. B. K.; *P. rhomboidea* Lodd.] — Mexique. — Tige herbacée, striée; flles ovales-

oblongues, acum.; fl. bleu violacé, en épi terminal, lâche et allongé.

P. rosea L. — B. M. 230. — Indes orient. — Arbriss. de 1 m. 50; flles. larges, oblongues, obtuses. Fl. rouges, en long épi Serre tempérée.

P. scandens L. — DESCOURT, ANT III, 172. — Amérique tropicale. — Tiges sarmenteuses; flles. ovales oblong, aiguës, à court pétiole embrassant auriculé. Fl. blanches, en épis terminaux allongés, lâches; calice glanduleux sur les nervures.

P. zeylanica L. — B. R. 32, t. 23. — [Syn.: *P. viscosa* Blanco.] — Indes orient., Nlle.-Holl., îles du Cap vert, etc. — Diffère du *P. scandens* par ses flles. plus ovales, son calice inégalement glanduleux. Serre tempérée. J. D.

PLUMERIA L. (Apocynées-Plumériées.) Vulg.: *Franchipanier*. Arbres à rameaux épais, glabres ou pubescents; flles. alternes, penninerves; fl. grandes, blanches, jaunâtres ou rose-pourpre, en cymes terminales 2-3-chotomes; bractées larges, recouvrant les boutons, caduques avant l'anthèse; calice à tube charnu, 5-fide; corolle en coupe, à gorge sans écailles, à 5 lobes tordus; étamines insérées presque à la base du tube; anthères à loges sans appendices; ovaire formé de 2 carpelles distincts renfermant de nombreux ovules; 2 follicules divergents. coriaces; graines munies au sommet ou dans leur pourtour d'une aile épaisse ou membraneuse, entière ou dentée. 40 esp. décrites, pouvant être ramenées à un nombre moindre, de l'Amérique trop., quelques-unes naturalisées ou cultivées dans les parties trop. de l'ancien continent.

P. alba L. — Bahama. — JACQ. STRIP. AMER. 38; DESC. ANT. 3, 178. — Fl. blanches, odorantes, en longues cymes pédonculées.

P. bicolor R. et P. — Amér. trop. — B. R. 480; R. ET P. FL. 141. — Fl. blanches, à gorge jaune, en corymbes.

P. lutea R. et P. — Pérou. — B. M. 5779; R. ET P. FL. 142; KERNER, HORT. 703. — Fl. odorantes, rose pâle, avec une tache basilairé jaune, en cymes terminales.

P. rubra L. — Jamaïque. — B. M. 279; B. R. 780; TUSS. ANT. 320; DESC. ANT. 4, 297; KERNER, HORT. 31, 780. — Fl. roses ou rouges, odorantes, en cymes terminales.

P. tricolor R. et P. — Amér. trop. — B. R. 510; R. ET P. 139; KERNER, HORT. 414. — Fl. à corolle jaune à la gorge, blanche dans le haut et rouge aux bords.

Serre chaude; boutures à chaud et sous cloche. En bouturant des rameaux longs de 30-40 cm, importés du Brésil, on obtient des pl. qui fleurissent de bonne heure et encore petites. P. H.

PLURI. Plusieurs. (Pluriflore, Pluriloculaire, etc.)

PLUSIA Ochs. (Lépidoptères-Hétérocères de la fam. des Noctuéliides.) Ces papillons sont les plus brillants de la fam. des Noctuelles: leurs ailes sont ornées de belles taches à reflets métalliques représentant des lettres grecques; au repos, elles sont en forme de toit.

P. gamma Linn. ou *Noctuelle gamma*. Les ailes supérieures, grises, marbrées de brun plus ou moins foncé avec des reflets métalliques, sont marquées de la lettre grecque gamma (γ) de couleur or pâle. Elle vole en plein jour très

rapidement. La chenille, vert jaunâtre, rayée de blanc, vit sur les plantes potagères. P. Tn.

PLUVIER. (*Charadrius*.) Les P. sont de petits Echassiers à bec plus court que les Bécassines et migrateurs, qui nous visitent régulièrement au commencement et à la fin de l'hiver. Leur chair est estimée et on leur fait une chasse active. Ils se nourrissent d'Insectes, de Vers et de Mollusques et doivent être considérés comme utiles à l'horticulture. Le P. doré (*Charadrius auratus*), le Guignard (*Endromias morinellus*) et le Gravelot (*Agialites minor*), sont les espèces les plus communes en France. Dr T.

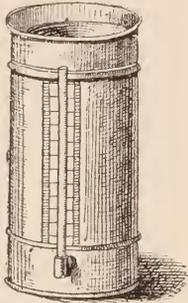


Fig. 717. — Pluviomètre.

PLUVIOMÈTRE. Appareil servant à mesurer la quantité de pluie qui tombe dans un endroit déterminé. Un P. ou *Udomètre* se compose, en principe, d'un récipient (Fig. 717) en fer blanc surmonté d'un entonnoir qui le ferme de manière à éviter l'évaporation, tout en lui déversant l'eau qu'il reçoit. Cette eau ainsi recueillie, est mesurée, et en divisant son volume par la surface circulaire que circonscrit le bord supérieur de l'entonnoir, on obtient la hauteur d'eau tombée. En général, les P. sont pourvus, latéralement, d'un tube de verre portant une échelle graduée qui indique, en millimètres, la hauteur d'eau tombée, et dispense de la calculer. Le P. primitif a reçu diverses modifications, et l'on trouve aujourd'hui, dans les stations de recherches, le P. *décuplateur*, le P. *totalisateur*, le P. *enregistreur*, etc. On recommande de placer le P. à distance de 1 m. 50 à 2 m. du sol, dans un endroit bien découvert, et éloigné des murs et des bâtiments élevés. L'usage du P. pendant une longue série d'années a permis de constater qu'en moyenne il tombe annuellement : à Paris 564 mm. d'eau ; à Lyon 780 mm. ; à Marseille 509 mm. ; à Montpellier 809 mm. ; à Bordeaux 775 mm. ; à Toulouse 582 mm. ; à Nantes 1051 ; à Rouen 864 mm. ; à Lille 685 mm. ; à Metz 689 mm. ; à Strasbourg 681 mm. ; à Dijon 687 mm. ; à Bourges 517 mm. ; etc. L. H.

Pochet. Voir *Poquet*.

PODACHENIUM Benth. (Composées.) Grands arbriss. à fls. opposées, pétiolées, très grandes, anguleuses, lobées ; petits capitules en une grande panicule corymbiforme, radiés, à rayons blancs, sur une seule série, femelles et fertiles ; fl. du disque jaunes et hermaphrodites ; achaines petits, ciliolés aux bords, contractés à la base en pied muni de 2 ailes. — 2 esp., Amérique centrale.

Le P. *paniculatum* Benth., plus connu sous le nom impropre de *Ferdinanda eminens*, et sous celui de *Cosmophyllum cacaiaefolium* C. Koch., R. H. 1862, 110, fig. n., est très cultivé comme pl. à grand feuillage et à port décoratif, pour les grandes plates-bandes, pour isoler sur les pelouses, etc. ; multiplier de boutures au printemps ; surtout beau à l'état de jeunes pl. très vigoureuses ; fleurit rarement, à moins qu'on ne le conserve en vieux pieds et en serre tempérée ; le P. *andinum* André, R. H. 1892, p. 414, fig. 125-126, est moins répandu et moins connu. J. G.

Podagraire. Voir *Ægopodium*.

PODOCARPUS L'Hérit. (Conifères-Podocarpees.) — Incl. *Nageia* Gärtner. — Arbres, rart. arbriss. ; fl. axillaires ou subterminales, monoïques ou dioïques, les mâles solit., fasciculées par 2-5 ou nombreuses, en épis lâches ; colonne staminale allongée ou courte, dense ou lâche, sessile ou stipitée ; anthères à connectif prolongé supért. en appendice ; fl. femelles solit. ou géminées, à bractées adnées au pédoncule et formant avec lui un réceptacle souvent charnu-succulent ; fruit globuleux ou ovoïde, drupacé ou rappelant une noix, à couche extérieure charnue ou sèche, l'intérieure crustacée ou dure, clos de toutes parts ; embryon à 2 cotylédons. — Environ 40 esp. des rég. australes de l'ancien et du nouveau monde, abondantes dans les montagnes de l'Asie trop. et orient., moins nombreuses dans celles de l'Amérique trop.

P. *andina* Pœpp. — Valdivia. — Fls. bisériées, aplaties, linéaires, glauques en dessous ; fruit en forme de grain de raisin, à pulpe molle, avec un noyau et une peau durs. Syn. : *Prumnopitys elegans* Phil.

P. *elongata* L'Hér. — Cap. — Fls. linéaires, atténuées, épaisses, vert foncé ou bleu-glaucue ; fr. marbré, de la grosseur d'une groseille à maquereau.

P. *macrophylla* Don. — Chine. — Fls. lancéolées, à bords réfléchis, obtuses ; fr. globuleux. Syn. : *P. chinensis* Sweet.

P. *Nageia* R. Br. — Japon. — Fls. opposées, elliptiques, acuminées ou arrondies, quelquefois panachées ; fr. en cerise, pourpre noir.

P. *Totara* Hook. — Nlle.-Zélande. — Hook. JNAL. 1842, 19. — Fls. distiques, coriaces, linéaires, piquantes ; fr. en cerise, renflé à la base.

Sous le nom de *P. koraiana*, il existe 3 plantes différentes : *P. koraiana* Hort. = *Cephalotaxus pedunculata* ; *P. k.* C. Koch = *P. macrophylla* ; *P. koraiana* Sieb. doit seul garder ce nom.

Serre ch. ou temp. ; de plein air dans le Midi ; boutures de pousses aoutées, sous cloche, à l'étouffée ; greffe de tête sur les esp. robustes. P. H. *Podocypsis*. Voir *Cytisus*.

PODOLEPIS Labill. (Composées.) Herbes annuelles ou vivaces ; fls. alternes, lancéolées ou linéaires, entières, souvent amplexicaules ; capitules ordt. pédonculés au sommet des rameaux ; bractées de l'involucre en plusieurs séries, membracées et sèches, surtout les intérieures ; fl. de la périphérie femelles, ligulées, celles du disque hermaphrodites, tubuleuses ; achaines couronnés d'une aigrette à soies simples ou barbellées, un peu soudées entre elles à la base. — 12 esp. d'Australie.

On cultive surtout: **P. aristata** Benth. (*P. chrysantha* Endl.), R. H. 1857, 263, à capitules jaune d'or; **P. gracilis** Grah. (*Fig. 718*), B. M. 2904.; SWEET, Fl. Gard. 285, à capitules roses, et **P. rugata** Labill. Nov. Holl. 208; GARTENFL. 1861, 320. Cult. et emploi des *Acroclinium* (*Helipterum*). J. G.

PODURES. Insectes aptères de l'Ordre des *Thysanoures*, généralement de petite taille et doués de la faculté de sauter, non au moyen de leurs pattes, mais à l'aide d'un appareil spécial en forme d'appendice caudal et qui se replie sous le ventre pour se détendre brusquement lorsque l'animal veut sauter. La plupart n'ont qu'un ou deux mm. de long. Ils vivent en société à terre dans les lieux humides et presque tous sont nuisibles aux racines des plantes. On les divise en plusieurs genres: *Sminthurus*, *Papirius*, *Lipura*, *Podura*, etc. Les Carottes et les Pommes de terre sont souvent attaquées par des espèces qui ont été peu étudiées. Dr T.

POGESTEMON Genre de la famille des Labiées sans intérêt au point de vue horticole, mais dont une esp., le **P. Patchouly** Pell., originaire de l'Inde, produite *Patchouly*, parfum dont l'usage est si répandu. Serre chaude. Boutures.

POILS. Productions épidermiques constituées, soit par une seule cellule allongée, soit par plusieurs cellules. Leur forme est très variable; ils peuvent être simples ou rameux, dressés ou couchés, étalés en étoile, peltés ou en écusson, roides comme des aiguillons (poils spinescents et poils sétacés). On les dit glanduleux lorsqu'ils secrètent un liquide dans une glande excretoire située à leur sommet. Ils sont urticants, quand ils surmontent une glande qui secrète un liquide brûlant auquel ils servent de déversoir.

POINCIANIA L. (Légumineuses-Cæsalpiniées.) Genre très voisin des *Colvillea*; s'en distinguant par les pétales égaux entre eux, et les gousses planes comprimées au lieu d'être renflées. 3 esp. de l'Afrique orient., Asie occident. Arbres inermes; fls. bipinnées, à nombreuses petites folioles; belles fl. orangées ou coccinées, en grappes ou en corymbes au sommet des rameaux.

Le **P. regia** Bojer, B. M. 2884. est l'espèce la plus connue, sous le nom vulg. de *Flamboyant*; grandes et belles fl. écarlates, en grappes terminales; de serre; le **P. Gilliesii** Hook., B. M. 4006; Fl. D. S. 1, 55; R. H. 1856, 17, et 1893, p. 401. fig. col. appartient au genre *Cæsalpinia* (C. *Gilliesii* Wall.); les fl. sont jaune brillant avec de très longues étamines à filets écarlates; rustique dans le Midi de la France; peut même fleurir dans les environs de Paris, planté en plein air au pied d'un mur au midi.

P. pulcherrima. Voir *Cæsalpinia* J. G.

Poinsettia. Voir *Euphorbia*.

Poires pierreuses. Voir *Tavelure*.

POIREAU, *Porreau*; angl.: *Leek*; all.: *Porre*, *Gemeiner Lauch*. (*Allium Porrum* L.) Pl. bisannuelle, dont la tige, la 1^{re} année, est réduite, comme dans l'Oignon, à un simple plateau ou cône aplati, d'où partent inférieurement les racines, et supérieurement les fives, qui sont emboîtées les unes dans les autres par leur partie inférieure, fermée en forme de gaine complète, et dont la partie supérieure est étalée en une longue lame pliée en gouttière longitudinale, et atténuée au sommet; ces fives

sont à gaine plus ou moins longue, suivant les var., disposées sur 2 rangs, en éventail; c'est la partie formée par l'ensemble des gaines (pied) et simulant une tige, qui est utilisée comme condiment. L'axe floral, qui se développe la 2^e année, est lisse, plein, de grosseur uniforme dans toute sa longueur, non renflé comme dans l'Oignon.

Aime un sol substantiel, profond, meuble, fumé anciennement, mais non épuisé.

Variétés: elles poussent plus ou moins en terre, sont plus ou moins grosses, etc.; les plus cultivées sont:

P. gros court; pour le climat du Midi, hâtif; résiste mal aux hivers à Paris.

P. court de Rouen; rustique, monte lentement à graine, excellent pour culture hâtive et culture d'arrière-saison; se conserve bien l'hiver; la sous-var. nommée *P. monstrueux de Carentan*, est plus grosse, plus courte, cultivée plutôt pour curiosité ou pour spécimens d'expositions.

P. jaune du Poitou; spécial au climat de l'Onest; dimensions du *P. de Rouen*; saveur plus douce; peu rustique dans les climats du Nord.

P. long d'hiver; var. la plus cultivée partout; blanchit en terre; très rustique; est surtout cultivée pour l'hiver.

On peut, par des cultures faites à des dates différentes, obtenir des *P.* pendant toute l'année.

Pour récolter fin mai-juin et juillet, semer sur couche et sous châssis, fin décembre ou en janvier, du *P. court de Rouen*; le jeune plant demande de la lumière, craint l'excès de chaleur et l'excès d'humidité; il est repiqué en costière bien abritée, et enterré peu profond au repiquage (5-6 cm.) et non borné.

Pour récolter fin août et octobre, semer du *P. long* et du *P. de Rouen*, depuis la fin de février jusqu'en mai, en pépinière, sur vieille couche ou en pleine terre; au repiquage, le plant est enterré à 15-18 cm., pour que la partie blanche soit aussi longue que possible, sauf dans les sols humides, où on plante peu profond, mais dans des sillons qu'on butte quand le *P.* est aux $\frac{3}{4}$ venu.

Pour récolter pendant tout l'hiver et jusqu'à fin avril, semer à la fin de juin et juillet du *P. long d'hiver*, et repiquer un mois après, à 18-20 cm. en tous sens. On peut aussi semer en septembre, en place, mais clair, et ne pas repiquer le plant, qui est éclairci et terreauté; ce moyen permet de récolter, en mai-juin, des petits *P.* bien plus tendres que ceux qui ont été conservés en jauge; on l'emploie surtout quand on ne peut pas semer sur couche du *P. court de Rouen*, indiqué plus haut.

La provision d'hiver de *P.* se conserve sur place, sans arrachage, ou en jauge au Nord.

Les porte-graines sont choisis dans le semis de juillet.

Les maladies sont les mêmes que pour l'Oignon; une cependant est plus particulière au *P.*, c'est la *Teigne* ou ver. Le moyen de détruire ce ver et de sauver la récolte, consiste à couper le *P.* ras terre avec une binette bien tranchante, de ramasser les tiges et de les brûler, puis de terreauter la planche et donner une bonne mouillure; au bout de quelque temps, les *P.* sont repoussés. J. G.

POIRÉE, vulg. *Bette*, *Bette à Cardes*; angl. : *Beet*; all. : *Mangold*. (*Beta vulgaris*, var. *Cicla*.) (Chénopodées.) Racine moins grosse que celle de la Betterave, cylindrique, dure, non charnue; fîles, à nervure moyenne et pétioles très développés, ordt. blancs, charnus, alimentaires; on les mélange à l'Oseille pour en affaiblir l'acidité, ou bien les pétioles (*cardes*) sont consommés à la façon des Cardons.



Fig. 718. — *PODOLEPIS CRACILIS* Grah.

La *P. blonde* est surtout cultivée pour le premier usage; on la sème successivement depuis mars à août; il n'y a qu'à sarcler, arroser, et récolter les fîles, à mesure des besoins.

La *P. blanche* est la plus estimée des *P.* à cardes; on sème en pépinière en juin; on plante en place à 30-40 cm. en tous sens; beaucoup d'eau l'été; l'hiver, couvrir de longue litière qu'on enlève au printemps; les pétioles se récoltent à partir d'avril. Dans les climats du Nord, où les cardes ne passent pas l'hiver, on sème plus tôt, pour récolter à l'automne.

Certaines variétés à fîles colorées (*P. rouge*, *P. jaune*, etc.) sont souvent cultivées comme plantes d'ornement; on en fait de belles bordures de corbeilles.

Pour obtenir des graines, laisser monter des pieds qui ont passé l'hiver dehors, et les soigner comme des semenceaux de Betterave. J. G.

POIRIER; angl. : *Pear*; all. : *Birnbaum* (Pour les espèces botaniques, voir *Pirus*.) Le *P.* aime un bon sol, substantiel et profond. Les terres arides ne sont pas favorables à sa végétation; trop humides, elles nuisent à son fruit.

Les terres fraîches, les terres argilo-siliceuses, les sables gras, ferrugineux, les terrains légers, un peu frais, quand Plumus tourbeux domine le calcaire, conviennent au *P.*, à la condition que la couche arable soit épaisse et que le sous-sol soit perméable.

Le climat de l'Europe semblerait être son aire géographique; au septentrion toutes les variétés n'y réussissent pas, et, en Algérie, les grandes chaleurs lui sont contraires.

Par le semis de ses graines, le *P.* ne reproduit pas la var. semée; au bout d'une dixaine d'années, l'égrin donne un fruit bon ou mauvais; il n'y en pas un sur dix qui fournisse un bon fruit. On peut hâter cette fructification, en observant les méthodes de repiquage, de replantation et de greffage indiqués par nos semeurs émérites.

Pour propager une var. quelconque, il faut la greffer sur le sauvageon, dit *P. franc*, ou sur le Cognassier, rarement sur Aubépine.

Le *P. franc* est le résultat d'un semis de pépins de Poirés; on le greffe par œil ou par rameau, en pied ou en tête, suivant sa nature, et d'après la vigueur de la var. à greffer.

Le Cognassier est élevé par le bouturage ou par le marcottage en cépée; son greffage se fait plutôt par écusson, et toujours à ras de terre.

Le *P. greffé* sur franc constitue l'arbre de verger, en haute tige; c'est l'arbre du planteur qui désire léguer un capital à ses héritiers.

Le *P. greffé* sur Cognassier s'approprie aux petites formes, aux plantations rapprochées, aux espaliers où l'amélioration du sol est facile, et aux arbres à durée limitée que l'on plante provisoirt. entre les sujets fondamentaux des plantations à longue durée; c'est l'arbre du planteur qui veut jouir du bénéfice de son travail.

Lorsqu'ils'agit d'arbres en basse tige, et quand on est incertain de la réussite de l'un ou de l'autre, et même si l'on est assuré de la réussite des deux genres, il n'y a aucun inconvénient à les utiliser à la fois, en alternant un *P. greffé* sur franc avec un autre greffé sur Cognassier.

Variétés. — Le nombre des var. de *P.* est assez considérable; nous ne pouvons que citer les plus méritantes pour chaque saison. Nous observons l'ordre de maturité.

Doynné de juillet. — Arbre de vigueur modérée sur franc, faible sur Cognassier; très fertile. Fr. petit; chair assez fine, juteuse et succulente, agréable. Mi-juillet.

Citron des Carmes. — Arbre élancé sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. petit; chair assez fine, fondante, juteuse, sucrée, aromatisée. Fin juillet.

André Desportes. — Arbre érigé, très vigoureux sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante; eau sucrée, parfumée. Fin juillet.

Epargne. — Arbre vigoureux sur franc ou sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair presque fine, fondante, juteuse, relevée d'un acidulé qui disparaît à sa complète maturation. Fin juillet et commencement d'août.

Beurré Giffard. — Arbre assez vigoureux sur franc, s'épuisant vite sur Cognassier; fertile. Fr. assez gros; chair fine, fondante; eau douce, sucrée, parfumée. Fin juillet et août.

Blanquet. — Arbre robuste, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. petit; chair croquante, sucrée, rafraîchissante, d'un arôme particulier. Juillet et août. Fruit recherché par la confiserie.

Précoce de Trévoux. — Arbre d'une bonne

fertilité. Fr. gros; chair blanche, fine, fondante, sucrée. Commencement d'août.

Belle de Stresa. — Arbre productif. Fr. moyen; chair blanche, fine, fondante, juteuse, d'un goût délicat. Août.

Favorite de Clapp. Arbre d'une belle vigueur, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair fine, fondante, assez juteuse, moelleuse, d'une saveur agréable. Août.

Docteur Jules Guyot. — Arbre assez vigoureux sur franc, modéré sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, aromatisée. Deuxième quinz. d'août.

Monsallard. — Arbre trapu, d'un beau port, vigoureux sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. presque gros; chair fine, fondante, relevée d'un parfum agréable. Fin d'août.

De l'Assomption. — Arbre trapu, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. gros; chair assez fine, fondante; eau abondante, sucrée, vineuse, parfumée. Août et septembre.

Williams. — Arbre vigoureux sur franc, s'affaiblissant sur Cognassier, précoce au rapport, généreux. Fr. gros; chair très fine, fondante, musquée. Août et septembre.

Beurré d'Amanlis. — Arbre robuste, très vigoureux, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair demi-fine, demi-fondante, juteuse, sucrée, aromatisée. Août et septembre.

Madame Treyve. — Arbre d'une vigueur convenable, sur franc et sur Cognassier, précoce au rapport. Fr. assez gros; chair presque fine, fondante; eau abondante, sucrée, à légère saveur d'amande. Août et septembre.

Sénateur Vaisse. — Arbre vigoureux sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. presque gros; chair assez fine, fondante, douce, sucrée, agréable. Août et septembre.

Souvenir du Congrès. — Arbre élané, plus robuste sur franc; fertile. Fr. gros; chair demi-fine, assez ferme et fondante, assez juteuse, sucrée, vineuse, rafraîchissante. Fin août et sept.

Beurré-Lebrun. — Arbre très vigoureux sur franc et sur Cognassier, bien fertile. Fr. gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée; parfum agréable. Septembre.

Doyenné de Mérode. — Arbre robuste, vigoureux sur franc, faible sur Cognassier, d'une bonne fertilité. Fr. gros; chair demi-fine, tendre, relevée d'un arôme franc. Septembre.

Rousselet de Reims. — Arbre élané, lent à devenir fertile, réussit sur franc et sur Cognassier. Fr. petit; chair demi-fine, demi-croquante; arôme musqué. Septembre.

Triomphe de Vienne. — Arbre trapu, très fertile sur franc et sur Cognassier. Fr. gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, parfumée. Maturité prolongée. Septembre.

Comte Lelieur. — Arbre trapu, ramifié, robuste sur franc et sur Cognassier (à fleur double); fertile. Fr. assez gros; chair fine, fondante, juteuse, très sucrée, exquise. Maturité lente. Septembre.

Comte de Lambertye. — Arbre ramifié, productif. Fr. assez gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée; arôme légert. acidulé. Septembre.

Beurré Hardy. — Arbre très vigoureux, plus fertile, lorsqu'il est greffé sur Cognassier. Fr. presque gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, finement aromatisée. Septembre.

Beurré Dalbret. — Arbre ramifié, de vigueur modérée sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen, chair fine, fondante, juteuse, sucrée, relevée d'un acidulé vineux, assez rafraîchissant. Septembre.

Seigneur. — Vigueur ordinaire sur franc, un peu faible sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, très sucrée. Fin septembre.

Beurré superfin. — Arbre vigoureux sur franc et sur Cognassier, moins fertile sur franc. Fr. presque gros; chair fine, fondante; eau sucrée, vineuse, exquise. Septembre.

Ellis. — Arbre vigoureux, fertile. Fr. presque gros; chair juteuse, fondante, avec un arôme qui plaît. Septembre et octobre.

Fondante des Bois. — Arbre plus fertile sur Cognassier ou avec une grande forme. Fr. gros; chair fine, fondante, juteuse; saveur de la dragée praline. Septembre et octobre.

Beurré d'Angleterre. — Arbre vigoureux, bien dressé, très fertile sur franc. Fr. moyen, bon en confiture; chair assez fine, fondante; saveur d'amande. Septembre et octobre.

Marguerite Marillat. — Arbre de vigueur modérée, faible sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair assez ferme, fine, fondante, très juteuse, sucrée; arôme délicat. Septembre et octobre. Var. à soumettre au surgreffage ou à la greffe de boutons à fruits.

Doyenné Blanc. — Arbre assez vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, sucrée, parfumée. Septembre et octobre. Sa sous-var., le **Doyenné roux**, non moins exquis, le suit dans son époque de maturité.

Urbaniste. — Vigueur, inconstant avec le Cognassier; fertile avec l'âge; ayant l'avantage de supporter le froid des pays septentrionaux (— 30°). Fr. moyen; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, légert. acidulée. Septembre-octobre.



Fig. 719. — Louise-Bonne d'Avranches.

Louise-bonne d'Avranches. — Arbre élané, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair fine, fondante; eau acidulée, devenant sucrée, fort agréable. Sept. et octob. (Fig. 719.)

Directeur Hardy. — Grande vigueur sur franc ou sur Cognassier; productif. Fr. gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, exquise. Octobre.

Beurré Capiaumont. — Robuste sur franc, s'épuisant vite sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair assez fine, assez fondante; eau vineuse, anisée; égal. bonne à la cuisson. Octobre.

Beurré gris doré. — Arbre vigoureux, sujet à se tacher, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. assez gros; chair assez fine, fondante, parfois granuleuse au cœur; eau sucrée, quoique acidulée, exquise. 1^{re} quinz. d'octobre.

Fondante Thirriot. — Arbre élané sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair fine, presque fondante; eau abondante, sucrée, rafraîchissante. Octobre.

Sucrée de Montluçon. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. souvent gros; chair assez fine, fondante; eau abondante, sucrée, relevée. Octobre-novembre.

Marie-Louise. — Arbre vigoureux, antipathique au Cognassier, lent à devenir fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, relevée. Octobre-novembre.

De Tongre. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. gros; chair assez fine, mi-fondante; eau abondante, assez sucrée, souvent aromatisée d'un goût franc. Octobre.

Doyenné du Comice. — Arbre élané, ramifié, sur Cognassier; fertile sous une grande forme. Fr. assez gros; chair fine, fondante; eau abondante, sucrée, exquise. Octobre. Sa sous-var. *panachée* possède toutes ses précieuses qualités.

Beurré d'Apremont. — Arbre assez vigoureux sur franc, incompatible avec le Cognassier; fertile. Fr. assez gros; chair fine, fondante, relevée d'un goût délicat. Octobre et novembre.

Alexandrine Douillard. — Arbre ramifié, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair presque fine, presque fondante, juteuse, douce, sucrée, relevée. Octobre.



Fig. 720. — Duchesse d'Angoulême.

Colmar d'Arenberg — Arbre robuste, peu ramifié, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair demi-fine, granuleuse, demi-fondante, juteuse, ayant parfois une âpreté qui disparaît dans un sol léger, sablonneux. Oct.-nov.

Eva Baltet. — Arbre élané sur franc et sur Cognassier, très fertile. Fr. gros; ch. fine, neigeuse, fondante, sucrée aromatisée. Oct.-Nov.

Beurré Dumont. — Arbre modérément vigoureux sur franc, faible sur Cognassier; devenant

fertile. Fr. moyen; chair fine, serrée, fondante, juteuse, avec un aigret sucré. Oct.-nov.

Antoine Delfosse. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; bien fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, exquise. 2^e quinz. de novembre.

Duchesse d'Angoulême. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. très gros; chair demi-fine, souvent granuleuse, presque fondante, juteuse, d'un bon goût. D'octobre en décembre. Les sous-variétés à peau *bronzée* ou *panachée* sont également méritantes. (Fig. 720.)

Soldat laboureur. — Arbre vigoureux sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, relevée d'un arôme délicat. Nov.

Nec plus Meuris. — Arbre vigoureux sur franc et sur Cognassier, devenant fertile avec l'âge. Fr. assez gros; chair fine, fondante, douce, sucrée, relevée. Très bon. Novembre.

Beurré Clairgeau. — Arbre modérément vigoureux, plus rustique sur franc; très fertile. Fr. gros; chair demi-fine, parfois granuleuse, demi-fondante, tantôt bonne, tantôt passable. D'octobre en décembre.

Président Mas. — Ramifié, vigoureux sur franc, faible sur Cognassier; bien fertile. Fr. gros; chair fine, fondante, bien juteuse, sucrée; saveur agréable. Oct.-déc.

Fondante du Panisel. — Arbre ramifié, bien fait, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. moyen; chair fine, presque fondante, vineuse, agréable. Novembre.

Beurré Six. — Arbre trapu, robuste sur franc; exigeant une bonne terre pour la greffe sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair très fine, fondante, beurrée. Novembre.

Crassane. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier, au port divariqué; fertile. Fr. moyen; chair demi-fine, fondante; eau délicieuse, astringente, qui la conserve longtemps. Novembre. Var. préférant l'espalier.

Madame Bonnefond. — Arbre très vigoureux, sur franc et sur Cognassier; d'une bonne fertilité. Fr. assez gros; chair assez fine, fondante, beurrée, sucrée, parfumée. Nov.-déc.

Figure d'Alençon. — Arbre très vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile sous une grande forme. Fr. moyen; chair assez fine et fondante; saveur agréable, rappelant la dragée praline. Novembre et décembre.

Triomphe de Jodoigne. — Arbre très vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. gros; chair assez fine, tendre, assez fondante, juteuse, relevée. Novembre et décembre.

Beurré Bachelier. — Arbre vigoureux, ramifié, parfois délicat sur Cognassier, très fertile. Fr. gros; chair fine, assez fondante, juteuse, sucrée, exquise. Novembre et décembre.

Docteur Joubert. — Arbre élané, productif. Fr. pyriforme; chair assez fine et fondante, juteuse, relevée. De novembre en janvier.

Le Lectier. — Arbre d'une belle production. Fr. gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée. De novembre en janvier.

Charles Ernest. — Arbre trapu, de belle venue, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair blanche, fine, assez juteuse, fondante, sucrée, douce et agréable. Novembre et décembre.

Beurré Baltet père. — Arbre robuste, trapu, sur franc et sur Cognassier; très fertile, ayant supporté—30° en 1879-1880. Fr. gros; chair fine, fondante; eau abondante, sucrée, parfois relevée d'un goût vineux, dans une situation saine, plutôt chaude. Maturité prolongée, en novembre et en décembre.

Zéphirin Grégoire. — Arbre assez vigoureux, sur franc, faible sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, sucrée, aromatisée. Novembre et décembre.



Fig. 721. — Beurré Diel.

Beurré Diel. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier à rameaux un peu tourmentés, fertile. Fr. gros; chair tendre, mi-fine, mi-fondante, juteuse; suc aromatisé, agréable. Nov.-déc. (Fig. 721.)

De Curé. — Arbre très vigoureux, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. oblong; chair demi-fine, demi-fondante, d'une saveur variable, suivant le sol et l'exposition; également bonne à la cuisson. De novembre en janvier.

Madame Lyé Baltet. — Arbre moyen, productif. Fr. moyen; chair fine, fondante, juteuse, délicatement sucrée. De novembre en janvier.

Colmar Nélis. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; d'une bonne fertilité. Fr. petit; chair fine, fondante, parfumée, exquise. De novembre en janvier.

Président Drouard. — Arbre vigoureux et fertile. Fr. souvent gros; chair fine, fondante, sucrée, agréable. Décembre-janvier.

Beurré d'Hardenpont. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair bien fine, fondante, juteuse, sucrée, exquise. De novembre en janvier.

Passe-Colmar. — Arbre de vigueur modérée, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, assez fondante, tendre, relevée d'un parfum délicieux. De novembre en janvier.

Sœur Grégoire. — Arbre élancé, vigoureux sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair fine, fondante, juteuse, de saveur délicate. Décembre et janvier.

Beurré Millet. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, parfumée. Décembre et janvier.

Nouvelle Fulvie. — Arbre très fertile, sur franc et sur Cognassier. Fr. assez gros; chair

légèrement teintée, ferme, fine, assez fondante, aromatisée. très bonne. De décembre en février.

Passe-Grassane. — Trapu sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair assez fine, fondante, juteuse, sucrée, relevée d'un acidulé fort agréable. Déc.-mars.

St. Germain d'hiver. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. assez gros; chair presque fine, fondante; eau sucrée, vineuse, acidulée, rafraichissante. De décembre en mars. Variété pour l'espalier.

Chaumontel. — Vigoureux, sur franc et sur Cognassier; d'une fertilité assurée. Fr. assez gros; chair demi-fine, demi-fondante, juteuse, d'un bon goût, quand le fruit est sain. Février.

Royale Vendée. — Vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, juteuse, sucrée et exquise. Janvier et février.

Doyenné de Montjean. — Arbre de vigueur contenue; fertile sur franc. Fr. assez gros; chair fine, fondante, assez juteuse et sucrée, agréable. De janvier en mars.

Beurré Rance. — Arbre très vigoureux sur franc, délicat sur Cognassier; fertile. Fr. presque gros; chair un peu grosse, à eau aromatisée, d'un goût franc, qui s'adoucit à la dernière heure. Décembre en mars.

Beurré Sterckmans. — Arbre vigoureux, élancé, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. assez gros; chair assez fine, serrée, souvent teintée, presque fondante, juteuse, sucrée, rafraichissante. Janvier en mars.

Olivier de Serres. — Arbre trapu, vigoureux sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. assez gros; chair bien fine, fondante, juteuse, douce, sucrée, parfumée. De janvier en mars.

Joséphine de Malines. — Arbre vigoureux, inconstant sur Cognassier; fertile. Fr. moyen; chair très fine, teintée d'aurore, fondante, avec un parfum distingué. De janvier en mars.

Duchesse de Bordeaux. — Arbre élancé sur franc, s'épuisant vite sur Cognassier; très fertile. Fr. moyen; chair fine, demi-fondante, douce, assez sucrée, bien relevée. Janvier en avril.

Bergamote Arsène Sannier. — Arbre vigoureux sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. moyen ou assez gros; chair fine, fondante, juteuse, sucrée, légèr. acidulée, avec un arôme particulier. De janvier en mars.

Notaire Lepin. — Arbre vigoureux, sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. gros; chair ferme, fine, fondante, assez juteuse, sucrée, avec une pointe acidulée qui plaît. De janvier en avril.

Doyenné d'Alençon. — Arbre vigoureux sur franc, lent à y devenir fertile, parfois délicat sur Cognassier. Fr. assez gros; chair teintée, assez fine et fondante, juteuse; saveur sucrée, relevée. Janvier-Avril.

Doyenné d'hiver. — Arbre vigoureux, robuste sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair assez fine et fondante, avec une eau assez abondante, sucrée, relevée d'un aigrelet agréable. De janvier en avril.

Charles Cognée. — Vigoureux, robuste, sur franc et sur Cognassier; très fertile. Fr. gros; chair fine, ferme, juteuse, sucrée, parfumée, d'un goût fort agréable. Janv.-avril.

Marie Guisse. — Arbre élané, assez fertile. Fr. presque gros; chair assez fine, ferme, d'un goût franc, agréable. Mars et avril.

Bergamote Hertrich. — Arbre un peu ramassé, assez productif. Fr. moyen; chair fine, serrée, fondante, de bon goût. De mars en mai.

Beurré Henri Courcelle. — Arbre de vigueur moyenne; fertile. Fr. moyen; chair fine, fondante, assez juteuse, sucrée, relevée d'un arôme exquis. De février en avril.

Bergamote Esperen. — Arbre ramifié, vigoureux sur franc et sur Cognassier; fertile. Fr. assez gros; chair ferme, teintée, très fine, fondante, aromatisée. De février en mai.

Bon-chrétien d'hiver. — Arbre vigoureux sur franc et sur Cognassier; préférable à l'espalier au Midi ou dans un climat chaud. devient fertile avec l'âge. Fr. gros; chair assez fine, demi-cassante, douce. Bon fr. de table et de cuisson. De mars en juin.

Poires d'apparat.

Van Marum. — Arbre d'une vigueur modérée; délicat sur Cognassier. Fr. très gros; chair assez fine, fondante, quelquefois pâteuse, de meilleure qualité à son entrée en maturation ou en compote. Octobre.

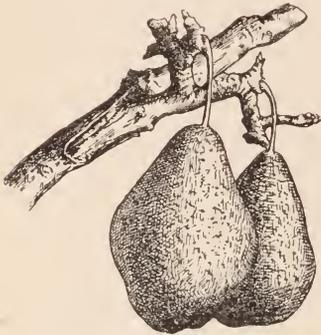


Fig. 722. — Belle Angevine.

Belle Angevine. — Arbre vigoureux, sur franc, mieux sur Cognassier; assez fertile. Fr. très gros, parfois énorme, beau de forme et de coloris; chair demi-fine, ferme, cassante, sans saveur, bonne à cuire, se conservant tout l'hiver. (Fig. 722.)

Poires plus spéciales à cuire ou à compote

Certeau d'automne. — Arbre fertile. Fr. moyen; chair demi-fine, cassante, juteuse. De la mi-septembre à la fin d'octobre.

Messire Jean. — Arbre vigoureux; fertile avec l'âge. Fr. moyen; chair assez grosse, mi-cassante, très juteuse, aromatisée d'un parfum particulier. Novembre et décembre.

Martin-sec. — Arbre robuste; fertile avec l'âge. Fr. petit; chair demi-fine, cassante, douce. De décembre en février.

Râteau gris. — Bien vigoureux, fertile avec l'âge. Fr. gros; chair demi-fine, pleine, assez douce, acidulée vers la peau. Janvier-février.

Catillac. — Arbre robuste, élevé; bien fertile. Fr. gros; chair assez granuleuse, cassante, douce. De février en avril.

Bretonneau. — Arbre ramifié, lent à devenir généreux. Fr. presque gros; chair fine, serrée, demi-cassante, réclamant une dégustation tardive et des milieux de production plutôt chauds. D'avril en mai.

Sarrasin. — Arbre robuste, trapu, fertile. Fr. moyen; chair fine, demi-cassante, tendre, assez juteuse; goût anisé. De mars en juin.

Parmi les P. à cuire ou à compote à recommander citons encore: *Bon chrétien d'Espagne, Calout, Franc-réal, de Fusée, Philippot, Râteau blanc, Colmar van Mons, Tavernier de Boullongne,* et des fruits locaux.

On rencontre surtout des variétés locales ou mal déterminées avec les Poiriers à poiré et à alcool. A côté des *Carisi, Cirole, de Navet, de Souris, de Croix-Mare, Saugier,* combien de types inconnus ou mal nommés chez nos cultivateurs.

Culture. — Le P. en *haute tige* est l'arbre de verger, l'arbre de route, l'arbre de la production considérable. Il se compose d'une tige nue de 2 m. env. de hauteur, et d'un branchage qui s'élève sous une forme pyramidale, évasée, ou qui se trouve abondonné à lui-même. Il est plus général, greffé au collet; cependant, si la var. est délicate et le sujet vigoureux, le greffage se fait en tête, à la hauteur présumée de la couronne des branches, soit directement sur saugeon, soit par l'intermédiaire d'une var. vigoureuse, déjà entée à ras terre sur l'égrin et n'y formant pas de bourrelets trop saillants.

Par la taille des rameaux, on donne pendant quelques années un équilibre de forces au branchage, puis on le laisse aller seul, c'est-à-dire sans le tourmenter par une taille annuelle.

Il suffira de visiter la tête de l'arbre tous les 2 ou 3 ans, lors de l'échenillage, ou avant la chute des fies.; on retranchera les branches inutiles ou faisant confusion, et l'on modérera par l'écimage l'ardeur de celles qui s'emportent aux dépens de leurs voisins.

Le P. à tige, greffé sur Cognassier, sera plutôt soumis à la taille, ce qui lui évitera l'épuisement résultant d'une production trop abondante. Ce dernier genre d'arbre, à durée limitée, ne convient que dans les bons sols, dans les petits jardins, ou encore à titre de sujet intercalaire et provisoire, dans les vergers.

La distance minimum des P. en *haute tige*, sur franc, est 5 m. pour les lignes simples et 8 m. pour les plantations en massifs.

Sous la désignation de P. en *basse tige*, nous entendons les pyramides, les fuseaux, les palmettes, les candélabres, les éventails, etc., dont le branchage commence à 30 cm. environ du sol. Des soins de taille, de pincement, de palissage, leur sont généralement nécessaires, tous les ans, ou à peu près.

La forme la plus élémentaire est le *cordon vertical simple*, qui s'adapte au P. greffé sur Cognassier et aux var. trapues, ramifiées, fertiles.

Les arbres sont à 30 cm.; on peut les transformer, par le recepage, en cordon double, alors l'intervalle est porté à 60 cm.

Si le treillage ou le mur est peu élevé, on

donnera une direction oblique à la tige ou aux tiges du sujet, c'est le *cordon oblique*.

Le P. en *pyramide* (voir *Formes des arbres fruitiers*) se compose d'une tige branchue, de bas en haut, les branches étant d'autant plus longues, qu'elles sont plus près du sol.

Le *fuseau* (voir p. 546) est plus facile à conduire; il occupe moins de place et produit relativement davantage. Beaucoup de P. se disposent naturellement en fuseau.

La distance minimum des P. en pyramide est 3 m., et 1 m. 50 pour les fuseaux.

La *palmette* (voir p. 546) est assez artistique d'allures. La tige porte plusieurs séries de branches parallèles écartées de 30 cm. entre elles; le nombre et l'étendue des séries de branches sont basés sur l'envergure projetée du sujet et la vigueur dont il est capable.

Les palmettes à *tige simple* sont préférables aux palmettes à *double tige*; celles à *branches obliques* ont l'avantage sur les palmettes à *branches horizontales*, parce que, chez celles-ci, la base du branchage se fatigue vite et le dessous des branches s'affaiblit prématurément. La distance séparative minimum des palmettes est 6 m. pour des arbres greffés sur franc, 4 m. pour sujets greffés sur Cognassier.

De la palmette au *candélabre*, il n'y a de changé qu'une tournure verticale imprimée aux membres de charpente. (Voir p. 547.)

La distance à conserver entre deux P. en candélabre est calculée d'après le nombre de branches qu'ils doivent avoir; il suffit de multiplier ce nombre par 30 cm. Ainsi, l'intervalle des candélabres à 6 branches est 1 m. 80; des candélabres à 5 branches, 1 m. 50; des candélabres à 4 branches, 1 m. 20; des candélabres à 3 branches, 90 cm.

L'*éventail* dit *Queue-de-paon* ou *Patte-d'oie* (voir p. 548) est réservé aux variétés dont les membres sont enclins à se dénuder.

L'écartement entre deux éventails est, au minimum, 4 m.

Taille d'hiver. — L'opération peut se résumer dans les grandes lignes suivantes :

Tailler pendant le repos de la sève, sauf quand il y a du givre ou du verglas.

Tailler à la montée de la sève les arbres ou les branches que l'on veut affaiblir.

Tailler au déclin de la sève les arbres ou les branches que l'on veut fortifier.

On pourrait donc appliquer la taille en deux fois sur le même arbre: à l'automne sur les branches à bois, au printemps sur les br. à fruit.

On taille le rameau immédiatement contre l'œil de prolongement. Cet œil est choisi: 1^o en dessus, pour une branche faible ou destinée à s'élever; 2^o en dessous, pour une branche inclinée ou trop forte; 3^o de côté, pour une branche dirigée obliquement.

Si le bourgeon est éperonné, on coupe l'éperon; un œil adventice le remplacera. Pour les rameaux des espaliers, il convient de tailler sur un œil de face. On fait en sorte de tailler sur un œil qui, en se développant, redressera la déviation produite par la taille de l'année précéd.

La taille longue est celle qui laisse plus de bois à la branche; la taille courte est celle qui

lui en enlève davantage; on peut alterner les deux opérations sur le même arbre, de deux années l'une.

La taille longue favorise la mise à fruit, sans exciter le développement des brindilles gourmandes; elle est appliquée aux branches faibles, ou inclinées, ou placées à la base du sujet.

Tailler long le P. greffé sur franc ou destiné aux grandes formes. — Tailler court le P. greffé sur Cognassier ou destiné aux petites formes.

Tailler long dans une situation froide. — Tailler court dans une situation chaude.

Tailler long un sujet peu fertile. — Tailler court un sujet trop fertile.

Tailler long une variété qui se ramifie naturellement. — Tailler court une variété qui se ramifie difficilement.

En taillant long un rameau exposé à se dénuder, il convient d'en éborgner les yeux voisins de l'œil terminal et d'ouvrir un cran au dessus des yeux de la base.

Une branche trapue, un arbre régulièrement charpenté, peuvent se passer de la taille d'hiver. La non-taille fortifie l'arbre et active sa fructification. Elle pourrait être alternée avec une taille bisannuelle, afin de maintenir la forme ou la ramification de l'arbre.

Taille d'été. — Contrairement à la précédente, la taille d'été commence à la montée de la sève et se termine avec la chute des feuilles.

Elle comprend plusieurs opérations, en vert ou sur les tissus herbacés, en sève; nous les indiquerons d'une façon sommaire:

L'*ébourgeonnement* est l'enlèvement, avec les doigts ou avec la serpette, des jeunes bourgeons feuillus superflus, qui naissent aux amputations sur vieux bois, autour d'une greffe, ou qui sont trop nombreux sur les branches à fruit.

Le *pincement* est un rognage, avec les ongles, du jeune rameau herbacé. Le pincement long et successif est préférable au pincement court et simultané.

Le rameau de prolongement est rarement pincé, seulement lorsqu'il s'allonge au dépens de ses collatéraux, ou lorsqu'il y a nécessité à le faire ramifier. Si l'on craint, au contraire, cette ramification, on se borne à déchirer plusieurs fies. au rameau.

Le rameau à fruit est pincé à 4 ou 5 fies.; les jets qui s'y développeront seront soumis plus tard à un pincement court ou à un cassement.

Le *cassement* est un rognage quand les tissus du rameau deviennent ligneux et ne peuvent plus être coupés avec les doigts. On casse à la taille d'hiver ou à la taille d'été les brindilles destinées à la fructification, tout en respectant les plus courtes et celles qui sont couronnées par un bouton à fruit.

Le cassement se combine avec le pincement auquel il succède.

La *taille en vert* consiste à retrancher les ramilles gourmandes, à raccourcir les brindilles où la fl. a coulé, à rajeunir les coursonnes épuisées.

Les *appelle-sève* sont des rameaux conservés ça et là sur les branches charpentières, pincés long ou pas du tout, dans le but d'entretenir la vigueur de l'arbre et d'alimenter les coursonnes

fruitières. Une taille en vert fait disparaître ces rameaux à l'automne; on en ménagera d'autres au printemps suivant, pour remplir le même rôle annuel d'écluse ou de tire-sève.

Les ramilles placées en dessous des membres de charpente ou qui sont restées fluettes pourront devenir d'excellentes brindilles fruitières. Le palissage n'a pas ici l'importance que nous avons indiqué au Pêcher.

Ces diverses opérations de la *taille en vert* seront pratiquées au fur et à mesure de la végétation, sans excès, et raisonnées d'après la situation de l'arbre, sa vigueur et son mode de fructification.

Quand la fructification est arrivée, comme dans la pyramide simple ou à quatre ailes, dans la palmette candélabre, les opérations de la taille sont de beaucoup simplifiées, la végétation étant domptée par la production fruitière.

Récolte des fruits. — En général, la récolte des fruits se fait lorsque, leur développement étant pris, on peut les détacher de la branche sans faire un effort sensible.

Un beau temps est une condition indispensable à cette opération. Le fruit cueilli à point, c'est-à-dire ni trop vert ni trop mûr, et par une température convenable, gagne en qualité, en conservation, et supporte mieux les voyages.

Dans le jardin d'amateur, on peut, quelque temps avant la récolte, retrancher graduellement un certain nombre de feuilles autour des fruits les plus beaux, sans les dégarner complètement; l'action plus directe de l'air et du soleil donnera du ton au coloris et du parfum à la chair.

La récolte se fait à la main, avec l'aide d'échelles, ou au cueille-fruit pour les extrémités de branches et pour les endroits difficilement accessibles.

La Poire d'été doit être cueillie dès qu'elle commence à jannir, à tomber; elle achèvera sa maturité dans un endroit sec et couvert, à l'ombre, sans être froid. La maturité définitive ou la phase extrême de la maturation s'annonce habituellement par un changement de coloris et un dégagement de parfum. On évitera de placer les Poires précoces en gros tas, parce qu'elles nécessitent une surveillance continuelle.

On oublie trop facilement que la Poire d'été blettira d'autant moins vite qu'elle aura été entre-cueillie, c'est-à-dire cueillie avant sa complète maturité; cette époque est indiquée par la chute des premiers fruits mûrs.

Non seulement la Poire entre-cueillie prolonge sa période de maturation, mais l'élaboration de son suc, faite au repos, en augmente les qualités.

En principe, il faut attendre que la Poire d'automne ait acquis son volume complet avant de la cueillir, sans quoi l'on s'exposerait à la voir flétrie et manquer de parfum; mais il faut savoir observer pour connaître ce moment précis. Il semblerait que la Poire cherche à quitter l'arbre, la ligne de démarcation entre le pédoncule et la branche est plus accentuée. L'épiderme du fruit prend un ton plus vif, plus clair, plus coloré, luisant ou diaphane. En balançant légèrement le fruit à la main, sans le presser, on s'assure de son degré de résistance.

Chez les arbres en plein vent, la chute des

fruits, véreux ou non, est le signal de la cueillette.

Au jardin fruitier, on peut opérer cette récolte en plusieurs fois; il faut alors commencer par les arbres moins vigoureux, plus âgés ou plus exposés au soleil.

Les extrémités des arbres plutôt battues du vent, et d'une cueillette moins facile à la main, seront récoltées au début de l'opération.

Sur les arbres à grande production, une seule récolte suffit; l'état différent dans lequel se trouvent les fruits augmentera la période de la maturation.

Une fois cueillies, les Poires d'automne seront placées dans la fruiterie d'été, sorte de hangar, cabinet de jardin, grenier, etc., rangées sur des planches saines et sèches, et groupées par variété.

Il faut donner de l'air dans la journée, faire la chasse aux animaux rongeurs et enlever les fruits qui sont en complète maturité.

Le signal de la récolte des Poires d'hiver est donné par le repos de la végétation, la physiologie du fruit se modifie légèrement; la pratique permet de savoir discerner le moment où le fruit se dispose à quitter la branche.

Ici encore, on récolte d'abord sur les vieux arbres et sur ceux qui se trouvent plus exposés à la chaleur ou aux bourrasques.

Cueillie trop tôt, la Poire d'hiver se ride, la chair devient liègeuse et sans saveur; lorsque les gelées blanches ont passé dessus, elle se garde moins longtemps, la chair est farineuse et manque de goût. L'expérience sera le meilleur guide.

Une attention que l'on ne saurait négliger dans la récolte des Poires tardives, c'est de les maintenir intactes de toute blessure. Plus longtemps elles se conserveront, plus elles auront de valeur.

On les place donc avec précaution dans un panier plat et on les dépose provisoirement, en les maniant une à une, dans une remise ou une chambre ordinaire, ni froide ni chauffée; on évitera de les mettre en contact avec les fruits d'automne.

L'acide carbonique dégagé par ces derniers, lors de leur maturation, peut hâter la maturité des Poires tardives. Quinze jours après la récolte des Poires d'hiver, on les rentrera dans le Fruitier. (Voir ce mot.)

Au mot **Emballage**, nous avons indiqué les soins à prendre pour les fruits de chaque saison, suivant leur destination.

A part le dessert direct, le poiré et l'alcool, la Poire entre dans une foule de combinaisons; la variété de saveur et de maturité en toute saison permet de l'utiliser à la cuisson, à la compote, au séchage, à la confiserie, à la pâtisserie, aux pâtes de fruits, à la confiterie, au vin de poires, au glaçage... et à de nombreuses préparations, simples ou assaisonnées d'une façon quelconque. Ch. B.

POIRIER. — *Culture en pots.* — La plantation en pots se fera à l'arrière-saison, les arbres pourront ainsi séjourner dans la serre-verger au moins pendant la première partie de leur végétation. La première année, on ne laissera aux arbres que six à huit poires, suivant la

variété. Deux ou trois ans après, s'ils sont vigoureux, on pourra leur en laisser de 20 à 24.

Il faudra, pour la mise en pots, donner la préférence aux écussons de 1 ou de 2 ans au plus, greffés sur Cognassier; en n'emplant que des écussons d'un an, on obtient avec les Poiriers sur franc un résultat également favorable.

Les pots ne doivent pas avoir plus de 28 cm. à 30 cm., lors du premier empotage. Par l'emploi des engrais liquides, on pourra même les conserver assez longtemps dans les pots de cette dimension.

Les Poiriers se laissent conduire avec facilité sous les diverses formes pour les arbres cultivés en vases: le cordon, la spirale, le fuseau. Cette dernière est la plus usuelle et la plus commode pour des arbres qui ne doivent pas acquérir une trop grande dimension. On peut adopter également le buisson et la pyramide.

Variétés recommandables: *Belle de Bruxelles, Bergamote Crassane, — Esperen, Bésy de Chaumontel, Beurré Bachelier, — Capiaumont, — Clairgeau, — d'Amanlis, — d'Hardenpont, — Diel, — Dumont, — gris, — rance, — Six, — Sterckmans, — superfin, — Bon Chrétien William, Bonne de Malines, Calebasse Bosc, Colmar d'Arenberg, Double Philippe, Doyenné d'hiver, Duchesse d'Angoulême, Durondeau, Épargne, Fondante des Bois, — du Panisel, Fortunée, Joséphine de Malines, Louise-bonne (ancienne), Louise-bonne d'Avranches, Marie-Louise, Napoléon, Nouvelle Fulvie, Orpheline d'Enghien, Passe Colmar, Rousselet Van der Vecken, Seigneur (Esperen.) Zéphirin Grégoire.*

Si l'on désire quelques poires précoces, on pourra choisir: *Doyenné d'été, Jargonelle, Citron des Carmes* et *Colmar d'été*. Les variétés hâtives présentent l'avantage de pouvoir être servies sur pied en parfaite maturité pour l'ornementation des desserts.

Les poires d'hiver, sur les arbres cultivés en pots aussi bien que sur ceux en pleine terre, doivent être détachées en octobre et avant la cessation complète de la végétation.

Dans les pays gratifiés du même climat que le Nord de la France, les Poiriers seront maintenus en serre-verger jusqu'à la fin de mai. A cette époque, si le soleil devient très ardent, il sera préférable de les mettre dehors dans un endroit abrité, mais suffisamment exposé au soleil. Les pots seront enterrés aux deux tiers et on recouvrira la surface du sol d'un paillis de court fumier. Par un temps sec, on pourra les seringuer ou arroser sur le feuillage avec l'arrosoir à pomme. Tous les quinze jours, on donnera un arrosement à l'engrais liquide; les Poiriers sont très voraces et supportent parfaitement les engrais.

Ed. P.

POIS. Angl.: *Pea*; all.: *Saaterbse*. (*Pisum sativum* L.) Annuel, grimpant; tige fistuleuse, de taille très variable (10-12 cm. de haut à 2 m. 50 et plus); fls. vert glauque, à vrilles rameuses; stipules engainantes; fl. axillaires, sur un pédoncule uni- ou bi- ou multifloïre, suivant les var.; gousse réticulée, cylindrique ou plus ou moins aplatie, longue de 8-10 cm., avec une membrane parcheminée à l'intérieur, ou sans parchemin (mange-tout), renfermant de 6 à 12

graines, ordt. rondes, blanches, parfois vertes, carrées et ridées dans quelques variétés.

Les P. à grains ridés sont plus sucrés et meilleurs que les P. à grains ronds; néanmoins ils sont moins cultivés en France que ces derniers; ils sont plus estimés en Angleterre.

Les P. se consomment à l'état frais: gousse et grains (*mange-tout*), ou écosés (*petits pois* ou *pois verts*), et à l'état de grain sec (*pois cassés*, *pois à purée*); les pois verts alimentent une industrie assez importante, les *conserves de pois*, en boîtes soudées, livrées à un prix assez minime; ces conserves, et les expéditions des produits frais du Midi et de l'Algérie, ont fait abandonner la culture de primeur de ce légume.

L'Algérie et le Midi fournissent leurs produits depuis janvier et pendant tout le printemps jusqu'à l'arrivée des pois semés en novembre en pleine terre (P. de la S^{te}-Catherine).

Les var., très nombreuses, sont groupées en 3 catégories pour la taille: *nains, demi-nains, à rames*; dans chacune, il y a des variétés à écosser (avec parchemin) et des *mange-tout* (sans parchemin).

Variétés les plus cultivées:

Pois à rames (à écosser). — *P. d'Auvergne*, ou *P. Serpette*; un des plus productifs; la production dure longtemps (4-6 semaines); supporte très bien la sécheresse; grain rond.

P. Caractacus ou *P. Sangaster*; var. précoce, très voisine du *P. Prince Albert*, plus robuste, très cultivée aux environs de Paris pour l'approvisionnement des marchés; grain rond.

P. Carter; var. à grains ridés; gousses très grandes et très larges, contenant 8-10 grains; moins productif que les autres variétés citées ici.

P. de Clamart; var. tardive, demandant 5 mois pour produire (au lieu de 4 mois ou de 4½ mois), mais très rustique et très productive; résiste moins bien au sec que le *P. d'Auvergne*; pédoncule biflore; gousses de 5-6 cm. de long, très pleines, contenant 5-8 grains aplatis les uns contre les autres.

P. de Commenchon; var. hâtive, très productive, haute de 1 m. 20; gousses très pleines; récolte durant longtemps; grain rond.

P. de Knight; var. à grain carré, ridé; est tardive, mais très productive; tige atteignant 2 m. de hauteur.

P. Merveille d'Etampes; var. productive et hâtive, très estimée en culture commerciale, parce qu'elle donne sa récolte en peu de temps (10 à 15 jours) et permet de débarrasser vite le terrain; cette particularité lui constitue un défaut pour les jardins particuliers.

P. Michaux ordinaire, ou *P. de S^{te}-Catherine*; excellente var. pour les semis d'automne (novembre, vers le S^{te}-Catherine).

P. Michaux de Hollande; var. robuste, hâtive, productive, très estimée et très employée pour la culture en plein champ pour l'approvisionnement des marchés; il peut n'être pas ramé; grain rond.

P. Prince Albert; var. la plus hâtive.

P. vert normand; particulièrement estimée pour grain sec (pois à purée, pois cassés); il est haut et tardif.

Pois à rames (mange-tout). — *P. Beurre*; gousse

épaisse, courbée, renflée, cylindrique, à parois tout à fait charnues et succulentes; var. hâtive, précoce, à semer successivement pour en avoir toute l'année.

P. corne de bélier; gousse large, contournée, très grande; variété très vigoureuse, et produisant pendant longtemps; la plus cultivée des mange-tout, surtout dans l'Est de la France.

P. sans parchemin ordinaire; variété tardive, ne valant pas les précédentes.

Pois nains. — *P. Bishop's à longues cosses*; précocité; atteint 50 cm. de hauteur; très estimée pour la culture en pleine terre.

P. de Bretagne; variété plutôt demi-naine, 50 cm.; hâtive.

P. nain très hâtif à châssis, ou *P. Gontier*; variété très naine, 20-25 cm.; très employée pour culture sous châssis, également pour culture à froid, et pour bordures; mais dans ces derniers cas, prend le blanc très facilement; assez peu productif.

P. nain de Hollande; variété demi-naine, 50-60 cm., très précoce, produisant 140-145 jours après le semis, cosses sans parchemin.

Les ouvrages spéciaux de culture potagère et les catalogues des marchands grainiers indiquent et décrivent un nombre bien plus considérable de var.; les 18 qui précèdent sont un choix parmi les meilleures, et peuvent suffire aux besoins d'un jardin bien approvisionné.



Fig. 723. — POLEMONIUM REPTANS L.

Culture en pleine terre. — Les P. aiment les sols bien ameublés, mais déjà raffermis au moment du semis, sinon on marche sur le terrain avant de semer; pour les semis d'automne, on utilise les situations bien exposées au Midi, pied d'un mur, côteau en pente vers le Midi; pour les cultures de printemps et d'été, ils viennent parfaitement en toutes situations. Ils demandent des sols

riches, mais fumés d'avance avec des engrais décomposés; ils redoutent les fumures fraîches d'engrais trop azotés, qui provoquent une trop grande végétation foliacée au détriment de la production des gousses; la potasse, la chaux et l'acide phosphorique sont les plus utiles des engrais pour ces plantes.

Généralement, en culture ordinaire, les Pois ne réussissent bien sur le même terrain qu'à des intervalles assez éloignés.

Les Pois nains peuvent être semés en bordures; les Pois à rames doivent être semés en planches.

On sème dans la 2^e quinzaine de novembre du Pois Michaux, et le Michaux de Hollande, en rayons de 25-30 cm. de distance et profonds de 10-12 cm., les graines sont recouvertes de quelques cm. de terre, l'excédent les abrite des intempéries; quand les P. ont 25 cm. de haut, on les rehausse en comblant tout-à-fait les rayons.



Fig. 724. — POLYGALA MYRTIFOLIA L.

Les autres semis se font depuis les premiers jours de janvier, février, jusque dans la 1^{re} quinz. de juillet, suivant les var., en semant tous les 15 ou 20 jours, pour qu'on puisse récolter toute l'année; on peut encore semer des var. précoces et hâtives dans la 2^e quinz. d'août.

Les var. à rames sont semées en rayons distants de 40-50 cm., et les rames sont placées quand les Pois ont 25-30 cm. de haut; les rames employées doivent être des branchages aussi ramifiés que possible.

Pour avancer la récolte, on pince les Pois, au dessus des 5 ou 6 premiers étages de fleurs.

Pour la cueillette des cosses en vert, commencer par la base, sans attendre que les grains soient trop gros. durcissent ou blanchissent; les grains aux deux tiers de leur grosseur sont les plus estimés; les mange-tout se cueillent quand la gousse est à moitié développée.

La provision de graines se prend sur un bout de planche où l'on n'a rien récolté en vert; les plantes ont été pincées, et on choisit les plus belles gousses, qu'on conserve en sac jusqu'au semis; on sème ordinairement des graines de deux ans: elles peuvent se conserver 5 ans.

Les cultures de P. sont atteintes par quelques maladies: une sorte de *rouille* (Uromyces), qui se développe dans les sols humides ou dans les années pluvieuses; le *blanc* (Erysiphe), qui se développe sur les tiges et les feuilles, en plein été, et contre lequel il n'y a pas grand'chose à faire; la végét. est vite arrêtée; quelques var. sont rart. attaquées, notamment le *P. d'auvergne*.

Les graines confiées au sol sont souvent détruites avant la germination par les rongeurs, les oiseaux; pendant la végétation, la *Bruche de Pois* (voir p. 214) fait d'assez grands ravages en rendant les pois véreux. La larve de la Bruche n'attaque jamais l'embryon, de sorte que les Pois bruchés peuvent encore servir comme semence, mais il vaut mieux ne pas les utiliser de cette façon.

J. G.

Pois à bouquet. Voir *Lathyrus latifolius*.

Pois chiche. Voir *Cicer arietinum*.

Pois d'Angole. Le *Cajanus indicus*.

Pois de bedeau. L'*Abrus præcatorius*.

Pois de cœur. Le *Cardiospermum Halicacabum*.

Pois de senteur. Le *Lathyrus odoratus*.

Pois sabre. Le *Canavalia ensiformis*.

Pois vivace. Le *Lathyrus latifolius*.

POISONS. Ils agissent sur les pl. de façons diverses. Nous considérerons l'hydrogène sulfuré, le gaz d'éclairage et l'acide sulfureux.

L'hydrogène sulfuré prend naissance facilement dans le sol, lorsque les matières organiques se trouvent longtemps en présence de l'eau; c'est à lui qu'il faut attribuer le dépérissement progressif par asphyxie des racines dans les plantes en pots arrosées immodérément, surtout lorsque le drainage est imparfait ou la terre argileuse et trop compacte. Le même fait peut se produire d'ailleurs en pleine terre, mais plus rarement.

Le gaz d'éclairage est impropre à la respiration des plantes comme des animaux. Elles y résistent néanmoins assez longtemps, mais il se produit au bout d'un certain temps un dépérissement marqué, qu'on peut observer dans des circonstances particulières.

L'acide sulfureux est corrosif pour les plantes. Dans le tissu des plantes, qui agit comme un corps poreux, il se transforme en acide sulfurique. Celui-ci est d'abord neutralisé par les bases contenues dans les cellules: potasse, chaux, magnésie, etc., puisque, lorsque ces bases sont saturées, il manifeste alors son action corrosive, qui se traduit par des dessiccations plus marquées sur les bords des feuilles et entre les nervures. Le fait n'est pas rare dans les cultures qui avoient les usines où l'acide sulfureux est répandu dans l'air, par des fumées de houille, par exemple, qui produisent de l'acide sulfureux par suite de l'oxydation des pyrites qu'elles renferment.

D^r D.

POISSONS (d'Aquarium). Il est à la fois décoratif et utile d'entretenir quelques P. de petite taille dans les Aquariums et les bassins où

poussent des plantes aquatiques, car ces P. contribuent à entretenir claire et salubre l'eau de ces réservoirs, surtout lorsqu'elle n'est pas constamment courante. Le Cyprin doré (P. rouge), le Telescope, le Macropode, sont recherchés à cause de leurs couleurs brillantes ou de leurs formes étranges: leur régime est omnivore, de telle sorte qu'ils se nourrissent aussi bien des conferves, qui envahissent si rapidement les eaux stagnantes, que des Vers qui peuvent attaquer les racines des plantes. Les Epinoches, les Perches de petite taille, ont un régime plus franchement carnivore et se nourrissent surtout de Vers. Il est bon de mettre dans l'Aquarium quelques Mollusques (Planorbes, Lymnées, Paludines), qui se nourrissent aussi de conferves et dont les œufs sont très recherchés par les poissons.

D^r T.

POITEAU, Pierre-Antoine, né à Ambigny (Aisne), le 25 mars 1766, décédé à Paris, le 27 février 1854. Né dans de modestes conditions, il quitte la profession de batteur en grange pour travailler au jardinage; garçon jardinier dans quelques couvents ou chez des maraîchers, il est admis par Descemet au Jardin de l'École de pharmacie, puis au Jardin des Plantes, sous Jean Thouin. A 24 ans, il comprend que son instruction est insuffisante et pioche dans ses soirées le latin, la botanique; Desfontaines lui confie la préparation de son cours. Après quelques missions (création d'un jardin botanique à Bergerac, etc.), où les tribulations ne lui manquent pas — par suite de l'état de guerre — il fut envoyé à St-Domingue (1794). Là, il se lie avec le sergent Turpin, futur Académicien, se donnant des leçons réciproques de botanique et de dessin, préparant ainsi une collaboration intime au *Traité des arbres fruitiers* qu'ils devaient publier en 1807.

De retour en France (1801), Poiteau dirige les pépinières de l'Etat, à Versailles, et jette, avec Risso, les bases de l'*Histoire naturelle des Orangers*, parue en 1818.

L'année précédente, de jardinier-en-chef du Palais de Fontainebleau, il est délégué à la Guyane, pour y organiser les cultures des habitations royales. En 1822, il rentre définitivement à Paris et devient rédacteur du *Bon jardinier* et des *Annales de la Société d'horticulture*. Depuis, il collabore d'une façon active à la *Revue horticole*, aux *Annales de Flore et de Pomone*, au *Portefeuille des horticulteurs*, etc., donnant partout la mesure de ses vastes connaissances et de ses bons conseils dans les questions pratiques ou scientifiques. Le *Cours d'horticulture*, publié alors qu'il était professeur à l'Institut de Fromont (supprimé en 1830), mérite d'être plus connu.

En 1837, cet homme de bien, savant et modeste, fut nommé membre de la Soc. d'agr. et chevalier de la Légion d'honneur. Ch. B.

Poivre. Voir *Piper nigrum*.

Poivrier d'Amérique. Le *Schinus Molle*.

Poivre long. Le *Piment*.

Poivreca. Voir *Combretum*.

POLEMONIACÉES. (Dicotylédones - Gamopétales hypogynes.) Famille voisine des Convol-

vulacées et des Hydrophyllées. renfermant des pl. caractérisées par une corolle régulière, iso-stémone, à préfloraison tordue. 5 étamines, un ovaire à 3 loges contenant chacune 2 ou un nombre indéfini d'ovules.

POLEMONIUM L. (Polémoniacées.) Herbes vivaces, rarement annuelles, le plus souvent un peu visqueuses, à souche rampante, charnue ou courte; fls. alternes, pinnatiséqués; fl. bleu violacé, ou blanches ou jaunâtres, en cymes terminales ou en corymbes lâches; calice campanulé, à 5 divisions; corolle en entonnoir ou en cloche, à lobes obovales et égaux; étamines à filets déclinés et munis de poils à leur base; capsule trivalve; graine sans aile. — 8-9 espèces, Europe, Asie tempérée, Amér. mérid., Mexique.

La plus connue est *P. cœruleum* L., *Valériane grecque*, RCHB. FL. GERM. 18, 1334; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 195, d'Europe et d'Asie centrale; vivace, très rustique, haute de 20-50 cm., à belles fl. bleues ou blanches, en bouquets au sommet des rameaux, vers juin-juillet; var. *himalayanum*, GARD. CHR. 1887, vol. I, p. 766. fl. plus grandes, bleu lilacé. On cultive aussi: *P. mexicanum* Lag., B. R. 460; *P. reptans* L. (Fig. 723). B. M. 1887, toutes deux à fl. bleues; *P. pauciflorum* S. Wats., GARD. CHR. 1889, vol. 5, p. 722, vol. 6, p. 96, fig. 15, et *P. flavum* Greene, B. M. 695, toutes deux à fl. jaunes. J. G.

POLLEN. On désigne sous ce nom la poussière fécondante contenue dans les *anthères* (voir ce mot). Cette poussière est formée de grains sphériques, polyédriques ou allongés, généralement de couleur jaune. Lorsque le pollen a été transporté sur le stigmate (voir *Reproduction*), il germe en émettant de petits filaments ou *tubes polliniques*, qui pénètrent jusqu'à l'ovule pour le féconder.

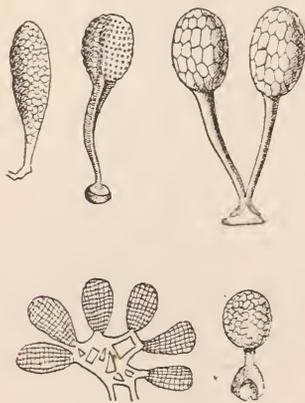


Fig. 725. — Pollinies.

POPPINIES, ou *Masses polliniques*. Dans les Asclépiadées et les Orchidées, les grains de pollen, au lieu d'être pulvérulents, sont soudés en une seule masse moulée sur la cavité interne des loges de l'*Anthère*. Ces masses portent le nom de *Pollinies*. Quelquefois elles sont supportées par une tige étroite (*caudicule*), qui peut être terminée par un renflement glutineux ou

glanduleux (*rétinacle*). Un même rétinacle peut porter une ou deux caudicules, terminées chacune par une masse pollinique.

POLYANTHES L. (Amaryllidées-Agavées.) Genre ne renfermant qu'une esp. mexicaine, le *P. tuberosa* L., B. M. 1817; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 345; RED. LIL. t. 147; B. R. 63; tige réduite à un court rhizome, dressé, simple; fls. radicales, celles du bas de la tige linéaires, longues de 30-40 cm.; périanthe à tube allongé, étroit, courbé, élargi au sommet; divisions égales et peu étalées; tige florale de 1 m., munie de 8-12 fls. courtes, terminées par un épi lâche de fl. blanches, très odorantes, et disposées par paires. La var. à fl. doubles «La Perle» est très cultivée dans le Midi de la France, pour la fleur coupée et pour l'industrie de la parfumerie.

Voir SAUVAGIO, *Man. des cult. littoral médit.*

Dans les environs de Paris, la culture en pot est assez difficile; cependant cette esp. est communément représentée dans les marchés aux fleurs des grandes villes. J. G.

POLYCARPIENNE ou *Polycarpique*. Plantes qui fructifient plusieurs années de suite. S'emploie par opposition à *monocarpennes* ou *monocarpiques*, plantes qui meurent après avoir fructifié une seule fois.

POLYDESME, (Myriapodes de l'Ordre des Chilognathes.) Le *P. complanatus*, d'un gris ardoise, ne compte guère plus de vingt anneaux, présentant chacun un élargissement en forme de lamelle. Il ronge les racines de diverses pl. P. Tn.

POLYGALA Tournef. (Polygalées.) Herbes ou arbustes à fls. alternes, rarement verticillées ou opposées. Fl. irrégulières, en grappes ou épis terminaux, rarement axillaires. Sépales dissemblables, les intérieurs grands, colorés, les latéraux petits; pétale inférieur grand, en carène, avec crête dorsale lobée, multifide, 8 étamines diadelphes; ovaire à 2 loges. Inclus: *Brachytropis*. — 200 esp. des rég. ch. et temp. du globe.

P. bracteolata L. — B. M. 345; LODD. CAB. 1211. — Cap. — Fls. linéaires, lancéolées, planes, sessiles. Fl. rougeâtres et violettes; aigrette blanche.

P. Chamæbuxus L. — B. M. 316; LODD. CAB. 593. — Rég. subalp. de l'Europe. — Tige suffrutescente, 15-20 cm., dressée. Fls. coriaces, persistantes, ovales, mucronées. Fl. grandes, jaunâtres, tachées de rouge, en grappes terminales. Ornement des rocailles.

P. cordifolia Thunb. — B. M. 2438; LODD. CAB. 1189. — Cap. — [Syn.: *P. fruticosa* Berg.] — Fls. opposées, ovales, cordées, acuminées. Fl. violet pourpre, en épi.

P. grandiflora. — LODD. CAB. 1227. — [Syn.: *Psycanthus* Spach] — Cap. — Fls. oblongues, spatulées, faiblement mucronées. Fleurs rose pâle, à carène pourpre violet.

P. myrtifolia L. (Fig. 724). — B. R. 8. t. 669; B. M. 3616. — Cap. — Fls. alternes, obovales-oblongues, mucronées; rameaux pubescents; fleurs violettes et blanches, en petites grappes.

P. oppositifolia L. — B. M. 492; B. R. 8. 636. — Cap. — Fls. opposées, ovales, aiguës. Fleurs grandes, rouge violacé, en épi court. Var.: *major*, B. R. 14, t. 1146.

P. speciosa Sims. — B. M. 1780; LODD. CAB.

621. — Cap. — Filles. infér. oblongues-cunéiformes, obtuses, les supér. linéaires. Fleurs grandes, pourpres, en épis allongés.

P. spectabilis DC. — DELESS. *Icon.* III, 18. — Cap. — Filles. ovales, oblong., acum., attén. à la base, les supér. opposées. Fl. en longues grappes.

On cultive encore : **P. amara** L., B. M. 2437, de l'Europe ; **P. Heisteria** L., B. M. 340 ; *Lodd. Cab.* 268 ; **P. Dalmaisiana** ; **P. Pourtalesii** Hort., etc. Orangerie. J. D.

POLYGALÉES. (Dicotylédones-Polypétales hypogynes.) Famille comprenant des pl. à fl. irrégulières, rappelant quelque peu celles des Légumineuses-Papilionacées, hermaphrodites, à 5 sépales, à 3 ou 5 pétales, à 8, rart. 5 ou 4 étamines monadelphes ou rart. libres, à ovaire biloculaire ou uniloculaire. rart. à 3-5 loges, chaque loge renfermant généralement 1 seul ovule, quelqef. 2 ou 2-4. à fruit capsulaire ou charnu, à graine sans albumen, à fles. générat. alternes, indivises, sans stipules.

POLYGAME. On désigne sous ce nom les pl. qui portent à la fois des fl. hermaphrodites et des fl. unisexuées.

POLYGONÉES. (Dicotylédones-Monochlamydées.) Famille comprenant des pl. à périanthe herbacé, membraneux ou coloré, à 4-6 lobes, à 6-9 étamines périgynes, à ovaire uniloculaire, uniovulé, surmonté d'un style à 3, rart. 2-4 branches ou de 2-3 styles. L'ovule est orthotrope. Les fles. sont alternes, accompagnées de stipules membraneuses qui enveloppent la tige, persistant après la chute des fles. et auxquelles on a donné le nom d'*Ocrea*.

POLYGONUM L. (Polygonées.) Pl. herbacées, rarement frutescentes, de port variable, tantôt humbles et très grêles ou couchées, tantôt dressées, élevées, quelquefois longuement volubiles, très rarement flottantes ; fles. alternes, accompagnées de stipules (*ocrea*) ; fl. fasciculées, en épis, en grappes simples ou en panicules. — Env. 150 esp., dispersées par toute la terre.

P. baldschuanicum Rgl. — *Gartenfl.* 1888, t. 1278 ; *Le Jard.* 1895, fig. 114. — Boukhara oriental. — Vivace ; tige grimpante, sous-ligneuse à la base, haute de 5-6 m. ; fles. cordiformes ; fl. en longues grappes, blanc rosé, d'une longue durée ; fruits décoratifs, blancs, devenant rouges ; encore peu répandu ; multiplication par marottes, qui sont longues à s'enraciner.

P. Bistorta L. (*Serpentaire.*) — *Mascl. Atl.* Pl. Fr. t. 279. — Indigène. — Vivace ; tige de 40-60 cm. ; fl. roses, en épis termin., cylindr. dressés.

P. cuspidatum Sieb. et Zucc. (*P. Sieboldii* Hort.) — *Gartenfl.* 1860, t. 291 ; R. H. 1858, p. 631 et 894, fig. 13. — Japon. — Vivace ; tiges annuelles, de 2-3 m. de haut, en touffes compactes largies au sommet, simples, puis rameuses ; fles. ovales oblongues, aiguës ; fl. en grappes axillaires, grêles, fasciculées, blanches ; très belle pl. pour décorer les pelouses, mais drageonnant beaucoup ; très rustique.

P. orientale L. — B. M. 213 ; Bois, *Atl. Pl.* *Jard.* t. 233. — *Bâton de Jacob.* — Indes orient. — Annuel ; tige simple, rameuse au sommet, de 3 m. de haut. ; fles. pubescentes, à gaine ciliée ; en épis cylindriques gracieusement arqués, tombants, roses ou rouge cramoiis ; var. à fl.

blanches, et var. à fles. panachées (R. H. 1892, fig. 8) ; celle-ci présente des feuilles maculées et lignées de jaune blanchâtre à la face supér. Très cultivée. Se resème souvent d'elle-même.

P. sachalinense F. Schmidt. (*Sacaline.*) — B. M. 6540 ; R. H. 1893, 326, 1894, fig. 14 et p. 54 ; *Le Jard.* 1894, 112, 125. — Ile Sakhalin, Nord du Japon. — Vivace ; tiges annuelles, hautes de 2-3 m. ; fles. très grandes, ovales, obtuses ; fl. petites, blanches, axillaires. Emplois du *P. cuspidatum*, mais moins ornemental ; ses mérites comme pl. fourragère paraissent être inférieurs à ce qu'on avait dit tout d'abord.

On cultive aussi, depuis peu d'années, le **P. lanigerum** R. Br. (*P. tomentosum* Hort.). *Gartenfl.* 1880, p. 224, fig. 52 ; Nlle-Zélande ; à fles. blanches laineuses, ainsi que toute la tige ; fl. en épis cylindriques ; **P. amplexicaule** Don, B. R. 1839, t. 46, du Népaül, et sa var. *oxyphyllum*, R. H. 1895, 515.

Les esp. ornementales vivaces, qui sont en touffes dressées, comme le *P. cuspidatum*, servent à composer de grands massifs permanents, ou à isoler sur les pelouses ; se multiplient facilement de drageons ; les espèces annuelles conviennent pour planter dans les grandes plates-bandes ; le *P. orientale* est le plus estimé ; semer en avril en place, ou en pépinière, et mettre en place en mai. J. G.

Polypétale. Synonyme de *Dialypétale*.

POLYPODIUM L. (Fougères, *Polypodiacées.*) Pl. à frondes entières ou pinnées ; sores nus, ordt. ronds, rart. oblongs, disposés sur un ou plusieurs rangs, à la face infér. des frondes.

† Frondes simples.

P. angustatum Sw. — *Hook. Gen. Filic.* t. 20. — Taïti. — Rhizome rampant, couvert d'écaïlles blanchâtres, caduques. Frondes ligulées, assez courtes, à stipe dressé, à limbe entier, coriace, supt. lisse, inf. couvert d'un tomentum ferrugineux ; sores larges, placés près de l'extrémité de la fronde. Serre chaude.

P. conjugatum Lam. — *Hook. Fil. Exot.* t. 91. — Inde, Chine. — Rhizome couvert d'une longue ligne d'écaïlles brunes. Frondes de près d'un mètre, disposées en cercle, à stipe court, à limbe coriace, lisse sur les deux faces et découpé en lobes vers la base ; sores disposés sur un seul rang. Serre chaude.

P. crassifolium L. — Amér. tropicale. — Rhizome assez court, rampant, couvert d'écaïlles larges et brunes. Frondes assez grandes, à stipe court, dressé, à limbe coriace, atténué aux deux extrémités, pointillé de blanc à la face supér. ; sores en une seule rangée médiane. Serre ch.

P. Gardneri Mett. — *Hook. Exot. Fl.* t. 68. — Ceylan. — Rhizome court, rampant, couvert d'écaïlles lancéolées, d'un brun noirâtre. Frondes assez grandes, à stipe ferme, lisse, assez long, à limbe coriace, atténué aux deux extrémités, avec le bord entier, à face infér. tomenteuse, grisâtre ; sores sur plusieurs rangs. Serre chaude.

P. lanceolatum L. — *Hook. Exot. Fl.* t. 68. — Amér. et Afr. du Sud. — Rhizome rampant, couvert d'écaïlles ferrugineuses. Frondes courtes, à stipe dressé, à limbe atténué aux deux extrémités, coriace, présentant de petites écaïlles

peltées; sores larges, sur un seul rang, enfoncés dans la fronde. Serre chaude.

P. lycopodioides L. — Zone tropicale. — Rhizome rampant, couvert d'écailles brunes. Frondes dimorphes, presque sessiles, atténuées vers la base, les fertiles pl. longues, toutes coriaces et à surface lisse; sores sur un seul rang. Serre ch.

P. quercifolium L. — Inde. — Rhizome couvert d'écailles larges, brunâtres. Frondes dimorphes, les stériles sessiles, plus ou moins lobées à la partie infér., les fertiles stipitées, également lobées, toutes coriaces et à surface lisse; sores larges, sur plus. rangs. Serre ch.

P. vacciniifolium Willd. — Amér. tropicale. — Rhizome allongé, rampant et grimpant sur le bois pourri, entièrement couvert de fines écailles brunes. Frondes dimorphes, sessiles, entières, rigides et lisses, les stériles ovales-elliptiques, les fertiles ligulées; sores sur un seul rang. Serre chaude.

†† Frondes pinnées.

P. aureum L. — Amér. tropicale. — Rhizome rampant, couvert de fines écailles linéaires, ferrugineuses. Frondes de plus d'un mètre, à stipe long, dressé, lisse, à pinnules grandes, assez coriaces, lisses, glauques, elliptiques; sores disposés irrégulièrement sur un ou trois rangs. Serre chaude.

P. caudatum Kaulf. — Brésil. — Frondes de près d'un mètre, à stipe allongé, ferme, brun, légèrement écaillé, à pinnules incisées en lobes dentés, peu rigides, oblongs ou falciformes, lisses; sores médians, sur un rang. Serre chaude.

P. crenatum Sw. — Amér. tropicale. — Frondes de 50 cm., à stipe allongé, dressé, presque lisse, à pinnules assez coriaces, la terminale oblongue-lancéolée, à peine lobée, les latérales semblables, opposées par 3-4 paires; sores sur plusieurs rangs. Serre chaude.

P. decussatum L. — Amér. tropicale. — Frondes de plus d'un mètre, à stipe dressé, écaillé, à pinnules découpées en lobes glanduleux à leur base, assez coriaces, à bord entier; sores médians, sur plusieurs rangs. Serre chaude.

P. lepidopteris Kze. — Amér. tropicale. — Rhizome rampant, couvert d'écailles plus ou moins rougeâtres. Frondes à stipe dressé, écaillé, à pinnules atténuées vers la base, assez épaisses et recouvertes de poils et d'écailles blanchâtres ou ferrugineuses; sores sur plusieurs rangs. Serre chaude.

P. loriceum L. — Amér. tropicale. — Rhizome rampant, couvert d'écailles noires. Frondes assez grandes, à stipe noirâtre et à pinnules coriaces, élargies vers la base, parfois falciformes; sores sur deux rangs. Serre chaude.

P. obtusilobum Desv. — Madagascar. — Frondes de 60 cm., à stipe allongé, presque lisse, à pinnules atténuées aux deux extrémités, incisées en lobes falciformes, obtus, peu rigides; sores petits, médians. Serre chaude.

P. pectinatum L. — Hook. GEN. FILIC. t. 10. — Amér. tropicale. — Rhizome épais, fibrilleux. Frondes de 50 cm., à stipe dressé, presque lisse, à pinnules assez fermes, plus ou moins dentées, l'infér. plus courte; sores sur plusieurs rangs. Serre chaude.

P. Phymatodes L. — Océanie. — Rhizome rampant, fibrilleux, à écailles brunâtres. Frondes dimorphes, d'un mètre, simples et oblongues-lancéolées ou découpées en plusieurs lobes de même forme, coriaces, à stipe dressé; sores enfoncés dans la fronde et sur un ou deux rangs. Serre chaude.

P. proliferum Presl. — Océanie et Afr. du Sud. — Rhizome rampant. Frondes de 50 cm., parfois retombantes; stipe lisse; pinnules élargies à la base, plus ou moins tronquées ou lobées, assez coriaces; sores médians de forme ovale. Serre ch.

P. reptans Swartz. — Amér. tropicale. — Frondes assez courtes, souvent retombantes, à stipe lisse, à pinnules entières ou lobées, auriculées à la base et assez fermes. Serre chaude.

P. squamatum L. — Amér. tropicale. — Rhizome rampant, couvert d'écailles lancéolées. Frondes assez courtes, à stipe dressé, écaillé, à pinnules très écartées, élargies vers la base; sores larges, très nombreux. Serre chaude.

P. suspensum L. — Amér. trop. — Frondes courtes; stipe brun, hérissé de fibrilles; pinnules aiguës, élargies vers la base, assez coriaces; sores médians, sur plus. rangs. Serre ch.

P. taxifolium L. — FIL. ANT. t. 12. — Amér. trop. — Rhizome épais, écaillé. Frondes courtes; stipe dressé, hérissé de fibrilles; pinnules plus ou moins crénelées, l'infér. distante et plus petite, assez coriaces; sores écartés. Serre ch.

P. tetragonum Swartz. — Amér. trop. — Frondes de près d'un mètre; stipe presque lisse; pinnules nombreuses, les infér. plus ou moins lobées; sores médians, sur plusieurs rangs. Serre ch.



Fig. 726. — *Polypodium vulgare* L.

P. verrucosum Wall. — Hook. GEN. FILIC. t. 41. — Océanie. — Frondes de plus d'un mètre, à stipe dressé, ferme, lisse, à pinnules nombreuses, écartées, entières, coriaces; sores insérés dans une dépression de la fronde. Serre chaude.

P. vulgare L. (*Fig. 726.*) — Régions tempérées. — Rhizome assez épais, couvert d'écaillés brunâtres. Frondes courtes, à stipe dressé, jaunâtre, à pinnules oblongues, plus ou moins dentées, assez coriaces; sores assez larges, sur un rang, d'abord jaunes, puis bruns. Plein air, sur rochers, ou serre tempérée. Var. *cambricum*, à pinnules pinnatifides. Var. *cristatum*, à pinnules dilatées et découpées au sommet.

††† Frondes pinnatifides.

P. Dryopteris L. — Hook. Brit. Ferns, t. 4. — Zone tempérée. — Rhizome court, rampant. Frondes bipinnatifides, assez courtes, à stipe brunâtre, ordt. lisse, à pinnules lancéolées, crénelées, délicates, portant les sores près de leur marge. Jolie espèce de serre tempérée.

P. Phegopteris L. — Hook. Brit. Ferns, t. 3. — Zone temp. — Rhizome assez mince, rampant. Frondes pinnatifides, de forme deltoïde; stipe lisse, à peine écailléux à la base; pinnules découpées en lobes dentés, oblongs-lancéolés, portant les sores près de leur sommet. Serre ch.

P. splendidum Kaulf. — Brésil. — Caudex portant des frondes pinnatifides d'environ 2 m., à stipe élevé, lisse, anguleux, à pinnules lancéolées, découpées en lobes entiers, peu coriaces, portant des sores médians. Serre chaude.

P. trifurcatum L. — Amér. tropicale. — Rhizome rampant, couvert de fines écailles. Frondes assez courtes, pinnatifides, à stipe vilieux, à pinnules découpées en trois lobes entiers; sores nombreux, disposés en deux rangs sur chaque lobe. Serre chaude. E. R.

POLYPORUS. Champignons hyménomycètes, dont l'hyménium tapisse des tubes placés le plus souvent à la partie inférieure d'un réceptacle de forme variée: en sabot de cheval, en chapeau pédonculé ou étalé sur le support. Les Polypores sont des parasites des arbres. Esp. principales :

P. annosus. Son mycélium attaque et tue les racines de Pin et d'Epicéa.

P. Pini, attaque de même le Pin et l'Epicéa, où il pénètre par les branches cassées. Il y produit la pourriture rouge.

P. sulphureus et **P. hispidus,** sur les Pommiers, les Noyers, etc., où il produit également une pourriture du bois.

P. fulvus, attaque le Prunier et quelquefois le Pommier et l'Olivier.

P. fomentarius, sur le Hêtre surtout, produit l'amadou.

Toutes ces espèces pénètrent surtout par les plaies. Il est nécessaire, pour les détruire radicalement, de tailler dans le bois jusqu'au vif, et de recouvrir ensuite de coaltar ou d'un onguent adhésif quelconque. Dr D.

Polystichum. Voir *Aspidium*.

POLYSTIGMA. Genre de Champignons Pyrénomycètes, à stroma rouge parasite sur les feuilles. Le stroma est chargé d'un piqueté constitué par les spermogonies du Champignon. La forme à asques vient pendant l'hiver sur les feuilles tombées. — 2 espèces :

P. rubrum, sur les Pruniers.

P. fulvum, sur les Amandiers.

Il faut récolter et brûler les feuilles atteintes

pour se mettre à l'abri des attaques du parasite l'année suivante. Dr D.

Pomacées. Voir *Rosacées*.

Pomegranate. N. angl. du *Grenadier*. Voir *Punica*.

Pomeranzenbaum. N. all. de l'*Oranger*. V. *Citrus*.

Pomme Cannelle. N. v. de l'*Anona squamosa*.

Pomme Cythère. Nom vulg. du *Spondias dulcis*.

Pomme d'Amour. Nom vulg. de la *Tomate*.

Pomme de merveille. Nom vulg. du *Momordica Charantia*.

POMME DE TERRE; angl. : *Potato*; all. : *Kartoffel, Erdapfel.* (*Solanum tuberosum* L.) Pl. origin. des Andes du Pérou et du Chili, vivace par son rhizome renflé, féculent, produisant des tiges aériennes annuelles; annuelle dans nos cultures.

A été introduite sur le continent européen (en Espagne) vers 1534; à cette époque on la cultivait plutôt comme pl. curieuse; d'Espagne, elle fut envoyée en 1588, en Autriche, au botaniste Charles de l'Ecluse, qui la cultiva, la répandit en Allemagne, d'où elle passa en Suisse et en France, région de l'Est (Alsace, Vosges, etc.); elle était connue avant 1600 dans le Dauphiné sous le nom de *truffe*.

En Angleterre, la P. de t. fut introduite en 1586; elle fut apportée en Belgique vers 1620 par des religieux anglais, qui propagèrent sa culture en Belgique et en Hollande.

Mais ce n'est qu'à la fin du 18^e siècle que la culture de la P. d. t. au point de vue alimentaire fut vulgarisée et popularisée par Parmentier, en 1788, dans la plaine des Sablons, près Paris; c'est donc à tort qu'on a attribué à Parmentier l'introduction d'une pl. qui existait depuis plus de 200 ans en Europe, et qu'il n'a fait que rendre populaire, ce qui est néanmoins un très grand mérite.

Dans la P. d. t., le tubercule seul est alimentaire; toutes les autres parties de la pl. sont vénéneuses et renferment de la solanine, alcaloïde dangereux qui se trouve aussi dans les tubercules exposés à l'air et qui ont verdi, ainsi que dans les germes qui se développent au printemps; il faut donc rejeter les tubercules verts et ne pas s'en servir dans l'alimentation humaine, ni dans celle du bétail.

De toutes les pl. cultivées, la P. d. t. est peut-être celle qui a le plus varié; c'est par milliers qu'on pourrait compter les var., et il s'en produit tous les ans de nouvelles. Les caractères qui doivent guider dans le choix des var. sont: la forme, la couleur, la grosseur des tubercules, la disposition des yeux sur ces tubercules, le mode de végétation (souterraine, ou à fleur de terre), la couleur du feuillage, caractère important pour distinguer les var. entre elles, la maturité plus ou moins précoce, le degré de fertilité, la nature et la qualité de la chair, la faculté plus ou moins grande de conservation, et enfin le degré de résistance à la maladie (*Phytophthora infestans*).

Un caractère parfaitement fixe, quelles que soient les circonstances, permettant de reconnaître les diverses var., a été trouvé par M. Vilmorin (voir CATALOGUE MÉTHODIQUE ET SYNONY-

¹ Voir JOURN. SOC. HORT. FRANCE, 1886, p. 146, note de M. F. Roze.

MIQUE DES POMMES DE TERRE); ce caractère est dans l'aspect du germe né à l'obscurité sur un tubercule d'une var. donnée, germe qui est toujours le même, que les tubercules soient gros ou petits et de forme plus ou moins constante.

En nous limitant au rôle purement horticole de la Pomme de terre, les var. cultivées peuvent être toutes rangées en 5 séries, basées sur la forme et la couleur des tubercules :

1^o variétés rondes ou oblongues, jaunes; 2^o variétés longues, jaunes; 3^o variétés rondes, rouges; 4^o variétés longues, rouges; 5^o variétés violettes et panachées, de toute forme.

Choix des meilleures variétés de Pommes de terre pour la culture jardinière, horticole.¹

1^o **Var. jaunes rondes.** — *Bonne Wilhelmine* ou *Ronde d'Alger*; tub. arrondi, jaune vif; ch. très jaune; ne convient pas à la cult. sous châssis.

Flocon de neige; très bonne var. productive, assez précoce, chair d'excellente qualité; plantée en avril, mûrit fin juillet; tubercule de forme régulière, ovale aplati; peau jaune, rugueuse; chair blanche, très farineuse et légère.

Ronde hâtive; var. hâtive, se conservant assez bien; plantée en avril, peut se récolter 2^e quinzaine de juillet; tubercule bien rond; rappelle beaucoup la var. suivante, mais plus précoce.

Shaw ou *patraque jaune*; var. très cultivée pour les marchés aux environs de Paris; très productive, farineuse, de qualité excellente; se récolte 1^e quinz. d'août. Tubercules ronds; chair jaune, très farineuse.

Saint-Jean ou *Ségonzac*; var. très ancienne et très cultivée pour approvisionner les halles de Paris; mûrit 1^e quinz. d'août; le tubercule rappelle celui de la Shaw.

Paterson's Victoria; var. récente, très productive, d'excellente qualité, de longue garde, très farineuse; mûrit fin août; résiste assez à la maladie; tubercules oblongs, un peu aplatis; peau jaune, légèr. saumonée; chair jaune.

2^o **Var. longues jaunes.** — *Marjolin* ou *Quarantaine*; la plus connue des var. hâtives; plantée en avril, peut être récoltée deuxième quinzaine de juin; convient surtout pour culture de primeur sous châssis; tubercules allongés, un peu courbés, plus gros et plus arrondis au sommet, amincis en pointe vers la base; peau lisse, jaune; chair très jaune.

Cette var. présente ses tubercules tous réunis au pied; il faut les faire germer avant la plantation, sans quoi le tubercule produit seulement des tiges souterraines, terminées par des petits tubercules dont l'ensemble pèse moins que celui que les a produits.

Kidney à feuille d'Ortie ou *Fouilleuse*; un peu plus productive que la précédente, un peu moins hâtive, mais ne pouvant être cultivée sous châssis à cause de la longueur de ses tiges; cultivée en grand, aux environs de Paris, pour la culture de primeur; tubercules comme dans la *Marjolin*; conservation difficile.

Anglaise hâtive ou *Pomme de terre royale*; var.

plus productive que les 2 précédentes, surtout cultivée à Jersey et en Bretagne pour approvisionner les marchés de Londres et de Paris; aussi hâtive que la *Marjolin*, mais tubercules moins ramassés sous la plante; se conserve bien et longtemps; se récolte fin juin.

Reine de mai; var. capricieuse, d'un grand produit dans les sols que lui conviennent, et encore suivant les années; présente de bonnes qualités, mais ne peut pas faire la base d'une culture à cause de l'incertitude des produits; mûrit fin juin.

Marjolin Têtard; var. en tous points recommandable, très productive en même temps que précoce, et d'une qualité hors ligne pour la consommation; mûrit deuxième quinzaine de juillet; tubercules grands, aplatis en amande ou oblongs, peau lisse ou un peu rugueuse, jaune foncé un peu cuivré; quelquefois renflés à la place des yeux; se conservant bien.

Marjolin tardive ou *Quarantaine de la Halle*; des plus estimées sur les marchés de Paris, où elle a supplanté l'ancienne jaune de Hollande; est productive, de qualité suffisante, de très bonne garde, mais sujette à prendre la maladie; mûrit 2^e quinz. de juillet; tubercules oblongs; peau jaune, lisse; chair très jaune.

Caillou blanc ou *Boulangère* ou *Lapstone Kidney*; var. très féculente; chair fine, légère, excellente; mûrit 2^e quinz. de juillet; tubercules réguliers, lisses; peau et chair jaune pâle.

Magnum bonum; var. extrêmement productive, mais de 2^e qualité et ne se conservant pas longtemps; mûrit 2^e quinz. de sept; tubercules très gros, oblongs, peu aplatis; chair jaune.

3^o **Var. rondes rouges.** — *Farineuse rouge* ou *boule de farine*; l'une des bonnes var. de la grande culture, soit pour la consommation, soit pour la féculerie; production abondante; on lui reproche une chair trop blanche, manquant un peu de finesse; tubercules gros; peau rugueuse d'un rouge un peu pâle; chair blanche.

Merveille d'Amérique; l'une des plus grosses Pommes de terre; est demi-tardive, produit beaucoup, mais de qualité ordinaire; tubercules arrondis, un peu irréguliers; peau lisse, rouge violacé; maturité: 2^e quinz. d'août.

Truffe d'août (*hâtive de Pontarlier, printanière*); ancienne var. mûrissant 1^e quinz. d'août; tubercules arrondis, rouge vif; chair jaune.

4^o **Var. longues rouges.** — *Rognon rose, cornichon de la Moselle*; très bonne var., de moyenne saison, se conservant bien; production ordinaire; chair ferme; tubercules aplatis, en forme de rognon, très lisses; peau rose pâle jaunâtre; chair jaune.

Rouge longue de Hollande ou *cornichon rouge*; var. plutôt de luxe; produit peu, mais qualité et finesse hors ligne; se conserve bien; mûrit fin août; tubercules aplatis, très allongés, recourbés en crochet et amincis à la base; peau lisse, rouge assez foncé violacé; chair jaune; cultivée en grand aux environs de Cherbourg, où on plante en décembre pour récolter en juin.

Rose hâtive ou *Early rose*; une des meilleures var.; très productive, précoce; mûrit en août; chair légère; qualité variable suivant les sols; les tubercules se conservent assez difficilement,

¹ Voir LES PLANTES POTAGÈRES, par Vilmorin-Andrieux et Cie.

et entrent en végétation de bonne heure; sont oblongs, aplatis; peau lisse, rose un peu saumoné; chair blanche.

Vitelotte rouge; var. peu cultivée pour le marché, mais recherchée surtout parce qu'elle possède la propriété de ne pas se déliter dans les ragoûts; tubercules allongés; yeux très enfoncés; qualité excellente dans les sols légers, mauvaise dans les sols humides; mûrit dans la 1^e quinz. de septembre.

Pousse debout; très cultivée pour les marchés; supplante la rouge longue de Hollande; chair plus compacte. moins farineuse; est plus productive, se garde bien; mûrit fin septembre; tubercules presque cylindriques, amincis aux extrémités; peau rouge pâle. assez lisse; chair jaune.

Saucisse ou généreuse; une des meilleures var. pour la provision d'hiver; de qualité hors ligne; chair un peu compacte; acquiert de la qualité en vieillissant; on gagne à la manger tard; elle est très productive; ne doit pas être cultivée dans les sols riches; résiste bien à la maladie, mais souvent atteinte par la frisolée; tubercules aplatis, oblongs, bien réguliers; peau lisse, rouge intense; chair jaune.

50 *Var. violettes ou panachées*. — *Blanchard*; c'est la var. la plus productive de toutes celles communément cultivées; est précoce; se garde bien; chair farineuse et bien jaune; tubercules de moyenne taille, ronds, jaunes, largement panachés de violet; peau lisse; chair jaune.

Violette ronde; très ancienne, comme la Shaw et la Segonzac; très cultivée pour les marchés; productive, de bonne garde, de qualité excellente, chair jaune et ferme; se récolte courant de septembre; tubercules arrondis; peau violet intense.

Quarantaine violette; var. de précocité moyenne; de très bonne qualité; se conservant très bien et longtemps sans pousser; l'une des meilleures pour la consommation au printemps; elle gagne en qualité, plus on la garde; tubercules aplatis, en forme de rognon; peau très fine, violette; chair jaune.

On pourrait citer un bien plus grand nombre de bonnes var. horticoles; la liste ci-dessus est déjà passablement longue; pour les autres, voir les ouvrages spéciaux déjà cités. L'adaptation au sol et au climat ne peut être indiquée que par l'expérience. — Pour un choix de bonnes var. agricoles, de grande culture, voir les traités et ouvrages spéciaux d'Agriculture.

Culture. — Il ne peut être question ici que de la culture horticole; pour les renseignements relatifs à la culture agricole de la P. de t., voir les traités et ouvrages généraux d'Agriculture.

En jardinage, on cultive les P. de t. de 3 manières: culture de primeur; culture en pleine terre au printemps; culture d'automne ou hivernale.

Culture de primeur. — Elle est presque abandonnée maintenant comme culture industrielle aux environs de Paris, parce qu'on possède des var. se conservant assez longtemps pour qu'il n'y ait aucun avantage à en faire comme primeur, et parce que le Midi, l'Espagne, l'Algérie en envoient de très bonne heure sur les marchés; elle ne présente de véritable intérêt que pour l'approvisionnement d'une grande maison.

Autrefois on la commençait à la fin de no-

vembre pour obtenir la récolte en février, soit 2 mois ou 2½ mois après la plantation; cette culture de haute primeur est abandonnée, parce qu'à cette époque il y a encore en cave de très bonnes Pommes de terre.

Il vaut mieux commencer la 1^e saison de cultures de primeur au commencement de janvier; on en fait 3 saisons successives. à 3 semaines d'intervalle, de manière à pouvoir récolter pendant tout mars et avril. Pour ces cultures, on emploie exclusivement la variété *Marjolin*, décrite plus haut (var. *longues jaunes*), à cause du peu de hauteur de ses tiges, qui sont, de plus, rigides et ne s'étalent pas sur la couche; les tubercules de cette variété ont très peu d'yeux, souvent un seul, placé à la partie opposée à l'attache du pédoncule, et il arrive qu'il ne se produit pas de tige aérienne, si le tubercule est planté avant que l'œil ne soit développé; cette particularité exige une préparation spéciale du tubercule-semence, qui peut être résumée ainsi:

Les tubercules-semences sont choisis sur les pieds les plus hâtifs de toute la plantation; ils doivent être bien mûrs, et bien nourris; ils sont arrachés par un beau temps, et laissés sur le sol quelque temps pour se ressuyer, puis rentrés dans un endroit éclairé et aéré, où ils puissent verdifier. Quand ils sont bien verts, on les rentre au sec, à l'abri de la gelée, en les disposant sur un seul rang, debout, l'œil en haut, sur des clayettes ou dans des paniers plats; en janvier-février, ces tubercules sont placés dans un lieu plus chaud, pour hâter la germination; il y a intérêt, s'il y a plusieurs bourgeons, à n'en laisser qu'un.

La couche sur laquelle on plante ces tubercules est faite en janvier, de façon à pouvoir donner une température de 20-25°; elle est recouverte de 20 cm. de terreau ou de terre légère; les coffres employés sont suffisamment hauts pour que les tiges ne puissent toucher au verre; en moyenne, on plante 20 tubercules par châssis, à 8 cm. environ de profondeur, placés debout, sans blesser le germe; les tiges sont rechaussées un peu quand elles ont 15 cm. de hauteur; les autres soins consistent à garantir du froid la nuit, donner de la lumière le jour, aérer quand on le peut, etc. Si la température extérieure n'est pas trop froide, et si la couche est bonne, on peut récolter environ 65-70 jours après la plantation, soit en fouillant avec la main au pied des touffes, pour prendre les plus gros tubercules, soit en arrachant la touffe entière; la 1^e manière de faire est préférable pour les cultures de première saison.

Les saisons suivantes se font en février et en mars, de la même façon. On peut, en mars, ne plus cultiver sur couche, mais en pleine terre, sous châssis, sur une côtère exposée au Midi et bien abritée; dans ce cas, il faut avoir eu soin de poser, longtemps à l'avance, des coffres et des châssis sur le sol, pour qu'il ait pu s'échauffer un peu avant la plantation et pour qu'il soit bien sain; les variétés employées, outre la *Marjolin*, pour ce cas spécial, sont d'autres variétés hâtives, notamment la *Reine de mai*.

Culture de printemps. — Elle se fait de mars à

mai; elle fournit des produits pour tout l'été; on emploie des variétés hâtives, et des variétés tardives; en général, la plantation gagnera à être faite le plus tôt possible; il est préférable que les germes ne soient pas poussés; on plante en lignes, ou en poquets; la distance varie avec la vigueur de la variété et la fertilité du sol; planter un peu plus serré dans les sols secs, pour que les tiges couvrent bien le terrain. Les soins d'entretien consistent en des binages, dès que les tiges ont atteint 15-20 cm. de haut, pour niveler le sol et faire disparaître la trace des poquets; puis en un buttage, qui n'est pas indispensable pour les variétés produisant leurs tubercules profondément, mais nécessaire pour celles qui les produisent à fleur de sol, et aussi dans tous les sols légers. En général, pour la majorité des cas, un léger buttage est utile: il doit être fait avant la floraison de la plante, quand les tiges ont atteint les $\frac{2}{3}$ de leur développement normal, et par un temps sain. On peut aussi avoir intérêt à supprimer les fl. dans les variétés qui possèdent des fleurs fertiles.

La récolte se fait à partir de juin-juillet jusqu'en octobre, suivant qu'on a employé des variétés hâtives ou tardives; c'est dans ces dernières que se trouvent celles qui forment la provision d'hiver.

Si les Pommes de terre sont livrées immédiatement à la consommation, on n'attend pas la maturité complète pour l'arrachage, on le fait quand les tiges commencent à jaunir; mais celles qui doivent être conservées ne sont récoltées qu'après dessiccation complète des tiges et par un beau temps; toutefois il ne faudrait pas trop attendre pour faire cet arrachage, en prévision des pluies un peu longues qui pourraient survenir, pluies qui pourraient avoir pour effet de remettre les tubercules en végétation, et de les faire germer dans le sol.

Pour les variétés de primeur, on ne conserve que les tubercules-semences, comme nous l'avons indiqué plus haut; pour les autres variétés, les tubercules destinés à la consommation et pour semence sont conservés dans une cave saine, un cellier ou un silo, par variétés séparées, et par ordre de maturité, les dernières mûres réservées pour la fin de l'hiver. Ces années dernières, M. Schribaux, professeur à l'Institut agronomique, a fait connaître un procédé de conservation de Pommes de terre au moyen d'un trempage des tubercules dans un bain d'eau contenant de l'acide sulfurique à la dose de $\frac{1}{10}$ o°, qui a pour effet de tuer les germes sans altérer le tubercule; naturellement ces tubercules ne peuvent être employés comme semence. Le mélange de l'acide sulfurique avec l'eau est assez délicat à faire et n'est pas sans danger.

Culture hivernale ou d'automne. — Cette culture est très ancienne; elle a été abandonnée, puis reprise en grand dans le Midi de la France, l'Algérie et l'Espagne; ce sont ses produits qui inondent les halles de Paris pendant l'hiver, dès janvier et février.

On n'emploie que des variétés hâtives; on plante fin octobre; autant que possible, il faut employer des tubercules de la récolte précédente,

faite à la même époque, et non pas ceux d'une culture de printemps.

Elle est avantageuse dans le Midi, parce qu'à cette époque de l'année les pluies sont abondantes, et que l'hiver n'est pas à craindre; le prix de vente est d'autant plus élevé que le produit arrive plus tôt sur le marché: la conséquence est qu'on les récolte souvent trop tôt, au détriment de la qualité; dans une maison importante, il vaut mieux, si on veut à cette époque avoir des P. de terre nouvelles, en cultiver sur couche, en culture de primeur, que d'en acheter provenant de ce mode de culture.

Cette culture hivernale ne peut pas être faite dans la rég. de Paris; la rigueur de l'hiver et la température de l'automne ne le permettent pas.

Maladies. — Les P. d. t. sont atteintes par plusieurs maladies de nature cryptogamique; la plus grave, qui a failli en empêcher la culture, s'est montrée en 1844; c'est le *Phytophthora infestans*, ou *Peronospera* (voir ces mots), qui attaque d'abord les filles., puis les tubercules, et les fait pourrir; au début de son invasion, cette maladie était si intense qu'on avait craint qu'elle n'anéantit complètement la culture de la P. d. t. en Europe, et qu'on avait cherché à cette précieuse Solanée des succédanés dont aucun n'a donné de bons résultats. Finalement, par suite du renouvellement des anciennes var., par un choix de celles qui sont plus résistantes et par l'application des procédés propres à enrayer le développement des Champignons (*sulfatage*), les dégâts causés par le *Phytophthora*, quoique encore très grands (surtout dans les années pluvieuses et humides, vers le mois de juillet), ne rendent plus la culture impossible. Pour la marche du développement de cette maladie, voir une note de M. Duchartre, JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORT. 1886, p. 259.

La *Frisolée*, maladie de nature peu connue, attaque les feuilles, nuit à leur développement et à celui des tubercules.

Ces temps derniers, l'attention a été attirée sur des maladies des Pommes de terre causées par des Bactéries; ces maladies sont désignées vulg. sous le nom de *gale*, de *gangrène sèche* et de *gangrène humide*. M. E. Roze a fait sur ces maladies diverses recherches fort intéressantes.

VOIR JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ NAT. D'HORTICULTURE DE FRANCE, année 1896, p. 326, 388, 455 et 1024, et COMPTES RENDUS DE L'ACAD. D. SCIENCES, 1896, plusieurs notes. Voir aussi JOURN. SOC. D'HORT. DE FRANCE, 1895, p. 493, pour la *rouille précoce*, maladie observée en Amérique, produite par le *Macrosporium solani*, Champignon qui s'attaque aux filles., jamais aux tubercules. On a craint beaucoup l'invasion d'un insecte du groupe des chrysomèles (voir *Doryphora*, p. 453, et JOURN. DE LA SOCIÉTÉ D'HORT. 1874, p. 114). J. G.

Pomme épineuse. Le *Datura Stramonium*.

Pomme liane. Le *Passiflora laurifolia*.

Pomme rose. L'*Eugenia Jambos*.

POMMIER; angl.: *Apple*; all.: *Apfelbaum*.

(Pour les espèces botaniques et ornementales, voir *Malus*.) Les terres meubles et douces, les terrains composés de divers éléments conviennent au P. Il prospère dans les terres d'alluvion, quand le sable s'associe à la silice ou à l'argile.

et dans les terrains à base granitique, aussi bien que dans les sols où l'humus tourbeux corrige l'aridité du calcaire. Une fraîcheur modérée lui est favorable avec un sous-sol suffisamment poreux ou perméable.

La terre à blé est le terrain du P. greffé sur franc, destiné aux formes en haute tige; la terre de jardin est le terrain du P. sur doucin ou sur paradis, spécial aux formes en basse tige. Le P. greffé sur paradis, approprié aux arbres nains, vient mal dans les sols arides ou trop calcaires; dans ce cas, on lui substitue le P. sur doucin, plus robuste et plus vigoureux.

Le fruit du P. est plus gros dans les vallées humides, mais plus savoureux sur les collines et les plateaux. L'excès d'humidité, ainsi que le manque d'air, engendrent les chancres et favorisent les pucerons. L'excès de sécheresse fait jaunir l'arbre et excite le développement des mousses et des lichens sur la tige. Le P. réussit en espalier au Nord, mais on devra y planter des variétés fertiles et adopter les emplacements où l'air circule; trop abrité, il est exposé aux attaques de l'insecte hémiptère, dit aspidiot, petit Kermès.

Cet arbre croît spontanément dans les forêts de la plaine et des collines. Nos départements de l'Est sont ceux qui possèdent le plus grand nombre d'égrains ou sauvageons.

La Pomme entre pour une large part dans l'alimentation générale et dans l'économie domestique. Sans parler de la fabrication du cidre, pour laquelle il existe des var. spéciales, la P. est le fruit le plus recherché pour l'approvisionnement des ménages, de la ferme, du château, de l'hospice, de l'école et de l'atelier; l'art culinaire, la pâtisserie, le séchage, la confiserie, la médecine, le pressurage, la distillation, en font un usage extrêmement varié.

Variétés. — Le semis naturel ou préparé par la main de l'homme a fourni de nombreuses sortes plus ou moins répandues. Nous pouvons recommander les variétés suivantes, classées dans leur ordre de maturité.

Astrakan rouge. — Arbre trapu, robuste, très fertile. Fr. assez gros; chair demi-tendre, assez juteuse, sucrée; mi-juillet.

Les amateurs de Pommes précoces pourront choisir encore *Monsieur Gladstone* (violet), *Transparente blanche*, arbres robustes au froid.

Rose de Bohême. — D'une bonne vigueur, très fertile. Fr. assez gros; chair demi-cassante, juteuse, acidulée, aromatisée. Juillet et août.

Saint-Germain. — Bonne vigueur et bonne production. Fr. souvent gros; chair ferme, teintée, assez juteuse, de bon goût. Juillet-août.

Ananas. — Arbre de vigueur modérée, très fertile. Fr. moyen; chair assez fine, tendre, juteuse, sucrée, vineuse; parfum de l'Ananas et de la Framboise. Septembre et octobre.

Borovitski. — Arbre robuste au froid, de vigueur modérée, très fertile. Fr. assez gros; chair assez ferme, bien juteuse, acidulée. Août.

Transparente de Croncels. — Ce gain remarquable de notre établissement est très vigoureux et s'est montré le plus robuste des Pommiers lors du grand hiver (—30°). L'arbre est très fertile et propre à toutes les formes. Fr. gros;

chair assez ferme, teintée, juteuse, d'un goût fort agréable. Août et septembre. (Fig. 727.)

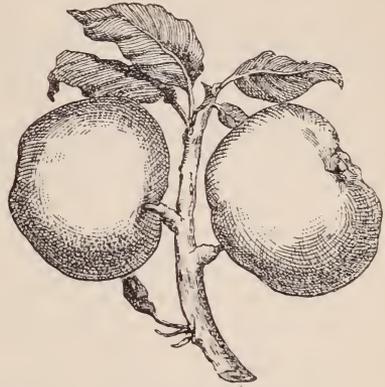


Fig. 727. — Pomme Transparente de Croncels.

Favorite de William. — Arbre robuste et productif. Fr. presque gros; chair teintée, vineuse, sucrée. Août et septembre.

Rambour d'été. — Arbre robuste, assez fertile. Fr. gros; chair demi-tendre, vineuse, d'un bon goût. Septembre.

Lord Suffield. — Prompt à la production, restant fertile. Fr. gros; chair fine, neigeuse, juteuse, d'une saveur agréable. Août-septembre. Fr. apprécié en Angleterre pour la table.

Codlin de Keswick. — La série des «Codlin», populaire en Angleterre, comprend un groupe de bonnes var., plutôt de moyenne grosseur; chair croquante, juteuse. Août.

Il existe, en outre, une *Reinette ananas*, fruit petit ou moyen, jaune ananas, mûrissant en hiver. Son arbre est trapu et généreux.

Cellini. — Arbre assez vigoureux, robuste au froid et excessivement fertile. Fr. assez gros; chair ferme, demi-cassante, bien juteuse, sucrée, acidulée. Septembre et octobre.

De Gravenstein. — Arbre robuste, vigoureux et productif. Fr. assez gros; chair tendre, assez juteuse, sucrée, légèrement acidulée et parfumée. De septembre en novembre.

Reinette Burchardt. — Arbre ramifié, droit, fertile. Fr. moyen; chair ferme, douce, sucrée, légèrement anisée. Octobre et novembre.

Grand Alexandre. — Arbre robuste, très fertile. Fr. gros; chair fine, demi-cassante, juteuse, vineuse, relevée. D'octobre en décembre.

Reinette grise d'automne. — Arbre robuste, très fertile. Fr. gros; chair demi-tendre, assez juteuse, sucrée. D'octobre en décembre.

Calville de Saint-Sauveur. — Trapu, très fertile. Fr. gros; chair demi-fine, assez tendre, sucrée, acidulée, parfumée. Nov. et décembre.

Belle-fleur rouge. — Arbre robuste, productif. Fr. assez gros; chair assez fine, demi-cassante, juteuse, relevée d'un léger parfum de girofle. De novembre en janvier.

Reine des Reinettes. — Arbre droit, ramifié, très fertile. Fr. moyen; chair fine, assez ferme, teintée, demi-tendre, sucrée, aromatisée; d'un bon goût. De novembre en janvier.

Sans Pareille de Peasgood. — Arbre de bonne vigueur et de bonne fertilité. Fr. très gros; chair teintée, demi-tendre, juteuse et aromatisée. Fin d'automne. D'autres grosses Pommes: *Joséphine*, *Ménagère*, *d'Eclat*, *Warner's king*, sont à épiderme blanc ou verdâtre.

Galloway Pippin. — Arbre de bonne vigueur et productif. Fr. gros; chair ferme, juteuse, de bon goût. Commencement d'hiver.

Doux d'argent. — Arbre trapu, ramifié, très fertile. Fr. au dessus de la moyenne; chair fine; eau douce, sucrée, acidulée, agréable. De novembre en février.

Belle-fleur jaune. — Arbre bien ramifié, d'un beau port, fertile. Fr. gros; chair fine, tendre, juteuse, citrine, sucrée, aromatisée. Déc.-févr.

Bedfordshire Foundling. — Arbre très vigoureux, fertile. Fr. gros; chair demi-fine, neigeuse, juteuse; saveur sucrée, parfumée. Déc.-févr.

Royale d'Angleterre. — Arbre très vigoureux, fertile. Fr. assez gros; chair assez fine, tendre, acidulée, sucrée, aromatisée. Oct.-févr.

Wagener. — Arbre assez vigoureux, prompt au rapport, très fertile. Fr. assez gros; chair tendre, fine, sucrée, agréable. Commencet. hiver.

Reinette de Demptzieu. — Arbre vigoureux, très fertile. Fr. au dessus de la moyenne; chair assez fine, tendre, sucrée, relevée d'un bon goût acidulé; parfumée. Nov.-févr.

Orange de Blenheim. — Arbre vigoureux, très fertile. Fr. gros; chair croquante, assez fine; saveur relevée. Nov.-février.

Reinette de Cuzy. — Arbre robuste, d'un beau port, fertile. Fr. assez gros; chair fine, demi-tendre, juteuse, douce, sucrée, parfois acidulée. De novembre en février.

Pépin de Parker. — Arbre d'une vigueur retenue, et d'une très grande fertilité. Fr. au dessus de la moyenne; chair fine, ferme, assez juteuse, sucrée; parfum agréable. Nov.-févr.

Belle de Pontoise. — Arbre robuste au froid, productif. Fr. gros; chair ferme, mi-cassante, juteuse, acidulée. Commencement d'hiver.

Reinette de Willy. — Arbre prompt au rapport, très fertile. Fr. moyen; chair fine, croquante, sucrée et vineuse. De décembre en février.

Pépin de Ribston. — Arbre vigoureux et productif, préférant une bonne situation, abritée du vent. Fr. assez gros; chair compacte, fine, juteuse, bien sucrée et parfumée. Nov.-févr.

Reinette du Canada. — Arbre d'un beau port; très fertile sous toutes formes. Fr. de première grosseur; chair assez fine, tendre, assez juteuse, parfumée et acidulée agréablement. De décembre en mars. (Fig. 728.)

Reinette Baumann. — Arbre de bonne vigueur, d'une fertilité prompte. Fr. assez gros; chair ferme, fine, assez juteuse, d'un goût parfumé, sucré. De janvier en mars.

Calville rouge d'hiver. — Arbre vigoureux, fertile. Fr. gros; chair assez ferme, assez juteuse et acidulée; goût framboisé. De janvier en mars. *Calville rouge d'automne* est un fruit plus délicat, plus tendre et se gardant moins longtemps; à celui-ci, on préfère *Calville de Dantzick*, prompt au rapport.

De Châtaignier. — Arbre robuste, productif. Fr. moyen ou assez gros; chair ferme, croquante,

juteuse, acidulée, relevée. De janvier en avril. Plusieurs types sont connus sous ce nom.

Reinette grise. — Il existe plusieurs bonnes sortes de Pommes qui portent ce nom. Les *Reinette grise du Canada*, de *Bretagne*, de *Saintonge*, de *Portugal*, de *Dieppedalle*, etc., très bonnes à cuire ou à cuire, sont recherchées dans la consommation. Leur épiderme rude en facilite le maniement pour les récoltes et les transactions commerciales.



Fig. 728. — Pomme Reinette du Canada.

Reinette dorée. — Les R. dorées se rapprochent des R. grises et sont dotées des mêmes qualités. Les plus recommandables sont: *R. dorée de Versailles*, *R. dorée de Tournay*, *R. rousse de Boston*, *R. de Gaesdonk*, dont l'origine est française, belge, américaine ou allemande.

Reinette luisante. — Arbre vigoureux et généreux. Fr. moyen; chair ferme, croquante, juteuse, acidulée; goût agréable. Nov.-mars.

Rambour d'hiver. — Arbre vigoureux, productif. Fr. moyen; chair ferme, juteuse, assez sucrée, vineuse. De décembre en mars.

De Cave et de Salé. — Deux variétés localisées dans le canton de Noailles (Oise), d'une fertilité extraordinaire, approvisionnant le marché de Paris.

Fenouillet. — Sous ce nom, plusieurs variétés de petites Pommes à peau roussâtre, à chair ferme, douce, d'une saveur anisée, fenouillée, sont cultivées dans les vergers et les jardins. Le fruit est petit, d'un bon goût qui les fait apprécier par les maîtresses de maison. La variété *Azeroly anisé* fait partie des Fenouilllets.

De Lestre. — Arbre robuste et fertile. Fr. au dessus de la moyenne; chair ferme, sucrée, agréable. Courant d'hiver. Populaire dans le centre de la France, de même que la Pomme *Patte de Loup*.

Pigeon. — Sous ce nom, une série de Pommes de verger et de marché, à peau blanche, grise ou rougeâtre, de bonne qualité sur la table et à l'office. Courant d'hiver.

Court-pendu plat. — Arbre trapu, ramifié, fertile. Fr. moyen; chair fine, ferme, sucrée, acidulée. De janvier en avril. Plusieurs variétés de *Court-pendu* sont également à végétation trapue et à floraison tardive.

Pearmain Adams. — Arbre de vigueur modé-

rée, très fertile. Fr. moyen; chair fine, serrée, douce, sucrée, souvent acidulée, parfumée. De janvier en avril.

Reinette franche. — Arbre d'une vigueur ordinaire, fertile; fr. petit; chair fine, ferme, devenant tendre sous les rides de la peau, assez juteuse, sucrée et acidulée, aromatisée d'un goût délicat, qui est le véritable goût de la Reinette. De janvier en avril.

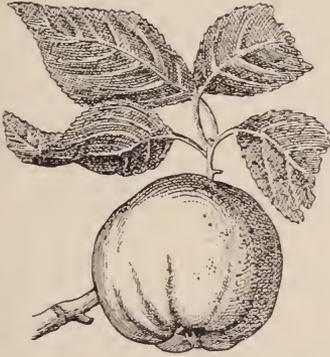


Fig. 729. — Pomme Calville blanc.

Calville blanc. — Arbre vigoureux, très fertile. Fr. gros; chair fine, tendre, juteuse, sucrée, acidulée, relevée d'un parfum distingué, rappelant un peu celui de l'Ananas. De janv. en avril. Fruit recherché pour le dessert d'hiver. (Fig. 729.)

Api rose. — Arbre élané, très fertile. Fr. petit; chair fine, ferme, croquante, juteuse, sucrée; parfum des plus agréables. Janv.-mai.

Reinette des Carmes. — Arbre ramifié, très fertile. Fr. moyen; chair fine, serrée, juteuse, bien sucrée, parfumée et vineuse. Févr.-mai.

Reinette de Caux. — Arbre élané, fertile. Fr. presque gros; chair fine, tassée, demi-cassante, juteuse, acidulée, vineuse. Févr.-mai.

Baldwin. — Arbre de bonne vigueur, généreux pour toutes formes. Fr. presque gros; chair ferme, juteuse, relevée d'un acidulé qui lait. Févr.-mai. Répandu aux Etats-Unis.

Pépin de Londres. — Arbre bien vigoureux, ramifié, très fertile. Fr. gros; chair teintée, assez tendre, juteuse, sucrée, relevée agréablement. De février en mai. Cultivé encore sous les noms de *Calville du roi*, *Citron d'hiver*.

Dumelow's Seedling ou Wellington. — Arbre robuste, fertile. Fr. gros; chair demi-cassante, juteuse, acidulée, à tous usages. Fin d'hiver.

Pépin de Sturmer. — Arbre de vigueur modérée, promptement fertile. Fr. moyen; chair fine, ferme, juteuse, sucrée, parfumée. Mars-mai.

Pépin de Newtown. — Arbre robuste et productif. Fr. généralement assez gros; chair ferme, fine, bien juteuse, sucrée, parfumée. De février en juin. Populaire aux Etats-Unis.

Reinette plate de Champagne. — Arbre de bonne forme et fécond. Fr. moyen; chair croquante, juteuse, vineuse, agréable. Fin d'hiver.

Reinette tardive. — Arbre élané, ramifié, devenant fertile. Fr. au dessus de la moyenne; chair demi-fine, tassée, demi-cassante, juteuse, acidulée. De mars en juin.

S'il nous fallait citer toutes les bonnes Pommes de table ou de cuisine, nous pourrions doubler cette nomenclature, le P. étant le genre qui a fourni le plus de variétés locales bonnes à divers usages.

Le P. à cidre en fournit la preuve; cependant les sociétés et les congrès cherchent à en établir la synonymie et à faire connaître les plus méritantes. Déjà le cultivateur peut accepter les Pommes *Argile*, *Amer-doux*, *Amère de Berthecourt*, *Binet*, *Bedan*, *Bramtôt*, *Barbarie*, *Fréquin*, *Galopin*, *Groseille*, *Marin-Onfroy*, *Martin-Fessard*, *Muscadet*, *Médaille d'or*, *Paradis*, *Reine des Pommes*, *Rouge-Bruyère*, *Rousse-Latour*, etc., qui renferment les éléments de sucre, de parfum et de tannin nécessaires à la composition d'un bon cidre.

Culture. — Par le semis de ses pépins, le P. donne un arbre qui ne ressemble plus à son type originel. Seul, le greffage peut reproduire les variétés que l'on désire propager; le P. se soumet aux divers modes de greffage par œil ou par rameau.

Trois sujets différents sont employés pour recevoir la greffe du P. :

1^o Le P. *franc*, ou sauvageon, pour former les hautes tiges, les arbres de verger; on l'emploie à l'occasion de basses tiges à grande envergure, dans les mauvais terrains.

2^o Le P. *doucin*, pour les arbres dressés en pyramide, en vase, en buisson, en candélabre, en cordon, dans les bonnes terres, à cela près du sous-sol, puisque les racines ont un développement restreint.

3^o Le P. *paradis*, pour les arbres nains, buissons, vases, cordons et autres petites formes, dans un sol riche, attendu que, partout ailleurs, il resterait rabougré.

Le P. *franc* se multiplie par le semis de pépins ou de mares de cidre; les P. *doucin* et *paradis* se propagent par le marcottage en cépée.

Le P. à haute tige se greffe sur franc, en pied ou en tête, sur place ou en pépinière. Le greffage en tête est spécial aux var. peu vigoureuses, d'une végétation trapue, à la condition que la tige du sauvageon soit droite et robuste. On peut former d'abord la tige avec une variété vigoureuse, rustique au froid; les *Transparente de Croncels*, *Belle de Pontoise*, *Calville rouge d'hiver*, sont de ce nombre. Les pépinières possèdent divers types appropriés à ce rôle d'intermédiaire.

La hauteur de la couronne sera suffisamment élevée pour les plantations bordant les routes et les pâturages. La direction à laisser prendre au branchage est celle que la nature lui donne. Le travail de l'homme est presque insignifiant, il se borne à seconder la nature et à réparer les écarts de végétation.

On peut dire que toutes les var. de P. réussissent sous la forme en haute tige.

La distance minimum est 6 m. pour les sujets en ligne isolée ou en avenue simple, et 8 m. pour les plantations plus compactes.

Le P. en basse tige est conduit sous les formes de pyramide, de vase, de buisson, d'éventail, de palmette et candélabre, de cordon. Il est greffé sur une race de vigueur modérée, promptement fructifiante; sur doucin, pour les grandes formes,

en terre ordinaire; sur paradis, pour les formes naines, en bonne terre.

Avec un sol maigre, sec ou aride, on choisit le P. sur franc pour les grandes formes; sur doucin, pour les petites. Le paradis en est exclu.

La *pyramide* s'applique aux var. qui s'y disposent naturellement par la direction verticale de la flèche et la ramification des branches. La distance est 3 m.

Le *vase* s'approprie aux végétations trapues, bien ramifiées à la base. On obtient rapidement un vase en groupant, dans le même trou, une douzaine de jeunes P. de variétés semblables et greffés sur doucin. On les cintre en même temps sur un lattis ou treillage représentant la silhouette d'un vase. Plus tard, les extrémités seront mariées par des contours gracieux qui ajouteront à l'élégance du groupe.

Sur un rang simple, la distance minimum d'un vase à un autre est de 3 m.

L'*éventail* s'adapte à toutes les var. vigoureuses, soit en plate-bande, soit en espalier. L'exposition ombragée lui convient mieux que le soleil. Dans les contrées où la chaleur est modérée et les brouillards fréquents, les formes aplaties et évasées, comme l'éventail et le vase, sont plutôt employées dans le but de faciliter la pénétration de l'air et de la lumière sur le branchage. La distance approximative des éventails est 5 m.

Le *petit éventail*, composé de 2 branches formant le V, se plante à un mètre de distance et commence à être utilisé comme clôture fruitière pour border les propriétés et les chemins de fer.

La *palmette* et le *candélabre* sont pour les contre-espalières et les murs. La distance des sujets se calcule d'après le nombre d'étages de branches; les étages sont espacés entre eux de 25 cm. ou 30 cm., et leur nombre sera d'autant plus restreint que la vigueur de l'arbre sera incertaine.

Le *petit candélabre*, à 3 bras ou à 4 bras, avec des sujets greffés sur paradis, constitue des treilles ou des contre-bordures de P. productives et peu envahissantes. On distance les arbres à 1 m. et on les palisse sur un treillage.

Le *buisson* est plutôt favorable au P., tandis que les formes symétriques sont réservées au Poirier. Des groupes de P. en buisson, par lignes ou par massifs, sont d'un bon effet dans le jardin fruitier ou dans le parc paysager.

Distance: 2 m. 50 sur doucin, 1 m. 50 sur paradis.

Le *cordon horizontal* est généralisé partout aujourd'hui pour border les allées et les plates-bandes du plein air ou du mur. Les sujets seront à 3 m. sur doucin, ou à 2 m. sur paradis, et inclinés à 40 cm. sur un fil de fer tendu parallèlement au sol. A la rencontre des sujets, on évitera de les souder par la greffe. Presque toutes les variétés de P. se prêtent à cette forme simple, ornementale et productive.

Taille. — Le P. à haute tige supporte la taille dans sa jeunesse; le but de cette première opération est de donner aux branches une tournure régulière. Une fois en production, il suffira d'une visite, tous les deux ou trois ans, pour retrancher les branches inutiles ou fatiguées,

et faciliter la circulation de la lumière dans les parties diffuses. Ce travail se fait en hiver; on y pratiquera l'échenillage en même temps.

Un vieux P. épuisé par la fructification pourrait être restauré au moyen d'un tronçonnement assez long pratiqué sur les branches. S'il est de mauvaise espèce, il ne faut pas hésiter à le greffer en couronne, en opérant au printemps sur un grand nombre de branches.

La taille du P. en basse tige doit viser d'abord la forme de l'arbre, puis la fructification. Or, il ne convient pas de tailler à outrance.

Les membres de charpente seront taillés assez long, les rameaux destinés à produire du fruit auront moins de disposition à s'emporter. Le rameau de charpente ou de prolongement des membres principaux sera coupé aux deux tiers environ de son développement; il est rare qu'on ait besoin de le pincer en été.

Le rameau à fruit, que nous appelons d'un seul nom «brindille fruitière», sera taillé à 20 cm., et les jets qui s'y développeront subiront le pincement de juin, à trois ou quatre feuilles, ou le cassement d'août, à six feuilles; ce dernier moyen est surtout appliqué aux rameaux du sommet ou qui auraient été oubliés au pincement. Un rameau de charpente trapu ou faible se passe de taille et n'en remplit pas moins son rôle; les brindilles fruitières qu'il produira seront général. courtes et bien placées.

Il est indifférent de tailler ou de ne pas tailler le P. dès la 1^{re} année de sa plantation. Si on ne le taille pas de suite, il sera nécessaire d'y revenir dès la seconde année, par une taille courte. En général, un raccourcissement modéré des jeunes rameaux sera d'un bon effet.

Le P. supporte le tronçonnement sur vieux bois; cependant, il ne faudrait pas en abuser, les nouvelles branches pourraient être chancrées, surtout dans un terrain froid ou avec une situation ombragée.

Récolte. — La Pomme est habituellement récoltée à la saison des vendanges, en septembre et octobre, à l'exception, bien entendu, des variétés précoces qui seront cueillies au temps de leur maturation: en juillet et en août.

La récolte des P. est moins minutieuse que la récolte des Poires, le fruit étant d'une nature plus robuste, et sa période de maturation plus large. Un grand nombre de var., en effet, sont bonnes à manger depuis le moment de leur cueillette jusqu'à l'année suivante.

Les Pommes d'été ou d'automne réclament une cueillette au temps de leur maturité. Quand la production est trop considérable, on les rentre dans un hangar, à l'ombre, sur un plancher, ou au grenier. Est-il besoin de dire qu'il faut consommer ou vendre tout d'abord les fruits les plus avancés en maturité?

Dans les prés-vergers, on se hâte moins de récolter les fruits; le gazon en amortit la chute. D'un autre côté, on peut les grouper en tas au pied des arbres et les y laisser séjourner tant qu'il ne gèle pas.

On a remarqué que la P. tendre laissée sur l'arbre, se ride moins qu'au fruitier; seulement sa maturation est beaucoup plus rapide.

La P. d'hiver, au contraire, s'améliore et

restant sur l'arbre, à la condition que le temps de la récolte ne dépasse pas la chute des fîles. Une fois cueillies, les Pommes pourront rester quelque temps dehors, à l'abri des injures du temps. Quand elles sont bien *ressuyées*, on les place au grenier, ou plutôt à la cave ou dans une vinée, en raison de l'action de gelées. Les fruiteries situées dans les bâtiments d'habitation sont moins exposées au froid que dans les pavillons isolés.

Les plus beaux fruits seront placés sur les rayons de la fruiterie et aussi bien soignés que les Poires; la Pomme d'hiver est une ressource d'arrière-saison, pour la consommation de la famille ou pour le commerce des fruits.

La récolte des fruits à cidre se fait avec une gaule à crochet, et par secousses imprimées à la branche. Les fruits sont mis en tas, en attendant leur transport au broyeur et au pressoir, à moins que ce soient des variétés d'arrière-saison, qui seraient, alors, rentrées à l'abri, en attendant le broyage.

Nous avons parlé des procédés d'emballage des Pommes, en vrac, en paniers, en caissettes et en tonneaux. (Voir *Emballage*.)

L'emploi des Pommes est extrêmement varié, à la cuisine, à l'office, à l'étuve, au four, à la bassine, à l'alambic.

Les ménagères et l'industrie savent les utiliser d'après leur aptitude. En tout cas, le séchage permet de tirer parti des abondantes récoltes et de conserver ainsi des provisions pour la table, la confiturerie et la fabrication de boissons économiques. Ch. B.

Pommier. — *Culture en pots.* — Sous verre ou même en plein air, lorsque la fécondation peut avoir lieu sans encombre, les fleurs des Pommiers nouent en masse et l'on est presque toujours obligé de procéder à un éclaircissement des jeunes fruits. Les fruits des Pommiers cultivés en pots peuvent acquérir des dimensions très respectables, une saveur plus parfaite même que ceux des arbres cultivés en plein air.

On donnera au Pommier le même sol, les mêmes pots, le même traitement qu'au Poirier. On choisira de jeunes arbres bien constitués, greffés sur paradis ou sur doucin; les premiers sont les plus prolifiques sous une forme plus réduite.

Variétés recommandables: Gros Api blanc, Gros Api rouge, Baldwin, Borovitski, Blenheim Pippin, Boston Russet, Calville blanc, Calville rouge, Coe's golden drop, Courtpendu, Coe's Orange Pippin, Doux d'argent, Fall Pippin, Fenouillet gris, Fenouillet jaune, Gravensteiner, Grand Alexandre, Newtown Pippin, Northern Spy, Pépin d'or, Reine des Reinettes, Reinette de Cuzy, — dorée, — de Canada, — blanche, — grise, — Van Mons, Ribston Pippin, Warner's King.

Durant tout le cours de la végétation, il faudra donner fréquemment au Pommier des arrosements à l'engrais liquide.

Le pincement court et répété produira ici les résultats les plus satisfaisants. Ed. P.

POMOLOGIE. Partie de l'Horticulture ayant pour objet l'étude des arbres fruitiers.

POMPES. Les P. sont, à proprement parler,

des appareils qui servent à élever les liquides par aspiration. Par extension, on donne aussi ce nom à toute espèce de machine propre à l'élévation, au refoulement et, dans quelques cas, à la projection des liquides, quel que soit d'ailleurs le principe sur lequel elle est fondée. Certains de ces appareils sont plus spécialement appelés *Seringues*. (Voir ce mot.)

Il existe un très grand nombre de systèmes de P. On peut les distinguer en *P. élévatoires*, en *P. foulantes* et en *P. aspirantes et foulantes*. Les premières ont pour objet de puiser l'eau à une certaine profondeur et de l'amener, au dessus du sol, jusqu'à un orifice par lequel elle se déverse; dans les cas où elles sont simplement aspirantes, elles ne peuvent élever l'eau, théoriquement, à plus de 10 m. 33, et dans la pratique, à plus de 8 m. au dessus du niveau de la nappe liquide dans laquelle elles plongent. Les P. foulantes servent à lancer l'eau à une hauteur et à une distance variables, suivant leur force: la P. à incendie ordinaire est un type de P. foulante, modifiée de manière à donner un jet régulier et continu. La P. aspirante et foulante est disposée de telle sorte, qu'elle joue simultanément le rôle de P. aspirante et celui de P. foulante, c'est-à-dire qu'elle puise l'eau et la projette aussitôt.

Etant donnée la nécessité des arrosages dans les jardins, on conçoit la grande utilité des P. pour l'horticulteur. Celles qui l'intéressent plus particulièrement sont:

Pompe-seringue à jet continu. — C'est une P. très petite, très légère et très facilement portable, composée essentiellement d'un cylindre dans lequel se meut un piston, et portant, à sa partie supérieure, un orifice par lequel l'eau s'échappe. Pour la faire fonctionner, on plonge le cylindre verticalement dans l'eau, la poignée en haut, et l'on met celle-ci en mouvement d'une main, tandis que l'autre maintient l'appareil. L'eau peut être lancée à une dizaine de mètres. Cet instrument permet de seringuer les plantes de serre, les espaliers, etc., à une grande hauteur. Une modification de cet appareil consiste à lui adjoindre un tube en caoutchouc plongeant dans l'eau, tandis que le corps de l'instrument est tenu à la main et fonctionne à la manière d'une seringue ordinaire.

Pompes mobiles. — Ces P. sont portées sur des roues. Il en est de simplement foulantes: celles-ci sont pourvues d'un réservoir dans lequel on déverse l'eau; pour la manœuvre, l'ouvrier actionne d'une main le balancier, et de l'autre il dirige le jet, au moyen d'un tuyau flexible (cuir ou caoutchouc), pourvu d'un ajutage pulvérisateur. (*Fig. 730*.) Il en est aussi d'aspirantes et foulantes, qui puisent l'eau et la projettent: la manœuvre de ces dernières exige généralement deux personnes. L'appareil connu sous le nom de *tonneau pneumatique arroseur*, n'est autre chose qu'une combinaison des deux P., aspirante et foulante, permettant successivement le remplissage d'un grand tonneau et la distribution ou la projection de l'eau. Cet appareil est ordinairement traîné par un cheval.

Pompes fixes. — Attachées à demeure, soit à un mur, soit à un support en bois. Il en existe

un très grand nombre de modèles, parmi lesquels les P. à soupapes de divers systèmes, les P. à diaphragme, les P. rotatives à pignons, à palettes, à galets, le P. centrifuges, les P. à chapelets, etc. Elles fonctionnent soit par aspiration, soit par entraînement de l'eau.

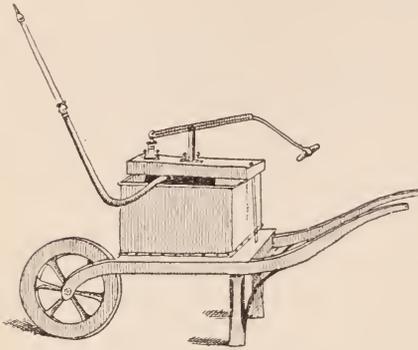


Fig. 730. — Pompe mobile.

Manèges. — Dans les jardins où l'on a besoin d'une grande quantité d'eau, on installe des manèges actionnés par un cheval, par le vent, ou par la vapeur. Ils sont ou fixes ou montés sur roues. Des réservoirs en tôle ou en maçonnerie, destinés à recevoir les eaux et à les répartir ensuite au moyen de tuyaux ou d'une canalisation, sont le complément de ces appareils; ces réservoirs s'installent à un niveau assez élevé pour permettre l'arrosage à la lance.

Les anciens maraîchers se servaient de manèges à seaux, ordinairement manœuvrés à bras d'hommes. Ce système est à peu près abandonné aujourd'hui.

L. H.

PONCTUÉ. Qui porte des ponctuations.

Pondeuse. Voir **Aubergine**.

PONTERERIA L. (Pontédériacées.) Pl. aquatiques, se distinguant des *Eichhornia* par l'ovaire unilocul. et uniovulé; rhizome tantôt court, rampant dans la vase, tantôt flottant, en forme de tige; fles. radicales longt. pétiolées, cordiformes; tiges florales plus longues que les fles.,

portant une fle. à court pétiole, et terminées par un épi dense, serré, cylindrique, de nombreuses petites fl. bleues, et accompagné d'une bractée dont il s'éloigne en s'allongeant. — 7—8 esp., toutes américaines.

La plus cultivée est **P. cordata** L.; B. M. 1156; **RED. LIL.** t. 72; belle pl. aquatique émergée pour les bassins de plein air; peut rester l'hiver dehors, si le bassin est assez profond et si on peut enfoncer le pot, sinon il faut rentrer la plante en orangerie.

Pour **P. azurea** et **P. crassipes**, voir **Eichhornia**.

J. G.

POOPHAGUS Schoenh. (Coléoptères de la fam. des Curculionides.) Très voisins des Ceutorhynchus (voir ce mot), dont ils diffèrent principalement par l'allongement du corps et la pubescence qui les revêt.

P. nasturtii Germ., ou **Charançon des tiges du Cresson**, de 3 mm. de long., d'un vert bronzé avec pubescence grise. La larve se trouve en juin dans une galerie au milieu des tiges de Cresson de fontaine. L'adulte sort à la fin du même mois, en perçant un trou dans la tige.

P. Tn.

POPULUS Tourn., **Peuplier**; angl.: **Poplar**;

all.: **Pappel**. (Salicinées.) Grands arbres. Fles. caduques, alternes, simples, rarement entières, généralement dentelées ou dentées, ou lobées-dentées et anguleuses; pétiole le plus souvent glanduleux, en général long, grêle et comprimé bi-latéralemt., ce qui donne au feuillage une grande mobilité; stipules étroites et caduques. Bourgeons écailleux, ou poilus, ou enduits d'une substance visqueuse et balsamique. Fl. dioïques, en chatons, se montrant avant les fles., accompagnées de bractées généralement très caduques. Chatons mâles en général plus courts et plus serrés que les femelles. Fl. mâles pourvues d'un calice coupé obliquem. et de 4-30 étamines à anthères pourpres, bilocul., à 2 placenta multi-ovulés. Fr. capsule glabre, verdâtre. Graines à longue aigrette.

Ce genre comprend une vingtaine d'espèces, appartenant à l'hémisphère boréal, et plus particulièrement aux rég. temp.; quelques-unes ont une aire de dispersion très étendue. Les plus connues peuvent être distinguées comme suit :

I. Jeunes pousses cotonneuses ou pubescentes; avec feuilles nouvelles à revers blanc ou gris, et cotonneuses ou duveteuses, au moins en dessous. Rameaux et ramules cylindriques.

Pétiole nettement comprimé.	Pétiole arrondi ou légèrement aplati.	Fles. palmatilobées, ou ovales-sinuées-anguleuses, luisantes en dessus, blanc de neige en dessous. Bourgeons non visqueux, cotonneux (étant jeunes)	P. alba.
	Bourgeons cotonneux ou pulvérulents, non visqueux.	Fles. des jeunes pousses ovales-cordées, ou ovales-anguleuses, sinuées, cotonneuses, grisâtres en dessous; celles des rameaux plus âgés ovales ou suborbiculaires, obtuses	P. canescens.
	Bourgeons glabres et glutineux.	Fles. des jeunes pousses d'abord floconneuses sur les deux faces, puis glabres; ovales ou suborbiculaires, pointues; celles des rameaux plus âgés, ovales-acuminées, beaucoup plus longues que larges, dentées, sinuées, à dents très grandes, pétiole pourpré; 2 glandes à son sommet	P. grandidentata.

Pétiole nettement comprimé.

Bourgeons
glabres et glutineux.

Filles. des jeunes pousses cordiformes ou triangulaires, ou ovales acuminées, sinuolées ou dentées. veloutées et cotonneuses; celles des rameaux plus âgés suborbiculaires, inégalement sinuées-dentées, jamais palmatilobées; pendantes **P. tremula.**

Bourgeons
glabres. non visqueux.

Filles. très larges et très grandes, ovales ou suborbiculaires, légèrement. cordées à la base. obtuses ou subacuminées au sommet, denticulées, palmatinervées; les jeunes blanchâtres sur les deux faces, couvertes d'un duvet floconneux, pulvérulent, non persistant. Pétiole aplati seulement vers le haut **P. heterophylla.**

II. Jeunes pousses glabres ou quelquef. pubérules, jamais cotonneuses. Jeunes feuilles ordinairement. glabres, quelquef. pubescentes, jamais cotonneuses. Bourgeons glutineux ou visqueux ordinairement. glabres, jamais cotonneux.

Jeunes pousses cylindriques, ou obscurément anguleuses.

Filles. discolores (vert foncé en dessus, glauques en dessous), suborbiculaires, finement. dentelées ou crénelées. tr. glabres ou pubescentes seulement sur les bords. Pétiole fortement. comprimé. Bourgeons coniques, glabres, luisants, bruns **P. tremuloides.**

Filles. tr. épaisses, glauq. et tr. glabres sur les deux faces, très polymorphes: deltoïdes, rhomboïdales, lancéolées, elliptiques. Pétiole comprimé, aplati au sommet et pourvu de deux petites glandes près du limbe. Bourgeons gris noir, pubescents. Rameaux jeunes, finement. pubérules. **P. euphratica.**

Filles. vertes sur les deux faces, ovales-triangulaires, régulièrement. dentées-crênelées. tr. glabres; pétiole allongé, comprimé. Bourgeons glabres, acuminés, jaune brunâtre. Rameaux blanc verdâtre **P. nigra.**

Filles. de formes tr. variées, toujours plus longues que larges, ovales-elliptiques-acuminées ou lancéolées-obovales, légèrement. crénelées, vert gai en dessus, blanchâtres et luisantes en dessous. Pétiole non comprimé, canaliculé. Bourgeons glabres, brun jaunâtre ou rougeâtre, longs, coniques. Rameaux brun légèrement. rougeâtre **P. balsamifera.**

Pousses vigoureuses nettement anguleuses.

Filles. deltoïdes ou ovales-deltoïdes, vertes sur les deux faces. Pétiole allongé, grêle, comprimé. Bourgeons ovoïdes, bruns ou verdâtres. Pousses vigoureuses, à angles plus ou moins saillants et durables **P. canadensis.**

Filles. très grandes, cordiformes, inégalement. dentées, vert gai en dessus, blanchâtres et luisantes en dessous. Pétiole gros, relativement. court, canaliculé, comprimé et subquadrangulaire. Bourgeons bruns ou brun jaunâtre. Pousses vigoureuses, à angles saillants, ailés. Rameaux bruns **P. candicans.**

Filles. grandes, ovales-elliptiques, courtement. dentées, vert foncé en dessus, blanchâtres en dessous. Pétiole gros, court, canaliculé, souvent rougeâtre en dessous. Bourgeons bruns, petits, très longs. Rameaux brun rougeâtre, fortement. anguleux **P. Simonii.**

P. alba L. — DUHAM. ED. NOV. II, t. 52. [Syn.: **P. nivea** Willd.] *Peuplier blanc, Blanc de Hollande, Ipréau.* — Europe, Afrique sept., Asie sept. et occident. — Dépasse 30 m.; cime ample, conique; tronc grisâtre. Belle esp. Bois estimé. Terrains frais ou même secs, mais non compactes. Très drageonnant et envahissant. — Var. **P. alba pyramidalis** Hort. [Syn.: **P. Bolleana** Mast.]; L. HENRY, JARDIN, 1896, p. 195, fig. 96; **P. de Boll.** — Turkestan. — Très remarquable var. branches érigées, d'un grand intérêt ornemental par son port et son beau feuillage argenté en dessous. Introduit par le Muséum en 875. — **P. a. nivea**, à files. tr. blanches. — **P. Salmonii** Carr., à rameaux grêles et pendants. **P. balsamifera** L. — DUHAM. ED. NOV. II, p. 79, t. 50; **P. Baumier.** — Amér. sept. — Arbre de 20-25 m., à branches étalées. Bourgeons fournissant une substance visqueuse à odeur agréable, usitée comme vulnéraire. Espèce ornementale. Terrains frais. — Var. **P. b. laurifolia**

Prodr.; files. lancéolées; Sibérie. — **P. b. angustifolia** Wats.; files. étroites; Amér. sept.

P. canadensis Michx. f. — HIST. ARB. III, t. 12. — [Syn.: **P. monilifera** Ait.; **P. angulata** Ait.; **P. angulosa** Michx.; **P. laevigata** Ait.; **P. virginiana** Dum.; **P. deltoidea** Marsh.; **P. marylandica** Bosc; **P. carolinensis** Mönch; etc.] **P. du Canada, P. Suisse, P. de Virginie.** — Amér. sept. — De 20-25 m. et davantage; cime ample. Belle esp. ornementale. S'est répandue partout. Terrains frais de préférence.

C'est à ce type polymorphe que l'on doit rapporter le **P. régénéré**, forme femelle tr. vigoureuse, le **P. Eugène (P. metensis)**, obtenu dans les pépinières Simon-Louis, de Metz, vers 1832, forme mâle à cime touffue. Le **P. de la Caroline** ou **P. de Virginie** est le mâle du **P. du Canada**; il est plus vigoureux, à files. plus grandes et à rameaux plus anguleux et plus gros.

P. candicans A. Gray. — DUHAM. l. c. p. 179. [Syn.: **P. ontariensis** Hort.; **P. macrophylla** Lind.;

P. latifolia Mœnch.] — Etats-Unis. — Bel arbre à très larges fies.

P. canescens Sm. — Spach, HIST. VÉGÉT. X, p. 381. [Syn.: *P. albo-tremula* Krausse; *P. hybrida* Bieb.] *Grisard*. — Europe. — Intermédiaire entre les *P. alba* et *P. tremula*, et probablement leur hybride. Gr. arbre à écorce lisse; rameaux grisâtres. Très drageonnant et envahissant.

P. euphratica Olivier. — VOYAG. III, 449, t. 45, 46; H. BN. HIST. PLANT. IX, 248, 250, 252, fig. 293-297. [Syn.: *P. diversifolia* Schrenk.] *P. de l'Euphrate*; vulg. *Gharap* ou *Garab* des Arabes. — Egypte, Asie Mineure, Perse, Turkestan, Afriq. boréale. — A peu près inconnu dans les cultures, bien que rustique et très ornemental. Aspect rappelant celui d'un Eucalyptus.

P. grandidentata Michx. f. — ARB. III, t. 8. — Amér. sept. — Atteint une vingtaine de m.; écorce verdâtre et lisse, les premières années. Très rare dans les cult. Terrains humides.

P. heterophylla L. — DUHAM. ED. NOV. II, t. 53. [Syn.: *P. cordifolia* Burgs.; *P. argentea* Michx. f.] — Sud des Etats-Unis. — 25 m. de hauteur. Cime large et touffue; écorce jeune vert clair; ancienne très épaisse. Terrains humides et marécages. Rare dans les cultures.

P. nigra L. — MOUILLEF. TRAITÉ ARB. 1111, pl. 85. — *P. franc*, *Bouillard*, *Léard*, etc. — Europe, Afriq. sept., Asie. — Arbre de 20-25 m., à cime ovoïde conique, très ornemental. Souvent cultivé en têtards; écorce propre au tannage. La substance résineuse des bourgeons fournit l'onguent *populeum*. — Var. *P. n. pyramidatis* Spach. [Syn.: *P. fastigiata* Desf.] Vulg. *Peuplier d'Italie*. Ne diffère du type que par sa ramification érigée. Souvent cultivé en avenues.

P. Simonii Carr. — REV. HORT. 1867, p. 360. — Chine. — Bel arbre à branches étalées, mais à tronc élancé. Feuillage ample. Terrains frais.

P. tremula L. — SPACH, HIST. VÉGÉT. X, 382; MOUILLEF. TRAITÉ ARB. 1107. — *P. Tremble*. — Europe, Asie et Afriq. sept. — 20 m. hauteur; tronc lisse, grisâtre. Écorce employée au tannage. Préfère les terrains frais. Très drageonnant.

P. tremuloides Michx. f. — HIST. ARB. AMÉR. III, t. 8. [Syn.: *P. græca* Willd.; *P. lævigata* Willd.; *P. atheniensis* Hort.; *P. cordata* Hort.] *P. faux-Tremble*. — Amér. sept. — Arbre de 10 à 15 m., à écorce verdâtre, lisse, ne se crevassant que tardiv. Ressemble au *P. tremula*, mais distinct par les caract. précédemment indiqués.

Les *P.* se multiplient très facilement par le bouturage. Recépés ou élagués, ils repoussent rapidement. On en traite plusieurs espèces en têtards. L. H.

Poppy. Nom anglais des *Pavots*. Voir *Papaver*.

Populage. Nom vulg. du *Caltha palustris*.

POQUET ou **Pochet**. Trou que l'on fait dans le sol, à l'aide de la binette ou de tout autre outil, pour y mettre, soit des graines, soit des tubercules. (Semer, planter en Poquet.)

Porcellio. Voir *Cloporte*.

PORCIDE (Déhiscence). Qui s'ouvre par des pores.

Porillon. Nom vulg. du *Narcissus Pseudo-Narcissus*.

Porphyrocoma. Voir *Dianthera*.

Porre. Nom allemand du *Poireau*.

PORT. Aspect général d'une plante. On dit aussi *facies*.

Porte-bee. Voir *Charançon*.

Porte-graines. Voir *Sélection*.

PORTEA Brongn. (Broméliacées.) Pl. herbacées, ornementales; fies. en rosette dense, dilatées à la base en une gaine bien marquée, ovale, apprimée et écailleuse, linéaires, plus ou moins aiguës au sommet ou rarement arrondies se terminant par un mucron, épineuses aux bords, les adultes souvent glabres, plus ou moins écailleuses à la face inférieure, non marquées de lignes longitudinales; inflorescence sortant de la rosette de feuilles, élevée, à hampe ornée de gaines rouge brillant, paniculée, multiflore, glabre ou écailleuse et tomenteuse; fleurs habituellement longuement pédonculées, à pétales violets ou bleus, hermaphrodites, à sépales plus ou moins soudés en tube; pétales libres jusqu'à leur base, réguliers; 6 étamines incluses pendant l'anthèse; ovaire infère; fruit bacciforme, couronné par les sépales persistants.

On connaît 3 espèces du Brésil méridional, dont une seule a été introduite, le *P. kermesina* Brongn., à pétales bleus et à grandes bractées.

Culture des *Bilbergia*. P. H.

PORTOIR. Les jardiniers donnent ce nom à une sorte de boîte sans couvercle, peu profonde, rectangulaire, mesurant ordinairement de 65-70 cm. de longueur, de 40-45 cm. de largeur, de 10-12 cm. de profondeur, et pourvue à chaque bout d'un trou assez grand pour former poignée. Les *P.* sont très commodes pour de nombreux transports à bras: poterie, plantes, terres, etc. etc. L. H.

Potence. Voir *Mûrs*.

PORTULACA L. (Portulacées.) Herbes diffuses ou ascendantes, charnues; fies. alternes ou presque opposées, planes ou arrondies, celles du sommet formant involucre aux fl. qui sont terminales, sessiles ou pédicellées, jaunes, pourpres ou rosées; calice à 2 sépales soudés à la base de l'ovaire, libres supérieurement, caducs; 4-6 pétales libres; 8 étamines ou plus, périgynes, ainsi que les pétales; ovaire semi-infère, s'ouvrant circulairement à la partie libre. — 16 esp., rég. chaudes de tous pays.

P. grandiflora L. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 45. — Chili. — Pl. annuelle, tige couchée; fies. épaisses, cylindriques; grandes fl. (3-4 cm. de diamètre), de coloris très variés et très vifs, du blanc au rouge vif, au jaune, à l'orangé et au violet. Var. à fl. doubles et à fl. pleines.

Situation très ensoleillée, terrains secs; semer sur place en avril-mai; les var. doubles se conservent par boutures qu'on hiverne en serre très éclairée et très sèche.

P. oleracea; DC. PL. GR. t. 123; plante potagère. Voir *Pourpier*. J. G.

PORTULACÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille comprenant des pl. caractérisées par des fl. hermaphrodites, dont le calice est généralt. à 2 sépales, rart. à 5; à pétales au nombre de 4-5, rart. plus, fugaces; à étamines en nombre indéfini, parfois moins nombreuses que les pétales à ovaire le plus souvent supère, quelqef. semi-infère (Pourpier), uniloculaire, contenant des

ovules insérés sur un placenta central libre. Le fruit est une capsule.

Portulak. Nom allemand du *Pourpier*.

Porzellanblume. Nom allemand du *Saxifraga umbrosa*.

Potager. Voir **Jardin potager**.

Potasse. Voir **Engrais**.

Potato. Nom anglais de la *Pomme de terre*.

Potato beetle. Voir *Doryphora*.

POTENTILLA L. — *Potentille*. — (Rosacées.)

Pl. vivaces ou annuelles, herbacées, rarement sous-frutescentes, à fls. divisées, à fleurs régulières; calice à 5, rarement à 4 divisions; pétales 5, rarement 4; réceptacle fructifère convexe ou conique, spongieux ou sec, poilu; carpelles secs et nombreux; env. 250 esp. (compris *Comarum* L., *Tormentilla* L., et *Sibbaldia* L.), des rég. temp. et arctiques de l'hémisphère boréal.

P. atrosanguinea Lodd. — Bois. ATL. PL. JARD. pl. 89. — Himalaya. — Pl. vivace, velue-soyeuse, à tiges de 50-80 cm., rameuses; fls. trifoliolées, à segments ovales, agréablement odorantes; fl. de grandeur moyenne, d'un beau rouge sanguin vif et foncé, disposées en panicules dressés. Mai-août. On en cultive un grand nombre de variétés horticoles, à fl. diversement colorées, simples ou pleines.

P. aurea L. — Petite pl. alpine; ram. étalés sur le sol; fls. glabres et d'un vert foncé luisant en dessus, soyeuses et argentées sur les bords; fl. de grandeur moyenne, d'un jaune d'or, maculées d'orangé au centre. Mai-juin.

P. buccoana Clem. — Orient. — Pl. vivace, à tiges de 50-60 cm., à fls. grandes et recouvertes de poils courts; fl. grandes, jaunes, en large corymbe multiflore. Mai-juin.

P. Comarum Scop. (*Comarum palustre* L.) Pl. paludéenne, à souche horizontale, robuste et radicante; fls. pennatiséquées, stipulées; fl. à pétales brun foncé, persistants, plus courts que le calice. Juin-août. A planter près des cours d'eau, au bord des étangs, etc.

P. fruticosa L. — Nouv. DUHAM 2, 4. — Europe centrale et sept., Asie boréale et Amérique du Nord. — Arbuste sarmenteux et robuste. de 50-60 cm. de haut; fls. pennées, velues en dessous; fl. jaunes, grandes, en petites panicules terminales. Juin-septembre. Sol frais et exposition au mi-soleil.

P. grandiflora L. — BOT. MAG. t. 75. — Régions alpines de l'Europe; Sibérie. — Pl. vivace; fls. trifoliolées, à segments obovales, canescentes; tige dressée, de 10-25 cm.; fl. grandes, jaunes, par 4-7 en corymbe lâche. Mai-juin.

P. nepalensis Hook. — HOOK. EXOT. FL. 88. — Himalaya. — Pl. vivace; fls. velues, à 5-7 folioles ovales-lancéolées; tiges rameuses, hautes de 0-80 cm.; fl. rose carmin vif. Juin-octobre.

P. nitida L. — JACQ. FL. AUSTR. 5, 15. — Alpes. — Pl. saxatile, cespiteuse, naine; fls. trifoliolées, argentées; grandes fl. rose clair, avec taches pourpres. Mai-juin. Rocaille; soleil.

P. salesoviana Steph. — MEM. SOC. NAT. MOSC. — Himalaya et centre de l'Asie. Arbuste dressé, de 60 cm. à 1 m.; rameaux épaissis dans le haut; feuillage penné; folioles vert foncé luisant en dessus, blanchâtres en dessous; fl. grandes, à longues branches. Mai-juin.

On cultive en outre un grand nombre d'esp. alpines ou montagnardes.

La culture des *P.* est des plus faciles; il leur suffit d'avoir un sol léger, profond, une exposition au soleil ou au mi-soleil. On les multiplie d'éclats et de graines. H. C.

Poterium Sanguisorbis. Nom latin de la *Pimpernelle*. (Voir ce mot)

POTHOS L. (Aroïdées-Orontidées.) Pl. grim-pantes, à tiges radicantes; fls. distiques, linéaires ou ovales-lancéolées, quelquefois réduites au pétiole; pédoncules feuillés; spathe petite, accrescente ou persistante, plus longue que le spadice, qui est très variable et non appendiculé; fl. hermaphrodites, toutes fertiles; périanthe à 6 divisions; 6 étamines; ovaire ovoïde, oblong ou déprimé, 3-loculaire, à ovules solitaires dans chaque loge; baies 1-3-spermes. — Environ 30 esp., de l'Asie continentale et insulaire, de l'Australie, des îles du Pacifique; une de Madagascar.



Fig. 731. — *POTHOS AUREUS* Lind.

On cultive un certain nombre d'esp. de *P.* toutes excellentes pour tapisser les serres et les jardins d'hiver, dont elles garnissent les murailles: *P. argenteus* H. B.; *aureus* Lind. (Fig. 731); *bifarius* Wall.; *scandens* L.; *Seemannii* Schott, etc. Le *P. flexuosus* Hort. = *P. bifarius*; le *P. flexuosus* H. B. K. = *Anthurium flexuosum*. Culture des *Anthurium*. P. H.

Potiron. Voir **Courges**.

POTS. Sortes de vases fréquemment employés pour la culture temporaire ou permanente des plantes. Pour bien remplir le but, les *P.* doivent être en terre cuite, bien poreuse, non peinte ni vernissée. Les vases émaillés, ceux en fonte, en porcelaine, en faïence, et, en général, tous ceux à surface vernie, vitrifiée, et à parois imperméables à l'air, ne conviennent pas pour contenir directement les plantes; on ne doit les admettre que comme *Cache-Pots*.

Les P. destinés à la culture des plantes doivent toujours permettre le facile écoulement des eaux d'arrosage ou de pluie; aussi important-il que leur fond soit percé d'un ou de plusieurs trous, plus ou moins, suivant la capacité des vases. Il faut veiller à ce que ces trous ne soient pas obstrués; on prévient cette obstruction en posant, sur chaque trou, un *tesson* ou débris de poterie, ou encore un petit caillou plat. (Voir *Drainage*).

Il convient que la terre des P. soit bien cuite: les jardiniers s'en assurent en les faisant sonner.

Leur capacité doit être en rapport avec la force de la plante et le développement de son système racinaire. Trop souvent, on a une tendance à l'exagérer, pensant que la plante se portera d'autant mieux qu'elle disposera d'une plus grande quantité de terre: si cela peut être vrai pour les plantes en pleine terre, il n'en est pas de même pour les plantes en vases. On peut même dire que mieux vaut, toutes proportions gardées, un pot parassant un peu juste qu'un pot trop grand.

Au-delà d'un certain diamètre (35-40 cm. environ), les pots deviennent peu pratiques, et il est généralement préférable de recourir aux bacs ou aux caisses. (Voir *Bacs* et *Caisses*.)

Les P. de petites dimensions sont en général dépourvus de rebords; ils prennent alors le nom de *godets* (voir ce mot). Les P. proprement dits sont à rebords plats ou en forme de bourrelet arrondi.

La seule forme qui permette un facile dépotage est celle d'un tronc de cône renversé. Mais tout en conservant cette forme on peut faire les P. plus ou moins profonds et à parois plus ou moins évasées, suivant qu'il s'agit de plantes dont les racines ont une plus ou moins grande tendance à s'enfoncer dans le sol. Aussi se sert-on de plusieurs sortes de P.

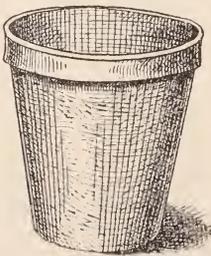


Fig. 732. — Pot ordinaire.

Pots ordinaires. (Fig. 732.) Ils sont à rebord plats; leur diamètre supérieur est d'environ $\frac{1}{4}$ plus grand que leur profondeur, et $\frac{1}{3}$ plus grand que leur diamètre inférieur (mesures prises intérieurement).

Pots anglais ou belges, dits aussi *Pots Ananas* à rebords épais, en bourrelet arrondi, ou bien un peu aplati et pourvu d'un rainure permettant de les consolider au moyen d'un fil de fer. Profondeur à peu près égale au diamètre supérieur, lequel est dans le rapport d'en-

viron 3 à 2 avec le diamètre inférieur. Ces P. sont souvent employés pour la culture des Palmiers et autres plantes dont les racines s'enfoncent verticalement.

Pots-tubes. — Bien qu'en réalité ces sortes de P. ne soient pas cylindriques, ils sont appelés ainsi parce que leur forme, en tronc de cône très allongé, se rapproche de la forme tubuleuse. Leur profondeur est à peu près moitié plus grande que leur diamètre supérieur, lequel est d'un tiers plus grand que le diamètre inférieur. Ces pots, imaginés au Muséum, il y a une dizaine d'années, conviennent particulièrement pour la culture des Palmiers.

Dans le but d'éviter que l'eau d'arrosage, en séjournant sous le vase, fasse pourrir les plantes, on a imaginé des P. à fond évidé et les P. à sillons; mais ils sont peu usités.

Pour les boutures qui exigent une humidité constante et également répartie, on emploie quelquefois des pots doubles à trous capillaires; l'eau est versée dans le milieu, et les boutures sont mises sur le pourtour, entre les deux parois.

Pour les Orchidées, on se sert de pots peu profonds, dont il sera question au mot *Terrines*.

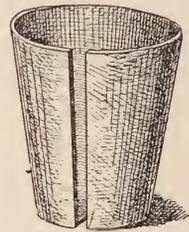


Fig. 733. — Pot à marcotter.

Enfin pour le marcottage, on emploie des pots fendus sur le côté (Fig. 733), la fente permettant d'introduire facilement, dans le vase, le rameau à marcotter. (Voir *Marcottage en Vair*.)

L. H.

Poudrette. Voir *Engrais*.

POUILLOT. Les P. sont des Passereaux à bec fin, plus petits et plus franchement insectivores que les fauvelles. L'espèce la plus commune est le P. *fitis* (*Phylloperuste trochilus*), qui ne nous visite qu'en été, passant l'hiver dans les pays chauds. Il arrive en avril et se tient surtout dans les taillis, sans cesse en mouvement, peu farouche, et passant toute la journée à inspecter successivement toutes les feuilles et les branches des arbres, pour y découvrir les insectes et les larves dont il se nourrit. Son chant est très agréable.

D^r T.

POULE, POULETS. Au point de vue de leur utilité dans les jardins, on sait que les Poulets détruisent beaucoup de vers, d'insectes et de limaçons, mais leur goût pour les graines et les légumes verts, et leur habitude de gratter la terre, les en fait généralement exclure, surtout à l'époque des semis: c'est seulement à l'automne, et lorsque le jardin a souffert des premières gelées, que l'on peut lâcher sans danger

les poulets dans le jardin. On recherche à ce point de vue les races dites *Courtes-pattes* et *pattues*, qui s'écartent peu du poulailler et ne grattent pas : ces races sont faciles à nourrir et à élever et la poule pond jusqu'à un âge avancé, tout en étant excellente couveuse.

Au point de vue des produits du poulailler (chair et œufs), il convient aussi de faire un choix parmi les nombreuses races actuellement connues. Nous citerons les principales : la race de *Crève-cœur* est la plus recherchée pour sa chair, sa précocité (engraissement à 3 mois et en 15 jours) ; on en fait surtout des poulardes destinées au marché des villes. La race de *Houdan* vient après et s'en rapproche par sa précocité et la délicatesse de sa chair : elle est féconde, rustique, peu coureuse et peu pillarde : les pontes sont abondantes et commencent dès le mois de janvier. La race de *La Flèche* forme aussi des poulardes renommées : les œufs sont gros, mais la poule est mauvaise couveuse et les poulets sont peu précoces, ce qu'ils rachètent par leur volume. La race de *Dorking* est très estimée en Angleterre : les poulets sont précoces et d'un goût exquis, surtout en les engraisant avec une pâte dure de farines d'orge et d'avoine avec un peu de maïs cuit. Cette race est délicate et craint les gelées et l'humidité. La race *Espagnole* donne des œufs gros et nombreux ; elle est sobre et robuste et sa chair est excellente, bien musclée. La race *Cochinchinoise* est remarquable par sa grande taille : malgré son origine étrangère, elle est rustique et la poule est la meilleure de toutes les couveuses : elle est loçile et peu pillarde, ainsi qu'il convient dans un jardin. La race de *Brahma-poutra* est bonne pondeuse et les poussins sont très rustiques. Enfin, les races naines, pattues, etc., dont nous avons déjà parlé, ont un produit moins considérable, mais sont faciles à nourrir et à élever et peu nuisibles quand on les lâche en liberté dans un jardin.

Quelle que soit la race, ou les races que l'on voudra élever, on se rappellera que le poulailler doit être tenu avec une grande propreté, bien aéré pendant le jour et fermé la nuit ou par des temps humides et pluvieux. Le sol sera recouvert de sable que l'on renouvellera assez souvent, car les poulets en avalent pour broyer les graines dans leur gésier ; on pourra y mêler des coquilles d'œufs consommés à table, en ayant soin de les broyer assez menu, pour ne pas donner aux poules pondeuses l'idée de briser et manger leurs œufs. En outre, le poulailler sera garni de perchoirs en nombre suffisant pour que tous les habitants puissent s'y tenir à l'aise pour dormir pendant la nuit. Sur un des côtés, à un mètre environ de terre, on disposera des cases ou logettes de pierre, garnies de paille de foin, où les poules iront déposer leurs œufs. Les coins du poulailler, où se cachent souvent des parasites nuisibles aux volailles et qui tourmentent pendant la nuit, seront échaudés tous les temps en temps à l'eau bouillante. D' T.

Poule pondeuse. Voir *Aubergine*.

POURPIER, angl. : *Purslane* ; all. : *Portulak*. (*Portulaca oleracea* L.) (Portulacées.) — MASCL.

L. PL. FR. t. 121. — Inde. — Souvent subpon-

tané ; annuel ; tiges rameuses, étalées ou plus ou moins redressées ; files, obovales cunéiformes, épaisses, charnues, un peu acides, consommées ainsi que le sommet des tiges à l'état cru, en salade ou confites au vinaigre, ou à l'état cuit apprêtées de diverses façons ; fl. jaunes ; graines très fines.

Le *P. doré à larges feuilles* est plus estimé que le type vert. Semer en mai, à la volée, très clair, ne pas recouvrir la graine ; bassiner souvent pour favoriser la levée, puis sarcler et éclaircir ; n'arroser qu'en plein soleil, jamais le matin ni le soir. Récolter à mesure des besoins. Repiquer à part quelques pieds auxquels on ne touche pas, pour en récolter la graine. J. G.

Pourpier de mer. L'*Atriplex Halimus*.

Pourretia. Voir *Puyé*.

POURRIDIE. Maladie des racines qui peut être produite par différents Champignons et aboutit fatal à la pourriture des racines et à la mort de l'arbre ou de l'arbuste qui les porte.

Elle est caractérisée par la présence d'une moisissure due au mycélium du Champignon.

Deux espèces surtout peuvent le produire : *Armillaria mellea* et *Dematophora necatrix* (voir ces mots). On accuse également le *Rosellinia aquila*, au moins pour le Mûrier. Le *Dematophora necatrix* est le plus dangereux ; c'est lui qui produit le P. des arbres fruitiers et en particulier du Pêcher, appelé souvent *blanc des racines*. Il est nécessaire d'arracher les arbres atteints, de n'en pas replanter d'autres à la place avant quelques années, et même de cerner les taches avec un fossé pour empêcher le mal de gagner par le sol les racines des arbres voisins. D' D.

Pourthica. Voir *Photinia*.

Poux du Sapin. Voir *Adelges*.

PRALINAGE. On désigne sous ce nom une opération qui consiste à enrober des graines ou les racines des pl. avec une substance nutritive — terre argileuse et engrais solubles mélangés, — de manière à en hâter le développement ; on soumet quelquefois à cette opération la tige et les rameaux d'un végétal, au moment de sa plantation, afin de diminuer la transpiration, ce qui favorise le reprise.

PRÉFLORAISON ou *Estivation*. Manière dont les parties de la fleur et surtout les pièces du calice et de la corolle sont disposées dans le bouton.

La P. est *valvaire* (calice de la Mauve) lorsque les pièces se touchent bords à bords sans se recouvrir. Elle est *tordue* (corolle du Laurier-Rose) lorsque chaque pièce (sépale ou pétale) est couverte d'un côté et couvrant de l'autre. On la dit *imbriquée* (calice du Camellia) quand, dans une même verticille (calice ou corolle), une division est extérieure et a ses deux bords enveloppants, une autre intérieure et à bords recouverts, et que les intermédiaires sont recouvertes par un bord et recouvrantes par l'autre. La P. est *quinconciale* (calice de la Rose et de l'Éillet) lorsque deux pièces d'un verticille sont extérieures, deux intérieures et la cinquième intérieure par un bord et extérieure par l'autre.

PRÉFOLIAISON ou **Vernation**. Manière dont les jeunes feuilles sont disposées dans le bourgeon. Les différentes sortes de Préfoliaison sont indiquées dans le tableau suivant, tiré des *Eléments de Botanique* de Duchartre, 2^e éd., p. 514.

P. considérée dans chaque feuille isolément :

Feuilles planes			<i>Planes.</i>
Feuilles pliées	en deux	transversalement	<i>Réclinées.</i>
		longitudinalement	<i>Conduplicquées.</i>
Feuilles roulées	une moitié latérale autour de l'autre	plusieurs fois	<i>Plissées.</i>
		les deux moitiés en dehors	<i>Convolutées.</i>
		roulées égalmt. en dedans	<i>Révolutées.</i>
		sur leur côté en manière de crosse d'évêque	<i>Involutées.</i> <i>Circinées.</i>

P. considérée quant à la disposition relative des feuilles :

Feuilles étalées	se touchant seulement par leurs bords juxtaposés		<i>Valvaires.</i>
		se touchant de même, mais reployant plus ou moins leurs bords en dedans	<i>Induplicquées.</i> <i>Imbriquées.</i>
Feuilles pliées en deux	une feuille embrassant celle qui est placée vis-à-vis d'elle (comme à cheval sur elle)		<i>Équitantes.</i>
		une feuille embrassant seulement la moitié de l'autre	<i>Demi-équitantes.</i>

Prickly Pear. Nom anglais des *Opuntia*.

Primel. Nom allemand des *Primevères*. Voir **Primula**.

Primevère. Voir **Primula**.

Primrose. Nom anglais des *Primevères*. Voir **Primula**.

PRIMULA L., *Primevères*; angl. *Primrose*; all. : *Primel*. (Primulacées.) Pl. vivaces, bisannuelles ou monocarpies, à fls. toutes radicales; à fl. ordinairement en ombelle ceinte de quelques bractées; part. hampe nulle; calice tubuleux ou campanulé, à 5 dents; corolle à tube cylindrique, plus ou moins long; limbe à 5 lobes ordinairement échancrés; étamines 5; ovaire libre, uniloculaire, multiovulé; placenta central, libre; style 1; capsule polysperme, s'ouvrant au sommet en 5 valves. — Environ 130 esp. des régions montagneuses, froides et tempérées de l'hémisphère boréal, de l'Amérique australe et de l'Archipel malais.

P. acaulis Jacq. (*P. grandiflora* DC.) — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 176. — Europe mérid. et occident. — Pl. vivace, à fls. grandes, réticulées, membraneuses, molles, d'un vert clair, atténuées en pétiole; fl. grandes, solit., d'un jaune citron; pédoncules de 5 à 7 cm. de long. Février-avril. C'est la 1^{re} fl. du printemps, d'où son nom populaire de *Primevère*. On en possède un grand nombre de formes et var., à fl. diversement colorées, simples ou doubles. Réussit dans tous les sols, à l'ombre ou à mi-ombre.

P. algida Adans. — LEHMANN, PRIMULA, 7. — Caucase. — Plante vivace, à fls. glabres, membraneuses, oblongues spatuliformes, dentées sur les bords, en rosette; hampes de 8-15 cm.; capitule de fl. lilas foncé: corolle laciniée. Mai-juin. Cult. *P. rosea*.

P. Auricula L. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 178; CORREYON, FL. COLOR. D. MONT. pl. 121. — Montagnes calcaires de l'Europe mérid. — Pl. vivace; fls. charnues, oblongues, obtuses, presque entières, recouvertes d'une poudre jaunâtre et glabres sur les deux faces; fl. jaune d'or, grandes, pourvues d'un disque blanchâtre à la gorge et disposées par 2-10 en ombelle. Avril-mai.

C'est cette pl. alpine qui a donné naissance à la race des *Auricules* ou *Oreille d'ours*, si appréciée depuis plusieurs siècles en horticulture et dont les Anglais cultivent une infinité de var. Le type croît dans tout sol léger et préfère la rocaille et une situation ensoleillée; les *Auricules*, elles, vivent bien dans un sol riche en humus et sableux; elles constituent d'excellentes bordures dans nos jardins. Les belles var. se cultivent en pots.

P. auriculata Lam. — VENT. CELS. 42. — Caucase. — Pl. vivace, à fls. molles, auriculées, glabres, d'un beau vert, lancéolées-elliptiques, finement dentelées et formant une grande rosette; fl. d'un rose lilacé, en ombelle dense; hampe de 15-20 cm. Avril-mai. Cult. *P. rosea*.

P. capitata Hook. — B. M. t. 4550; FL. D. S. 6, 618. — Himalaya. — Pl. bisannuelle ou vivace; fls. finement réticulées, formant une grande rosette; hampes florales de 10-30 cm., recouvertes d'une poudre blanche, et portant à leur sommet, en capitule globuleux, un nombre très grand de fl. petites et d'un bleu-violet intense. C'est une des plus belles esp. du genre. Elle fleurit en juillet en novembre, et tout l'hiver si l'on a soin de l'abriter. Elle craint la trop grande humidité et le soleil; il lui faut, dans la rocaille, une niche tournée au Nord, bien drainée, et un sol composé de 1/3 de terre de bruyère, 1/3 de sable, 1/3 de terre franche. On en cultive une var. à fl. blanches.

P. cashmeriana Munro. — REV. H. 1880, p. 330. — Himalaya. — Pl. vivace à grandes formes, à fls. amples, presque lisses; fl. petites, lilas clair, en gros capitule serré, au sommet d'une hampe épaisse, mesurant parfois 80 cm. de haut. Mars-juin. Tout sol léger lui convient; elle préfère les terrains spongieux et profonds et le mi soleil.

P. cortusoides L. — B. M. t. 399. — Sibérie et Japon. — Pl. vivace; fls. molles, ovales-arrondies, crénelées sur les bords, velues, pétioles; fl. rose pourpre, disposées par 5-15 en ombelle, au sommet d'une hampe de 15-25 cm. Avril-juin. Cult. *P. rosea*. Plusieurs var. (Fig. 734)

P. denticulata Smith. — B. M. t. 3959; B. R.

28. 47. — Himalaya. — Pl. vivace; fles. molles, réticulées, dentelées sur les bords, ovales-lancéolées, atténuées en pétiole; fl. lilas, à lobes denticulés, réunies en capitule hémisphérique. Avril-juin. On en cultive une var. *nivea* Leitchl., à fl. blanc pur. Cult. *P. cashmeriana*.

P. elatior Jacq. — Europe. — Pl. vivace; fles. larges et grandes, molles, ovales-oblongues; hampe de 10-30 cm., pubescente et portant une ombelle de 8-15 fl. pédonculées et penchées, à corolle jaune citron. Avril-mai. On en cultive une foule de var. aux teintes et aux formes les plus diverses, depuis celle à corolle très large, jusqu'à la curieuse forme à doubles corolles enchassées l'une dans l'autre. Les *P. intricata* Gr. et God., des Pyrénées, *carpathica* Fuss., des Carpathes, *inflata* Duby, du Caucase, *media* Peterm., de l'Europe centrale, *Sibthorpii* Reich., d'Orient, et *Thommasinii* G. et God. de l'Europe mérid., sont des var. du *P. elatior*. Culture du *P. acutis*.



Fig. 734. — PRIMULA CORTUSOIDES L.

P. farinosa L. — CORREV. FL. COLOR. DES MONT. pl. 119. — Rég. montagneuses de Europe. — Pl. vivace, à fles. glabres, crénelées, blanches, poudrées de blanc en dessous; fl. de moyenne grandeur, d'un rose vif avec un disque blanc à la gorge, réunies en ombelles de 10-20 au sommet d'une hampe de 15-20 cm., recouverte d'une poudre blanche. Avril-mai. Var. *alba*. Cette pl. réussit dans tout sol léger et demande une position humide et fraîche.

P. floribunda Wall — B. M. t. 6712; REV. HORT. 1895, 400-401. — Himalaya occid. — Pl. bisannuelle, non rustique sous notre climat et qui réussit admirablement dans la serre froide ou orangerie. Fles. petites, d'un vert gai, réticulées; fl. très nombreuses, petites, jaune vif brillant, disposées par verticilles sur des tiges de 10-30 cm. Fleurit toute l'année et surtout pendant l'hiver. Mélange de terre de bruyère, de

terreau de feuilles et de sable. On en cultive une belle var *grandiflora*, à corolle beaucoup plus grande que chez le type.

P. Forbesii Franchet. — REV. HORT. 1892, 259. — Yun-Nan. — Pl. bisannuelle, à fles. molles, petites, membraneuses, ovales, crénelées sur les bords et villoses; fl. petites, rose vif, disposées par verticilles étagés sur une tige de 10-15 cm. de haut. Fleurit toute l'année, mais, comme l'esp. précédente, ne supporte pas nos hivers; culture du *P. floribunda*.

P. japonica A. Gray. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 179. — Japon. — Pl. vivace ou bisannuelle, à fles. amples et d'un vert clair, ovales-allongées, à nervures rougeâtres, dentelées sur les bords; fl. grandes, d'un carmin foncé, veloutées, en verticilles de 5-20 fl. étagés au sommet d'une hampe de 30-50 cm. de haut. Mai-septembre. On en possède des var. de plusieurs teintes. Cette pl. est très rustique et se cultive comme *P. rosea*. (Fig. 735.)



Fig. 735. — PRIMULA JAPONICA A. Gray.

P. longiflora All. — CORREV. FL. COLOR. D. MONT. pl. 124. — Alpes. — Pl. bisannuelle ou vivace, voisine du *P. farinosa*, dont elle se distingue par ses fles. absolument lisses, les dents de son calice lancéolées et ses fl. à très long tube, avec une corolle beaucoup plus grande. Mai-juin. Terre de bruyère et terre franche; rocaille; mi-soleil.

P. marginata Curt. — B. M. t. 191. — Alpes mérid. — Pl. vivace, à tiges épaisses s'élevant au dessus du sol et donnant à cette Primevère l'apparence d'un sous-arbrisseau; fles. glabres, lancéolées, dentelées, à dents garnies d'une poussière blanche; fl. violettes, à corolle tubuleuse allongée, réunies par 5-7 en ombelles. Mars-avril. Cult. *P. Auricula*.

P. minima L. — B. REG. t. 581. — Tyrol et

Europe orientale. — Pl. vivace naine et touffue de 2-4 cm. de haut, à fls. spatulées, glabres, d'un vert foncé, luisantes, dentelées à leur sommet; fl. sessiles, grandes, d'un lilas clair. Avril-mai. Rocaille; sol spongieux; mi-soleil.

P. mollis Hook. — B. M. t. 4798. — Himalaya oriental. — Pl. vivace, à fls. molles, lobées, velues, grandes, pétiolées et rappelant un peu celles des Cinéraires hybrides; fl. petites, d'un carmin vif, verticillées et superposées par étages sur une tige de 20-30 cm. Fleurit de mai en octobre. Non rustique sous notre climat; culture *P. floribunda*.

P. obconica Haunce (*P. poculiformis* Hook.) — B. M. t. 6582. — Chine. — Pl. vivace, à fls. longuement pétiolées, pubescentes, lobées, dentées, d'un vert jaunâtre clair; fl. blanc lilacé, plus ou moins foncé, nombreuses, de dimensions diverses, en ombelles, et se succédant pendant toute l'année sur la pl. Cette *P.* est à peine rustique chez nous et se cultive comme le *P. sinensis*; elle a l'avantage, en serre froide, de fleurir durant tout l'hiver. On en cultive une var. *grandiflora* et à fl. de teintes diverses.

P. officinalis Jacq. (*P. veris* L.) — MASCLEF, ATL. PL. FR. pl. 211. — *Coucou*; angl.: *Cowslip*; all.: *Schlüsselblume*. — Rég. montagneuses de l'Europe. — Pl. vivace, à fls. ovales, brusquement contractées en pétiole ailé, réticulées, velues; hampe pubescente, haute de 15-20 cm.; fl. d'un jaune vif, petites, penchées, odorantes, à corolle concave et réunies en ombelles. Avril-mai. Cult. *P. acaulis*, mais préfère le grand air et la lumière à l'ombre des arbres. C'est l'une des pl. vivaces les plus anciennement cultivées dans les jardins; on en possède une infinité de formes très diversement colorées et provenant, soit de la variabilité de la plante, soit de croisements entre elle et les *P. acaulis* ou *elatior*. Les *P. brevistyla* DC., *variabilis* Goup., Bois, ATL. PL. JARD. pl. 177, *intermedia* Faech., *flagellicaulis* Kern., *macrocalyx* Bunge, *suaveolens* Bert., sont des var. du type *officinalis* ou des hybrides sortis de lui.

P. Poissonii Franchet. — B. M. t. 7216. — Asie orientale. — Pl. vivace, se rapprochant un peu du *P. japonica*, mais non absolument rustique sous notre climat; fls. glabres, plus étroites, luisants, dentés sur les bords; fl. grandes, d'un pourpre clair avec un œil jaune à la gorge, disposées en verticilles étagés. Mai-septembre. Cult. *P. floribunda*.

P. rosea Royle. — B. M. t. 6437. — Himalaya occid. — Pl. vivace, formant de fortes touffes basses, à peine hautes de 5-8 cm.; fls. ovales, dentelées sur les bords, d'un vert rougeâtre; fl. d'un rose pur très vif, en ombelles sur une tige glabre et brune de 5-8 cm. Mars-mai. On en possède une belle var. *grandiflora* Leitchl., dont les dimensions diverses sont de moitié plus grandes que chez le type. C'est l'une des meilleures pl. que nous ait fourni l'Himalaya. Il lui faut un sol spongieux, riche en terreau de feuilles, une position plutôt fraîche et humide et le mi-soleil. Multiplication par semis, boutures de racines et division.

P. Sieboldi Morren. (*P. amana* Lindl.) — Japon. — Belle pl. vivace, qui tient le milieu

entre les *F. cortusoides* et *mollis*, et pourrait bien être un hybride entre les deux. Depuis quelques années, elle joue un grand rôle dans le monde horticole, car on en a obtenu un assez grand nombre de var., dont quelques-unes sont d'une grande beauté. C'est une pl. vivace à souche stolonifère, à fls. molles, pubescentes, lobées, à grandes fl. d'un beau carmin chez le type, réunies par 5-15 en gracieuses ombelles. Avril-mai. Sol léger, riche en humus; mi-soleil. Excellente pour rocailles et plates-bandes, voire même pour sous-bois et bosquets, en sol bien drainé.

P. sikkimensis Hook. — B. M. t. 4597. — Himalaya oriental. — Pl. vivace, robuste et touffue, à grandes fls. d'un vert sombre, obovées-spatulées; fl. jaune paille, pédonculées, pendantes, à corolle en entonnoir, odorantes, disposées par 8-30 en ombelle terminale, au sommet d'une hampe de 20-50 cm. Juin-août. Cette pl. résiste aux plus grands froids et se reproduit spontanément dans notre Jardin de la Linnæa, à 1800 m., dans les Alpes. Elle aime un sol poreux, riche en humus, profond, léger, humide et une position mi-ombragée.

P. sinensis Lindl. (*P. chinensis* Hort; *prænitens* Bot. Reg. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 180. — C'est la *P. de Chine* bien connue, pl. bisannuelle ou vivace, à feuilles ovales-cordiformes, poilues et visqueuses, fortement odorantes, élégamment lobées et dentelées; fl. grandes, rose clair chez le type, avec un œil jaune à la gorge, disposées en une panicule pyramidale. Cette pl. joue un rôle important en horticulture; on est parvenu à la modifier considérablement et à en obtenir des var. multiples et très diverses, depuis la fl. blanc pur, à corolle frisée et fimbriée, jusqu'au superbe *P. s. Pallanzæ*, à fl. quadricolore, en passant par les teintes les plus variées et les plus vives. Le phénomène de variation a même porté sur la feuille, qui, de cordiforme qu'elle est chez le type, a passé à la forme allongée et finit découpée rappelant les frondes de certaines Fougères, qui caractérise les variétés du groupe *filicifolia*. On élève la *P. de Chine* par semis faits en été et qui fleurissent tout l'hiver dans une serre froide sèche et bien éclairée. Le sol qui lui convient le mieux est une composition de terre franche légère, de sable et de terreau de feuilles, avec addition d'un peu de terre de bruyère, si l'on en a; du fumier bien consommé, ajouté à cette compos. donne de la vigueur à la pl.

P. viscosa Vill. (*P. hirsuta* All.) — CORREV. FL. COLOR. D. MONR. pl. 123. — Alpes granitiques. — Pl. vivace et saxatile, à fls. épaisses, recouvertes de poils brunâtres, visqueuses et dentelées sur les bords, ramassées en rosette; fl. grandes, rose vif, avec un œil blanc à la gorge, réunies par 3-15 en ombelle dressée, sur une hampe de 3-6 cm. de haut. Mars-mai. Il lui faut la rocaille, si possible la position perpendiculaire, un sol léger et le mi-soleil (nord, levant ou couchant). On en possède une belle var. *nivea* Hort. à fl. blanc pur, et une autre forme *major* Hort. à grandes fl. Les esp. saxatiles et propres à garnir les rocailles, qui appartiennent au groupe du *P. viscosa*, se cultivent de même. Les *P. se*

multiplient par semis, mais il faut avoir soin de procéder aussitôt la graine récoltée, sinon la germination est très longue. Il en est qui ne germent qu'au bout de 18 mois. Un grand nombre d'esp. se laissent facilement diviser; c'est le cas de la plupart des esp. terrestres; les saxatiles (appartenant au groupe *viscosa* ou *Auricula*) supportent mal ce genre de multiplication et il est préférable de les semer. On peut aussi multiplier un bon nombre de P. par le bouturage de racines; c'est le cas surtout pour les espèces himalayennes. H. C.

PRIMULACÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille de pl. caractérisées par des fl. hermaphrodites, régulières sauf de très rares exceptions, à corolle gamopétale hypogyne ou rart. périgyne, dont le limbe est à 4-9 divisions; des étamines en même nombre que les divisions de la corolle et auxquelles elles sont opposées; un ovaire supère (très rarement infère), à une loge contenant 2 ou le plus souvent un grand nombre d'ovules fixés sur un placenta central. Le fruit est une capsule uniloculaire, s'ouvrant au sommet par des valves ou des dents ou en travers, circulairement. — 5 tribus: *Hottoniées*, *Primulées*, *Lysimachiées*, *Coridées*, *Samolées*.

Prinos. Voir *Ilex*.

Prismatocarpus. Voir *Specularia*.

PRITCHARDIA Seem. et Wendl. (Palmiers Coryphées.) Stipes élevés, inermes, annelés inférieurement, revêtus dans le haut par les gaines persistantes des files. Celles-ci amples, orbiculaires ou cunéiformes à la base; pétiole concave; gaine très courte. Spadice longt. pédonculé, engainé de spathe épaisses, coriaces. Fl. hermaphrod; ovaire trilobé; corolle à tube persistant. — 3-4 esp. des Sandwich et îles des Amis.

P. filifera Lind. Voir *Washingtonia*.

P. Gaudichaudi Wendl. [Syn.: *Livistona* Mart.] — Sandwich. — Tronc court; pétiole inerme, à ligule oblongue. Limbe atténué en coin à la base, squameux en dessous, divisé en 20 segments filamenteux à pointe bifide.

P. grandis Veitch. Voir *Licalala Veitchii*.

P. Martiana Wendl. [Syn.: *Livistona* Gaud.] — Sandwich. — Tige médiocre; pétiole inerme, à ligule ronde. Limbe suborbiculaire, divisé en 40 segments bifides jusqu'aux 2 tiers et entremêlés de filaments.

P. robusta Hort. Voir *Washingtonia*.

P. Thurstonii Müll. et Dr. — GARTENFL. 887, f. 123-124. — Îles Fidji. — Stipe lisse. Files, arrondies, plissées. Spadice thyrsoidé, à l'extrémité d'un très long et très grêle pédoncule axillaire.

On cultive encore: *P. pacifica* Seem. et Wendl., BENCH. PALM. t. 27. [Syn.: *Corypha umbraculifera* Forst., non L.] J. D.

Privet N. angl. du *Troëne*. V. *Ligustrum*

PROCRUSTES Bonv. (Coléoptères de la fam. des arabides.) Ces insectes ont le corps ovalaire, les mandibules lisses, la dent du menton plus courte que les lobes latéraux. L'espèce type, *P. coriaceus* Linn., de 34-38 mill. de long, de couleur noir mat, est commun. La larve, de 10 mill. de long, se trouve de février à mai sous les mousses. A l'état adulte, comme à l'état de

larve, les *Procrustes* sont de terribles carnassiers. Aussi doit-on respecter la vie de ces insectes. P. Th.

PROLIFÈRE. On désigne sous ce nom les fleurs dont l'axe central s'allonge pour donner naissance à un ou plusieurs bourgeons anormaux qui peuvent ou être feuillés, ou bien constituer des fl. surnuméraires.

PROLONGEMENT. Cette expression s'applique à la branche ou au rameau d'un arbre qui constitue ou continue l'ossature de sa charpente ou de sa forme.

L'œil de P. est l'œil immédiatement au dessus duquel la taille ou l'outil de taille a coupé le rameau qui le porte. Cet œil ou bourgeon devient alors œil ou bourgeon de prolongement; il est choisi dans une situation telle que son développement continuera la direction de la branche, sans saillie ni déviation apparente: de là, l'œil de face ou de côté; s'il est éperonné, on l'éborgne: un œil latent, à la base du dard ou éperon, prendra sa place. C. B.

Promœna. Voir *Zygopetalum*.

PROTEA L. (Protéacées.) Arbriss. ou petits arbres; fls. entières, rigides, coriaces; fl. sessiles à l'aisselle de bractées formant des capitules strobiliformes souvent globuleux, rarement oblongs, à bractées nombreuses, imbriquées, coriaces, noires ou colorées; fl. hermaphrodites, irrégulières; périanthe linéaire, souvent comprimé sur le dos; segment postérieur étroit, les 3 inférieurs en lèvre recourbée, entière, brièvement bi-ou trifide; 4 étamines; style rigide, subulé, anguleux ou avec 2 ailes étroites; ovaire hérissé de longs poils. — 60 esp., toutes de l'Afrique australe extratrop.

P. cynaroides L. — B. M. 770; GARD. CHR. 1895, I, 773, fig. 117. — Tige dressée; fls. arrondies, pétiolées; capitules terminaux, volumineux; bractées allongées, pourpre ou rose et vert pâle; anthères rouge orangé; c'est la plus belle espèce du genre. Voir R. H. 1895, 487.

P. longifolia Andr. (*P. cristata* Lamk.) — B. R. 132, 133, 144. — Fls. allongées linéaires, rétrécies à la base; capitules terminaux, ovoïdes; bractées vert pâle, plus ou moins teintées de pourpre; fl. pourpres ou violettes; style pubescent, courbé au sommet.

P. mellifera Willd. — B. M. 346; ANDR. BOT. REP. t. 582. — Fls. lancéolées, liguliformes, rétrécies à la base; capitules terminaux; bractées glabres, visqueuses à l'intérieur, blanches, verdâtres ou roses; fl. de même couleur, à arêtes blanches laineuses; style glabre.

P. pulchella R. Br. — BOT. REG. 20; BOT. REP. 270, 277, 442. — Rameaux tomenteux; fls. oblongues lancéolées ou linéaires allongées; capitules terminaux, bractées extérieures ovales, verdâtres, pourpres vers la pointe, les intérieures allongées linéaires, rose carminé, munies à leur sommet d'une houpe de poils noirs; fl. pourpre brun.

P. rhodantha Hook. f. — B. M. 7331. — Fls. sessiles, linéaires oblongues, arrondies au sommet; capitules terminaux; bractées ovales, étalées, les extérieures vertes, bordées de brun, les intérieures plus longues, roses.

On cultive aussi: *P. amplexicaulis* R. Br.,

BOT. REP. 453; *P. canaliculata* Andr., Bot. REP. 437, rameaux pourpres, fl. roses; *P. humilis* R. Br., Bot. REG. 532, esp. presque acaule, et *P. nana* Thunb., B. M. 7095, petite esp. à fl. cramoisies, en capitules de 6-7 cm. de diamètre.

Arbustes à feuillage persist. de serre tempérée, craignant l'excès d'humidité, à cultiver en terre fibreuse avec une forte proportion de sable et environ le quart de poussier de charbon; mettre dehors l'été. Bouturer les jeunes pousses bien aoûtées, sous cloche, à froid, en terreau de feuilles sableux, dans des pots ou terrines bien drainés; ombrer, et essayer la cloche pour éviter la pourriture. J. G.

PROTÉACÉES. (Dicotylédones - Monochlamydées) Famille comprenant des végétaux presque tous ligneux, à fls. persistantes et coriaces, cultivés pour leur beauté ou pour leur aspect étrange. Les fl. sont général. hermaphrodites, à périanthe à 4 lobes en préfloraison valvaire. Les étamines sont en même nombre que les divisions du périanthe et leur sont opposées; les anthères ont une déhiscence longitudinale. L'ovaire est supère, uniloculaire; il contient 1-2 ou un plus grand nombre d'ovules. Le fruit est indéhiscent ou déhiscent. — 7 tribus: *Protéées*, *Conospermées*, *Franklandiées*, *Persooniées*, *Grevilliées*, *Embothriées*, *Banksiées*.

Proteinophallus. Voir **Amorphophallus**.

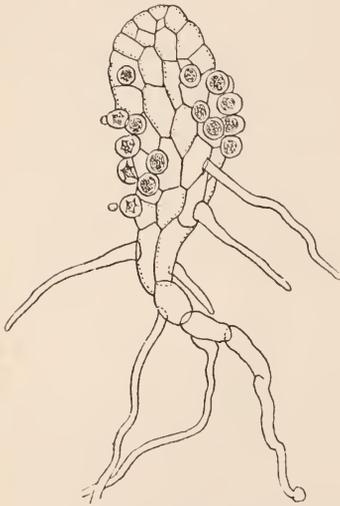


Fig. 736. — Prothalle développé.

PROTHALLE. (Fig. 736.) Ce mot sert à désigner, chez les Fougères, la forme primordiale sous laquelle apparaît le germe sorti de la spore. Ce prothalle se présente comme une lamelle celluleuse, ordt. cordiforme, sous laquelle se développent les organes mâles (anthéridies) et les organes femelles (archégonies), ceux-ci placés au dessous de l'échancrure du prothalle. Après la fécondation opérée par les anthérozoïdes qui effectuent leur transport, dans l'eau, des anthéridies aux archégonies, l'une de ces dernières émet une première fronde, résultat de

cette fécondation, et cette 1^e fronde se dresse par l'échancrure du prothalle. Chez les Sélaginelles et les Hydroptérides, le prothalle se forme sur la spore femelle et la fécondation y est assurée par les anthérozoïdes sortis de la spore mâle. E. R.

Protoplasma. Voir **Structure des plantes**.

PROTOZOAIRES. Embranchement du Règne Animal qui renferme des êtres microscopiques confondus autrefois avec des Végétaux inférieurs et d'autres animaux, sous le nom d'*Infusoires*. Ce sont les plus inférieurs de tous les animaux. Beaucoup vivent dans l'eau douce ou dans les liquides du corps de l'homme et des animaux (Amibes, Sporozoaires, Flagellés, etc.). Ceux qui vivent dans l'eau douce sont peu nuisibles, et la filtration au filtre ordinaire suffit généralement pour en débarrasser les eaux potables. D^r T.

Provignage. Voir **Marcottage**.

PROYER. Ce Passereau du groupe des Conirostres (*Miliaria europæa*) est voisin des Bruants. Son pelage est gris-brun varié de blanc jaunâtre. C'est un habitant des plaines dont le régime est surtout granivore, comme celui des Bruants; mais à l'époque de l'élevage des petits (avril-mai), les parents détruisent beaucoup d'insectes pour les nourrir. Sa chair est beaucoup moins délicate que celle des Bruants. D^r T.

Prumnopitys. Voir **Podocarpus**.

Prune coton. C'est le *Chrysoalanus Icaco*.

Prunella. Voir **Brunella**.

PRUNIER; angl.: *Plum*; all.: *Pflaumenbaum*. (Pour les esp. botaniques et ornementales, v. **Prunus**.) Le P. est un des arbres fruitiers les moins difficiles sur la qualité du sol. La plupart des terrains cultivables lui conviennent, pourvu toutefois qu'ils ne soient ni trop argileux, ni trop humides. Comme les autres arbres à noyau, il préfère, aux engrais, les amendements légers, salins, salpêtrés.

Les terrains entretenus par une humidité modérée lui plaisent. Cette condition, jointe au climat, est la principale cause de son succès dans le Nord-Est, l'Ouest et le Sud-Ouest de la France.

Le climat du P. est celui du vignoble; sa fl. redoute les gelées printanières et les brouillards, comme la fl. de la Vigne; néanmoins, il prospère assez loin dans le Nord et réussit même où le raisin ne mûrit plus en treille. Dans les pays froids, les var. délicates réclament l'espalier. On dit que les var. de plein vent ont besoin d'un sol calcaire et d'une bonne altitude.

Le P. est l'arbre de la plaine; on peut également le planter sur le versant des collines, à bonne insolation et à l'abri du vent qui pourrait déraciner l'arbre. Dans les endroits privés d'air, trop chauds ou trop froids, le P. végète mal ou noue son fruit avec difficulté; la fleur *coule*.

Variétés. — Le P. donne naissance, par la voie du semis, à d'assez bons sauvages; le fruit, s'il n'est pas directement comestible, peut toujours être transformé à l'alambic ou à l'office; il en est résulté cet inconvénient d'une nomenclature grossie outre mesure. Nous avons donc procédé à une sélection sévère pour cons-

tituer le choix restreint des meilleures prunes : prunes de dessert et prunes à pruneaux

10 Prunes de dessert. — Les var. que nous appelons ainsi, étant de 1^e qualité, sont consommées à l'état frais ; mais la plupart d'entre elles trouvent encore l'emploi dans la confiserie, la pâtisserie, le séchage et la cuisson. Ces var. sont classées dans leur ordre de maturité.

Jaune hâtive, dite de *Catalogne*. — Arbre d'une vigueur et d'une bonne fertilité. Fr. au dessus de la moyenne, jaune ; chair fine, bien juteuse, d'un goût agréable. Mi-juillet. La *Jaune hâtive de Baboud* en est une forme non moins méritante.

Favorite hâtive de RIVERS. — Arbre vigoureux, assez rustique, très fertile. Fr. moyen, noir bleuâtre ; chair bien juteuse, sucrée, acidulée. Mi-juillet.

Mirabelle précoce. — Arbre de vigueur modérée ; très fertile. Fr. petit, jaune pâle ; chair mielleuse, douce. 2^e quinz. de juillet.

Précoce de Tours. — Arbre vigoureux, assez rustique ; fertile. Fr. moyen, noirâtre ; chair assez juteuse, acidulée, parfumée. Fin juillet.

De Montfort. — Arbre de vigueur modérée, bien fertile. Fr. moyen, pourpre ; chair succulente, juteuse, sucrée, vineuse. Comm. d'août.

Des Béjonnières. — Arbre trapu, ramifié, très fertile, assez rustique. Fr. moyen, jaune ; chair assez ferme, juteuse, sucrée ; saveur abricotée. Commenc. d'août ; var. précieuse aux divers usages de la prune.

Monsieur hâtif. — Arbre vigoureux, très fertile. Fr. assez gros ; chair juteuse, sucrée, parfumée. Mi-août.

Monsieur jaune. — D'une vigueur modérée, d'une fertilité excessive, assez robuste. Fr. assez gros ; chair tendre, juteuse, d'un parfum distingué. Mi-août.



Fig. 737. — Reine-Claude.

Reine-Claude. — Arbre robuste, très fertile, ayant suffisamment résisté aux grands hivers. Fr. assez gros, vert jaunâtre ; chair très sucrée, rafraîchissante, avec une eau abondante ; fruit délicieux. Août. (Fig. 737.)

Comme la suivante, cette var a donné naissance à d'excellents types variant de grosseur, de saveur et surtout d'époque de maturité. Les unes et les autres sont l'objet de cultures spéculatives fort étendues ; leur fruit est l'objet d'un grand commerce à l'intérieur ou à l'ex-

portation, pour tous usages domestiques, ou industriels. Les Reine-Claude *Davion*, *Moyret d'Oullins* hâtives, *d'Ecully* et *Bryanston*, de demi-saison, *de Chambourcy* et de *St. Avertin*, tardives, sont de ce nombre.

Petite Mirabelle dite de *Metz*. — Arbre buissonneux, court, très fertile. Fr. petit, jaune doré picoté carmin ; chair mielleuse, sucrée ; parfum particulier, très bon. Courant d'août. Les sous-var. dites de *Buxières* et de *Ronvaux*, sont propagées en Lorraine, par bouture.

Grosse Mirabelle dite de *Nancy*. — Arbre de vigueur modérée, assez robuste au froid ; bien fertile, Fr. moyen ; chair assez ferme, mielleuse, sucrée, relevée d'un parfum agréable, très bon. 2^e quinz. d'août

Damas violet — Arbre vigoureux, élancé, fertile. Fr. moyen ; chair ferme, juteuse, acidulée, sucrée, arôme particulier. 2^e quinz. d'août

Angelina Burdett. — Arbre de vigueur modérée, bien fertile. Fr. moyen, pourpre noir ; chair fine, verdâtre, juteuse, sucrée, vineuse. Fin août et comm. de septembre.

Prince Englebert. — Arbre assez vigoureux, prompt au rapport ; très fertile. Fr. presque gros, pourpre noir ; chair fine, jaunâtre, juteuse, sucrée, relevée. Fin août et comm. de sept. Comme la précédente, var. propre à la table et au séchage.

De Kirke. — Arbre vigoureux et d'une bonne production, sujet à se fendiller. Fr. gros, pourpre noir ; chair très juteuse, sucrée, bien parfumée. Fin d'août et commenc. de septembre.

Reine-Claude diaphane. — Arbre à bois fort, fertile. Fr. assez gros, jaune d'ambre lilacé ; chair juteuse, bien sucrée, parfumée. Août et septembre.

Reine-Claude d'Althan. — Arbre vigoureux, très fertile. Fr. gros, violet clair ; chair jaune, juteuse, sucrée ; parfum délicat. Commenc. sept.

Reine-Claude violette. — Arbre assez robuste et fertile. Fr. moyen, rouge violacé ; chair très juteuse, sucrée, rafraîchissante. 1^e quinz. de septembre.

Reine-Claude de Wazon. — Arbre élancé, se couronnant ensuite, productif. Fr. moyen, vert glauque nuancé d'incarnat ; chair juteuse, d'une saveur sucrée et acidulée. Mi-septembre.

Tardive musquée. — Arbre d'un beau port, d'une bonne production. Fr. gros, violet pourpre ; chair très juteuse, sucrée, aromatisée. Mi-août à la fin de septembre.

De Guthrie. — Arbre assez vigoureux et productif. Fr. presque gros, jaune piqueté, brun ; chair fine, tendre, juteuse. 2^e quinz. de septembre.

Jaune tardive. — Arbre très vigoureux, élancé, très fertile. Fr. moyen, jaune ambré ; chair abricotée, sucrée. Fin septembre. Bonne à divers usages économiques.

Goutte d'or de Coë. — Arbre élancé, ramifié, assez robuste au froid, très fertile. Fr. gros, jaune doré, moucheté carmin ; chair assez ferme, juteuse ; saveur abricotée. Fin sept.

La sous-variété *Coë à fruit violet* a les mêmes qualités pour la table et le séchage.

Mirabelle tardive. — Arbre élancé, ramifié.

assez robuste au froid, très fertile. Fr. moyen, vert d'eau frappé lilas; chair juteuse, acidulée, rafraîchissante. Fin septembre et octobre. La *Mirabelle double de Herrenhausen*, moins grosse, plus savoureuse, est recommandable.

2. *Prunes de séchage*. — Les P. de séchage sont plus spéciales à la confection de pruneaux et forment la base de plantations industrielles d'une certaine importance; ces Fr. trouvent encore leur emploi dans la consommation directe et dans les préparations ménagères.

Ordre de maturité des meilleures prunes de séchage.

Quetsche hâtive — Arbre vigoureux, très fertile. Fr. moyen, violet noir. Août. Plusieurs formes de maturité précoce, les *Quetsche d'Essling* et de *Wangenheim*, robustes au froid, conviennent aux régions septentrionales.

Perdrigon. — Arbre de bonne vigueur et de bonne fertilité. Fr. gros, blanc terne, sur fond verdâtre, s'il s'agit du *Perdrigon blanc*, ou rouge violacé, s'il s'agit du *Perdrigon violet*. Variétés cultivées dans le Sud-Est pour la confection des pruneaux dits *Brignoles* et *Pistoles*. Août.

D'Agen. — Arbre robuste, très fertile. Fr. moyen, rose violacé, chair juteuse, sucrée. Fin août et septembre. Var. répandue dans le Sud-Ouest sous le nom de *P. d'Ente* ou *Robe-Sergent*.

Sainte-Catherine. — Arbre élancé, fertile. Fr. moyen, jaune blême; chair mielleuse, assez juteuse. Septembre. Var. cultivée en Touraine pour le pruneau de *Tours*.

Quetsche d'Allemagne. — Arbre assez robuste, ramifié, très fertile. Fr. gros, violet pourpre; chair ferme, assez juteuse. Septembre.

Plusieurs types à fr. pourpre, violet ou blanc, variant par le degré de fertilité ou l'époque de maturité, sont populaires dans l'Est et au-delà du Rhin pour la confection des pruneaux et des compotes. La Quetsche donne un bon rendement; l'ambie une bonne eau-de-vie: 24 litres par pièce de 228 litres de fruits.

La Quetsche d'Italie fait un plus gros pruneau; mais l'arbre produit moins de fruits.

Reine-Claude de Bavay. — Arbre assez robuste au froid, productif, préférant les situations saines et aérées. Fr. gros, vert d'eau; chair ferme, juteuse, et relevée dans un terrain sec ou avec un automne chaud. Fin septembre.

Culture. — Il y a des races de P. dans les *Reine-Claude*, les *Mirabelle*, les *Quetsche*, les *Damas*, qui se reproduisent par semis ou par rejet de souche franche; mais la reproduction la plus exacte du type est obtenue par le greffage.

Le sujet propre à recevoir la greffe, le plus en vogue, est le P. *Saint-Julien*. On rencontre encore d'autres sauvageons vigoureux, sains, employés au greffage du P.; on les élèvera par semis ou par pépée.

Une autre sorte, le P. *Mirobolan*, élevé par semis et le plus souvent par bouture, convient aux sols calcaires.

Le mode de greffage est l'écusson ou la greffe en fente, soit en pied, soit en tête du sujet. Le greffage en pied est appliqué aux sauvageons rachitiques ou tortueux. Le greffage en tête

est nécessaire aux var. peu vigoureuses, comme les *Mirabelliers*.

Pour l'écussonnage, on a la précaution de faire lignifier les rameaux greffons, en pinçant leur extrémité 15 jours à l'avance.

Le greffage en fente se pratique au printemps; on choisit le moment où la sève commence à dilater les tissus et à gonfler les bourgeons. On réussit encore à l'automne, au déclin de la sève.

Quand le sauvageon est rabougré et la var. à propager délicate, on a recours au greffage intermédiaire d'une var. très vigoureuse, comme *Belle de Louvain*, *Mitchelson*, *Reine-Claude de Bavay*, *Damas de Mongeron*.

Formes. — Toutes les var. réussissent en haute tige. L'arbre provient alors d'une greffe faite en pied ou en tête, à moins que ce soit un sujet de pied franc. La flèche ou tige centrale n'en sera pas moins coupée à la hauteur fixée pour la tête de l'arbre, et le développement des bourgeons du sommet sera le commencement du branchage.

3 ou 4 rameaux, bien placés, sont conservés et taillés à 25 cm.; le nombre des branches se trouvera doublé ou à peu près par la pousse des bourgeons résultant de cette 1^{re} taille; cela devra suffire pour la charpente de la tête. Toutefois, si ces nouveaux rameaux étaient trop allongés, il conviendrait, à la taille suivante, de les arrêter à la moitié environ de leur longueur. L'essentiel est qu'ils se ramifient.

Au lieu d'une forme évasée, le branchage pourrait être disposé en pyramide plus ou moins régulière, s'il en a les dispositions naturelles; dans ce cas, les branches de la base seront taillées assez long, et la flèche également. Le P. en demi-tige est cultivé de la même façon.

Les opérations de la taille du P. sont peu importantes pour la mise à fruit; l'équilibre des branches s'obtient presque touj. naturel.

La place des sujets à tige est au jardin, au verger, dans le clos, en avenue, disséminés dans les vignes, etc.

Au jardin, il pourrait être planté au milieu de Groseilliers ou de Fraisiers, ou d'espèces naines qui ne lui portent pas d'ombrage.

La distance entre deux arbres montés sur tige est 5 m., au minimum. Avec des cultures intercalaires, cette mesure pourrait être augmentée.

Le P. en basse tige, franc de pied ou greffé, s'obtient comme le précédent, à la différence que la couronne de branches commence à 20 cm. ou 30 cm du sol; le branchage prendra une tournure buissonneuse, évasée ou aplatie.

Le buisson est spécial au *Mirabellier*, parce que cette var. se ramifie facilement et reste naine sans que la serpette l'y oblige. Le buisson se prête aux plantations commerciales, à titre de sujet définitif, en ligne, ou provisoire entre les grands arbres. Une distance de 3 m. suffit aux buissons ordinaires.

La pyramide convient aux *Grosse Mirabelle*, *Mirabelle tardive*, *Reine-Claude*, des *Béjonnères*, de *Kirke*, *Monsieur hâtif*, *Monsieur jaune*, *Favorite de Rivers*, *Coé*, qui se prêtent à la ramification des branches, sans nuire à la fertilité. Elle

a sa place au jardin, en plate-bande ou en groupe. On peut distancer les arbres de 3 m.

Les *palmettes* et *candélabres* conviennent à ces mêmes var. Au mur, nous avons vu à Lyon des P. de *Reine-Claude* superbes et exquises. En Belgique, climat plus froid, on élève à l'espalier des P. d'apparat, recherchées pour les desserts.

L'intervalle des arbres est subordonné au développement qui leur est réservé, les étages de branches étant écartés de 25 cm.

Les *éventails* seront à 4 m. l'un de l'autre. Si le mur est bas, on porte la distance à 5 m. En haie ou en rideau, un espacement de 1-2 m. sera suffisant.

Taille. — En général, il faut éviter les mutilations répétées au branchage.

Nous avons dit comment on obtenait le commencement de la couronne de la haute tige. En même temps que l'on taille les rameaux de charpente, on écourte les ramilles latérales destinées à porter fruit.

À la 4^e année, on peut abandonner l'arbre à lui-même. La fructification devant ralentir l'allongement des membres de charpente, on se bornera à écimer dans l'été ou avant la chute des fles., ou même après l'hiver, les rameaux qui se jettent mal ou qui s'allongent au détriment de leurs voisins.

Quelques coups de sécateur — à la main ou au bout d'une perche — donnés dans l'intérieur, aèrent les parties diffuses et excitent la végét. des brindilles sans nuire à leur fructification.

Les branchages disposés en pyramide plus ou moins conique demandent quelques soins de dressage ou de taille des branches. On pourrait se borner à des pincements ou rognages d'été sur les branches secondaires, la flèche et quelques rameaux principaux plus forts étant soumis à une taille suivie, pendant les premières années. Plus tard, un écimage assez allongé, d'été ou d'hiver, suffira.

Les P. en basse tige, surtout quand ils sont en buisson ou disposés en haie, ne réclament pas plus de soins que les grands arbres.

Quant aux formes symétriques de palmette, de candélabre et de pyramide, le point essentiel est d'éclaircir ou d'aérer le branchage et d'obtenir un nombre suffisant de brindilles fluettes, pouvant fructifier.

On y parvient au moyen de l'espacement et de la taille longue des rameaux de charpente, de l'ébourgeont. des pousses latérales qui menacent de devenir trop fortes et du pincement des scions destinés à devenir des ramilles fructifères.

Les ramilles trop longues seront écimées; cette taille du sommet se renouvellera sur les rameaux ayant fructifié, soit à la chute des fles., soit au printemps, avant la montée de la sève.

Par le palissage des branches et des rameaux, et avec quelques pincements en vert, on dresse facilement un éventail et on arrive à le mettre à fruits, sans lui faire sentir trop souvent le fer de la serpe.

Le P. accepte la taille lors de la plantation et souffre toujours lorsqu'une mutilation rigoureuse touche aux grosses branches.

Récolte. — La Prune annonce sa maturité par un parfum prononcé et par la chute des fr.,

lorsqu'on ébranle légèrement l'arbre. On ramasse les P. avec soin, en séparant les fr. détériorés. La corbeille, le panier à vendange conviennent à cet usage.

La belle P. sera cueillie à la main, en évitant le froissement de la peau et la rupture de la queue.

En supposant une seule var. de P. ou des var. différentes mûrissant en même temps, voici quel serait l'ordre de récolte du fr., suivant son emploi, ou plutôt voici l'ordre de l'emploi du fr., suivant son état de maturité.

Il faudrait récolter la P. qui doit être conservée à l'eau-de-vie, puis la P. à conserve Appert, celle à glacer au sucre, le fruit à confiture, la P. à faire cuire en marmelade ou en pâtisserie, enfin le fruit à pruneau. La récolte de la P. à consommer à l'état naturel, représente la moyenne de cette période, qui commencerait encore par le fruit destiné aux voyages.

Il est préférable de cueillir la P. au moment de son emploi. En séjournant trop longtemps mis en tas, des fr. à chair molle comme les P. entreraient en fermentation. Un degré de température trop élevé en précipiterait la maturation; une atmosphère froide dérangerait l'élaboration de leurs sucres. Le fruit à distiller est récolté mûr, lors de sa chute naturelle.

Les P. destinées aux conserves et au séchage sont récoltées avec d'autant plus de soins que le fruit doit rester entier. Dans l'Agenais, tout en secouant l'arbre pour aider à la chute du fr., on laboure préalablement le champ, s'il y reste debout les chaumes des céréales; souvent l'on y étend des toiles ou une couche de feuillage.

Nous avons indiqué précédemment le mode d'emballage des prunes. Ch. B.

PRUNIER. Culture artificielle et sous verre. — Le P. est un des arbres les moins difficiles à forcer; aussi le nombre de ses var. qui peuvent être cultivées avec succès en serre, est-il très grand; celle que l'on force le plus généralement est la *Grosse mirabelle*.

Opérations préparatoires. — On peut forcer le P. à peu près comme le Cerisier et l'abricotier, mais comme il est moins sensible, on accélère davantage la maturité des fruits. De même que le Cerisier, il produit davantage en haut vent, en pleine terre surtout dans les forceries de 3^e saison; cependant, on choisit encore, avec des chances de succès, des individus de 10-12 ans cultivés contre un mur, et on les transplante dans des serres permanentes, fin d'octobre, avant la formation des fibrilles. Les arbres en pyramide doivent être empotés un an d'avance.

Pour la culture forcée en pleine terre, on lui donne un sol composé de 2 parties terre franche un peu calcaire, 1 p. terreau de fumier de vache, 1 p. terre argileuse et 1/4 p. gros sable.

Pour les individus en pots, elle doit être un peu plus légère; on y ajoute 2/3 parties de terreau de feuilles et on double la proportion de sable.

Pour les 1^{res} saisons, on choisit les arbres qui n'ont pas été forcés l'année précédente; pour les suivantes, on peut les prendre parmi ceux qui ont été soumis au forçage l'année précédente, mais ils doivent avoir des pousses vigoureuses.

Variétés recommandables: *Reine-Claude verte*, *Royale de Tours*, *Monsieur hâtive*, *P. Brugnion*, *Washington*, *Impératrice*, *Kirke's plum*, *Coe's golden drop*, *Ste. Catherine jaune*, *Impératrice rouge*, *Diaprée violette*, *Violette hâtive*.

Traitement en serre. — Les arbres pincés et taillés ne sont plus soumis à aucun traitement en serre. Ceux qui n'auraient pas été taillés auront tous leurs rameaux mixtes et ceux de prolongement raccourcis environ d'un quart.

Le forçage de 1^{re} saison commence ordinairement dans la seconde moitié de novembre, dès que le thermomètre est descendu à 3^o ou 4^o au dessous de zéro.

Les tiges et les fortes branches des gros arbres pourront être enveloppées de mousse humide.

Température avant la floraison: jusqu'à 18^o; au bout de six semaines, dans la première saison, de cinq, et de quatre dans les forceries subséquentes, les 1^{res} fl. commencent à s'ouvrir; la température peut descendre alors à 12^o ou 15^o. Après la fécondation, le thermomètre peut remonter de nouveau jusqu'à 18^o, pour redescendre encore à 15^o pendant tout le temps de la formation du noyau. Vers la maturité, 20^o ou 22^o. La chaleur des rayons solaires peut faire monter le thermomètre jusqu'à 25^o, sans nécessiter une trop grande ventilation, si ce n'est durant la floraison et la maturation.

Pour les arrosements, l'ombrage et les autres opérations, voir ce qui en a été dit au *Pêcher*.

Culture en pots. — Cultivé en pots dans la serre, le P. est, plus qu'en plein air, sujet aux attaques des insectes nuisibles; il exige une ventilation très active, mais il peut donner de fort bons résultats. En serre-verger, les var. précoces commencent à donner leurs 1^{res} récoltes au mois de juillet, et les plus tardives, simplement enveloppées d'une toile ou canavas, pourront y conserver sur pied, jusqu'en novembre, leurs excellents fruits sucrés.

Les var. hâtives et les tardives seules doivent mûrir sous verre. On observe que la qualité des var. de moyenne saison, c'est-à-dire mûrissant en août-septembre, est perfectionnée par le séjour des arbres à l'air libre à l'époque de la maturité.

On choisira comme sujet de culture le P. de *Saint-Julien* et le *Prunellier* ou *Epine noire* (*Prunus spinosa*).

Variétés recommandables: *Coe's golden drop*, *Coe's late red*, *De Montfort*, *Hâtive de Rivers*, *Ichworth Imperatrice*, *Jefferson*, *Late black Orleans*, *Reine-Claude hâtive*. — *verte*, — *de Bavy*. — *diaphane*, — *violette*.

Le drainage des pots doit fonctionner toujours régulièrement, car les prunés perdent beaucoup de leur saveur lorsque les arbres ont été tenus trop humides. A l'époque de la maturité, il faudra modérer les arrosements et cesser complètement l'usage des engrais liquides. E. P.

Prunier de Madagascar. C'est le *Flacourtia Ramontchi*.

Prunier Monbin. C'est le *Spondias lutea*.

PRUNUS L. (Rosacées-Prunées.) Vulg: *Prunier*. Arbres ou arbriss.; fls. alternés, simples, fréquemment dentées en scie, à préfoliation condu-

pliquée ou convolutive; fl. solitaires, fasciculées, en corymbes ou en grappes, blanches ou roses; calice caduc, à tube obconique, urcéolé ou tubuleux, à lobes au nombre de cinq et imbriqués; 5 pétales insérés à la gorge du calice; 15-20 étamines insérées avec les pétales, à filets filiformes et libres; carpelles solitaires, au nombre de 2 ou plus; style terminal; stigmate pelté ou tronqué; 2 ovules; drupe charnue, lisse ou pubescente, à noyau osseux, lisse ou rugueux, indéhiscence ou bivalve, monosperme; graines à tégument membraneux, sans albumen ou n'en présentant qu'une couche ténue; fruits fréquemment comestibles — Env. 100 esp., la plupart de l'hémisphère nord tempéré; quelques-unes dans l'Amérique trop.; très peu dans l'Asie trop.; aucune dans l'Afrique trop. et australe, l'Amérique australe froide, l'Australie et la Polynésie. Ainsi considéré, le genre P. comprend: *Armeniaca*, *Amygdalus*, *Cerasus*, *Laurocerasus*, *Persica* (voir ces mots et *Amandier*, *Abricotier*, *Cerisier*, *Pêcher* et *Prunier*).



FIG. 738. — PRUNUS TRILOBA Lindl.

1^o *Amygdalus* L. (incl. *Persica* Tourn.) — Calice court ou allongé; drupe veloutée, à chair dure dans les fruits non cultivés, à noyau rugueux, marqué de fentes nombreuses et profondes; fls. à préfoliation conduplicée; fl. subsessiles paraissant avant les fls. — 10 esp des rég. chaudes de l'Europe et de l'Asie.

2^o *Armeniaca* Juss. — Calice court ou campanulé; drupe veloutée, à chair pulpeuse, à noyau lisse, sillonné; fls. à vervation convolutive; fl. paraissant avant les feuilles. — 2-3 esp de l'Asie tempérée et une américaine.

3^o *Prunus* Juss. — Calice court, obconique ou hémisphérique; drupe glabre, souvent glauque, à noyau lisse ou rugueux; vervation convolutive; fl. solitaires ou gémées, paraissant avec ou avant les fls. — 20 esp. de l'hémisphère boréal tempéré.

⁴ *Cerasus* Juss. — Calice court, obconique ou cylindrique; drupe jamais glauque et noyau lisse ou rugueux; vernation condupliquée; fl. solitaires, fasciculées ou en ombelles, naissant avant ou avec les fives. — 2^o esp. de l'hémisphère boréal tempéré.

⁵ *Laurocerasus* Tourn. — Drupe petite, très glabre; vernation condupliquée; fl. en grappes axillaires ou terminales. — 30 esp. des rég. tempérées et trop., la plupart américaines.

L. Amygdalopsis Carr. = *Prunus triloba* Lindl. (Fig. 738.); le *Cerasideos rufa* Wall. est un *Cerasus* sans pétales. P. H.

Psamma. Voir *Ammophila*.

Pseudægle sepiaria. Voir *Citrus triptera*.

PSUDOBULBE. Rameau renflé constituant une sorte de tubercule aérien. (Voir *Orchidées*.)

PSUDOLARIX. (Conifères-Abiétinées). Démembrement du genre *Larix*, créé par Gordon. Une espèce:

P. Kämpferi Gord. (*L. Kämpferi* Fort.) — GARD. CHRON., 1884, XXI, 584, f. 113 et 1884; XXII, 238, f. 48. — Japon 1855. — Arbre de première grandeur et d'une grande beauté, appelé *arbre d'or* par les Chinois à cause de la teinte dorée de son feuillage. Feuilles molles, caduques, beaucoup plus larges que celles du Mélèze d'Europe. Caractère distinctif et tranché: *caducité des écailles du cône*.

Arbre toujours rare, difficile à multiplier même par le greffage sur le Mélèze d'Europe.

Ch. Gr.

PSUDOPANAX C. Koch. (Araliacées.) Arbres ou arbriss., glabres, à fives, digitées ou simples, à folioles coriaces, souvent denticulées; stipules nulles ou peu proéminentes. 4 espèces du Chili et de la Nouvelle, Zélande, ne différant des *Eleutherococcus* que par le port et la patrie.

On cultive quelquefois:

P. crassifolium C. Koch., Nlle. Zélande (connu également sous le nom de *Panax crassifolium* Dec. et Pl.), et *P. Lessonii* C. K., de la même région. Cette dernière esp. = *Aralia trifolia* B. et Sol. non Dec. et Pl.

Serre froide; culture des *Aralia*. P. H.

Pseudophœnix. Voir *Sargentia*.

PSUDOTSUGA. (Conifères-Abiétinées.) Démembrement du grand genre *Abies*, créé par Carrière. Semble en effet tenir l'intermédiaire entre celui-ci et le genre *Picea*. Se rapproche du premier par ses fives, aplaties, non aciculaires, et du second par ses cônes pendants, à écailles persistantes. Une espèce:

P. Douglasii Carr. — BEISSNER, HANDB. 413, 115. — (*A. Douglasii* Lindl.) — Grand arbre des montagnes Rocheuses, pouvant atteindre jusqu'à 50 m. de hauteur. Branches plus rigides que celles du *T. canadensis*. Fives linéaires, persistantes, longues de 2½ à 3 cm. Cônes pendants, longs de 8 cm., à écailles persistantes, brun cendré, accompagnés de bractées sailantes triangulaires, qui donnent à ces cônes un aspect tout-à-fait distinct. Var. *P. D. glauca*, plus bel effet pour l'ornement des parcs.

Cette superbe esp. demande un sol profond, blonneux, frais mais non humide. Multiplication de graines et sa var. de greffe sur le pe.

Ch. Gr.

PSIDIUM L. (Myrtacées.) Vulg.: *Goyavier*. Arbres ou arbriss., rarement sous-arbriss., à fives, opposées, pennatinervées; fl. habituellement grandes, en cymes, ou bien portées sur des pédoncules axillaires ou latéraux; baie ovoïde, globuleuse ou pyriforme, nue ou couronnée par le limbe du calice; graines subtréniformes, à téguments durs. — Environ 100 esp. de l'Amérique trop. et subtrop.; une esp. est cultivée dans toutes les régions trop. du globe. Le genre *P.* est intéressant à cause des fruits qu'il produit et qui servent à l'alimentation dans les pays chauds. Les *Goyaves* sont fournies par les *P. piferum* L. et *pomiferum* L., var. du *P. Guayava* L. Serre tempérée; boutures sous cloche; greffe sur Myrte ou semis sur couche chaude.

P. H.

PSYLLE. (*Psylla* Geoff.) (Hémiptères-Homoptères du groupe des Phytophthires ou *Poux des plantes*.) Ces insectes sont souvent appelés *faux pucerons*, pour les distinguer des Aphidiens ou véritables pucerons. On les désigne sous le nom de *Puces des feuilles*, à cause de la disposition des pattes postérieures propres au saut; les ailes servent alors de parachute. Ce sont des petits insectes très nuisibles, moins cependant que les vrais pucerons, car ils ne pondent qu'une ou deux fois par an et les éclosions sont moins nombreuses.

P. piri Linn., *Psylle du Poirier*. Les larves et les nymphes sucent le parenchyme des fives, l'esp. disparaît en juin en laissant sur les fives des cicatrices, prises souvent pour un effet de la grêle. Les œufs sont pondus sur les fives.

P. pirisuga Tær., ou *aurantiaca* Gour., la *P. orangée*, pond ses œufs sur les bourgeons que les larves et les nymphes continuent ensuite de sucer.

P. oleæ Fort., ou *P. de l'Olivier*. La larve sécrète une enveloppe sous laquelle elle se cache et qui entoure la fl. de l'Olivier.

P. buxi Fært., ou *P. du Buis*. Les larves habitent les bourgeons du Buis et déterminent des esp. de boutons globuleux à l'extrémité des tiges.

Pour détruire ces insectes, on saupoudre les fives, avec de la cendre, de la poudre de Pyrèthre ou bien l'on fait des vaporisations de nicotine.

Psylle du Sapin. Voir *Adelges*. P. Th.

Ptarmica. Voir *Achillea*.

PTELEA L. (Zanthoxylées.) Jusqu'à présent, l'esp. suivante est la seule du genre:

P. trifoliata L. — NOUV. DUHAM. I, tab. 57. — Vulg.: *Orme de Samarie*. — Amér. sept. — Arbriss. ou petit arbre de 4-6 m.; diffus. Fives. à 3 (ou rarem. 5) folioles sessiles, ovales-lancéolées; les deux de côté, inéquilatérales; à bords sinués; luisantes en dessus, plus pâles en dessous. Fl. en juin-juillet; dichlones ou polygames, verdâtres, peu apparentes, en panicules terminales: les mâles à 4-5 étamines; les femelles à 4-5 étamines abortives; ovaire comprimé, 2 locul. Fr. samare renflée au centre, orbiculaire, largement ailée, jaunâtre, mûre en sept.-octobre. Toutes les parties de la plante et surtout les fr., sont douées d'une amertume rappelant celle du Houblon; aussi, le *P.* est-il indiqué

comme un succédané pour la fabrication de la bière. Jolie esp. Sols de toute nature, de préférence silico-argileux. Multiplication facile par semis, aussitôt la récolte des graines. L. H.

PTERIS L. (Fougères, *Polypodiacées*.) Pl. à frondes entières, pinnées ou pinnatifides, portant des sores marginaux linéaires, recouverts par le bord plus ou moins membraneux de la fronde, formant ainsi une sorte d'indusie.

P. aquilina L. — Zone tempérée. — Rhizome allongé, souterrain, brunâtre, émettant à ses extrémités une seule fronde pinnatifide, haute parfois de 2 m. ; à stipe brunâtre, lisse (la base de ce stipe, tranchée obliquement, laisse voir un aigle à deux têtes simulé par la coupe du faisceau vasculaire, d'où le nom de l'espèce) et à pinnules égales, lancéolées, coriaces, rarement fertiles ; les sores sous le rebord des pinnules extérieures. Fougère de plein air, employée à divers usages, surtout pour l'emballage des fruits. Se cultive diffict. en terre sablonneuse. Peut se reproduire de spores en serre tempérée : les jeunes rhizomes ont une tendance marquée à sortir du pot qui les renferme pour s'enfoncer dans les pots voisins.

P. arguta Aiton. — Portugal, Iles Açores. — Frondes bipinnées, à stipe dressé, lisse, brunâtre, à pinnules divisées en lobes linéaires, allongés, en nombre égal de chaque côté, à texture molle ; les sores linéaires bordent les lobes sur moitié environ de leur longueur. Serre tempérée.



Fig. 739. — *PTERIS ARGYREA* MOORE.

P. argyrea Moore (*P. tricolor* Linden.) — (Fig. 739.) — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 316. — Zone tropicale. — Frondes bipinnées, à stipe dressé, lisse, d'un rouge brunâtre, à pinnules divisées en lobes oblongs, parallèles, parcourus par une bande blanche qui se détache sur le vert gai de la fronde ; les sores en ligne continue au bord des lobes fertiles. Serre chaude.

P. baurita L. — Afr. du Sud, Inde, Océanie. — Frondes grandes, bipinnées, à stipe dressé, lisse, verdâtre, à pinnules découpées en lobes oblongs-lancéolés, atténués vers le sommet,

assez coriaces ; les sores assez larges, brunâtres, bordant les lobes. Serre chaude.

P. crenata Sw. (*P. ensiformis* Burm.) — Inde. — Frondes assez courtes, pinnées, à stipe dressé, lisse, à pinnules assez coriaces, dont la plus longue terminale avec 2-4 paires latérales, les stériles dentées, les fertiles à sores marginaux, linéaires. Serre chaude.

P. cretica L. — B. M. t. 5194. — Europe mérid. — Frondes pinnées, assez courtes, à stipe lisse, brunâtre, à pinnules au nombre de 2 à 6 paires opposées sur le rachis, coriaces, les stériles spinuleuses-denticulées, les fertiles à sores recouverts par un rebord membraneux. Serre tempérée.

P. grandifolia L. — Amér. tropicale. — Frondes de 40 cm., pinnées, à stipe lisse, dressé, à pinnules linéaires, sessiles, entières, allongées, coriaces, présentant les sores disposés en ligne continue sur toute leur longueur. Serre chaude.

P. heterophylla L. — Brésil. — Frondes d'environ 20 cm., bipinnées, à stipe lisse, plus ou moins dressé, à pinnules de forme triangulaire, divisées en lobes ovales-cunéiformes dentés, les fertiles ayant des sores recouverts par un rebord linéaire, membraneux. Serre chaude.

P. longifolia L. — Zone tempérée. — Frondes assez hautes, pinnées, à stipe dressé, pâle, écaillé, à pinnules sessiles, au nombre d'environ 20 paires latérales, linéaires, entières, tronquées à la base, assez coriaces, avec les sores recouverts par un bord membraneux. Serre tempérée.

P. marginata Bory (*P. tripartita* Sw.) — Inde, Océanie. — Frondes tripinnées, d'environ 40 cm., à stipe lisse, dressé, à pinnules divisées en nombreux lobes linéaires, le terminal plus grand, les stériles dentés, les fertiles portant des sores n'atteignant pas leur sommet. Serre chaude.

P. mutilata L. — Antilles. — Frondes assez courtes, pinnées, à stipe lisse, brunâtre, à pinnules de formes diverses, les terminales lancéolées, les latérales linéaires, mucronées, les fertiles portant les sores recouverts par un rebord cartilagineux. Serre chaude.

P. palmata Will. — HOOK. GARD. FERNS, t. 22. — Amér. tropicale. — Frondes assez courtes, lobées, à stipe lisse, brun, portant 4-7 lobes triangulaires, le terminal plus large, les frondes fertiles découpées en lobes linéaires, dont les sores se trouvent en bordure jurqu'à leur sommet. Serre chaude.

P. pedata L. — Amér. tropicale. — Frondes pinnées, courtes, à stipe lisse, noirâtre, les fertiles à pinnules supér. linéaires et entières, les infér. plus larges et la dernière plurilobée ; les stériles divisées en lobes latéraux, semblables. Sores atteign. le sommet des pinnules. Serre ch.

P. pellucida Presl. (*P. venusta* Kunze) — Inde. — Frondes de 30 cm., pinnées, à stipe brunâtre, à 4-6 paires de pinnules sessiles, linéaires, entières ou denticulées, la paire infér. souvent fourchue ; sores recouverts par le rebord membraneux, brunâtre, des pinnules. Voisin du *P. cretica*. Serre chaude.

P. semipinnata L. — HOOK. GARD. FERNS, t. 59. — Inde, Japon. — Frondes de 40 cm., pinnées, à stipe brun, dressé, lisse, à pinnules découpées

en lobes linéaires, entières, acuminées, assez coriaces, les stériles denticulées. les fertiles portant les sores sous leur rebord membraneux. Serre tempérée.

P. serrulata L. fil. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 317. — Chine, Japon. — Frondes assez courtes, bipinnées, à stipe d'un brun pâle, à pinnules disposées par 6-8 paires distantes sur le rachis, la supér. simple, les infér. linéaires-allongées, et les stériles à bord spinuloso-denticulé. Sores couverts par un rebord membran. Serre temp.

P. tremula R. B. — Océanie. — Frondes de près d'un mètre, bipinnées, à stipe brun, dressé, lisse, à pinnules découpées en différents segments linéaires, les supér. nombreux, simplemt. pinnés, les infér. parfois bipinnés, beaucoup portant des sores marginaux. Serre tempérée.

P. vespertilionis La Bill. (*P. incisa* Thunb.) — Amér. tropicale. — Frondes bi-ou tripinnées, à stipe brun, lisse, à pinnules linéaires-oblongues, d'un vert glauque, souvent subdivisées; sores interrompus ou bien continus jusqu'au sommet des pinnules. Serre chaude. E. R.

PTEROCARYA Kunth. Genre voisin des *Juglans*, s'en distinguant surtout par les fruits relativement très petits, presque globuleux, à brou coriace, ne s'ouvrant pas à la maturité, pourvus de 2 ailes transversales un peu obliques, réunis en longs chatons spiciformes, pendants. Les fives. sont inéquilatérales. La noix est osseuse, très dure, irrégulièr. sillonnée, indéhiscence, et pourvue, de 4 loges. On connaît 4 ou 5 esp. peu répandues dans les cult.

P. caucasica C. A. Mey. [Syn.: *P. fraxinifolia* Spach (*non* Hort.); *Juglans pterocarpa* Michx. (*non* Kunth.)] — Caucase. — Grand arbre de 18-20 m., à cime très ramifiée, étalée. Filles. composées de 6-9 paires de folioles avec impaire, oblongues-lancéolées, finemt. dentées en scie. Noix de la grosseur d'un pois. Bel arbre, tout à fait rustique. Se plaît surtout en terrains un peu frais. Emet facilement des drageons; repousse aussi du pied, et ces pousses, buttées, s'enracinent aisément.

P. Spachiana Lavall. — Arb. SEGREZ. t. 20. — [*Juglans pterocarpa* Kunth (*non* Michx.; *J. fraxinifolia* Lmk (*non* Spach.); *P. sinensis* Hort.] — Caucase. — Se distingue du précédent par l'écorce du tronc très fendillée, subéreuse, noirâtre, rappelant celle de l'Orme; par ses filles. à folioles moins nombreuses, falciformes, auriculées d'un côté, portant des poils ferrugineux à l'aisselle des nervures; par ses fruits plus petits. Un peu moins rustique que le précédent.

P. stenoptera C. DC. — Laval. Arb. SEGREZ. t. 19. — [Syn.: *P. japonica* Hort.; *P. sinensis* Hort.; *P. laevigata* Hort.] — Se distingue nettement par ses filles. à rachis ailé et à foliole terminale très réduite ou absente.

P. rhoifolia Sieb. et Zucc. [Syn.: *P. sorbifolia* Sieb. et Zucc.] Du Japon; paraît n'avoir pas encore été introduit. L. H.

Pterocephalus. Voir *Scabiosa*.

Pterostyrax. Voir *Halesia*.

Ptilomeris. Voir *Actinolepis*.

PTYCHOSPERMA Labill. (Palmeiers Arécées). type inerme, élevé, annelé. Filles. régulière. innatiséq., à segments linéaires, plurinerviés,

dilatés à la base, les terminaux soudés. Rachis trigone; gaine allongée. Spadice étalé; 2 spathe complètes, caduques. Fl. à 20-30 étamines; gr. à albumen ruminé. — 12 esp. de l'Archipel malais, Nlle-Guinée, Australie trop., îles du Pacifique. L'esp. la plus connue est *P. gracilis* Labill. [Syn.: *Seaforthia Ptychosperma*, MART. PALM. t. 128, 129], au tronc haut de 20 m., couronné par des filles. de 2-3 m. de long, portant des segments linéaires étroitemt. lancéolés, obliquemt. tronqués, lacérés, érodés, denticulés à leur extrémité.

P. alba. Voir *Dictyosperma*.

P. Alexandræ Müll. Voir *Archontophœnix*.

P. appendiculata Bl. Voir *Drymophlæus jaculatorius*.

P. coronata Miq. Voir *Pinanga*.

P. Cunninghami Wendl. Voir *Archontophœnix*.

P. Dicksonii Miq. Voir *Pinanga*.

P. disticha Bli. Voir *Pinanga*.

P. furfuracea Miq. Voir *Pinanga*.

P. Kuhlii Miq. Voir *Pinanga*.

P. latisecta Miq. Voir *Pinanga*.

P. malayana Miq. Voir *Pinanga*.

P. noxa Miq. Voir *Pinanga*.

P. punicea Miq. Voir *Drymophlæus*.

P. Rumphii Blume. Voir *Drymophlæus*.

P. rupicola Thw. Voir *Loxococcus*.

P. salicifolia Miq. Voir *Pinanga*.

P. Seaforthia Miq. Voir *Archontophœnix Cunninghami*.

P. tenella Wendl. Voir *Pinanga*.

P. vestiaria Miq. Voir *Pinanga*. J. D.

PUBESCENT. Couvert de poils courts et mous.

PUGGINIA. Genre de Champignons (Urédinées) (voir ce mot), dont les téléutospores sont à deux cellules. Le nombre des espèces est considérable. Ils produisent, comme les autres Urédinées, des maladies appelées *Rouilles* (voir ce mot). Dr D.

PUCERONS. Sous ce nom on désigne les Hémiptères-Homoptères qui constituent le groupe des Aphidiens. Ce nom vient principalement de leur petite taille: certains n'ont en effet que 1,2 mm. de long et les géants n'atteignent que 5-6 mm. Leur corps est ovale, gonflé, de consistance molle, presque toujours de couleur verte, parfois, cependant, jaune, brune, violette ou noire. Leurs ailes (pour les individus ailés) sont toujours nues et velues; les antérieures plus longues que les postérieures. L'abdomen, composé de neuf anneaux, souvent à peine distincts chez les aptères, présente deux cornicules qui servent à l'émission d'une liqueur visqueuse, dont les fourmis sont extrêmement friandes. C'est cette liqueur ou miellat qui forme sur les végétaux une espèce de terrain de culture, où se développent de microscopiques Champignons produisant la morfée ou fumagine. (Voir ce mot.)

Au point de vue de la reproduction, les P. présentent les phénomènes les plus curieux: Les œufs pondus à l'arrière-saison donnent, au printemps suivant, naissance à des individus aptères. Au bout de 10 ou 12 jours et après plusieurs mues, ces derniers donnent naissance,

sans l'intervention d'aucun mâle, à des petits vivants. Ces nouveaux êtres subissent ordinairement 4 mues et produisent aussi, sans intervention de mâle, des petits vivants. Enfin, après un certain nombre de ces générations (on cite des cas où l'on en a observé jusqu'à onze) apparaît la forme normale, sexuée et ovipare. Les femelles ailées, après avoir été fécondées, déposent sur les tiges leurs œufs qui, au printemps, donneront naissance à des individus aptères et vivipares. Certains ailés passent l'hiver sur les racines, dans les fentes des tiges, etc. La multiplication des *P.* étant énorme, les végétaux sur lesquels les premières femelles aptères se sont fixées, ne suffiraient plus à leur nourriture, aussi les individus ailés quittent la colonie primitive pour aller en fonder de nouvelles. On a constaté ainsi de véritables migrations.

Les *P.* sont extrêmement nuisibles à l'agriculture: il y a peu de pl. qui n'ait son parasite; certaines en nourrissent plusieurs; ils attaquent les fîles, que leurs piqûres déforment, les jeunes pousses, les écorces, les racines. Plusieurs déterminent des nodosités, d'autres des pissements, ou des bosselures, d'autres enfin de véritables galles. De nombreux ennemis, les larves de Coccinelles, de Chrysopes, Syrphes, etc., en détruisent de grandes quantités.

D'une manière générale, pour les détruire il faut employer un liquide composé de 2 kilog. de savon noir, 1 kilog. de carbonate de soude, 1 litre de pétrole, 100 litres eau ou encore la nicotine étendue d'eau.

Puceron du Rosier. Voir *Aphis*.

P. lanigère. Voir *Schizoneura*.

P. du Chêne. Voir *Lachnus*.

P. des galles de l'Orme. Voir *Tetraneura*.

P. du Peuplier noir. Voir *Pemphigus*.

P. des Sapins. Voir *Adelges*.

P. des racines. Voir *Rhizobius* et *Trama*.

P. cotonneux des serres. Voir *Dactylopius*. *P. Th.*

PUERARIA DC. (Légumineuses-Papilionacées, tribu des Phaséolées.) Genre comprenant une dizaine d'esp. originaires de l'Asie trop. et du Japon. L'une d'elles, le *P. Thunbergiana* Benth. (Syn.: *Pachyrrhizus Thunbergianus* Sieb. et Zucc.), est une pl. grimpante dont les tiges peuvent atteindre plus de 10 m. de longueur. Les fîles sont à 3 folioles; les fl. purpurines, en grappes denses. Cette pl. porte, au Japon, le nom de *Kudzu*; elle est d'une rusticité absolue sous le climat de Paris, où elle pourrait être cultivée comme pl. ornementale, en raison de la luxuriance de sa végétation. Le *Kudzu* est recherché au Japon et en Chine comme pl. textile et aussi comme pl. alimentaire. Multiplication par graines ou par marcottage. (Voir *PAILL. ET BOIS*, *Le Potager d'un curieux*, 2^e éd. p. 271.)

Puffbohne. Nom allemand de la Fève.

Puisard. Voir *Bassin d'Arrosage*.

PULMONARIA L., *Pulmonaire*. (Boraginées.) Pl. vivaces à souche épaisse et fibreuse, à tiges feuillées; grappes terminales courtes, gémées; corolle d'un pourpre violet passant au bleu; calice tubuleux, quinquefidé, enflé et campanulé à la maturité; corolle à 5 lobes, infundibulif, régulière, poilue à la gorge. — Env

15 esp., des rég. tempérées et froides de l'Europe et de l'Asie.

P. officinalis L. — MASCLEF, *ATL. PL. FR. pl. 229*. — Europe. — Pl. vivace, à fîles radicales ovales, cordiformes, aiguës, maculées de vert clair, les caulinaires plus étroites; fl. rouge pourpre passant au bleu. Mars-avril.

On cultive en outre les *P. angustifolia* L., d'Europe, *azurea* Bess., de l'Europe orientale et *mollis* Wolf., de l'Europe méridion. Voir aussi *Mertensia*.

Ombre ou mi-ombre; excellentes pour les sous-bois ou les bosquets. H. C.

PULPEUX. A substance charnue, gorgée de sucs.

Pulsatille. N. fr. de l'*Anemone Pulsatilla*.

PULVINARIA Targ.-Tozz. (Hémiptères-Homoptères de la famille des Coccides.) Très voisins des *Lecanium*, avec lesquels ils ont été longtemps confondus. Le genre a été établi pour les esp. qui reposent sur un coussin de matières cireuses et qui ne sont fixées au végétal que par la partie antérieure.

Le *P. vitis* Lin. ou *Cochenille rouge*, *Kermès de la Vigne*, se présente sous la forme d'une écaille d'un brun roux, recouvrant, en partie, une substance blanche cotonneuse. Ce sont les pontes abritées par le corps de la mère. Des œufs sortent de jeunes larves assez agiles, longues d'un tiers de mill., qui se répandent sur les sarments et présentent par la suite des différences notables. Les plus grosses restent aptères et passent l'hiver; les plus petites représentent des pupes d'où sortiraient, vers le mois d'octobre, les mâles ailés.

Le *P. vitis* est attaqué par plusieurs parasites, notamment par un Crabronite (*Celia troglodytes*), des Chalcidides, un Diptère (*Leucopis annulipes*).

Pour le détruire, on recommande d'écorcer l'hiver avec le gant Sabaté, ou de frictionner la Vigne, au moyen d'une brosse, avec: 1^o eau additionnée de 10 % d'acide sulfurique; 2^o solution de sulfate de fer au centième; 3^o chaux grasse délayée. P. Th.

PUNAISES. Nom vulgaire donné aux Hémiptères-Hétéroptères (voir ce mot), à cause de la mauvaise odeur qu'exhalent certaines esp. et principalement les *Pentatomes* (voir ce mot). Cette exhalaison est volontaire et constitue un des moyens de défense de l'animal irrité ou menacé. La vapeur détermine sur la peau une tache brunâtre ou rutilante assez difficile à enlever. L'organe odorifique, composé ordinairement d'une seule bourse placée à la base et le long de la paroi ventrale de l'abdomen, n'existe plus à la même place chez les larves et les adultes. D'après M. Künckel d'Herculeis, c'est à la partie supérieure de l'abdomen que l'on rencontrerait deux glandes constituant l'appareil.

Les dégâts produits par les *P.* sont ordinaires, de peu d'importance et c'est surtout par l'odeur infecte qu'ils communiquent aux fruits qu'ils ont été considérés comme nuisibles. Certaines esp. exhaleraient des odeurs agréables: d'après Dufour, le *Miris Careelis* répandrait une odeur de jacinthe. Les *P.* se divisent en *P. terrestres* (*Géocoris*) et en *P. d'eau* (*Hydrocoris*).

Punaise grise. Voir *Rhaphigaster*.

P. des bois. Voir *Tropicoris*.

P. des fruits. Voir *Carpocoris*.

P. potagère. Voir *Eurydema*.

P. ornée ou du Chou. Voir *Eurydema*

P. verte des jardins. Voir *Palomena*.

P. écuyère. Voir *Lygée*.

P. aptère. Voir *Pyrrhocore*. P. Tn.

PUNICA L. Genre monotype, pour lequel on avait créé la famille des Granatées, et que Benth. et Hook. réunissent aux Lythariées. Arb. à rameaux souvent spinescents; fies. opposées ou presque opposées, ou groupées sur les rameaux très courts, oblongues ou obovales, obtuses, entières; fl. courtement pédicellées, axillaires, solitaires ou groupées, amples, coccinées; calice persistant, coriace, à 5-7 lobes; 5-7 pétales lancéolés, chiffonnés, insérés sur la gorge du calice; étamines très nombreuses, en plusieurs séries; anthères versatiles. Ovaire infère, soudé par sa base au tube du calice; composé de 2 verticilles de carpelles superposés: le verticille infér. à 5-9 carpelles à placenta regardant le centre du fruit, le verticille supér. à 3 carpelles dirigés en sens inverse, c'est-à-dire à placenta regardant les parois du fruit. Fruit (*grenade*) infère, couronné par les 5 divisions du calice étalées en étoile; péricarpe coriace, multiloculaire; cloisons membraneuses, couvertes de graines serrées dont le testa (tunique externe) succulent est rempli d'une eau sucrée et acidulée, et dont le tegmen (voir ce mot), ligneux, constitue un pépin ou petit noyau; pas d'albumen.

1 seule esp.: *P. Granatum* L., *Grenadier*; angl.: *Pomegranate*; all.: *Granatbaum*. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 105. — Naturalisé dans toute la région méditerranéenne; cultivé pour son fruit, acidulé et rafraîchissant, à pulpe rouge intérieure; la médecine utilise aussi les propriétés anthelminthiques de ses racines (surtout contre le ténia).

Au point de vue horticole, le *Grenadier* est un des plus beaux arbres pour le Midi de la France, et également cultivé en caisse, comme l'orangerie, partout où il ne peut plus être laissé l'hiver en pleine terre. Les fl. rouge feu éclatant, sont très ornementales. Il en existe de nombreuses var. à fl. simples ou doubles, blanches, jaunâtres ou panachées, etc. Les principales sont: *P. G. albescens*, ANDR. BOT. REP.

96, de Chine; *P. G. albescens flore pleno*, toutes aux à fl. blanches; *P. G. flavum*, et *P. G. flavum flore pleno*; *P. G. Legrellei*, FL. D. S. t. 585, vol 13, p. 175; ILL. HORT. 1858, t. 156, fl. doubles, panachées de rouge et de jaunâtre, cette dernière teinte bordant les pétales, surtout à sommet; *P. G. var. nanum* (*P. nana* L.), B. M. 54, pl. basse, plus petite que le type, dans toutes ses parties; *P. G. rubrum*, B. M. 1832, *P. G. rubrum*, fl. *pleno*, etc.

Le *Grenadier* type et sa var. *P. G. Legrellei* sont presque rustiques sous le climat de Paris, antés le long d'un mur bien exposé; les var. doubles, plus délicates, doivent être rentrées en orangerie, où on les place ordinairement dans la partie la moins éclairée, à cause de leur repos complet de végétation; ne pas les arroser

l'hiver. Multiplication de marcottes, de drageons et de greffe. J. G.

Purin. Voir *Fumier*.

Purslane. Nom anglais du *Pourpier*.

PUTOIS (*Mustela putorius*). Petit carnivore du genre *Marte*, plus petit que la Fouine et plus grand que la Belette et l'Hermine, reconnaissable à son pelage assez long d'un brun plus foncé en dessous, varié de blanc jaunâtre à la face et sur les flancs. Très commun dans notre pays, le P. est un voisin très redoutable pour les poulaillers, où il s'introduit la nuit par la moindre fissure, égorgeant tous les oiseaux qu'il peut saisir, mais n'en emportant qu'un seul dans sa retraite. Il attaque tous les oiseaux qui font leur nid à terre, suçent leurs œufs, et détruit non seulement les rats, mais aussi les lièvres et les lapins. Il aime le miel et ravage les ruches pendant l'hiver. C'est un pillard à détruire partout où on le rencontre. La peau, inférieure à celle de la Fouine, se paie cependant 4 à 5 francs, ou plus, selon la qualité. Dr T.

Putterlickia. Voir *Gelastus*.

PUYA Molina (Broméliacées). Pl. vivaces, rarement caules, atteignant quelquefois plusieurs mètres de hauteur; fies. en rosettes plus ou moins denses, engainantes à la base, glabres ou écailleuses sur le dos, dilatées au sommet, linéaires, piquantes, épineuses aux bords; inflorescence terminale, à hampe plus ou moins laineuse, simple, en épi serré ou en panicule formée de grappes; fl. élégantes, bleuâtres, violacées, quelquefois vertes ou jaunes; fl. hermaphrodites; sépales libres ainsi que les pétales, qui manquent de ligules et sont habituellement réguliers; ovaire supère et glabre; fruit capsulaire.

44 esp. terrestres, originaires pour la plupart du Chili, avec 2 représentants à la Guyane et quelques-uns dans la République argentine. On cultive les *P. chilensis* Mol.; *gigas* André, de la Colombie, et *lanuginosa* Schuel., du Pérou. Les esp. à inflorescence simple constituent le genre *Pourretia* R. et P., qui a été réuni à *Puya*. Culture des autres genres; semis et séparation des rejets. P. H.

PYCNIDE. Forme des Champignons Pyrenomycètes, présentant une fructification formée d'un réceptacle en forme de périthèce, portant à l'intérieur des spores placées au sommet de stérigmates le plus souvent simples. Dr D.

Pyracantha. Voir *Cratægus*.

PYRALE. (Microlépidoptères.) La famille des P. a été établie d'après des caractères tirés du trajet des nervures alaires et par conséquent très difficiles à distinguer nettement de prime abord. Sous ce nom, on a réuni des espèces appartenant à d'autres familles, principalement à la famille des Tortricides. Les principaux groupes sont les Pyralines, les Botynes, les Crambines, les Phycines et les Galleries.

Pyrale de la Vigne. Voir *Tortrix*.

P. du Cerisier. Voir *Teras*.

P. de Bergmann. Voir *Tortrix*.

P. de Forskæl. Voir *Tortrix*.

P. de Hoffmannsagg. Voir *Tortrix*.

P. des Eglantiers. Voir *Aspidia*.

P. ocellée. Voir *Penthina*.

P. verte. Voir Tortrix.

P. de Roser. Voir Cochylis.

P. blanc de céruse. Voir Glyphiptera.

P. contaminée. Voir Teras.

P. du Chèvre-feuille. Voir Tortrix.

P. des Roses. Voir Tortrix.

P. viticole. Voir Eudemis.

P. holmoïde. Voir Teras.

P. du Prunier. Voir Penthina.

P. du Daphné. Voir Ephestia.

P. des bourgeons de Pin. Voir Retina.

P. des aiguilles de Pin. Voir Retina.

P. des Pommes. Voir Carpocapsa.

P. des Prunes. Voir Grapholita.

P. brillante. Voir Carpocapsa.

P. des Pois. Voir Grapholita. P. Tn.

Pyramidale. N. v. du *Campanula pyramidalis*.

Pyramide. Voir Formes des Arbres fruitiers.

PYRÉNAIRE. On désigne sous ce nom les Drupes contenant des noyaux durs (Pommes à osselets), comme le fruit de l'Aubépine, de la Nêfle, etc.

PYRÉNOMYCÈTES. Groupe des Champignons ascomycètes dont les ascus sont enfermés dans des réceptacles de petite dimension, noirs, carbonacés ou bien colorés en rouge ou brun, suivant les familles, imperforés (Périsporiacées) ou munies d'un pore (Pyrénomycètes vrais). D. D.

Pyrèthre, Pyrethrum. Voir *Chrysanthemum*.

PYRIFORME. En forme de Poire.

Pyrostegia. Voir *Bignonia*.

PYRRHOCORE, Pyrrhocris Fall. (Hémiptères-Hétéroptères.) Les P. ont le corps ovale, la tête triangulaire, le prothorax rétréci, presque quadrangulaire, à angles arrondis.

L'esp. la plus commune est le *P. apterus* Linn. ou *Punaise aptère, Punaise rouge des jardins, le Suisse*, de 9-11 mm. de long, et dont le corps est noir et rouge écarlate. Presque tous les individus sont privés d'ailes. On en rencontre fort peu dont les organes du vol soient développés. Leurs dégâts sont peu importants. Ils se tiennent en groupes au pied des Tilleuls. On les détruit en les arrosant avec de l'eau bouillante, de l'eau savonneuse, du pétrole, ou avec de la poudre de Pyrèthre. P. Tn.

PYXIDE. Capsule à déhiscence transversale, la partie supérieure se détachant comme un couvercle.

Q.

Quamoclit. Voir *Ipomœa*.

Quarantaine. Voir *Matthiola*.

QUASSIA L. (Rutacées-Simarubées.) Genre auquel appartient le *Quassia amara* L., arbriss. originaire de l'Amérique trop., aujourd'hui cultivé dans la plupart des pays chauds. Le bois en est très amer; il est employé en médecine comme tonique, stomachique. On l'utilise aussi comme insecticide.

QUATERNÉ. Se dit des organes rapprochés par quatre.

Quecke. Nom allemand du *Chiendent* (*Agropyrum repens*).

Quendel. N. all. du *Serpolet* (*Thymus Serpyllum*).

Quenouille. Voir *Formes des Arbres fruitiers*.

Quercitron. Nom français du *Quercus tinctoria*.

QUERCUS Tourn., *Chêne*; angl.: *Oak*; all.: *Eiche*. (Cupulifères-Quercinées.) Arbres ou quelq. arbriss. Fl. monoïques. Fl. mâles en chatons pendans ou dressés, à périanthe à 4-8 segments; étam. en nombre généralement égal à celui des divisions. Fl. femelles: périanthe à limbe persistant, 6-fide ou denté irrégulièrement; ovaire ovoïde, à 3-5 loges biovulées; style court, à 3-5 stigmates persistants. Fr. gland, ovoïde ou subglobuleux, monosperme par avortement; plus ou moins enfoncé dans une cupule pourvue d'écaillés tantôt appliquées, tantôt divergentes et plus ou moins développées; maturation annuelle ou bisannuelle, suivant les esp. Flles. alternes, coriaces ou subcoriaces, caduques ou marcescentes, ou persistantes; pinnatifides, ou sinuées, ou dentées, ou entières. Bois dur, résistant. Le genre *Quercus* comprend environ deux cents esp. suffisamment caractérisées. Mais le nombre de celles qui intéressent l'horticulture est beaucoup plus restreint.

On peut les grouper en se basant sur leur origine, sur la durée de maturation des glands, sur la caducité ou la persistance du feuillage, etc. Ce dernier caractère nous permettra de les répartir en deux grandes divisions: 1^o *Espèces à feuilles caduques ou marcescentes*; 2^o *Espèces à feuilles persistantes*. Dans chacun de ces groupes, nous distinguerons les *Chênes de l'Ancien Continent* (Europe, Asie, Afrique), et les *Chênes du Nouveau-Monde* (Amérique).

1^{er} Groupe: **Chênes à feuilles caduques ou marcescentes.**

A. *Espèces de l'Ancien Continent.*

Q. Robur L. Sous ce nom, les anciens botanistes réunissaient deux Chênes que beaucoup de dendrologues modernes séparent en deux espèces: *Q. sessiflora* Smith et *Q. pedunculata* Ehrh. [Syn.: *Q. racemosa* Lamk.] — Le *Q. sessiflora*, vulg. *C. Rouvre, C. noir, Durelin*, se distingue par son port plus trapu, ses ramifications plus tortueuses, ses flles. d'un vert plus intense et plus luisant, plus longt. pétiolées et sans oreillettes; ses glands sessiles ou subsessiles, rart. solitaires; son bois jaunâtre, en général moins compact que celui du suivant. — Le *C. pédonculé*, ou *C. à grappes*, vulg. *Gravelin, Chêne blanc, Chagne*, diffère du *C. Rouvre* par son port plus élancé, son bois plus brun, ses flles. sessiles ou brièvt. pétiolées et pourvues de deux oreillettes à leur base, sa floraison plus précoce d'une huitaine de jours, ses glands gémînés ou ternés (quelquefois quaternés ou solitaires) au sommet de longs pédoncules pendans. — On trouve assez souvent des intermédiaires entre ces deux types, qui sont communs dans les forêts de toute la France et la plus grande partie de l'Europe. Le *C. Rouvre* s'accommode mieux des sols médiocres et supporte mieux la sécheresse que le *C. pédonculé*; il s'élève plus haut sur les montagnes, mais il s'avance moins vers le N. (en Ecosse, il ne dépasse guère le 58°).

Tous deux sont des arbres d'ornement de premier ordre; toutefois la lenteur de leur croissance fait qu'on ne les plante que rarement dans les parcs; mais on les réserve toujours soigneusement lorsqu'il s'en trouve déjà sur le terrain. Ils ne sont pas employés en avenues, et, à cause de leur taille et de l'espace qu'ils réclament pour leur développement, on ne les admet guère que dans les grands parcs.

On connaît un assez grand nombre de var. du *C. pédonculé*, notamment: *Q. p. Haas* [Syn.: *Q. Haas* Kotschy], d'Asie mineure, à fîles. plus grandes et fr. plus gros que dans le type; *Q. p. fastigiata*, à rameaux érigés, bonne forme pour les petits jardins; *Q. p. pendula*; *Q. p. purpurascens*, à fîles. rougeâtres; *Q. p. variegata*, à fîles. panachées de jaunâtre et de pourpre; *Q. p. macrocarpa*, ne doit pas être confondu avec le *Q. macrocarpa* Mich., espèce américaine. — Le *C. Rouvre* ne compte guère qu'une var. intéressante: *Q. s. heterophylla*, à fîles. longuement lancéolées, étroites, entières ou sinuolées-lobées.

Q. pubescens Willd. — KOTSCHY, ILLUSTR. CH. t. 34. [Syn.: *Q. sessiliflora pubescens* Spach.] Vulg. *Chêne blanc*, *Chêne Truffier*. — Europe et Asie. — Arbre de 15-25 m., ressemblant beaucoup au *C. Rouvre*, mais distinct par ses jeunes rameaux pubescents, ses glands plus petits, à cupules grises, tomenteuses, ses fîles. plus petites, pubescentes ou veloutées en dessous, et sa préférence pour les sols calcaires, où le *C. Rouvre* se refuse à croître; précieux sous ce rapport, mais moins rustique que les précédents, il dépasse peu la région parisienne. Le nom de *C. Truffier* lui vient de ce que c'est ordinairement sous son couvert que, dans le Périgord, on trouve des truffières.

Q. Toza Bosc., DICT. D'AGR.; KOTSCHY, l. c. t. 22. [Syn.: *Q. Tauza* Desf.; *Q. pyrenaica* Willd.; *Q. stolonifera* Lapeyr.; *Q. nigra* Thore.] — *C. noir*, *C. doux*, *C. Brosse*, *C. angoumois*, etc. — Eur. occid. — Arbre d'une vingtaine de mètres; corce noire, crevassée; fîles. grandes, profondément lobées, pubescentes et rugueuses en dessus, tomenteuses, grisâtres en dessous; cupules écaillées tomenteuses, roussâtres. Espèce silicicole, traçante et drageonnante.

Q. Esculus L. — MILL. DICT. n° 6. [Syn.: *Q. conferta* Kit.; *Q. hungarica* Hub.; *Q. Robur conglomerata* Tenore; *Q. Robur*, var. à glands doux Spach.] — *C. à glands doux*. — Eur. mérid. — Espèce tr. voisine de la précédente, mais à fîles. plus grandes et moins lobées, à glands beaucoup plus volumineux (jusqu'à 4 cm. de long), subfasciculés, comestibles; à cupules hérissées d'écaïlles courtes, muriquées.

Q. lusitanica Link. — P. COUTINHO, QUERC. D. PORTUGAL, p. 26. — *C. du Portugal*. — Arbre plus ou moins élevé, quelquefois arbriss. Fîles. caduques, marcescentes, tr. polymorphes, à long pédoncule et à limbe variant de 15 mm. à 15 cm.; cupules à écaïlles tomenteuses. Espèce du Midi de l'Europe, du N. de l'Afrique et d'Asie Mineure. — Compte diverses formes souvent considérées comme esp., notamment: *Q. l. alpestris* [Syn.: *Q. alpestris* Boiss.; KOTSCHY, l. c. t. 17]; petit arbre de 10-12 m. ou arbriss. des montagnes de la péninsule ibérique, à 1000-2000 m.

d'altitude. — *Q. l. Mirbeckii* [Syn.: *Q. Mirbeckii* Durieu; *Q. lusitanica batrica* DC.]; vulg. *C. Zeen* ou *Zan* des Kabyles; Algérie et Tunisie. Grand et bel arbre atteignant 30-35 m., à écorce épaisse, noirâtre et crevassée. Rappelant assez le *C. Rouvre*, mais à fîles. plus grandes et persistant plus longtemps, tomenteuses et blanc grisâtre dans le jeune âge. Ce *C.* est fort important pour le N. de l'Afrique, et on l'a appelé le «roi des forêts de l'Algérie».

Q. infectoria Oliv. — VOY. I, p. 253, t. 14 et 15. — Vulg. *Chêne à Galles* — Asie Mineure. — Arbriss. ou quelquefois petit arbre. Fîles. coriaces, pubescentes et blanchâtres en dessous. Cupule cotonneuse. Fournit, sur les bourgeons, à la suite de la piqûre d'un insecte, les excroissances connues sous le nom de *Noix de Galle*.

Q. Pfæffingeri Kotschy, l. c. t. XXII. [Syn.: *Q. orientalis*, var. *petiolaris* DC.] — Syrie. — Arbre d'une quinzaine de mètres, à fîles. grandes et presque entières.

Q. humilis Lmk. — ENCYCL. I, p. 719. — *Chêne nain*. — Arbrisseau ne dépassant guère 1 m., étalé, diffus. Fîles. subpersistantes, coriaces, tr. petites. Des collines arides et sèches du Portugal. Cultivé dans les jardins d'agrément.

Q. Cerris L. — DUHAM. ED. NOV. VII, t. 57. — *C. chevelu*, vulg. *C. de Bourgogne*. — Europe moy. et méridionale. — Grand arbre, atteignant les dimensions du *Q. Robur*. Ecorce noirâtre et crevassée. Fîles. pinnatifides, pubescentes ou cotonneuses en dessous. Glands à maturation bisannuelle et à cupule hérissée d'écaïlles divergentes, longues, étroites, molles, presque filiformes, d'où le nom donné à l'espèce. On en connaît quelques variétés bien distinctes, notamment: *Q. C. pinnatifida* Spach [Syn.: *Q. austriaca* Willd.; *Q. crinita* Desf.], distinct par ses fîles. régulièrement échancrées dentées. — *Q. C. laciniosa* Spach [Syn.: *Q. haliphleas* Lmk.; *Q. asplenifolia* Hort.], à fîles. profondément pinnatifides. — *Q. C. fulhamensis* Loud. [Syn.: *Q. C. dentata* Wats.], à fîles. presque persistantes, cotonneuses en dessous, à dents subdeltoïdes, presque égales. Les *C. chevelus*, de même que les autres esp. suivantes du présent groupe appartenant à l'ancien continent, mettent deux années pour que leur gland atteigne son complet développement et sa maturité. Les esp. précéd. (de *Q. Robur* à *Q. humilis* inclus) sont au contraire à maturation annuelle.

Q. castanæifolia C. A. Mey. — JAUB. et SPACH, ILL. pl. or. I, t. 54. — Perse, Asie Mineure. — Grand arbre, assez voisin du *Q. Cerris*; fîles. rappelant bien celles d'un Châtaignier, oblongues lancéolées aiguës, bordées de grosses dents de scie, de consistance raide, glabres en dessus, lustrées, pubescentes en dessous; écaïlles des cupules plus larges, plus raides et plus courtes que dans le *Q. Cerris*. Belle esp. bien distincte, rustique sous le climat de Paris.

Q. Ægilops L. — *Q. Velani* Oliv. VOY. I, t. 13; *Q. græca*, KOTSCHY, t. 30. — Grèce. — Esp. peu rustique sous le climat de Paris, et dont l'intérêt réside surtout dans la richesse en tannin des cupules, nommées *velanèdes*, qui constituent l'objet d'un important commerce, et sont utilisées pour la teinture en noir. Fîles. épaisses,

coriaces, luisantes en dessus, cotonneuses en dessous, bordées de grosses dents aiguës. Gland court, enfoncé dans une très grosse cupule plus large que longue, hérissée d'écailles grisâtres.

Le *Q. Æ. macrolepis* (*Q. macrolepis* Kotschy), plus rustique que le type, car il supporte assez bien le climat parisien, se distingue par ses cupules très grosses et à écailles plus développées, réfléchies.

A ce groupe appartiennent encore les esp. suivantes : *Q. libani* Oliv., Voy. t. 22, de Syrie, rustique à Paris, et présentant plusieurs var. (voir KORSCHY, t. 36, 11, 28, 26, 31, etc.); *Q. pseudo-suber* Santi, qui, d'après M. Trabut (Flore de l'Algérie), serait un hybride de *Q. Cerris* et de *Q. suber*; voir MOUILLEF. TR. ARBR. p. 1172; *Q. hispanica* Lamk.; *Q. serrata*; *Q. sinensis*, etc.

B. Espèces du Nouveau Monde.

Q. rubra L. — MICHX. CHÊN. AMÉR. t. 35, 36. — Grand et bel arbre à grandes fîles oblongues, glabres, à long pétiole et à limbe divisé en 5-7 lobes mucronés et à sinus presque aigus; ces fîles., longues de 22 cm. sur 18 cm. de large, se colorent à l'automne en rouge vif; esp. très orientale, peu délicate.

Q. coccinea Wangenh. — MICHX. CHÊN. AM. t. 4, fig. 9. — Esp. très voisine du *Q. rubra*, à fîles. se colorant égalt. en rouge à l'automne; ne se distingue guère du précédent que par ses fîles. à lobes divariqués et par ses cupules en forme de toupie, très écailleuses, au lieu d'être en godet, presque lisses, et par ses glands courts, ovoïdes, au lieu d'être ovoïdes renflés.

Q. tinctoria L. — MICHX. CHÊN. AM. t. 24. — Vulg. *Quercitron*. — Esp. intéressante pour l'utilisation de son écorce (teinture en jaune, tannage, etc.); assez ornementale et de croissance rapide, même dans de mauvais terrains; rustique à Paris; fîles. de formes et de grandeurs très variables, en général courtement pétiolées, sinuées ou sinuées-pinnatifides, prenant à l'automne une teinte rouge terne sur les jeunes pieds, jaune sur les vieux.

Q. palustris Duroi. — MICHX. CHÊN. AMÉR. t. 33, 34. — Localités humides des Etats-Unis. — Grand arbre; fîles. longt. pétiolées, profondt. sinuées-pinnatifides, à 7 lobes divariqués, allongés, presque tridentés au sommet; glands petits, presque ronds, avec une pointe terminale conique aiguë, peu enfoncés dans une courte cupule en forme de soucoupe. Esp. rustique, n'exigeant pas, dans les jardins, des sols absolument humides comme le nom paraît l'indiquer.

Q. discolor Ait. — Esp. assez polymorphe, à fîles. plus ou moins longuement pétiolées, blanches-cotonneuses en dessous, tantôt trilobées, tantôt sinuées, tantôt sinuées-pinnatifides; glands petits, arrondis, enchassés au tiers dans une cupule en toupie, rétrécie à la base en un pédicèle épaissi. Les formes suivantes sont souvent considérées comme espèces distinctes : *falcata*, MICHX. CHÊN. AMÉR. t. 27; *triloba*, MICHX. loc. cit. t. 26; *Banisteri*, MICHX. loc. cit. 27. Voir SPACH, SUITES, vol. 11, p. 163. Cette dernière est arbustive et croit dans les terrains arides, où elle forme des buissons épais; elle est souvent

recommandée pour la plantation des parcs à gibier, lequel en recherche les glands.

Q. Phellos L. — MICH. FIL. ARB. vol. 2, p. 74, t. 14. — Chêne-Saule; Esp. surtout caractérisée par les fîles. des individus adultes toutes très entières, oblongues, très courtement pétiolées, glabres, terminées en pointe sétacée; par des glands presque globuleux, de la grosse d'une cerise, et par la cupule courte, en forme de soucoupe; se plaît dans les sols frais.

Nombreuses formes, quelqef. décrites comme esp. distinctes, telles sont : *Q. imbricaria* Michx., MICHX. FILS, ARB. vol. 2, p. 77, t. 13; *Q. cinerea*, MICHX. loc. cit. t. 16; *Q. pumila* Walt., MICHX. loc. cit. t. 17. On cultive surtout l'esp. type, et la var. *imbricaria*; les 2 dernières pl. délicates.

2° Groupe : *Chênes à feuilles persistantes.*

A. Espèces de l'Ancien Continent.

Q. Ilex L., *Chêne Yeuse* (Fig. 740.) — DUHAM. ED. NOV. 7, t. 43 et 44, fig. 2. — Sud de la France, Région méditerr., Orient. — Se rencontre en France jusqu'à Angers et Nantes, dans les sols arides et secs. Esp. très recommandable pour la plantation des parcs dans les localités sèches du Midi; est un peu délicate sous le climat de



Fig. 740. — CHÊNE YEUSE. QUERCUS ILEX L.

Paris, et y demande une exposition chaude; il n'y dépasse guère les dimensions d'un arbrist. Caractérisée par ses fîles. coriaces, persistante toujours vertes, entières ou dentées, épineuse très glabres, et d'un vert foncé en dessus, t menteuses en dessous; son écorce non subéreus ses glands à maturation annuelle, en génér longuement saillants, et les écailles de la cup appliquéés. Très polymorphe, à tel point q le botaniste Tenore a distingué et caracté 17 var. V. SPACH, SUITES, 11 p. 173; JACQU ET HERINGQ, MANUEL, vol. 4, p. 269, etc.

Q. Ballota Desf. — Espagne, Algérie. — Esp. ou forme très voisine du *Q. Ilex*, ne s'en distinguant guère que par ses fîles, plus arrondies, et ses glandés toujours arrondis et doux, comestibles, consommés crus ou torrifiés.

Q. Suber L., *Chêne Liège*. — N. D. VII, t. 45. — Région méditerranéenne. — Espèce qui exige l'orangerie à Paris; surtout intéressante pour la production du liège, dû au développement considérable que prend la couche externe de l'écorce (suber), que l'on détache tous les 9-12 ans et qui se reconstitue ensuite pour des récoltes ultérieures.

Q. coccifera L. — *C. Kermès*; *C. à cochenilles* N. D., t. 46. — Reg. médit. Esp. buissonnante, à fîles. petites, dentées épineuses, coriaces; cupules hérissées; glands à maturation trisannuelle; nombreuses formes et sous-var.: *pseudococcifera*, *integrifolia*, *Auzandri*, *Calliprinos*, *rigida*, *palestina*, etc. Cette esp. avait autrefois une grande importance à cause d'un insecte «Kermès» que l'on récoltait dessus et qui était utilisé en teinture (carmin); actuell. cette couleur est tirée de la Cochenille du Nopal (*Opuntia*), et de la houille.

Le *Q. glabra* Thunb., SIEB. ET ZUCC. FL. JAP. t. 89, du Japon; le *Q. incana* Roxb. et *Q. lanuginosa* Don. (*Q. nepalensis* Desf.), du Népal, sont quelquef. cultivées dans les collections d'orangerie; la dernière esp. est représentée par un beau pied dans une serre froide du Muséum.

B. *Espèces Nouveau Monde*.

Q. virens Ait. — MICH. CHÊN. AMÉR. t. 10 et 11. — Littoral des Etats-Unis, Louisiane. — Diffère surtout des Chênes verts de l'Ancien continent par sa taille plus élevée, et par les fîles. des individus adultes toujours très entières; est aussi moins rustique.

A citer aussi: *Q. reticulata* Humb. et Bonpl. de l'Arizona, Californie sud, Mexique nord-ouest; esp. ornementale, mais peu rustique; les *Q. densiflora* Hook et Arn., *agrifolia* Nees., etc.

Culture et multiplication. — La plupart des espèces de Chênes constituent des arbres d'ornement de premier ordre; quelques-unes, de taille moindre, présentent aussi un certain intérêt pour les parcs. Dans plusieurs C. d'Amérique, le feuillage revêt, à l'automne, des nuances rouges, pourprés, coccinées, etc.. d'un grand effet décoratif; mais ces esp. américaines, au lieu de se contenter, comme la plupart de celles de l'Ancien Monde, de sols secs et de nature médiocre, ne prospèrent que dans les terrains un peu frais, profonds, fertiles et contenant une assez forte proportion de silice.

Au point de vue de leur bois, les C. présentent de précieuses qualités, bien connues. On sait que l'écorce de plusieurs esp est employée pour le tannage; que le liège est produit par le *Q. Suber*; que le *Kermès* se récolte sur le *Q. coccifera*, les *Vélanèdes* sur le *Q. Ægilops*; les *noix de galles* sur le *Q. infectoria*; que le *Q. tinctoria* donne une teinture jaune, etc.

Les Chênes se multiplient ordinairement par semis; pour quelques espèces drageonnantes, on peut recourir à l'éclatage. Les formes intéressantes se propagent par le greffage, et plus

particulièrement par le greffage en approche en tête. On peut aussi recourir, avec avantage, au greffage sur germination. L. H.

QUESNELIA Gaudichaud (Broméliacés.) Pl. herbacées souvent caules; fîles. en rosette très serrée, engainantes à la base où elles sont parsemées d'écaïlles brunâtres, linéaires, aiguës ou acuminées, épineuses aux bords, écaïlleuses sur le dos, sans lignes transversales; scape dressé ou penché, couvert de gaines; inflorescence en épi simple; fl. tout à fait sessiles, bleues ou rougeâtres, hermaphrodites, à sépales habituellement libres, ainsi que les pétales, qui sont pourvus de deux ligules tout à fait à leur base; 6 étamines de la longueur des pétales, à filets, les uns libres, les autres soudés avec les pétales; ovaire infère, glabre ou tomenteux; fruit



Fig. 741. — QUESNELIA RUFa Gaudich.

bacciforme. sec, couronné par le calice persistant. Le genre *Quesnelia* est aussi peu naturel que possible. Les esp. se distinguent des *Æchmea*, dans leur port, par des caractères négatifs. Certaines se rapprochent des *Pothuava*; d'autres des *Billbergia*. — Les 11 esp. connues sont originaires du Brésil et de la Guyane. On cultive les: *Quesnelia arvensis* Mez. connu sous les noms de *Q. cayennensis* et *Van Houtteana*, à pétales bleus, blanchâtres à la base; *blanda* Mez., à fl. bleues, désigné également sous le nom de *Q. strobilispica*; *Q. rufa* Gaudich. (Fig. 741). Le *Q. columbiana* Bak. est un *Ronnbergia*, et le *Q. Witmackiana* Regel, un *Æchmea*.

Culture des *Billbergia*. P. H.

Quetsche. Voir Prunier.

Queue de cheval. L'*Hippuris vulgaris*.

Queue de paon. Le *Tigridia pavonia*.

Queue de renard. L'*Amarantus caudatus*.

Quickgrass. Nom anglais du *Chiendent* (*Agropyrum repens*).

QUILLAJA Molin. (Rosacées.) Arbres à fles. persist., simples, coriaces, presque entières; stipules petites, caduques; fl. polygames, dioïques, grandes. — 3-4 esp. du Chili, du Pérou et du Sud du Brésil.

Le *Q. saponaria* Poir., LAMK. ENCYCL. 774, est quelque cultivé en serre tempérée; fles. alternes, oblongues, denticulées, ondulées; fl. axillaires, blanchâtres; espèce intéressante pour son écorce saponifère (voir GUIBOUT et PLANCH., HIST. NAT. DES DROGUES SIMPL. éd. 6, vol. 3, p. 308), utilisée pour dégraisser les étoffes, sous le nom de Bois ou Ecorce de Panama. J. G.

Quinee. Nom anglais du Cognassier.

QUINE. Se dit des organes rapprochés par cinq.

Quinoa. Voir *Chenopodium Quinoa*.

QUINQUE. Dans les mots composés, signifie cinq fois: *Quinquéfide*, *Quinquélobé*, *Quinquépartite*.



Fig. 742. — JEAN DE LA QUINTINYE.

QUINTINYE (Jean de la), né à Chabannais (Charente) en 1626, décédé à Versailles en 1688. Reçu avocat, sans fortune, il se fit précepteur du fils du président en la Chambre des comptes et accompagna son élève en Italie. L'étude qu'il fit des jardins de Rome l'engagea à créer un jardin à son protecteur; le succès qu'il en obtint lui valut la protection du prince de Condé et plus tard celle de Louis XIV, qui l'ennoblit en 1687. L'un et l'autre prenaient plaisir à converser avec lui.

Ses jardins de Rambouillet et de Chantilly sont réputés à juste titre; mais son œuvre capitale est le Potager de Versailles, commencé en 1677, terminé en 1683, occupant 7 hectares 10 ares, dont les deux tiers mis en culture, le surplus affecté aux bâtiments, cours, allées, terrasses; il a coûté 1,170,983 livres. Les plates-bandes fruitières et les espaliers y furent très soignés, ainsi que les carrés de légumes, les serres et baches consacrées aux primeurs, l'orangerie, etc. Une figurerie fut installée pour ré-

pandre aux goûts du roi. Celui-ci décerna à son jardinier le titre « d'Intendant des jardins à fruits du roi ».

La Quintinye connut et pratiqua l'art de produire des Asperges en décembre, des Radis et des Laitues en janvier, des Choux-fleurs en mars, des petits Pois en mars et avril, des Fraises en avril et des Melons en juin.

Il excellait dans la direction des arbres fruitiers et savait les amener à fruits. Homme modeste, il négligea de publier ses travaux et ses conseils; mais son fils trouva des notes manuscrites qu'il fit imprimer en 1690 sous le titre de: *Instruction pour les jardins fruitiers et potagers*, avec un *Traité des orangiers* et des *Réflexions sur l'agriculture*. Ch. B.

Quinquina. Voir *Cinchona*.

QUISQUALIS L. (Combrétacées.) Arbriss. grimpants, à rameaux grêles, à fles. opposées, membraneuses, acuminées, entières; fl. élégantes, en épis courts, axillaires et terminaux ou bien en grappes, blanches ou rouges, changeant de teinte; calice à tube grêle, caduc, longuement prolongé au dessus de l'ovaire, à limbe 5-partit; 5 pétales obtus; 10 étamines exsertes; ovaire 1-loculaire, renfermant 3-4 ovules; fruit sec, assez grand, coriace, monosperme, pentagone ou bien marqué de 5 ailes ou de 5 sillons. — 3-4 esp. de l'Asie et de l'Afrique trop.

Q. pubescens Burm. (*Q. indica* L.) (Fig. 747.) — B. M. 2033; B. R. 492, 30, 15; BURM. FL. IND. 28, 35; RUMPH. AMB. 5, 38; MAUND. BOT. 2, 73; WIGHT, ILL. 14, 92; SPACH, SUIT. 32. — Asie. — Fl. rouge clair ou orangées, odorantes, en grappes courtes, pubescentes.

Serre chaude; boutures de jeunes pousses avec talon, sous cloche. P. H.

Quittenbaum. Nom allemand du Cognassier.

R.

RACCORD. Ensemble de deux pièces métalliques, généralement en cuivre, pouvant se visser l'une sur l'autre dans les appareils d'arrosage. (Fig. 743-745.)



Fig. 743. 744. 745.

A. demi-Raccord femelle. B. demi-Raccord mâle. C. Raccord.

De ces deux pièces, celle qui présente une vis en saillie est dite demi-raccord mâle (Fig. B); l'autre demi-raccord femelle. (Fig. A.)

Chacun de ces deux demi-raccords porte, sur la partie qui doit entrer dans le tuyau, une série de rainures circulaires destinées à augmenter l'adhérence obtenue au moyen des ligatures. Le demi-raccord femelle est pourvu de saillies permettant l'emploi d'une clef. L. H.

RACE. On applique ce nom aux *variétés* de végétaux qui se reproduisent par semis.

RACÈME. Mot quelquefois employé dans les descriptions comme synonyme de *grappe*.

RACHIS. Axe commun, principal ou secondaire, des feuilles composées et des inflorescences complexes.

RACINE. La rac. est habituell. souterraine; dans quelques pl. aquatiques, elle flotte dans l'eau; dans celles qui sont appelées *épéndres*, elle est fixée au tronc des arbres. La pointe, dirigée vers le bas, est pourvue à son extrémité d'une *coiffe* ou *pilorhize*, dont le rôle est de protéger le sommet toujours mou et délicat contre la pression et les frottements, les animaux, la transpiration. Au dessus de la *coiffe* on rencontre les poils radicaux, dont l'importance physiologique est considérable, car c'est par eux que se fait en majeure partie l'absorption des liquides nourriciers, renfermés dans le sol.

La croissance des R. se fait toujours dans une région assez courte, voisine de leur extrémité, ce qui explique comment toute elongation est arrêtée quand, par une cause ou par une autre, la pointe a disparu.

Comme toute partie de l'axe, la tige se ramifie diversement: la partie axile c'est le *pivot*; es ramifications latérales, ce sont les *radicelles*, dont l'ensemble constitue la R. proprement dite. Dans les Lycopodiacées il n'existe pas de radicelles sur les flancs de la racine, mais la ramification se fait par dichotomie.

Quant au point de passage de la R. à la tige, on lui a attribué une importance qu'il est loin de présenter. C'est le *collet* ou *nœud vital*.

Outre les R. normales qui, d'après la disposition et l'abondance plus ou moins considérable es radicelles, sont divisées au point de vue pratique en *racines pivotantes* et *racines fibreuses* Carotte dans le 1^{er} cas, Graminées dans le second, il existe d'autres racines, dites *adventives*. Toutes les parties de la plante sont susceptibles de leur donner naissance: tiges, feuilles, .R. elles-mêmes. C'est une partie importante de l'art du fleuriste, de savoir les produire (boutage, marcottage). Les R. adventives peuvent naître en des points élevés du végétal comme dans le *Ficus religiosa*; elles peuvent, comme dans les Palmiers, les *Pandanus*, remplacer la normale disparue.

Les R., peuvent aussi se gonfler, servir de réservoir à des matières alimentaires. On leur donne dans ce cas le nom de *tubercules*. D'autres fois, plusieurs se soudent l'une à l'autre en un corps unique. C'est ainsi que se forment les *tubercules* ou *bulbes* des Orchidées indigènes. P. H.



Fig. 746. — Racloir.

bords à râcler les mousses, lichens, insectes, etc., sur l'écorce des arbres fruitiers. Leur forme est très variée (voir R. H. 1894, 314, fig. n.) et permet de s'en servir pour toutes les anfractuosités ou sinuosités des arbres; leurs bords peuvent être tranchants ou finement dentés. (Voir *Emoussage*.) (Fig. 746.) J. G.

RADICAL. Qui appartient à la racine ou qui naît de la racine. On désigne sous le nom de fles. *radicales*, par opposition à fles. caulinaires (fles. qui naissent sur la tige aérienne), celles qui naissent au niveau du sol et même un peu au dessous, sur les rhizomes ou sur la tige aérienne tellement raccourcie, qu'elle semble au premier abord ne pas exister.

RADICANT. Se dit des tiges couchées ou grimpantes qui émettent des racines adventives.

RADICELLE. Fine ramification de la racine.

RADICULE. Partie de l'embryon qui représente la racine. (Voir *Embryon*)

RADIÉ. Ce qualificatif s'applique aux *capitules* (voir ce mot) qui présentent, au centre, des *fleurons* dont l'ensemble constitue le *disque*, et dont le pourtour est garni de *demi-fleurons* qui dirigent au dehors leurs *ligules* (rayons) constituant une couronne.

Radieschen. Nom allemand du *Radis*.

RADIS; angl.: *Radish*; all.: *Radieschen.* (*Raphanus* L.) Genre de Crucifères caractérisé par des siliques dressées étalées, arrondies ou en chapelet, à loges continues ou séparées en de nombreuses logettes; graines globuleuses; herbes rameuses, annuelles ou bisannuelles, glabres ou hispides, racines souvent charnues; fles. infér. lyrées; fl. sur des pédicelles grêles, en grappes allongées, terminales, opposées aux fles., blanches ou jaunes, veinées de pourpre. — 6 esp., Europe et Asie tempérée.

Genre souvent divisé en 2 sous-genres: *Raphanus* Gært. n., silique subéreuse, biloculaire, cloisonnée en dedans; ex.: *R. sativus* L. (*Radis* cultivé); et *Raphanistrum* Gært. n., silique, articulée, en forme de chapelet, et se partageant à la fin en articles monospermes; ex.: *R. Raphanistrum* L. (*Radis* sauvage, *Ravenelle*.)

Les R. cultivés proviennent du *R. sativus* L., qui renferme deux races bien distinctes: 1^o les *Radis de petite race*, R. d'été et de tous les mois, annuels, croissant vite et peu en terre; (les formes à racines rondes, quelle qu'en soit la couleur, sont les vrais *Radis*; les formes à racines longues, quelle qu'en soit la couleur, sont les *Raves*); 2^o les *Radis de grosse race*, à grosses racines (*Radis d'hiver*), bisannuels, poussant en terre (quelquefois considérés comme esp. sous le nom de *Raphanus niger*). Ces formes, dont le *Radis noir d'hiver* est le type, sont parfois, à tort, appelées *Raiforts* (nom qui doit être réservé au *Cochlearia Armoracia* [voir ce mot]). De même, on fait souvent du mot *Rave* un emploi différent de celui qui est indiqué ci-dessus, et qui varie encore avec les pays, ce qui jette de la confusion dans la nomenclature de ces plantes (voir *Rave*).

On a attribué l'origine des R. cultivés au *Raphanus Raphanistrum* L.; à l'appui de cette thèse, il faut citer les essais de Carrière sur l'amélioration du *Radis* sauvage. V. JOURN. Soc.

RACLOIRS. Sortes de lames diversement disposées sur leur manche et servant par leurs

D'HORT. DE FRANCE, 1869, p. 257 et 329, fig. noires; et JOURN. D'AGRIC. PRATIQU. 1869, p. 159-167.

En outre des Radis de jardins (*R. sativus* et var. *niger*, on trouve quelquefois dans les jardins, plutôt à titre de curiosité, le *Radis serpent* (*R. caudatus* L.), vulg. *Mougré de Java*, caractérisé par de longues siliques de plus de 1 m., plus épaisses que le pouce à la base, se rétrécissant graduellement jusqu'au sommet, plus ou moins courbées, colorées en rouge, et qui sont la partie comestible de la pl. Voir PAILL. ET BOIS. POT. D'UN CUR. éd. 2, p. 467-471, avec fig. noire.



Fig. 747. — QUISQUALIS PUBESCENS BURM.

Principales variétés de Radis.

(*Raphanus sativus*).

1^o de petite race (racine ronde ou demi-longue ou *Radis vrais*): *R. rond rose hâtif* et *R. rose à bout blanc*. Ces 2 var. sont les plus hâtives, les plus souvent employées pour primeurs et les premiers semis de pleine terre; on peut les récolter au bout de 18-20 jours, bien qu'ils n'aient pas atteint leur complet développement, qu'on ne doit pas attendre, car ils se creuseraient facilement; *R. rond blanc hâtif*, se forme après 20-25 jours; *R. rond violet*, ne creuse guère; met 1 mois à se former; *R. rond jaune d'or*, très belle var.; *R. demi-long écarlate*, variété assez rustique, hâtive, convient bien à la pleine terre, ne creuse pas vite et monte lentement à graine; met environ 25 jours à se former; *R. demi-long rose* et *R. demi-long blanc*, très cultivées dans les jardins maraîchers et sur couche.

Racine longue ou rave: *Rave rose hâtive violette*, var. peu cultivée; *Rave longue blanche*, très bonne pour la pleine terre; *Rave longue rose hâtive*, très cultivée sous châssis, à racine de 7-8 cm. de long.

2^o de grosse race (*R. sativus*, var. *niger*, Radis d'hiver); *Radis noir gros rond d'hiver*. *R.*

noir long d'hiver, *R. blanc de Russie*, *R. rose d'hiver de Chine*.

Ces var. sont tardives, poussent en terre, demandent 3 mois à 3 mois $\frac{1}{2}$ pour se former; elles se conservent bien et sont consommées pendant l'hiver, surtout le *R. noir long d'hiver*.

Culture. — Les *R.* se multiplient exclusivement de graines, qui sont plus petites dans la petite race que dans la grosse race; la culture se fait en primeur ou en pleine terre.

Culture de primeur. — Les maraîchers spécialistes sèment du *Radis rose hâtif à bout blanc* dès la fin de décembre, sur une couche pouvant donner 25^o de chaleur, et récoltent 1 mois ou 1 mois $\frac{1}{2}$ après le semis; mais, dans la majorité des cas, pour les besoins d'une maison, on ne fait pas de couches spéciales destinées à une culture de Radis, on se contente d'en jeter quelques graines sur les couches de Carottes, dans les Laitues, Choux-fleurs, cultivés sous châssis; on récolte ces Radis avant que les autres produits grossissent; c'est même la manière la plus avantageuse de cultiver le Radis; semer fréquemment pour en avoir en tout temps.

Culture en pleine terre. — La condition essentielle, pour obtenir de beaux et bons Radis, est qu'ils poussent vite. On peut semer en pleine terre, en côtère bien exposée, dès le mois de février, dans des Laitues, Romaines, Choux-fleurs, etc.; le sol doit être un peu raffermi; les semis se succèdent de quinzaine en quinzaine, de mars à septembre; ceux de printemps demandent peu d'eau, mais ceux d'été demandent des mouillures tous les jours, et réussissent mieux à mi-ombre; il est utile de pailler.

On récolte à la moitié ou aux $\frac{2}{3}$ du développement, environ 18, 20, même 25 jours après le semis. Les Radis ne se conservent pas, ils doivent être consommés sitôt cueillis, on ne peut les garder que 48 heures, au frais, et encore ont-ils perdu de leur qualité.

Culture des Radis de grosse race. — Les plus cultivés sont: *R. noir long d'hiver* et *R. rose de Chine*. On les sème de la fin mai à fin juin; plus tôt, ils se creusent; le semis est fait en ligne, au doigt, assez espacé; 18-20 cm. en tous sens; mouiller beaucoup ces cultures si on ne veut voir les Radis devenir durs, coriaces, creux, verveux et âcres; la récolte des premiers semis (3 mois $\frac{1}{2}$ à 4 mois) se fait fin septembre, les autres en octobre, avant les gelées; on garde la provision d'hiver en cave, en cellier, mais de préférence en jauge, dans du sable frais.

Porte-graines. — Les Radis ordinaires et les Raves produisent leurs graines l'année même du semis; choisir des racines bien franches, dans un semis fait en avril, en pleine terre, repiquer en place 3 semaines ou un mois après.

Pour les Radis noirs, en choisit, à la récolte, dans le semis de juin, des racines bien conformées, et on les conserve comme les autres racines pour porte-graines; on les plante en mars, à 60 cm. de distance.

Les radis durent 2 à 3 ans pour les petites races, 3 à 4 pour les grosses races; on sème de préférence des graines de 1 à 2 ans. J. G.

Rafia. Voir Liens.

RAFRAICHIR UNE PLAIE. Synonyme d'aviver

Ragwurz. Nom allemand des *Orchis*.

RAIDISSER. Petit appareil métallique servant à tendre, à raidir les fils de fer d'une certaine force, dans les cas où ils sont utilisés dans les jardins (espaliers, contre espaliers, cordons, clôtures, supports d'abris, etc.).

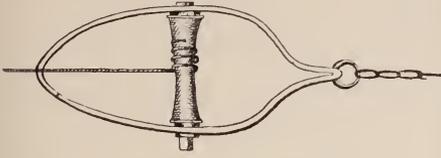


Fig. 748. — Raidisseur.

Il en existe de différents systèmes. L'un des meilleurs et des plus usités est le *R. Collignon d'Ancy* (Fig. 748.), dont on emploie plusieurs grandeurs, et qui se compose d'un petit cylindre encadré et maintenu dans une monture de forme ovale, et pourvu, par un bout, d'un petit engrenage que retient un taquet. On tourne le cy-



Fig. 749. — RAMONDA PYRENAICA Rich.

lindre au moyen d'une clef spéciale: le fil de fer s'enroule sur ce cylindre et la partie libre se tend au fur et à mesure. L. H.

RAIFORT. N. qui s'applique à la fois aux gros *Radis* et au *Cochlearia Armoracia*. (V. ces mots.)

Rainette. Voir Grenouille.

Rainfarn. N. all. de la *Tanaisie*. V. *Tanacetum*.

Rainveide. N. all. du *Troène*. V. *Ligustrum*.

RAIPONCE; angl.: *Rampion*; all.: *Rapunzel*, *Glockenblume*. (*Campanula Rapunculus* L.) (Campanulacées.) Indigène, bisannuelle; racine fusiforme, renflée, charnue; fîles. radicales en rosettes, oblongues obovales, atténuées en pétiole, un peu velues; tiges cannelées, rameuses, peu fe uillées; fl. bleues, en grappe étroite, terminale, lâche; graines très petites.

On sème fin juin, souvent dans des cultures

d'hiver, très clair, en mélangeant la graine à de la terre très fine pour mieux la répartir; on ne l'enterre pas, on plombe le semis; éclaircir le plant à 15-18 cm. en tous sens.

Récolter, à mesure des besoins, de fin décembre à mars; on consomme tout, feuilles et racines, en salade. Laisser monter à graines quelques beaux pieds. J. G.

Raisin d'Amérique. Le *Phytolacca decandra*.

Raisin d'Ours. Le *Arctostaphylos Uva-Ursi*.

Raisiner. Le *Coccoloba uvifera*.



Fig. 750. — RANUNCULUS ASIATICUS L.

RAJEUNISSEMENT. Pour rajeunir un arbre, on supprime les pousses des dernières années de son branchage, lorsque, arrivé à son point, il devra subir un éêtage réitéré et semblera couronné en tête de Saule; alors on taille la branche de charpente au dessous de ces chicots inutiles, forçant ainsi le développement d'un œil latent, à moins que l'on ne profite d'un jeune rameau déjà sorti et ménagé à cette intention: celui-ci devient ainsi branche de prolongement. Il est préférable, dans ce cas, de soumettre toute la charpente de l'arbre au même régime.

Les branches fruitières de la Vigne et du Pêcher, soumises à la taille «en crochet», sont ainsi rajeunies.

Les sujets de pépinière qui paraîtraient trop âgés sont souvent rajeunies de la même façon.

Si l'arbre opéré paraît plus jeune, il n'en pas moins conservé son âge. Ch B.

RALE. Genre d'Oiseaux de l'Ordre des Echasiers caractérisé par un bec droit, plus long que la tête, des ailes et une queue courte, des doigts non palmés.

Le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) est un oiseau de la taille de la Bécassine, varié de roux, de noir et de cendré, avec le bec rouge et les pieds d'un vert brozé. Il se nourrit d'insectes, de larves, d'escargots, et fait son nid au bord des rivières. Sa chair est bonne à manger.

Le **Râle des prés** (*Crex pratensis*) a le bec plus court que la tête, le plumage varié de brun olivâtre et de gris, le bec brun et les pieds gris. Il se tient dans les prés et les champs, fuyant l'humidité du bord des eaux. Sa chair est très estimée. Dr T.

RAME. Tuteur rameux que l'on donne à certaines plantes grimpanes, comme les Pois, les Haricots. Les Rames sont de simples branches d'arbres que l'on pique en terre et dont la hauteur varie entre 1 et 2 mètres.

RAMEAU. Divisions des branches.

RAMER. Donner des rames.

Rameau d'or. Voir *Cheiranthus Cheiri*.

Ramie. Voir *Bœhmeria*.

RAMILLE. Les plusfines divisions des branches.

RAMONDA Rich. (Cyrtaandracées.) Pl. vivaces à fles. épaisses, villeuses, sinuées, réticulées, sessiles et ramassées en rosette; calice quinquefidé; corolle monopétale, à pourtour orbiculaire, à 5 lobes égaux ou à peu près; étamines 5, à filets très courts; ovaire libre; style simple; capsule obconique, uniloculaire. — 4 esp. des Pyrénées et des Balkans.

R. Nataliæ Panc. — Serbie méridion. — Fles. plus petites, moins bosselées que chez le *R. pyrenaica*; hampes florales de 5-6 cm., portant 1-4 fl. d'un lilas bleuâtre, à étamines d'un jaune d'or. Mai-juin.

R. pyrenaica Rich. (Fig. 749). — Pyrénées. — Fles. ovales, crénelées, dentelées, hérissées de poils bruns et soyeux, fortement nerveuses et bosselées, sessiles et formant une large rosette de 10-20 cm. de diamètre; hampe florale de 8-10 cm., portant 1-10 fl. grandes, d'un violet vif, avec étamines jaune orangé. Mai-juin.

R. serbica Panc. — Serbie. — Fles. larges, ellipt., dentelées seult. au sommet, rétrécies dans la partie infér., moins poilues que celles du *R. pyrenaica*. Fl. lilas clair, petites. Mai-juin.

Les *R.* exigent le plein Nord, une ombre continue et la fissure du rocher ou d'un vieux mur. Terre de bruyère et terre franche. La position perpendiculaire leur est particulièrement favorable; ils aiment à avoir les racines à l'humidité, tandis que leur feuillage la redoute. On les multiplie d'éclats ou de semis. H. C.

RAMPANT. On désigne ainsi les tiges qui sont couchées sur le sol et qui émettent des racines de place en place. (Syn. de *Traçant*.)

RANUNCULUS L., *Renoncule*; angl.: *Buttercup*; all.: *Hahnenfuss*. (Renunculacées.) Pl. vivaces ou annuelles, à souche souvent épaisse et tubéreuse, à fles. alternes, à fl. longt. pédonculées; sépales 5; pétales 5, obovales-cunéiformes ou arrondis; carpelles ovoïdes ou lenticulaires, nombreux, ordinairt. terminés par le style formant un bec, et disposés en capitules. Env. 200 esp. réparties sur toute la surface du globe.

R. aconitifolius L. — CORREYON, ATL. PL. MONT. pl. 7. — Montagnes de l'Europe. — Pl. vivace, à tiges dichotomes et divisées, hautes de 50 cm. à 1 m., à fles. glabres, palmées, incisées-dentées, à fl. blanches, très nombreuses et de grandeur moyenne. Mai-juin.

Le *R. platanifolius* L. s'en distingue surtout par la forme de ses fles. Tous deux sont des

pl. florifères, excellentes pour les sols humides et les lieux mi-ombragés. On en cultive des variétés à fleurs pleines (*Bouton d'Argent*).

***R. alpestris** L. — CORREYON, ATL. PL. MONT. pl. 8. — Alpes calcaires. — Pl. vivace, formant de petites touffes de 5-15 cm. de haut, à fles. luisantes, d'un vert foncé, dentelées-crênelées; fl. blanc pur, avec étamines jaune d'or au centre. Avril-mai. Les *R. bilobus* Bert., du Tyrol, *crenatus* W. K., des Alpes autrichiennes, *Traunfelleri* Hoppe, du Tyrol, se rapprochent plus ou moins de *R. alpestris* et portent tous des fl. blanches, ne s'élevant pas à plus de 8 cm. du sol. Il leur faut la rocaille, une exposition au mi-soleil et un sol léger et poreux (terre de bruyère fibreuse ou tourbe, mélangée de terre franche et de sable).

R. aquatilis L., *Grenouillette*. — MASCLEF, ATL. PL. FR. pl. 9. — Pl. aquatique, type d'un groupe entier de Renoncules, qui toutes flottent dans les eaux dormantes; fl. blanches de mai en juillet. Ce sont d'excellentes pl. pour la décoration des pièces d'eau tranquilles.

R. asiaticus L. (Fig. 750). — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 6. — Orient. — Pl. vivace, à souche tubéreuse appelée *griffe* en horticulture; tige velue-cotonneuse, uniflore ou portant 2-4 fl., haute de 15 à 30 cm.; fles. glabres, profondément incisées et multifides; fl. grande, à 5 divisions concaves disposées en roue. A l'état naturel, cette fl. revêt des teintes variant du jaune au blanc, du rose au rouge sanguin. Apportées, dit-on, d'Orient en Hollande par les Croisés, les *R. d'Asie* sont depuis fort longtemps l'objet d'un culte particulier de la part des amateurs de fleurs. L'horticulture s'en est emparée il y a près de 4 siècles déjà et a modifié considérablement la plante, dont on possède des var. innombrables et très appréciées. Les fl. très doubles sont surtout en grand honneur; elles offrent des teintes vives et très diverses, depuis le brun noir au blanc pur, et, le bleu seul, est exclu de cette espèce si polymorphe. La série des *R. d'Afrique* (*R. africanus* Hort.) offre des fl. encore plus grandes que le type asiatique. Sol riche en humus, profond et meuble; exposition ensoleillée, abritée contre les vents du Nord. On plante les griffes en automne ou au printemps, pour avoir des fl. d'avril en juillet-août. Beaucoup de personnes relèvent les griffes à la maturité et les conservent au sec jusqu'à l'époque de plantation. Au jardin alpin, nous nous contentons de les recouvrir de briques, afin de les tenir au sec, et de les découvrir au moment de la mise en végétation.

***R. glacialis** L. — CORREYON, ATL. PL. MONT. pl. 7. — Alpes et rég. boréales. — Pl. nivale, à fles. divisées et multifides, charnues, à grandes fl. blanches passant au rouge cuivre, disposées par 3-5 sur une tige épaisse et charnue, couchée. Avril-mai. Le *R. Seguieri* Vill., des Alpes, s'en rapproche beaucoup. Il faut à ces deux pl. une niche bien éclairée, de la rocaille, et un sol composé de tourbe et de cailloux ou de gravier.

R. Lingua L., *Grande Douve*. — MASCLEF, ATL. PL. FR. pl. 8. — Europe. — Pl. des marécages, glabre, à longues fles. ovales-oblongues lancéolées, à tige robuste mesurant parfois 1 m., à grandes fl. d'un jaune brillant. Juin-août. Ex-

cellente pour garnir les pièces d'eau et les endroits marécageux.

On cultive encore les *R. acris* L., à fleurs doubles (*bouton d'or*); **amplexicaulis* L., des Pyrénées (à fl. blanches); **anemonoides* Zahlb., du Tyrol (à grandes fl. rose pâle); **angustifolius* DC., des Pyrénées (voisin de *pyrenæus*); **Brenninerus* Erz., des Alpes (à fl. jaune d'or); *bulbosus* L., à fl. doubles (*bouton d'or*); **carinthiacus* Hoppe; **carpathicus* Herb.; *caucasicus* Bieb.; *creticus* L., **Gouani* Willd., des Pyrénées; **gramineus* L., de l'Europe mérid. (tous les six à fl. jaunes); **gelidus* Hoffm., du Tyrol (à fl. blanches); *illyricus* L., d'Orient (grande pl. à files. velues-soyeuses et à fl. jaunes); *macrophyllus* Desf., de l'Atlas; **millefoliatus* Vahl., d'Orient; **montanus* Willd. (tous trois à fl. jaunes); **pygmaeus* Wahl., du Tyrol (esp. minuscule à fl. jaunes); **parnassifolius* L., des Alpes; **pyrenæus* L., des montagnes de l'Europe (tous deux à fl. blanches); *repens* L. (à fl. doubles); **rutæfolius* L., des Alpes (à petites fl. blanches); **Sibthorpii* Boiss., d'Orient (à fl. jaune vif); **Thora* L., des montagnes calcaires de l'Europe (à fl. jaunes et à files. coriaces, glauques et réniformes); **Villarsii* DC. (à fl. jaunes). Les esp. marquées d'un * sont celles qui, d'un port nain, d'origine montagnarde, saxatile ou alpine, conviennent plus particulièrement aux rocailles et cultures spéciales. Les autres se traitent comme les pl. vivaces. On les multiplie d'éclats et de graines; celles-ci mettent souvent une année à lever.

H. C.

RAPACES. Ordre de la classe des Oiseaux qui comprend tous les Oiseaux de proie diurnes et nocturnes, caractérisés par un bec fort, crochu et souvent pourvu d'une dent sur les bords, des ailes bien développées, des doigts munis d'ongles robustes, aigus et fortement recourbés. — Les grandes espèces (Aigles, Grand-Duc, Faucons, etc.) sont seules nuisibles en raison de la chasse qu'elles font au Gibier et aux Oiseaux domestiques. Les petites espèces sont généralement considérées comme utiles, car elles détruisent beaucoup de rongeurs nuisibles et d'insectes. Les Rapaces nocturnes à l'exception du Grand-Duc) sont particulièrement dans ce cas, et la Chouette-efraye, notamment, si commune dans notre pays, rend de grands services à l'horticulture.

D^r T.

Raphanus. Voir Radis.

RAPHIA Beauv. (Palmiers - Lépidocaryées.) Monocarpique. Stipe plus ou moins élevé, parfois dichotome, inerme ou revêtu de gaines persistantes, épineuses. Filles très longues, régulière, pinnatiséquées; segm. linéaires lancéol. acumin., fortem. nerviés, épineux. Pétiole cylindracé, aplati supérieur.; gaine courte, portant de longues fibres sur les bords. Spadices terminaux, grands, rameux-pectinés. — 6-7 esp. de l'Afrique trop. et Madagascar.

R. Ruffia Mart. [Syn.: *R. pedunculata* Beauv.; *Sagus farinifera* Gärtn.] — Madagascar; îles Mascareignes. — Stipe élevé; très longues feuilles (20 m.). Les fibres des gaines constituent le *raphia* du commerce.

R. tædiger Mart. [*R. vinifera*, var. *tædiger*, ENGL. ET PRANTL. PALM. fig 35; *Sagus* Mart., PALM. t. 45-48; *Metroxylon* Spreng.] — Amazone.

— Stipe peu élevé, 2-3 m., souvent nul. Filles très longues; spadice de près de 2 m.

R. vinifera P. Beauv. [Syn.: *Sagus vinifera* et *S. Raphia* Poir.; *Metroxylon* Spreng.] — Côte marit. de l'Afr. occ. — Stipe épais, peu élevé. Filles grandes. Spadices très grands, rameux. On en retire une sorte de vin appelé «*Bourdou*». Serre chaude très humide. J. D.

Raphiolepis. Voir Rhaphiolepis.

Rapunzel. Nom allemand de la *Mâche*.

Rapunzel Glockenblume. N. all de la *Raiponce*.

Raquette. Voir *Opuntia*.

Raspberry. Nom anglais du *Framboisier*.

RAT (*Mus*). Genre de Mammifères Rongeurs caractérisé par la forme de ses molaires, dont la couronne porte des tubercules coniques à sommet plus ou moins tronqué par l'usure, caractère indiquant un régime *omnivore*. La queue est nue et écailleuse. Ces animaux, qu'il ne faut pas confondre avec les *Campagnols* (voir ce mot), comprennent nos Rats et Souris domestiques et sont très nuisibles aux récoltes et à toutes les provisions emmagasinées dans les greniers, les granges et les caves.

Les espèces que l'on trouve dans notre pays sont: 1^o le *Surmulot* (*Mus decumanus*), le plus grand de tous, d'un brun roussâtre, avec la queue plus courte que le corps et les oreilles n'ayant que le tiers de la longueur de la tête. Il se tient dans les parties basses des habitations (égoûts, caves, moulins, hangards, etc.), surtout dans les lieux humides, montant rarement aux étages supérieurs. Il nage et plonge bien, ce qui le fait confondre à tort avec le *Rat d'eau*, qui est un Campagnol (v. ce mot). Il ronge et détruit ce qu'il peut atteindre et s'attaque même aux Poulets dans les basses-cours et les poulaillers.

2^o Le *Rat noir* (*Mus decumanus*), plus petit que le précédent, à le pelage d'un noir ardoisé, la queue plus longue que le corps, les oreilles atteignant la moitié de la longueur de la tête. Il se tient dans les greniers, où il commet les mêmes dégâts que son congénère dans les caves.

Sous le nom de *Rat d'Alexandrie* (*Mus alexandrinus*) on en distingue une variété rousse ou brun-fauve, ressemblant au Surmulot par ses teintes, mais ayant les proportions du Rat noir et les mêmes mœurs, car on ne la trouve que dans les greniers. Il existe aussi une variété entièrement blanche (*albinus*).

3^o La *Souris* (*Mus musculus*) est la plus petite de nos esp. domestiques. Cet animal, que tout le monde connaît, habite comme le Rat noir les greniers, ou plus généralement toutes les dépendances des habitations, se logeant jusque dans les buffets et les armoires et y commettant des dégâts proportionnés à sa taille. Il existe une var. fauve qui habite de préférence les jardins.

4^o Le *Mulot* (*Mus sylvaticus*), un peu plus grand que la souris, roux avec le dessous et les pieds blancs, les oreilles grandes et les tarsi allongés, est une espèce plus sauvage que les précédents et habite les champs, où l'animal se creuse des terriers que la charrue met souvent à découvert. Il se nourrit de grains, de glands et même d'œufs de petits oiseaux; il ronge le pied des jeunes arbres; en hiver, il s'introduit

dans les granges. C'est un animal des plus nuisibles et très fécond.

5^o Le Rat nain (*Mus minutus*) est une espèce plus petite que la souris, d'un roux vif avec les oreilles plus courtes que celles des espèces précédentes. Il habite les champs et les taillis voisins, où il se bâtit un nid très élégant, sphérique et de la grosseur du poing, placé à 30 ou 60 cm. du sol, et suspendu à deux ou trois tiges de chaume que l'animal réunit au moyen de brins d'herbe artistement entrelacés. L'ouverture est sur le côté. Ce petit rat se nourrit de grains et d'insectes qu'il poursuit en grimpant avec agilité aux tiges des Graminées. Il n'est jamais assez répandu pour être bien nuisible.

On se débarrasse des Rats par plusieurs moyens. Les Chats domestiques ne s'attaquent qu'aux Souris et au Rat noir : il est rare qu'ils acceptent de se mesurer avec le Surmulot adulte, dont les morsures sont des plus dangereuses. Pour détruire celui-ci, on se sert de Chiens ratières dressés à cette chasse. On peut employer les pièges de toute sorte, quel'on trouve dans le commerce, et qui doivent être proportionnés à la taille de l'animal qu'il s'agit de capturer. — Le poison (pâte phosphorée, pâte arsénicale, pâte à la noix vomique) ne doit être employé qu'avec les plus grandes précautions, en raison des dangers que ces préparations présentent pour les animaux domestiques et pour les enfants.

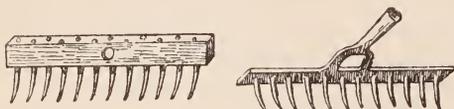
D^r T.

Fig. 751, 752. — Rateaux.

RATEAU. (Fig. 751-752.) Instrument servant à niveler le sol, pulvériser les mottes, ramasser les herbes des sarclages, les pierres, etc. Il sert également à enterrer les graines après les semis ; enfin, le sable des allées est nivelé et régularisé à l'aide du R. Les R. sont en bois ou en fer, ou en bois et fer. Les plus employés consistent en une tête en bois, longue de 60-70 cm., portant un long manche et garnie de dents en fer. Les dents sont plus ou moins espacées, suivant l'usage auquel on destine les R. On se sert aussi de R. à tête et dents en fer, plus légers, peut-être plus commodes, mais ayant l'inconvénient de casser assez facilement.

Pour dresser et entretenir les sentiers entre les planches d'un carré, on se sert d'un R. large de 40 cm., dit R. à sentiers.

J. G.

RATELER. Préparer un terrain ou une allée à l'aide du rateau.

RATISSER. Préparer un terrain ou une allée à l'aide de la ratissoire.

RATISSOIRE. (Fig. 753-754.) Outil servant à couper les mauvaises herbes et à amoullir la surface du sol. On se sert de plusieurs sortes de R., toutes ayant une lame aplatie, glissant horizontalement sur le sol : 1^o R. à pousser : emmanchée à la manière d'une bêche ; la lame a de 8-10 cm. de long et est munie d'une douille oblique pour recevoir le manche ; 2^o R. à tirer :

même forme, mais douille coude de telle sorte que l'instrument fonctionne à la manière d'une binette. Dans les parcs et grandes exploitations, on se sert de R. montées sur roues ; la lame en est très large et l'instrument est poussé par un homme ou, pour les grands modèles, traîné par un cheval. Ce dernier modèle convient surtout pour les jardins français où les allées et parties sablées occupent une très grande surface, et

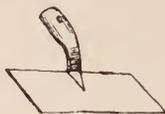


Fig. 753.

Fig. 753. — Ratissoire à pousser.



Fig. 754.

Fig. 754. — Ratissoire à tirer.

pour lesquels la propreté des allées est une nécessité impérieuse.

J. G.

RAVALER. Supprimer toutes les ramifications d'un arbre ou d'une branche charpentièr.

RAVE. Ce nom devrait être réservé aux pl. appartenant à la var. *esculenta* du *Brassica asperifolia* Lamk. (Syn. : *B. Rapa* L.) La R. appartient à la même esp. du genre *Chou* que la Navette (*B. asperifolia*, var. : *oleifera*). Elle s'en distingue seult. par sa racine épaissie, charnue, fusiforme ou en toupie, au lieu d'être grêle et non charnue.

C'est une distinction de même nature qui existe entre le *Navet* et le *Colza*, pl. très voisines de la Rave, mais appartenant toutes deux au *Brassica Napus*. Cette dernière esp. a les fives. infér. *glabres*, tandis qu'elles sont *hérissées* dans la Rave et dans la Navette. (Voir aussi *Navet*, page 856.)

Dans le langage courant, le nom de Rave est donné à tort, à des pl. très diverses, suivant les contrées : tantôt à certaines var. de *Navet* cultivées surtout pour le bétail, tantôt aux *Radis d'été* à racines longues et fusiformes (voir p. 1031), tantôt aux *Radis d'hiver*.

La vraie R. est plutôt une pl. agricole qu'horticole.

J. G.

RAVENALA Adans. (Scitaminées-Muscacées.) Tige tantôt courte à fives. radicales, tantôt dressée, ligneuse, portant les cicatrices des fives. tombées ; fives. grandes, rassemblées au sommet des tiges, en éventail, sur 2 rangées, avec un long pétiole, concave à sa base ou engainant.

Inflorescences naissant aux aisselles supérieures, plus courtes ou plus longues que les pétioles, comprenant plusieurs bractées spatulées, en forme de nacelle, placées sur 2 rangs et étalées, renfermant chacune plusieurs fl. très grandes, courtement pédicellées, en une courte grappe dans chaque spathe ; périanthe longuement exsert ; 3 sépales libres, longs et étroits, l'antérieur caréné ; 3 pétales longs, étroits, libres, sans appendices ; ovaire à 3 loges multiovulées. — 2 espèces décrites ; l'une, de Madagascar, connue sous le nom vulgaire d'*Arbre du voyageur*, est le R. *madagascariensis* Sonn. (*Urania speciosa* Willd.), LAMK. ILL. 222 ; Fl. d. S. t. 1355, vol. 13, p. 35 (en note) et p. 117, fig. n. et

col. ; magnifique pl. dont le tronc atteint jusqu'à 7 mètres et porte au sommet 20-24 files., à pétiole de 2-3 m. de long, et à limbe de 1 1/2 à 2 m. ; l'eau des pluies tombant sur ces files. est amenée, par suite de leur disposition spéciale, dans les gaines des pétioles, où elle se conserve fraîche et limpide ; se cultive en serre comme les grands *Strelitzia* et *Heliconia* ; l'autre esp., du Brésil et de la Guyane, est le *R. guianensis* (*Phenakospermum guianense* Miq.). ILL. HORT. 1860, p. 239 ; *Urania amazonica* Hort. J. G.

Ravenelle. Nom vulg. du *Cheiranthus Cheiri*.



Fig. 755. — RAVENIA SPECTABILIS Engler.

RAVENIA Vell. (Rutacées.) Arbriss. glabres, à rameaux arrondis ; files. opposées, 1-3 foliolées, à folioles coriaces, lancéolées, très entières et ponctuées ; fl. blanches ou carmin, portées par de longs pédoncules axillaires ; sépales inégaux, les 2 extérieurs plus grands et recouvrant le bouton ; corolle à 5-lobes obliques, oblongs ; disque crénelé, 4-5 lobé ; 5 étamines, dont 2 parfaites et sessiles, les 3 autres sans anthère ; ovaire 5-loculaire, renfermant 2 ovules par loge ; capsule formée de 1-5 coques à endocarpe élastique. — 2 ou 3 espèces de Cuba et du Brésil.

R. spectabilis Engler. — Cuba. — B. R. 59. — Arbriss. de 60 cm. ; files. trifoliolées, glabres, à pétiole pubescent ; fl. charnues, écarlates, en grappes axillaires, pauciflores, de même longueur que les feuilles. [Syn. : *Lemonia trifoliata*.] Fig. 755.)

On connaît encore le *R. infelix* Vell., du Brésil, et le *R. rosea*, d'origine incertaine. — Les *Lemonia* ne sont pas différents.

Boutures à demi-aoutées, sous cloche et à l'haud. P. H.

RAVENIA Bouché. (Palmiers.) Palmier des Amozores, qu'on ne connaît qu'à l'état jeune et

qui paraît être très voisin des *Hyophorbe*, LEM. ILL. HORT. 27, t. p. 164. Serre ch. humide. J. D.

RAVENSARA aromatica J. F. Gmel. (*Agathophyllum aromaticum* Willd.) Arbre de la famille des Laurinées, originaire de Madagascar, dont le fruit, connu sous le nom de *Noix de Girofle*, *Noix de Ravensara*, à odeur de Girofle et de Muscade, est employé comme condiment.

Ravet. Voir *Blatte*.

Ray-Grass. Le *Lolium perenne*. Voir *Gazon*.

RAYON. Les pédicelles qui portent les fleurs dans les ombelles ou les ombellules. On applique également ce nom aux ligules des demi-fleurons qui, dans les capitules de certaines Composées, constituent un cercle rayonnant autour du disque (Pâquerette, Aster, etc.). (Planter, semer en Rayons, voir *Rigole*.)

Rayons médullaires. V. *Structure des végétaux*.

Reana. Voir *Euchlæna*.



Fig. 756. — REINWARDTIA TETRAGYNA Planch.

RÉCÉPER. Couper un arbre un peu au dessus du point où il a été greffé, afin d'obtenir une pousse vigoureuse. En sylviculture, le recépage consiste à couper à fleur de terre les jeunes arbres endommagés, afin de donner plus de vigueur aux souches et de leur faire produire des rejets sains et robustes.

RÉCEPTACLE. Extrémité du pédoncule sur laquelle s'insèrent toutes les parties qui constituent la fleur. Dans les capitules des Composées, de certaines Umbellifères, etc., on donne le nom de réceptacle au support commun sur lequel sont insérées les fleurs.

RÉCHAUD. On nomme ainsi le fumier que l'on dispose autour des coffres, dans les sentiers, pour augmenter ou maintenir la chaleur des couches. On fait aussi des réchauds avec des feuilles ou du vieux fumier ; ce ne sont plus alors que de simples *Accots*. (Voir ce mot.)

Le forçage en pleine terre, celui des Asperges,

par exemple, se fait à l'aide de réchauds établis dans les intervalles des planches creusés à cet effet. Par leur disposition, les réchauds peuvent être facilement remaniés ou renouvelés chaque fois que leur chaleur diminue. J. G.

RÉCHAUSSER. Garnir de terre le pied d'une plante accidentellement mis à nu.

Reichsteinera. Voir *Gesnera*.

RÉCLINE. Dont l'extrémité est courbée vers le bas.

RÉCURVÉ. Courbé, avec la concavité en dehors.

Red Cedar. N. angl. du *Juniperus virginiana*.

Red marocco. N. angl. de l'*Adonis autumnalis*.

Redoul. Le *Coriaria myrtifolia*.

RÉFRACTÉ. Brusquement réfléchi dès la base.

Regelia Hort. Voir *Verschaffeltia*.

Regelia Lem. Voir *Karatas*.

RÉGIME. Inflorescence des Palmiers, des Bananiers et autres grandes Monocotylédones.

Régliasse. Voir *Glycyrrhiza*.

Reine-Claude. Voir *Prunier*.

Reine des prés. Le *Spiraea Ulmaria*.

Reine marguerite. Le *Callistephus chinensis*.

Reinette. Voir *Pommier*.

REINWARDTIA Dum. (Linées.) Arbriss. ou sous-arbriss., à stipules très petites, caduques; fls. alternes, membraneux, dentés; fl. grandes, jaunes ou blanchâtres, disposées en grappes courtes, axillaires ou en corymbes terminaux; 5 sépales entiers; 5 pétales tordus, fugaces; 5 étamines connées à la base, entremêlés d'autant de staminodes; glandes habituellement au nombre de 2-3, les autres faisant défaut; ovaire à 3-4 loges renfermant chacune 2 ovules; 3-4 styles; capsule globuleuse se séparant en 6 ou 8 coques. — 2 esp. des Indes or.

R. trigyna Planchon. — B. M. 1100. — Fls. entières et stipulées; fl. peu nombreuses, en bouquets ombelliformes, à onglets des pétales soudés en tube.

R. tetragyna Planch. (*Fig. 756.*) — B. M. 1136; *GARD. CHR.* 1894, II, 90; *GARTENFL.* 1887, 612. — Fls. crénelées-dentées; arbuste plus élevé que le précédent.

R. indica et *repens* Syn. de *R. trigyna*.

Bouturage d'extrémités adultes, sous châssis et à l'étouffée. P. H.

Reis. Nom allemand du *Riz* (*Oryza sativa*).

REJET. On donne le nom de *Rejet* ou de *Rejeton* aux pousses qui naissent de la souche des plantes vivaces ou ligneuses dont la tige a été détruite.

RELEVER. Synonyme d'arracher ou plutôt de déplanter. S'emploie surtout en parlant des plantes mises en pleine terre l'été et qu'on arrache ou déplane à l'automne pour les remettre en pots ou les abriter pendant l'hiver. J. G.

REMANIER. Se dit de tout travail renouvelé: remanier les réchauds d'une couche, c'est remuer à nouveau et recommencer les réchauds; remanier des plantes mises en pleine terre, c'est les arracher et les replanter aussitôt à la même place, soit pour favoriser la production du chevelu, soit pour restreindre une végétation trop vigoureuse, et peu favorable à la floraison. J. G.

REMONTANT. Qui fleurit plusieurs fois dans la même année.

REMPOTAGE. Les plantes cultivées en pots demandent des vases proportionnés à leur vigueur et à leur tempérament. Les rempotages se font dès la reprise de la végétation, c'est-à-dire généralement au printemps. Puis l'opération est renouvelée au fur et à mesure du développement des plantes, en employant des pots d'un diamètre de 2-4 centimètres plus grand. Les plantes végètent mieux ainsi qu'en les mettant de suite dans des pots très grands. Les pots destinés aux rempotages doivent être soigneusement lavés à l'intérieur comme à l'extérieur, afin d'en enlever la terre durcie des rempotages précédents et la mousse qui s'y est formée. Pour procéder au rempotage, il faut d'abord drainer convenablement le fond des pots, en mettant sur le trou un tesson large, puis un lit de tessons plus petits, de façon à garnir entièrement le fond sur une épaisseur d'un ou de deux centimètres; on met ensuite sur les tessons une mince couche de terre légèrement appuyée; la plante est alors placée bien au milieu du pot, le collet un peu en contrebas du bord; on garnit le tour de la motte avec la terre que l'on fait descendre par petite quantité jusqu'au fond, en l'appuyant à l'aide d'une spatule de bois mince, afin de ne pas laisser de vides entre la motte et les parois du pot; la surface doit toujours être un peu plus basse que le bord du pot, pour pouvoir arroser suffisamment. En rempotant les plantes en pleine végétation, il faut éviter de défaire les mottes et de meurtrir les jeunes racines. Au contraire, pour les plantes dont les racines sont en mauvais état et la terre décomposée, on doit, à l'aide d'un petit tuteur, faire tomber toute celle-ci, détacher et couper net toutes les mauvaises racines, repoter dans des pots plus étroits avec de la terre légère, et donner aux plantes une chaleur de fond modérée pour activer la reprise.

La terre employée généralement pour les rempotages de plantes de serres, est la terre de bruyère, sablonneuse ou tourbeuse, pure ou mélangée, soit avec du terreau de feuilles, soit avec de la terre végétale ou du terreau de couche, selon le tempérament des plantes à cultiver.

Les Fougères, les Gesnéracées, les Azalées, etc., et les plantes à racines fines et tendres, préfèrent la terre de bruyère mélangée de terreau de feuilles; tandis que les Palmiers et les plantes à grosses racines et à végétation rapide seront plus vigoureux dans la terre de bruyère additionnée de bonne terre végétale et de terreau de couche et placés dans des pots profonds. Les plantes de serre chaude humide, telles que Broméliacées, Aroïdées, Orchidées, demandent une terre tourbeuse et fibreuse en même temps, grossièrement concassée, mélangée de sphagnum et de fragments de briques ou de charbon de bois, et des pots peu profonds et fortement drainés, pour laisser écouler facilement l'eau des arrosements fréquents que ces plantes réclament pendant la période de végétation. A. P.

RENANTHERA Lour. (Orchidées-Vandées.) [de *renes*, reins, et *anthera*, anthère, allusion à la forme soit de l'anthère, soit du pollen.] Pl. épiphytes à tige dressée, garnie dans toute sa

longueur de files. distiques, loriformes, coriaces. Inflorescence latérale, très longue, ramifiée ou non, dressée. Fl. moyennes, écartées, à bractée petite, longt. pédicellées, écartées. Sépale postérieur et pétales libres, presque semblables; sépales latéraux plus grands et plus colorés, quelqef. cohérents par leur bord moyen interne, libres à l'extrémité. Labelle très petit, trilobé, en forme de sac ou d'éperon court; lobes latéraux petits, presque réduits à des auricules, dressés; lobe médian court, rétréci à la base, récurvé à l'extrémité. Colonne courte, épaisse, soudée à sa base avec le labelle. Clinandre convexe, recouvert par l'anthère imparfaitement bi-loculaire. Pollinies 2, circeuses, fendues, fixées à un rétinacle plat terminé par une glande circulaire; l'enlèvement du pollinaire laisse à la partie antérieure du rostellum un vide circulaire de même forme que la glande. — Env. 5 esp., habitant l'Asie trop. et l'Archipel Malais. Les plus cultivées sont:

R. coccinea Lour. — B. R. t. 1331; B. M. t. 2997-2998; WARNER, SEL. ORCH II, t. 37. — Fl. assez grandes, roses, barrées d'écarlate; sépales latéraux beaucoup plus développés et plus foncés. Grande esp. à magnifiques fl. éclatantes. — Cochinchine.

R. matutina Lindley. — XENIA, t. 35; LINDEN, PISCATOREA, t. 12. — Esp. moins grande que la précédente, à feuillage court et foncé, vert bleuâtre; grappes souvent très longues, lâches, de fl. petites, rouge brique, tachées de cramoisi. Les sépales latéraux souvent cohérents entre eux, du moins pendant fort longtemps. — Java.

Culture des *Aerides* et *Angræcum*. Ach. F.
Renaiss. Voir Baes, Caisses à fleurs, Rempotage.

RENIFORME. En forme de rein (de rognon).

RENONCULACÉES. (Dicotylédones - Polypétales Thalamiflores.) Pl. herbacées, rart. ligneuses, parfois grimpantes, à files. alternes, opposées dans les *Clematis*; à fl. régulières ou irrégulières. Le calice est à 3 ou à un plus grand nombre de sépales libres, généralt. à 5, souvent pétaloïdes. La corolle a un nombre de pétales égal à celui des sépales ou un plus grand nombre, quelqef. très réduits comme dimensions ou déformés, dans certains cas, nuls. Les étamines sont nombreuses, libres, hypogynes. Le gynécée est ordinaïrt. constitué par plusieurs carpelles, rarement par un seul. Ces carpelles sont à une seule loge; ils sont habituellt. libres, parfois cohérents, et contiennent un ou plusieurs ovules natropes. Le fruit est composé, soit d'achaines adhéscents, soit de follicules libres ou soudés en capsule; c'est dans certains cas une baie à une ou plusieurs graines. Les graines ont l'alumen généralement corné, avec un très petit embryon. — 5 tribus: *Clématidées*, *Anémonées*, *renonculeées*, *Helléborées*, *Pæoniées*.

Renoncule. Voir *Ranunculus*.

Renouée. Voir *Polygonum*.

RENARD (*Vulpes vulgaris*). Le Renard se distingue facilement du Loup à sa taille plus faible, son corps plus allongé, son museau plus pointu, sa queue plus touffue. Il se creuse un terrier à

plusieurs issues, généralement placé sur le flanc d'une colline. La nuit seulement il se met en chasse, détruisant lièvres, lapins, perdrix, caillies et leurs œufs; s'introduisant dans les poulaillers, dont il étrangle tous les habitants. Il faut aller l'attaquer avec des chiens dans son terrier, de préférence quand la femelle a ses petits, c'est-à-dire vers la fin d'avril ou le commencement de mai.

D^r T.

RENTÉE des plantes en Orangerie et en serres. La rentrée des plantes d'Orangerie et de serre froide doit se faire avant l'arrivée des gelées et des pluies froides d'automne. C'est généralement du 1^{er} au 15 octobre que cette opération doit être faite, et autant que possible par un temps sec. Les plantes doivent être repotées un mois environ avant la rentrée.

Les plantes herbacées et celles dont la végétation se continue en hiver, sont placées sur des gradins ou des tablettes, près du jour. Les arbustes plus rustiques, à feuilles caduques et à bois dur, peuvent être placés dans les endroits les moins éclairés de l'orangerie ou de la serre, les plus hauts en arrière et les plus bas sur le devant, de façon à ce que toutes les pl. forment le gradin et profitent également de toute la lumière possible. Les endroits les mieux éclairés sont réservés aux plantes délicates. Les soins consistent alors à donner de l'air autant que la température extérieure le permet. à nettoyer les files. mortes et à arroser modérément. A. P.

REPIQUAGE, REPIQUER. Opération qui consiste à mettre en pépinière, en pleine terre, en pots ou en terrines, des jeunes plantes provenant de semis. S'emploie couramment comme synonyme de *planter*, lorsque cette opération se fait au plantoir. Suivant la taille des jeunes plantes, le repiquage se fait au plantoir ou au doigt. C'est une opération très délicate lorsqu'il s'agit de certaines plantes de serre, telles que semis d'Orchidées, etc.; elle demande au contraire, dans d'autres cas, des soins bien moins minutieux, par exemple pour les plants de Poirreau, Choux, etc. Certaines plantes ayant la racine pivotante très longue et à peine ramifiée, supportent très difficilement le repiquage, si ce n'est dans leur tout jeune âge; ex.: Reseda, Carottes, Pavots, etc.; pour les végét. de cette catégorie, on sème directem. en place. J. G.

REPRODUCTION. La reproduction est *asexuelle*, lorsqu'une partie quelconque d'un organisme se sépare et devient un individu nouveau, qui nécessairement a tous les caractères de celui qui lui a donné naissance. Au contraire, elle est *sexuelle*, quand l'organisme nouveau provient de la réunion de deux cellules spéciales, appelées *gamètes*. Dans ce cas, il ne ressemble pas complètement à l'être qui l'a produit, surtout si les deux gamètes appartiennent à deux plantes ou à deux animaux différents. Il y a variation. C'est le point de départ de la formation de variétés nouvelles. La variation est même l'un des facteurs principaux de l'évolution.

D'une manière générale, les individus issus d'une même plante par reproduction asexuelle sont identiques: tels sont tous les pieds d'une même variété de Rosier ou de Poirier. Cependant, on connaît des exceptions à cette règle et

les horticulteurs les désignent sous le nom de *sport*.

Dans la nature, quantité de plantes se reproduisent sans fécondation : production de stolons, de bulbilles, de caïeux, etc. Artificiellement, l'homme multiplie beaucoup de végétaux par des procédés analogues. (Voir bouturage, marcottage, greffage.)

Quel qu'en soit le mode, la reproduction contrarie l'accroissement et réciproquement. Il y a antagonisme entre ces deux grandes fonctions, surtout chez les arbres dicotylédones et gymnospermes. Aussi longtemps que leur végétation est vigoureuse, nos arbres fruitiers restent stériles ou donnent peu de fruits. Abandonnés à eux-mêmes, ils doivent avoir dépassé leur grande période de croissance pour produire des boutons floraux en abondance. Aussi les arboriculteurs ont-ils imaginé toute une série de tortures pour provoquer chez les arbres fruitiers un ralentissement de la végétation et leur fructification prématurée (taille des tiges et des racines, décortication annulaire, arcure des branches, culture en pots, greffage sur sujets faibles, etc.).

Chez les Phanérogames, les fleurs sont des rameaux dont les feuilles sont transformées en organes sexuels et en enveloppes protectrices. Celles-ci, tout au moins la corolle, présentent souvent des couleurs très voyantes, afin d'attirer les insectes qui interviennent dans la pollination, le transport du pollen sur le stigmate.

Le pollen se forme dans des tissus spéciaux, les sacs polliniques, dont chaque cellule se divise en quatre. Chez beaucoup de plantes, les grains de pollen ainsi produits se séparent par suite de la destruction des membranes des cellules mères. Ailleurs ces membranes persistent et le pollen est composé, c'est-à-dire formé d'un certain nombre de cellules agglomérées. Dans beaucoup d'Orchidées et d'Asclépiadées, toutes les cellules d'un même sac pollinique restent adhérentes et constituent les *pollinies*.

A la suite de la déhiscence de l'anthère, le pollen est mis en liberté et est transporté sur le stigmate, soit par les mouvements propres des étamines (Epine-Vinette), soit par le vent (arbres des forêts), ou, ce qui est fréquent chez les Phanérogames, par les insectes et parfois par d'autres petits animaux. Souvent des structures très curieuses ou le défaut de concordance entre le moment de l'ouverture des anthères et la maturité du stigmate rendent nécessaire l'intervention des insectes dans les fleurs hermaphrodites. Les croisements entre les plantes sont ainsi très fréquents (voir Hybridation).

Arrivé sur le stigmate, le pollen y est retenu par le liquide visqueux qui imbibé cet organe, ainsi que par les papilles qui recouvrent sa surface. Bientôt il émet un tube qui s'insinue entre ces papilles et pénètre dans le style, où il s'accroît jusqu'à ce qu'il parvienne dans l'ovaire.

La cellule femelle, l'*oosphère*, apparaît dans l'ovule à l'intérieur d'une cavité cellulaire appelée *sac embryonnaire*. Le sommet du tube pollinique vient se mettre en contact avec la paroi de cette cavité et y laisse passer une

partie de son contenu après la perforation des membranes. Les remarquables travaux de M. Guignard ont montré que la fécondation consiste dans la réunion de l'un des noyaux du tube pollinique avec le noyau de l'*oosphère*. Il en résulte un noyau unique, celui de la cellule embryonnaire ou *œuf*, qui, en se développant, deviendra l'embryon. E. Lt.

REPTILES. Classe de Vertébrés à sang froid caractérisés par une peau couverte d'écaillés et par l'absence de métamorphoses, ce qui distingue les Reptiles des Amphibiens ou Batraciens. Tous sont ovipares ou ovo-vivipares. On les divise en plusieurs ordres, qui sont : les *Chéloniens* ou Tortues ; les *Crocodyliens* ; les *Sauriens* ou Lézards ; les *Ophidiens* ou Serpents. A l'exception des Crocodyliens, tous ces ordres ont des représentants dans notre pays. Tous les Reptiles se nourrissent de proies vivantes et comme tels peuvent être considérés comme utiles à l'horticulture. Les Ophidiens seuls ont quelques espèces venimeuses. (Voir *Vipère*.) Dr T.

RESEDA. (Résédacées.) Type de la famille des Résédacées. Herbes dressées ou couchées, glabres ou poilues ; fies. entières, lobées ou pinnatiséquées ; fl. en grappes terminales ; calice à 4-7 divisions ; pétales 4-7, inégaux, bi- ou multifides ; réceptacle subsessile, urcéolé, dilaté à sa partie inférieure ; étamines 10-40 ; ovaire trilobé au sommet, multiovulé. — Env. 26 espèces, d'Europe australe (surtout d'Espagne), d'Afrique boréale, Syrie, Perse et Arabie.

R. odorata L. ; angl. : *Mignonette* ; all. : *Resede*. — B. M. 29 ; Bois ; ATL. PL. JARD. t. 33. (*Mignonette*.) — Egypte. — Annuel, vivace en serre ; tiges rameuses, étalées ou dressées ; fies. alternes, oblongues, entières ou lobées ; fl. verdâtres, en grappes terminales allongées ; étamines à anthères rouges ; fl. agréablement odorantes.

Nombreuses variétés : *grandiflora superba* (Réséda double), plante robuste à fies. amples, lobées, cloquées, à fl. très grandes, en grappes serrées ; *pyramidalis*, rameaux tous dressés, grappe compacte, fl. très grandes ; *rouge nain compact*, pl. de 20 cm. de hauteur, à rameaux dressés, très florifères ; *Machet*, amélioration de la var. *pyramidalis*, à port rigide, à fies. larges, à fl. très gr. ; grappes souvent rameuses.

Cultiver en massifs, plates-bandes, bordures ; les variétés *pyramidalis* et *Machet* conviennent surtout pour faire des potées. Pour culture en pleine terre, semer en place en mai, ou encore en godets sous châssis froid, dès fin mars-avril (5-6 graines par godet de 6-8 cm.), et mettre en place mai-juin, sans trop déranger les racines. Pour culture en potées, semer en godets, repoter en pots de 14-16 cm., en bonne terre de jardin et terreau. Pour obtenir une floraison hivernale, semer en mai sous châssis, cultiver sous verre, repoter suivant le besoin, aérer fortement, pincer les fleurs hâtives ; de cette façon, on a une belle floraison d'octobre à janvier et février. J. G.

Resede. N. all. du *Reseda* (*Reseda odorata*). **RÉSERVOIR.** Construction en maçonnerie ou en forte tôle, destinée à contenir l'eau nécessaire aux arrosages.

Les R. en maçonnerie se font ordinairement en terre ou à niveau du sol ; ils n'ont d'autre but que d'être une réserve ; on les place dans la partie la plus élevée du jardin, afin que l'eau puisse s'écouler sans aide dans toutes les directions.

Les R. de tôle, ordinairement d'une moins grande capacité, sont élevés sur une charpente ou construction spéciale. Leur élévation au dessus du niveau du sol permet d'obtenir une pression suffisante pour l'arrosage à la lance.

Les R. peuvent être alimentés par les eaux de pluie recueillies sur les habitations, ou à l'aide de machines élévatoires prenant l'eau dans des puits ou des rivières. J. G.

RESERVE. Construction faisant le plus souvent corps avec la maison du jardinier, ou en étant très proche, destinée à conserver les légumes pendant l'hiver, les fruits, les graines, les bulbes et oignons, abriter les instruments et le matériel de culture, etc., possédant des pièces séparées, aménagées spécialement suivant la nature des produits ou des objets à conserver. La R. doit se composer d'un hangar plus ou moins vaste pour abriter les gros outils, les instruments de transport, paillasons, les terres et mélanges de terre pour les rempotages, la poterie, etc. ; une pièce fermée et saine pour ranger tous les menus outils, arrosoirs, cloches, matériel d'étiquetage, etc. ; une autre pour la conservation des graines, bulbes et une place suffisante pour la préparation (battage, vannage, etc.) des porte-graines ; une pièce organisée comme fruitier ; une cave voûtée, bien saine, à l'abri de la gelée sans être trop haute, munie de soupoux pour l'aérer, destinée à la conservation des légumes. Dans cette cave, on conservera la provision des légumes-racines récoltés à l'automne (Pomme de terre, carotte, Navet, Chou-navet, etc.) ; une provision de légumes laissés ordinairement en pleine terre, afin d'en pouvoir disposer pendant les gelées très fortes (Scorsonères, Salsifis, Panais, etc.) ; de légumes herbacés et des salades, qui sécheraient en plein air (Céleri, Cardons, Choux-fleurs, Choux pommés, têtes d'Artichaut, etc.) ; des racines mises de côté pour être replantées au printemps comme porte-graines, et enjaugées dans du sable sain ; on y établira aussi, dans un coin spécial, les cultures de barbe de capucin, étiolages divers, culture de Champignon.

Les légumes, tels que Oignons, Echallotes, Ail, les légumes secs, seront conservés dans une pièce du rez-de-chaussée, où la gelée ne peut pas. J. G.

RÉSINEUX. Nom sous lequel on désigne parfois l'ensemble des Conifères.

RESPIRATION. Tous les êtres vivants respirent, c'est-à-dire, dégagent de l'anhydride carbonique ; le plus grand nombre absorbe en même temps de l'oxygène ; ils sont aérobies (Pasteur). Ils trouvent dans ce phénomène une source d'énergie nécessaire à la vie.

Pour mettre la respiration en évidence, il suffit de placer des graines en germination, de lèges, par exemple, dans un bocal fermé ; au bout d'un peu d'heures, il y a absorption de tout l'oxygène de l'air et il est remplacé par un volume d'eau près égal d'anhydride carbonique. Faute

d'oxygène, les graines ainsi enfermées ne tardent pas à périr d'asphyxie.

Dans les organes les plus riches en tissus jeunes, très actifs, comme les graines, les organes floraux, les phénomènes respiratoires sont très intenses. On peut même montrer qu'ils dégagent de la chaleur en même temps que de l'anhydride carbonique. C'est ce qui permet de comparer la respiration à la combustion.



Fig. 757. — RHAPHIOLEPIS SALICIFOLIA Lindl.

Il est des êtres qui résistent plus ou moins longtemps à l'asphyxie en l'absence d'oxygène. Telles sont les Levures, qui peuvent alors décomposer le sucre glycose en alcool et anhydride carbonique (vie anaérobie de Pasteur). L'alcool est donc un produit de la vie qui se continue en l'absence de l'oxygène. A la longue, les Levures alcooliques se fatiguent de vivre à l'abri de l'air et ne peuvent retrouver une nouvelle vigueur qu'au contact de l'oxygène de l'air. On connaît néanmoins des Bactéries pour lesquelles ce gaz est un véritable poison et qui sont absolument anaérobies. E. Lt.

RESTAURATION. Restaurer un arbre, c'est lui procurer une existence nouvelle par l'amélioration du sol qui le nourrit, par la toilette de ses tiges et branches couvertes d'écaillés, de mousses, refuges d'insectes, par le rajeunissement des branches au moyen d'un « rapprochement » ou taille radicale, laissant seulement un moignon adhérent au tronc. Sur ce tronc, on peut espérer des pousses nouvelles. Il est préférable d'y introduire des greffons, soit de la même var., soit d'autre sorte : la végétation nouvelle sera plus certaine.

Quand il s'agit d'une R. partielle, il convient d'appliquer une taille courte aux parties non restaurées et d'entretenir l'équilibre de la végétation lors des opérations d'été.

Au mot **Greffage**, nous avons indiqué les procédés qui conviennent au renouvellement des membres de la charpente ou à la garniture des branches dépourvues de ramifications et de brindilles.

Ch. B.

RESTREPIA Humboldt, Bonpland et Kunth (Orchidées-Epidendrées). — [Genre dédié au naturaliste Restrep.] — Herbes épiphytes, poussant en touffe; tiges très courtes, terminées par une fle. unique, pétiolée, ovale-aiguë; hampe plus courte que la feuille ou à peine plus longue, uniflore; bractée courte, enveloppant la base de l'ovaire; sépale postérieur long, étroit, presque filiforme; sépales latéraux longs, soudés dans toute leur longueur, sauf à l'extrême pointe; pétales semblables au s. postérieur, mais plus courts; labelle beaucoup plus court que les p. et s., articulé avec la base de la colonne, entier et quelquefois muni vers la base d'un lobe court et étroit, souvent réduit à une dent ou cirre. Colonne longue, incurvée, en massue, ailée au sommet. Clinandre concave, dont les bords membraneux cachent presque l'anthère imparfaitement 2-loculaire; pollinies 4, circeuses, piriformes ou sphériques, adhérentes entre elles et au rostellum ou à la pointe de l'anthère par un peu de matière visqueuse. — Env. 20 esp., habitant l'Amérique trop., du Brésil au Mexique. Pl. naines, à fl. relativ. assez grandes.

R. antennifera Kunth. — KUNTH, NOV. GEN. SP. t. 94; ILL. HORT. (1869) t. 601; B. M. t. 6288. — Fl. à fond jaune, tachetées de petits points pourpre foncé. — Pérou.

R. elegans Karsten. — B. M. t. 5966; FL. SERRIS, t. 743. — Fl. à fond blanc, lavées et tachées de carmin foncé. — Vénézuëla.

R. xanthophthalma Reichenbach f. — B. M. t. 5257. — [Syn.: *R. Lansbergii*.] — Guatémala.

Cult. des *Masdevallia* et *Pleurothallis*; se plaisent bien sur bûches, près de la lumière, sans soleil.

Ach. F.

RÉTICULÉ. Qui est muni de nervures disposées en réseau.

Rétinacle. Voir *Orchidées* et *Pollinies*.

RETINIA Guén. (*Coccyx* Treist) Genre de Microlépidoptères, de la fam. des Tortricides, dont les représentants ont le corps assez fort, les ailes supér. étroites, terminées carrément, et dont la côte est à peine arquée. Les chenilles vivent dans les bourgeons des arbres résineux, dont elles arrêtent le développement des branches et s'y métamorphosent dans un tissu blanc et serré.

R. turionella Linn.; *Teigne* ou *Pyrale des bourgeons de Pins*. Ce petit papillon a une envergure de 18-20 mm. La tête et le thorax sont, comme le dessus des ailes antérieures, d'un roux ferrugineux très clair ou un peu violâtre. Ces dernières sont traversées par une multitude de stries. Le dessous est d'un gris noirâtre luisant. L'abdomen, les pattes et les ailes postérieures sont grises. La chenille est d'un rouge brun terreux, recouverte de petits points verruqueux. Pour se nourrir, elle creuse les bourgeons terminaux des Pins, au point qu'il n'en reste plus que les écailles. C'est dans cette espèce de grotte qu'elle passe l'hiver, se changeant en chrysa-

lide d'un rouge brun, en avril et mai. Le papillon éclôt en juillet et août.

R. buoliana Dup.; *Teigne* ou *Pyrale des pousses de Pins*. Ce papillon a les ailes antérieures d'un jaune rouge avec des bandes ou raies transverses d'un blanc argenté; les ailes postérieures sont d'un gris noirâtre. La chenille ressemble à celle de l'espèce précédente. Tout d'abord, elle est d'un brun foncé, puis elle devient d'un ton plus clair. Elle creuse, de la même manière que *R. turionella*, les bourgeons de Pin sylvestre et détermine à l'endroit où elle pénètre une sorte de bosse résineuse. Elle se chrysalide en mai. Le papillon éclôt en juillet.

R. resinana Hübn.; *Teigne* ou *Pyrale de la résine*. Les ailes antérieures sont d'un noir ferrugineux, traversées par plusieurs bandes étroites, argentées et sinueuses. Les ailes postérieures ont une coloration analogue, mais un peu moins foncée. La chenille, de couleur jaune d'ocre, avec la tête rouge brun, pénètre dans les jeunes pousses et produit par ses morsures un écoulement résineux, lequel forme une sorte de tumeur. Cette tumeur arrête le développement de la branche. La chenille habite dans cette espèce de galle. En octobre, elle s'entoure d'un tissu blanc, serré, où elle passe l'hiver à l'état de chrysalide. Le papillon paraît en mai et juin. Les œufs sont pondus sur les jeunes pousses.

Toutes ces espèces sont attaquées par de nombreux parasites, appartenant aux familles des Ichneumonides, des Braconides et des Chalcidides.

P. Tn.

Retinospora. Voir *Chamæcyparis*.

Rettig. Nom allemand du *Radis noir*.

RÉTUS. A sommet terminé en sinus largement ouvert et peu profond.

Réveil-matin. L'*Euphorbia helioscopia*.

RÉVOLUTÉ. A bords enroulés en dessous ou en dehors.

Rhubarber. N. all. de la *Rhubarbe* (Rheum).

RHÆO Hance (Commelinées.) Pl. herbacée à fls. longues, violettes en dessous; pédoncule courts, axillaires et solitaires; fl. nombreuses, cymes entourées de spathes, à sépales distincts égaux entre eux, presque pétaloïdes; pétal. plus grands que les sépales, distincts, sensiblement égaux; 6 étamines, toutes parfaites, à file barbus; ovaire sessile, à 3 loges uniovulées.

1 seule esp., probablement originaire de l'Amérique centrale, depuis longtemps introduit à la Jamaïque et de là en Europe.

R. discolor Hance. — B. M. 1192, 5079; I. D. S. 1169-70; L'HÉR. SERT. ANGL. t. 12; RED. L. 168; SAUND. REF. BOT. 48.

Serre tempérée; culture des *Tradescantia* auxquels il a été longtemps réuni sous le nom de *Tradescantia discolor* L'Hér.

P. H.

RHAMNÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) 1 mille très voisine des *Celastrinées* (voir ce mot). S'en distingue par le calice à lobes valvaires au lieu d'être imbriqués; les pétales concaves au lieu d'être étalés; les étamines opposées pétales au lieu d'être alternipétales.

RHAMNUS L. (Rhamnées.) Vulg.: *Nerpr* Arbriss. ou arbres à fls. alternes, caduques persistantes, entières ou dentées; fl. axillaires en grappes ou en cymes fasciculées, hermaphro-

dites ou polygames-dioïques; calice à 4-5 lobes triangulaires; pétales 4-5 ou 0, insérés au dessus de l'ovaire; 4-5 étamines; ovaire libre, caché par la base du calice, 3-4 loculaire; drupe bacciforme, renfermant 2-4 noyaux osseux ou cartilagineux, indéhiscents ou à déhiscence peu marquée — Env. 70 esp. d'Europe, d'Asie, d'Afrique trop. et d'Amérique.

R. Alaternus L. Vulg.: *Alaterne*. — Rég. médit.; Asie Mineure. — N. DUN. 3, 14; SPACH, SUITES, 15. — Flles. persistantes, ovales, coriaces, dentées, luisantes. — Var. à flles. panachées ou marginées et à flles. étroites.

R. cathartica L. Vulg.: *Nerprun*. — Europe, Asie, Afrique du Nord. — N. DUN. 3, 10; ENGL. BOT. 23, 1629; FL. DANICA, 5, 580. — Rameaux spinescents; flles. ovales, sub-opposées, denticulées, fortement nerviées; fruits noirs, fasciculés, servant à la préparation d'un sirop purgatif.

R. Frangula L. Vulg.: *Bourgène*, *Bourdaine*. — Europe, Asie, Afrique boréale. — FL. DAN. 2, 278; ENGL. BOT. 2, 319; N. DUN. 3, 15. — Rameaux inermes; flles. obovales, entières, stipulées; fr. rouges, puis noirs, axillaires, peu nombreux. Le bois sert à la fabrication de la poudre de guerre.

R. infectoria L. — Europe australe. — N. DUN. 3, 11. — Rameaux diffus; flles. lancéolées, lentelées, velues sur les nervures; fruits jaunes, usités jadis dans la teinture sous le nom de *Graines d'Avignon*. Le *R. saxatilis* Jacq. ne peut en être séparé spécifiquement.

R. tinctoria W. et Kit — Europe or., Asie Mineure. — W. et K. 255. — Tiges dressées; flles. ovales crénelées; fr. noirs, en forme de cœur.

On peut encore signaler quelques autres esp., elles que: *R. alpina* L., d'Europe; *californica* Eschsch., à longues et larges flles. persistantes; *rocea* Nutt., à feuillage brun jaunâtre en dessous quand il est sec; originaire de Californie; *dahurica* Pall., de la Chine, plus connu sous le nom de *R. utilis* Dene.; *macrophylla* Carr., également d'origine chinoise; *oleoides* L., de l'Europe méridionale, etc. Le *Rhamnus chlorophora* Dene., qui fournit le vert de Chine, serait synonyme du *R. dahurica* Pall.; le *R. Purshiana* DC., des Etats-Unis, produit le *Cascara*, usité en médecine pour ses propriétés purgatives.

Mult. par semis, par marcottes (esp. rustiques) ou par boutures sous cloche. P. H.

RHAPHIGASTER. Les *Rhaphigaster* appartiennent à la famille des Pentatomides (Hémiptères-étéroptères). Ils sont caractérisés par des arses de 3 articles et par un abdomen non cané, mais pourvu à la base d'une épine saillante. Le rostre atteint la base de l'abdomen; corselet est trapézoïdal. Leur rôle en horticulture n'est pas défini d'une manière bien nette. Le grand défaut de ces insectes est d'exhaler une odeur très désagréable, qui se communique aux fruits sur lesquels ils ont passé. L'espèce la plus commune est le *R. griseus* b. ou *Punaise brune à antennes et bords panachés*, ou *Punaise des Groseilliers*, Pentatome gris-insecte, de 15 mm. de long., grisâtre, ponctué de points bruns. L'extrémité de l'écusson est jaunâtre; les antennes sont annelées de jaune et de brun. On le rencontre, dès le commence-

ment du printemps, aux environs de Paris, sur les troncs d'arbres, dans les jardins et dans les champs. P. Th.

RHAPHIOLEPIS Lindl. (Rosacées-Pomacées.) Genre voisin des *Photinia* et des *Crataegus*, se distinguant du 1^{er} par le limbe du calice caduc et l'ovaire à 1-2 loges, du 2^e par son fruit qui est une baie pulpeuse, et par ses flles. persistantes. Arbriss. à flles. alternes, coriaces, persistantes; stipules subulées; corolle infundibuliforme; 5 pétales munis d'onglet, 15-20 étamines, 2 styles soudés à la base; fruit noir, portant, à son sommet, les cicatrices des sépales tombés. — 5 esp., Chine, Japon, Iles Sandwich.

R. indica Lindl. — B. R. 468; B. M. 1726. — Chine. — Flles. ovales, atténuées aux deux extrémités; fl. blanches, en corymbes; pétales ovales; étamines plus courtes que le calice.

R. japonica S. et Z. (*R. ovata* Hort.) — SIEB. FL. JAP. t. 83; B. M. 550 et 5510. — Japon. — Flles. obovales, apiculées; fl. blanches, munies à leur base d'un involucre de bractées ciliées.

R. rubra Lindl. — B. R. 1400. — Chine. — Flles. obovales lancéolées, acuminées; fl. rouges, en grappes composées; pétales lancéolés; étamines plus longues que le calice.

R. salicifolia Lindl. (*Fig. 757.*) — B. R. 652; R. H. 1874, p. 271. — Chine. — Flles. lancéolées acuminées; fl. blanches, en panicules multiflo.; sép. rouges; étam. plus courtes que le calice.

Pl. d'orangerie; multipl. par graines, boutures et greffe en écusson, en juillet (ou en placage, en mars et sous verre), sur Cognassier, quelquefois sur Aubépine. J. G.

RHAPIDOPHYLLUM Wendl. et Drude (Palmyers-Coryphées.) Stipe court, dressé ou rampant, sobolifère, très épineux, recouvert d'un tissu très dense formé par les gaines; flles. orbicul. ou transverst. oblongues, profondém. et irrégult. plissées, fendues, argentées en dessous; segments entiers ou bifides; ligule très courte, arrondie; pétiole 3-gone, plane en dessus, à bords denticulés, tomenteux-floconneux en dessous. Spadices brièvement pédonculés; 2-5 spathes; fl. jaune safran. — 1 esp. de la Floride.

R. hystrix Wendl. [Syn.: *Chamarops* Fraser, etc.] — MART. PALM. t. 125, f. 4. — Marécages de la Floride. — Voisin du genre *Chamarops*; s'en distingue surtout par ses fl. polygames, dioïques, ses carpelles libres, à 3 stigmates distincts. Le tissu noir qui recouvre le stipe est hérissé de fortes épines noires de 25-30 cm. de long. Serre fr. Pleine terre dans Midi. J. D.

RHAPIS L. (Palmyers-Coryphées.) Tiges cespitueuses, denses et courtes, arundinacées, longuement foliées, recouvertes par les vestiges des flles. et gaines. Flles. alternes, digitées; segm. linéaires, tronqués, entiers, ou fendus. Pétiole grêle, biconvexe, lisse ou serrulé sur les bords; gaine allongée, réticulée, fibreuse. Spadices plus courts que les flles.; fl. dioïques. Carpelles libres sur un gynophore. — 4-5 esp., de la Chine et du Japon.

R. flabelliformis Ait. (*Fig. 758.*) — KERCH. PALM. t. 34 et f. 28; MART. PALM. t. 144; JACQ. HORT. SCHOENR. III, t. 316; B. M. 1371. — Atteint rarement 2 m. Touffes élégantes, à tiges grêles. Flles. digitées, flabelliformes, à pétiole

très grêle. On en cultive une jolie variété à fls. panachées.

R. humilis Blume [Syn.: *R. Sierotsik* Hort.] — Japon. — Voisin du précédent, mais plus réduit dans toutes ses parties.

On cultive encore *R. javanica* Blume.

Serre fr., Division des souches. Les deux premières esp. sont rustiques et très employées pour la garniture des appartements. J. D.



Fig. 758. — RHAPIS FLABELLIFORMIS Ait.

Rhaponticum. Voir *Centaurea*.

RHEUM L. (Polygonées.) *Rhubarbe*; angl.: *Rhubarb*; all.: *Rhabarber*. Grandes herbes vivaces, à rhizome charnu, subligneux. Fls. sinuées, dentées ou palmatilobées, radicales, pétiolées. Fl. hermaphrodites ou mâles par avortement, petites, nombreuses, en grappes composées ou en panicules; calice persistant; 9 étamines; ovaire trigone; 3 stigmates subsessiles, étalés; fruit à 3 angles ailés. — Env. 20 esp. décrites; Sibérie et Himalaya.

Les plus cultivées sont: *R. australe* Don (*R. Emodi* Wall.), B. M. 3508; Népal; fls. ovales cordiformes, entières, légèr. rugueuses, à bords ondulés; pétioles rougeâtres; tige florale de 2-3 m.; floraison tardive; *R. compactum* L., NEES, PL. OFF. 121; Thibet; fls. épaisses, coriaces, sinuées, un peu lobées, obtuses, glabres; pétioles sillonnés; tige florifère de 1 m.; *R. officinale* H. Bn. (Fig. 759), JARDIN, 1888, p. 191; Thibet; fls. orbiculaires, palmées, quinquénerviées, à 5 lobes courts, incisés; pétiole duveteux, comprimé à la base, cylindrique au sommet; tige florale de 2 m. 50; *R. palmatum* L., NEES, PL. OFF. 118-120; Tartarie; fls. grandes, palmées, à 5-7 lobes larges, aigus, dentés; pétiole arrondi; tige florifère de 2-3 m.; *R. Rhaponticum* L., RECH. HORT. 129 (*Rhubarbe anglaise*); Turquie d'Asie; fls. très grandes, cordiformes, aiguës, obtuses, ondulées, glabres supérieurement, poi-

lues sur les nervures de la face inférieure; pétiotes légèrement canaliculés; tige de 1 m. 50 à 2 m.; *R. Ribes* L., ANN. DU MUS. 2, 49; Syrie, Perse; fls. presque arrondies, ondulées, sinuées, rigides, verruqueuses; pétiotes rougeâtres, aplatis en dessus; tige de 1 m.; *R. undulatum* L., RECH. HORT. 117; Tartarie; fls. ovales, cordiformes, acuminées, ondulées, glabres supérieurement, pubescentes inférieurement; pétiole long, fortement canaliculé; tige de 2 m. 50.

On cultive aussi d'autres espèces, notamment *R. Collinianum* H. Bn., R. H. 1883, 420; *R. Moorcroftianum* Royle, GARD. CHR. 1895, I, p. 762, fig. 115, etc.

Pl. très ornementales par leur feuillage, à planter isolément ou par groupes de 2-3, surtout sur les pelouses des grands parcs. Multiplier par graines et division des souches. Cultiver en terre franche, légère et profonde.



Fig. 759. — RHUBARBE. RHEUM OFFICINALE H. Bn.

Les pétiotes des *R. australe*, *compactum*, *officinale*, *undulatum* et *palmatum* sont alimentaires et très estimés comme légumes en Angleterre mais sont peu appréciés en France.

Les racines de Rhubarbes ont des propriétés médicinales très actives, et sont employées de puis très longtemps; voir les traités de Botanique médicale. J. G.

RHEXIA L. (Mélastomacées.) Pl. herbacée ou sous-arbriss. dressés, glanduleux; fls. ot longues, brièvement pétiolées, à 3 nervures: très entières ou dentelées-glanduleuses; fl. solitaires ou disposées en cymes; calice à 4 lobes dilatés, triangulaires ou subulés; 4 pétales ovales; 8 étamines égales, à anthères de même forme, s'ouvrant par un pore, pourvues d'un connectif épaissi à la base ou bien muni d'un éperon postérieurement sans appendice; ovaire libre, très glabre, 4-loculaire; capsule inclus à 4 valves. — 7 esp. de l'Amérique du Nord et trop. orientale.

R. ciliosa Michx. — PURSH, FLORA, 10; SW. FL. G. 298. — Tige simple, lisse, 4-angulaire; files. ciliées aux bords, trinerviées, ovales; fl. pourpres, en cymes pauciflores feuillues.

R. Mariana L. — HUMB. MÉLAST. 47; BURTON, FL. 1, 22; LODD. CAB. 366; SW. FL. G. 41. — Tige ramifiée; files. linéaires, dentelées-ciliées aux bords; fl. larges, pourpres, poilues, à calice lisse.

R. virginica L. — LODD. CAB. 840; BART. FL. 1, 4; RCHB. EXOT. 234; B. M. 968; GARTENFL. II, 294, 69. — Tiges tétragones, rouges, ramifiées; files. sessiles, ovales, poilues en dessus, glabres en dessous; fl. roses, en panicle formée de cymes.

On a donné encore le nom de *Rhexia* à des plantes qui appartiennent aux genres *Pleroma*, *Tibouchina*, *Microlicia*, etc.

Multiplication par division des souches; pleine terre avec couverture pendant l'hiver. P. H.

Rhinocéros. Voir *Oryctes*.

Rhipidopteris. Voir *Acrostichum*.

RHIPSALIS Gärtn. (Cactées.) Ce genre, qui euvrait plutôt s'appeler *Hariota*, nom sous lequel a été fondé par Adanson, en 1763, est très polymorphe et compte plus de 60 esp. Il comprend des Cactées épiphytes, à tige rameuse ou articulée, non épineuse, grêle, cylindrique ou anguleuse, quelquefois aplatie ou ailée, à petites fleurs courtes, non tubuleuses, presque rotacées, à petites baies lisses, sub-transparentes, mucilagineuses. C'est par cette forme et cette petitesse des fleurs et des fruits que les *R* se distinguent de certains *Cereus* épiphytes et *Myllocactus*, avec lesquels ils peuvent être confondus au premier aspect, surtout dans leur jeunesse. Certains *R.*, nés de semis, ont en effet une forme *juvénile* très différente de celle de l'état adulte; alors ils ressemblent plutôt à de jeunes *Cereus*. Quelquefois même, sur des plantes adultes il se produit des pousses nouvelles qui viennent à la forme *juvénile*.

Les *R.* sont presque tous originaires des contrées chaudes et ombragées du Brésil, de l'Amérique centrale et des Antilles, où ils croissent sur les arbres ou sur les rochers humides. Quelques esp., peu nombreuses, se trouvent dans l'ancien Monde, sur le continent africain, ou à Madagascar, et même à Ceylan.

On les cultive avec succès en serre tempérée, de préférence dans des paniers suspendus garnis de terre fibreuse mêlée de sphagnum. Leurs fleurs sont petites, mais très abondantes, et dépendent du nombre de une ou plusieurs, quelquefois 4 ou 5, sur la même aréole. Elles se montrent généralement pendant les mois d'hiver. Leurs baies varient du blanc pur au rouge le plus foncé; celles de quelques esp. persistent fort longtemps sur la plante.

Les *R.* peuvent se diviser en sections, selon la position latérale ou terminale des fleurs, l'insertion ou l'émergence de l'ovaire, et la forme de la baie, anguleuse, ou cylindrique des rameaux.

Section : **ALATÆ**; fleurs latérales; rameaux à baies ailés; ovaire exsert, arrondi ou anguleux.

R. chloroptera Web. — Brésil, Santos. — Tige articulée; articles rhomboïdes ou elliptiques, semblables à ceux du *R. pachyptera*, mais moins charnus, plus coriaces, et toujours verts, jamais

violacés. Fl. de 15-20 mm. diam., blanc jaunâtre. Baie globuleuse, 8 mm. diam., rose.

Voisin du *R. elliptica* Lindb., esp. encore peu connue, qui semble cependant différente.

R. coriacea Polak. — Costa Rica, Colombie. — Tiges grêles, cylindriques, rigides, ligneuses. Rameaux alternes, aplatis, minces, longs, étroits, lancéolés, crénelés, verts. Fl. non observées. Baies blanches, de 8 mm. diam., portant 2 ou 3 larges squames, semi-lunaires, roses. Graines nombreuses, noires, obovées.

Cette esp. est peut-être identique avec le *Cactus alatus* Swartz, de la Jamaïque (*R. alata* K. Sch.), qui n'existe pas dans nos collections.

R. crispata Pfeiff. — Patrie douteuse — Tige articulée; articles sub-orbiculaires ou oblongs, d'un vert jaunâtre luisant, à bords ondulés-crispés. Fl. blanches, semblables à des fl. d'Aubépine, nombreuses sur toutes les aréoles, tout autour de l'article. Baies blanches.

R. gonocarpa Web. — Brésil, St. Paul. — Tige plate, ailée, crénelée, non articulée, mais plus ou moins continue, très ramifiée; crénelures arrondies. Fleurs petites, blanchâtres, peu ouvertes, caractérisées par leur ovaire à 4-5 angles aigus. Baie d'abord anguleuse, plus tard sphérique, d'un pourpre foncé.

Le *R. Lorentziana* Griseb., de Tucuman, paraît être une esp. voisine.

R. Houlettiana Lem. — Bot. Mag. t. 6089. — Brésil. — Longs rameaux plats, minces, profondément crénelés en dents de scie, rétrécis à leur base et à leur extrémité. Fl. nombreuses, assez grandes (2 cm. long. et diam.), en forme de clochettes, blanches avec une macule centrale rouge grenat à la base des étamines; pétales très aigus; ovaire à 4-5 angles émoussés. Baie d'un pourpre noir, sphérique, 8 mm. diam.; graines nombreuses, allongées, à sommet pointu.

Le *R. Regnellii* Lindb., esp. très voisine, a des fl. presque identiques, mais entières, blanches, sans macule centrale, tandis que dans le *R. Houlettiana* le fond de la fl. est touj. rouge feu.

R. pachyptera Pfeiff. [Syn.: *Cactus alatus*, Bot. Mag. t. 2820.] — Brésil, Rio Janeiro. — Tige articulée; articles ovoïdes, aplatis, quelquefois trigones, très charnus, d'un vert foncé ordinairement rougeâtre ou violacé. Fl. nombreuses, jusqu'à 5 sur la même aréole, grandes, 2-3 cm. diam., d'un blanc jaunâtre. Baie ovoïde, longue de près de 1 cm., d'abord purpurascence, ensuite rose pâle.

R. platycarpa Pfeiff. — Brésil? — Esp. peu connue, à grands articles allongés, et distincte surtout par ses petites fl. blanchâtres, à ovaire comprimé, sub-tétragone.

R. ramulosa Pfeiff. — Costa Rica. — N'existe plus dans aucune collection, quoiqu'il soit mentionné sur tous les catalogues. Voisin du *R. coriacea*, dont il diffère par ses rameaux moins longs, obtus au sommet. Baie squameuse, blanche.

R. Regnellii Lindb. Voir *R. Houlettiana*.

R. rhombæa Pfeiff. — Brésil, Rio Janeiro. — Tige articulée; rameaux aplatis, foliacés, minces, rhomboïdes, crénelés, d'un beau vert foncé luisant, quelquefois bordés de rouge. Jolies petites fl. de 15 mm. diam., très nombreuses, blanches avec une macule rouge grenat plus ou moins

foncée à la base des étamines. Baie globuleuse, lisse, 5-6 mm. diam., d'un rouge vineux. Graines nombreuses, à sommet pointu.

R. Swartziana Pfeiff. — Patrie douteuse. — Tige articulée; rameaux allongés, forts, à nervure médiane très marquée, d'un vert foncé mat. Fleurs blanchâtres, 2 cm. diam. Baie petite, globuleuse, rougeâtre. Graines moins nombreuses (10 à 20), assez grandes, longues de $1\frac{1}{2}$ mm., obovées, à sommet arrondi.

R. Warmingiana K. Sch. — Brésil. — Rameaux allongés, très étroits, presque linéaires, épais, charnus, à crénelures peu profondes. Fl. du même type que celles du *R. Houlettiana*, mais plus petites, pendantes, en clochettes, blanches sans macule centrale, à ovaire nettement tétra-ou pentagone. Baie d'un pourpre presque noir.

2^e Section : **ANGULOSÆ**; fleurs latérales; rameaux anguleux; ovaire exsert.

R. pentaptera Pfeiff. — Brésil? — Subérigé, articulé, à 5 côtes ou ailes comprimées, crénelées, interrompues, sillons profonds, aigus. Fl. abondantes, 2-5 sur la même aréole, petites, blanchâtres. Baies de 5-6 mm. diam., blanches avec une teinte rosée au sommet; graines petites, subglobuleuses (plus courtes et plus rondes que les autres graines de *Rhypsalis*).

R. sulcata Web. [Syn. : *R. micrantha* Hort.] — Patrie inconnue. — Tiges longues, pendantes, à côtes ou cannelures obtuses; sillons obtus, peu profonds. Fl. solitaires, assez grandes, blanchâtres.

Cette esp., à tige pentagone, qui se trouve dans les collections sous le nom de *R. micrantha*, ne paraît nullement identique au véritable *R. micrantha* DC. (*Cactus micranthus* H. B. K.); elle est très différente du type conservé dans l'herbier de Humboldt, dont la tige est à 2-3 angles comprimés.

R. Tonduzii Web. — Costa Rica, à 1500 m. d'altitude. — Tige rameuse, touffue, articulée, sub-érigée. Articles verts, longs de 6-10 cm. sur 1 cm. diam., à 4-5 angles. Les articles inférieurs sont ordinairement pentagones, les supérieurs presque toujours tétragones, plus rarement trigones. Côtes comprimées comme celles du *R. trigona*, sub-aiguës, crénelées; crénelures distantes en moyenne de 2 cm., inermes, sétigères dans la jeunesse. Fl. petites, blanchâtres. Baies grandes, globuleuses, 1 cm. diam., lisses, blanches. Graines allongées, falciformes, à sommet pointu.

3^e Section : **TERETES**; fleurs latérales, rameaux cylindriques, ovaire exsert.

R. capilliformis Web. — Brésil. — Tige basse, très ramifiée, formant une touffe compacte qui a l'air d'une perruque. Ramuscules nombreux, fins, pendants. Fl. latérales, petites, blanches. Baies blanches, 4-5 mm. diam. Graines peu nombreuses (de 1-3), obovées.

R. Cassytha Gärtner. [Syn. : *Cactus pendulus* Swartz] — Bot. Mag. t. 3080. — Paraît répandu dans toute l'Amérique chaude, et dans l'Afrique équatoriale; mais il y a peut-être plusieurs espèces confondues sous ce nom. Tiges longues, pendantes, grêles, cylindriques, vertes, inermes. Fl. petites, blanchâtres, fugaces. Baies blanches,

6-8 mm. diam., remplies d'un suc gluant, avec une vingtaine de graines noires, allongées.

La var. *rhodocarpa* Web., de Costa Rica. se distingue par ses rameaux toujours jaunâtres, et ses baies roses, ovoïdes, de 7-8 mm. diam.

R. conferta Salm. — Brésil. — Se distingue facilement par ses rameaux nombreux, sub-érigés au lieu d'être pendants, et ses fl. étoilées, jaunâtres, tout à fait jaunes en se fanant. Baies blanchâtres, 6 mm. diam., plus petites et plus sèches que celles du *R. Cassytha*; environ 30 graines, noires, allongées.

R. fasciculata Haw. [Syn. : *Cactus fasciculatus* Willd.; *Cactus parasiticus* DC.; *R. parasitica* DC.; *R. madagascariensis* Web.] — PLANT. GRASS. t. 59; Bot. Mag. t. 3079 — Ile Maurice, Réunion, Madagascar. — Très rameux, rampant ou sub-érigé; vert clair; rameaux cylindriques, portant 6-8 côtes peu marquées, et des aréoles garnies chacune d'un faisceau de poils blanchâtres, longs de 2-4 mm. Fleurs très petites et très fugaces, verdâtres, peu ouvertes; ovaire portant 2-3 aréoles pilifères très visibles. Baie blanche, 6 mm. diam.

Connu dès le siècle dernier. Les dessins de DC. (*Pl. grasses*), et du *Bot. Mag.*, représentent incontestablement la plante cultivée sous le nom de *R. madagascariensis* Web.

R. grandiflora Haw. [Syn. : *R. funalis* Salm.] — Bot. Mag. t. 2740. — Brésil. — Sub-érigé; rameaux nombreux, cylindriques, gros, 6-7 mm. diam., rigides, verts. Fl. nombreuses, assez grandes, $2\frac{1}{2}$ cm. diam., blanches. Baies globuleuses-déprimées, petites, 5 mm. diam., d'un rouge vineux. Graines obovées.

Le *R. hadrosoma* Lindb. est une variété ou esp. voisine à rameaux plus gros.

R. lumbricoides Lem. [Syn. : *R. sarmentacea* Otto] — Bot. Mag. t. 5136. — Brésil méridional, Rép. Argentine. — Tige radicante; rameaux cylindriques, sillonnés longitudinalement de 5-8 côtes peu saillantes, obtuses. Aréoles portant 8-12 petits aiguillons divariqués, blancs, très fins, sétacés. Fleurs relativement grandes, de $2\frac{1}{2}$ à 3 cm. diam., d'un blanc verdâtre. Baie sphérique, pourpre foncé.

Le *R. aculeata* Web., de Tucuman, est une esp. voisine, à aiguillons rigides, rayonnants, apprimés. Baie sphérique, pourpre presque noir.

R. mesembrianthemoides Haw. — Bot. Mag. t. 3078. — Brésil. — Très rameux, formant touffe compacte; tiges courtes, produisant de nombr. ramuscules latéraux pentagones, pilifères. Fl. latérales, petites, peu ouvertes. Baie blanche.

R. suarensis Web. — Diego Suarez (Madagascar). — Tiges grêles, pendantes; rameaux longs, cylindriques, se divisant à leur extrémité en rameaux plus courts et en ramuscules terminaux, tétra- ou pentagones, sétifères. Petites fl., 8 mm. diam., latérales, nombreuses, blanches; pétales recourbés en dehors.

Semble avoir de l'analogie avec l'esp. suiv.

R. tetragona Web. — Patrie inconnue. — Plante buissonnante, basse, très rameuse. Rameaux primaires allongés, cylindriques; ramuscules terminaux nombreux, courts, presque tous tétragones, à angles plus ou moins aigus

garnis d'aréoles rapprochées, sétifères. Petites fl. blanches, latérales; pétales obovés, recourbés.

R. virgata Web. — Brésil. — Tiges grêles, élançées, sub-rigides, très longues, pendantes ou sub-érigées, ramifiées le long de leur partie supérieure, semblables à un paquet de verges. Fl. nombreuses, blanches, petites, 6-8 mm. diam., laissant après leur chute une cicatrice saillante. Baies très petites, 3 mm. diam., blanchâtres. Graines peu nombreuses (1-5), noires, obovées.

Cette esp. paraît voisine du *R. Lindbergiana* K. Sch., décrite d'après des exemplaires secs.

R. zanzibarica Web. — Zanzibar. — Paraît être une forme africaine plus robuste du *R. Cussetha*. Tiges d'abord érigées, ensuite arquées et retombantes, de 4-5 mm. diam. Rameaux latéraux ou verticillés, atténués au sommet, verts, cylindriques. Fl. nombreuses, petites, verdâtres. Baies blanches, arrondies, 6 mm. diam.

4^e Section : **FLOCCOSÆ**; fleurs latérales; rameaux cylindriques; ovaire immergé; aréoles florifères laineuses.

R. floccosa Salm. [Syn.: *R. rugulosa* Lem.] — Brésil. — Tiges et rameaux pendants, d'un vert jaunâtre, à épiderme rugueux par suite de la présence de rides transversales et de points verruqueux saillants. Comme dans toutes les esp. de ce groupe, les fl. sont immergées dans l'aréole et entourées à leur base d'une touffe de poils laineux persistants. Fl. 2 cm. diam., blanches avec une teinte jaune, surtout en dehors. Baies petites, 5 mm. diam., globuleuses-aplaties, roses ou blanc rosé.

R. foveolata Web. — Brésil, Santos. — Longs rameaux cylindriques, lisses, verts. Fleurs étoilées, d'un beau blanc brillant, avec étamines roses; elles sortent d'une déchirure de l'épiderme qui forme comme deux valves autour du bouton et laisse, après la chute de la fleur, une large fossette persistante. Baie globuleuse, 8 mm. diam., d'un rose purpurascant.

Le *R. puniceodiscus* Lindb. paraît être une esp. voisine, dont la fl. se distingue par une macule centrale rouge grenat.

Le *R. Neves-Armondii* K. Sch. serait également une esp. voisine, non introduite, se distinguant par ses rameaux supérieurs hexagones.

R. gibberula Web. — Brésil, St. Paul. — Esp. voisine des *R. pulvinigera* et *R. floccosa*, dont elle se distingue par ses rameaux plus grêles, gibbeux sous les aréoles, et par ses fl. d'un blanc transparent teinté de rose à l'extrémité des divisions péroniales. Baies grandes, 8-10 mm. diam., blanc pur mat, laissant après leur chute une petite touffe de poils laineux, persist.

R. pulvinigera Lindb. — Brésil, St. Paul. — Très voisin du *R. floccosa*, mais plus robuste, plus vert, à épiderme moins rugueux, lisse, bosselé sous les aréoles. Fl. nombreuses, blanches en dedans, jaunâtres en dehors. Baie globuleuse aplatie, 7 mm. diam., rouge vineux.

R. tucumanensis Web. — Tucuman, Catamarca. — C'est la plus robuste des esp. de ce groupe. Rameaux peu nombreux, gros, cylindriques, 6-10 mm. diam.; épiderme vert, non idé. Fl. solitaires, entourées d'un gros flocon de laine, blanches avec une teinte rosée exté-

rieurement. Baie grande, 8-10 mm diam., d'un blanc de porcelaine légèrement rosé.

5^e Section: **LEPISMIUM**; fl. latérales; rameaux anguleux ou aplatis; ovaire immergé.

R. anceps Web. Voir *R. radicans*.

R. cavernosa K. Sch. Voir *R. radicans*.

R. dissimilis K. Sch. [Syn.: *Lepismium dissimile* Lindb.] — Brésil, St. Paul. — Cespiteux, sub-érigé, remarquable par la grande différence entre les articles inférieurs, qui représentent la forme juvénile, et les articles supérieurs, adultes. Les premiers sont céréiformes, à 7 ou 8 côtes, et leurs aréoles portent des faisceaux d'aiguillons sétiformes sub-rigides; les seconds, c'est-à-dire les articles florifères, sont sub-arrondis ou à 3 angles émoussés, à aréoles glabres. Fl. 2 cm. diam., blanc jaunâtre en dedans, rougeâtres en dehors. Baie subglobuleuse, 6-7 mm. diam., nue et luisante, d'un rose foncé. Graines peu nombreuses, noires, losangiques.

La var. *setulosa* (*R. setulosa* Web.) a les articles supérieurs toujours pentagones et les jeunes rameaux très sétifères.

R. Myosurus Först. [Syn.: *Lepismium Myosurus* Pfeiff.] — Bor. Mac. t. 3755. — Brésil et Paraguay. — Sub-érigé, très rameux; rameaux grêles, allongés, vert rougeâtre, quelquefois presque pourpres, à 3-4 côtes comprimées, aiguës, crénelées; aréoles enfoncées, garnies de pinceaux de poils blancs, soyeux. Fl. roses, abondantes. Baie pisiforme, 5 mm. diam., rose carminé.

R. paradoxa Salm. [Syn.: *Lepismium paradoxum* Pfeiff.; *Hariota alternata* Lem., Hort. Univ. I, t. 50.] — Brésil. — Tiges longues, pendantes ou sub-érigées, robustes, articulées, trigones, interrompues et alternant de façon à ce que les angles de chaque article correspondent aux côtés plans de l'article précédent. Fleurs blanches, légèrement teintées de rouge, 2½ cm. diam. Ovaire immergé. Baie blanchâtre.

R. radicans Web [*R. cavernosa* K. Sch.; *Lepismium radicans* Voechting; *L. cavernosum* Lindb.] — Brésil, St. Paul. — Se distingue des autres *Lepismium* par ses rameaux aplatis ailés, pendants, garnis de nombreuses racines aériennes. Fl. blanches, nombreuses, jaunissant en se fanant. Baie rose carminé.

La var. *ensiformis* (*R. ensiformis* Web.), de Santos, se distingue par ses dimensions plus considérables; la pl. est pl. érigée et atteint la taille d'un *Phyllocactus*; ses fl. sont blanches.

La var. *rosea* est beaucoup plus petite, et a des fl. roses, semblables à celles du *R. Myosurus*.

La var. *anceps* (*R. anceps* Web.) a des rameaux plus étroits, plus rigides, plus épais, à nervure saillante; ses fl. ont les pétales rose violacé, bordés de blanc.

R. setulosa Web. Voir *R. dissimilis*.

R. squamulosa K. Sch. [Syn.: *Cereus squamulosus* Salm.; *Lepismium commune* Pfeiff.] — Bor. Mac. t. 3763. — Brésil. — Tiges et rameaux triangulaires, à larges côtes comprimées. Se distingue du *R. Myosurus*, dont il est d'ailleurs très voisin, par ses dimensions beaucoup plus grandes. Fl. blanches, jaunissant en se fanant. Baie obovée, longue de 1 cm., rose carminé.

R. trigona Pfeiff. — Brésil, St. Paul. — Tige

et rameaux allongés, pendants, à 3 (rarement 4) angles; côtés plans. Fl. d'un blanc rougeâtre, 2 cm. diam.; ovaire immergé. Baies roses ou rougeâtres, turbiniformes, 7-8 mm. diam. Graines allongées, à sommet pointu.

6^e Section: **HARIOTA** DC.; fleurs terminales. sub-campanulées; rameaux articulés, claviformes; ovaire exsert.

R. bambusoides Web. Voir *R. salicornioides*.

R. clavata Web. [Syn.: *Hariota clavata* Web.] — Brésil. — Tiges articulées, pendantes, non rigides; articles claviformes-obconiques, presque cylindriques, courts, ne portant aucune aréole latérale. Fl. terminales, blanches, pendants, sub-campanulées, odorantes. Baie sphérique, 6 mm. diam., blanc jaunâtre, renfermant ordinairement une seule graine mûre, avec des ovules avortés.

R. cribrata Lem. [Syn.: *Hariota cribrata* Lem.] — Brésil. — Tiges grêles, cylindriques, très longues, pendantes, divisées en ramuscules terminaux courts, garnis de quelques petites squames rouges. Fl. nombreuses, terminales, pendantes, sub-campanulées, blanches avec une macule centrale rouge carmin très caractéristique. Baie obconique, longue de 5 mm., blanchâtre, avec quelques squamules rouges, pilifères. Graines peu nombreuses (5-6).

R. penduliflora N. E. Brown. Esp. voisine de la précéd., dont elle diffère surtout par ses fl. pl. petites, blanches, sans macule centr. rouge.

R. Saglionis Lem. [Syn.: *R. brachiata* Hook.; *Hariota Saglionis* Lem.] — Bor. MAG. t. 4039. — Brésil, Paraguay. — Tiges grêles, cylindriques, sub-érigées ou retombantes, divisées en nombreux ramuscules courts, obtusément pentagones, d'un vert jaunâtre. Fl. terminales, sub-campanulées, allongées, peu ouvertes, blanches, sans la macule rouge du *R. cribrata*. Baie blanchâtre; graines peu nombreuses.

R. gracilis Web. Voir *R. salicornioides*.

R. salicornioides Haw. [Syn.: *Hariota salicornioides* DC.] — Bor. MAG. t. 2461. — Brésil. — Tige très rameuse, articulée; articles courts, en forme de massue ou de gourde, c'est-à-dire renflés au sommet, très rétrécis à la base. Fl. sub-campanulées, peu ouvertes, jaune orangé foncé.

On cultive plusieurs var. intéressantes de cette espèce:

R. s. bambusoides [Syn.: *Hariota bambusoides* Web.], dont la tige rigide, avec des entre-nœuds réguliers comme une tige de bambou, atteint 2 m. de hauteur. Fl. presque rouges.

R. s. gracilis [Syn.: *Hariota gracilis* Web.], petite plante très rameuse, cespitueuse; articles petits, grêles, fins; fleurs jaune clair.

R. s. stricta [Syn.: *R. stricta* Cels.], à tige droite, rigide, courte. Dr W.

RHIZOBIUS Burm. (Hémiptères-Homoptères de la famille des Aphidides.) Ce sont des pucerons souterrains n'ayant jamais d'ailes et dont les antennes, de six articles, atteignent à peine la moitié de la longueur du corps. L'abdomen est court et épais, sans cornicules, ni mamelons. Ils vivent en nombreuses sociétés sur les racines des Graminées, qu'ils sucent et font périr. Leur miellat attire les fourmis qui, probablement,

les transportent des racines épuisées sur d'autres bien vigoureuses.

R. radicum Kirby (*Trama radicum*), d'un jaune orangé, bordé de jaune verdâtre, glabre; a été confondu avec le Phylloxéra et a été la cause de véritables paniques en faisant croire que ce dernier animal passait des racines de la Vigne à celles du Blé.

R. myrmecaria ou *Puceron des poteries*. D'un blanc grisâtre, se rencontre dans les poteries des serres ou des jardins.

Pour détruire ces pucerons, il faut, lorsque cela est possible, nettoyer les plantes en les secouant sur un baquet d'eau et donner un bon rempotage. On peut aussi employer des arrosages avec une solution étendue de sulfocarbonate de potassium, ou des sels de fer, ou des solutions d'Euphorbe, de *Quassia amara*, de *Stramonium*, de feuilles de Noyer, de Tabac. additionnées d'un peu de sel de cuisine. P. Tn.



Fig. 760. — RHIZOME (IRIS).

Rhizocarpées. Voir *Hydroptéridées*.

RHIZOCTONIA. Mycélium (voir ce mot) stérile et dont la fructification est encore incertaine. Il forme sur les racines et les organes souterrains d'un certain nombre de plantes, des amas en forme de très petites pelotes et arrive au contact des éléments vivants qu'il tue.

Il semble que la même espèce (*R. violacea*) attaque Luzerne, Crocus, Asperge, Betterave, Pomme de terre, en produisant un revêtement pourpre violacé. Comme traitement: destruction par le feu des pl. atteintes et alternance des cult. en évitant d'y faire intervenir pendant plusieurs années celles qui viennent d'être citées.

R. Solani. Stroma (voir ce mot) noir, dur, stérile, formant de petites masses sur les tubercules de Pommes de terre. Dr D.

RHIZOME. (Fig. 760.) Tige souterraine.

RHIZOMORPHE. Sortes de cordons le plus souvent noirs, ressemblant extérieurement à des

racines, souterrains et constitués par des filaments très ténus de mycélium, munis d'une croûte plus épaisse. Les rhizomorphes ont la constitution des sclérotés. Les plus connus appartiennent à l'*Agaricus melleus* (voir ce mot) et constituent sa forme stérile, par laquelle le parasite chemine de racine en racine. D' D.



Fig. 761. — RHIZOTROGUE. RHIZOTROGUS SOLSTITIALIS L.

RHIZOTROGUE. (*Rhizotrogus* Lat.) Genre de Coléoptères de la famille des Scarabéides, dont les représentants sont de taille moyenne et se distinguent des véritables Hannetons par la réduction du nombre des feuillets des antennes et par la disposition des palpes labiaux. Leur couleur est ordinairement d'un fauve testacé uniforme ou nuancé de brunâtre. Les larves, plus petites que celles du Hanneton commun, se nourrissent de racines.



Fig. 762. — RHODOCHITON VOLUBILE ZUCC.

R. (Amphimallon) solstitialis Linn (*Fig. 761*) ou *Hanneton d'été, de la Saint-Jean*. Cet insecte, long de 16 mm., est brun clair. La poitrine, le tête et le corselet sont revêtus de poils; les élytres sont glabres. Il apparaît vers juin ou juillet parfois en masses nombreuses. Il est plus nocturne que le Hanneton proprement dit.

Le développement demande, suivant Taschenberg, une année; suivant la plupart des auteurs, au moins deux années. Il est plus répandu dans les champs que dans les jardins.

R. æstivus Lat. ressemble beaucoup au précédent et cause des dégâts dans les jardins. Il dévore surtout les racines de Chicorée et de Laitue. Son apparition a lieu en août-sept.

Pour détruire ces deux espèces, on ne possède d'autres moyens que ceux employés pour la destruction du Hanneton commun. P. Tn.

Rhodanthe. Voir *Helipterum*.

Rhodea. Voir *Rohdea*.



Fig. 763. — RHODODENDRON DAHURICUM L.

RHODOCHITON Zucc. (Scrophularinées.) Genre voisin des *Maurandia*, ne s'en distinguant que par les fls. toutes alternes, cordées, acuminées, le calice ample, membraneux, le tube de la corolle cylindrique et nu, les graines à aile membraneuse, déchirée. — Une esp., du Mexique, **R. volubile** Zucc. (*Lophospermum Rhodochiton* Don.) (*Fig 762*), *BOT. MAG.* 3367; *BOT. REG.* 1755; pl. vivace, glabre; fl. rouge foncé, quelquef. lilacées sur les bords. Serre tempérée ou serre froide; ornement des colonnes, treillages; terre de bruyère, en pleine terre; peu d'arrosages pendant l'époque de repos. Multiplication de graines et de boutures. J. G.

RHODODENDRON L. (vulg. *Rhododendron*.) (Ericacées-Rhodorées.) Arbrisseaux de taille variée, rarement arbres, glabres ou pubescents, tomenteux, écailleux, à rameaux fréquemment verticillés; fls. alternes, entières, coriaces, caduques ou bisannuelles; fl. amples, en corymbe ou en grappe, rart. solit. ou axillaires; calice à 5 sépales, coriace ou foliacé, persistant; corolle variable, campanulée ou infundibuliforme, quelquefois rotacée, à 5-6-10 lobes; 8-10 étamines, quelquefois 5 ou 12-18; ovaire à 5-20 loges; nombreux-ovules; capsule ligneuse, à 5-20 loges, s'ouvrant par 5-20 valves, polysperme.

Le genre R. comprend environ 170 esp., ori-

ginaires d'Europe, d'Asie, de la Malaisie et de l'Amérique du Nord.

Les botanistes réunissent les Azalées aux Rhododendrons; au point de vue horticole il est juste de les tenir séparés.

R. albiflorum Hook. — Etats-Unis. — B. M. 3670; Hook. Bot. Am. 133. — 1 m.; fls. caduques, glabres, longues de 2-4 cm.; fl. pendantes, blanc crème pur.

R. album Blume. — Java — B. M. 4792; Sw. Fl. G. 11, 148. — 60 cm.; rameaux rougeâtres; fls. de 10 cm., écailleuses-ferrugineuses; fl. blanc jaunâtre pâle.

R. arboreum Smith. — Himalaya. — B. M. 3423, 3825, 5311; B. R. 1240, 890, 1684; Fl. d. S. 9, 945. — Arbre atteignant 7 m. 50, à fls. longues, coriaces, d'un beau vert en dessus, glabres, argentées ou ferrugineuses en dessous; fl. blanches, roses ou rouges, en bouquets fournis. — Le *R. arboreum* est très variable; il a donné naissance à de nombr. var.: *album*, *cinnamomeum*, *roseum*, *punicum*, *limbatum*, à corolle rose avec gorge blanche. Parmi les principaux hybrides qu'il a produits, il faut signaler: *Smithii*, *undulatum*, *Russellianum*, *attaclarensis*, etc.

R. Aucklandii Hook. — Sikkim. — B. M. 4065. — 2 m. 50; fls. longues de 10 cm., très variables de forme, coriaces, vert pâle en dessous; fl. très grandes, de 4 cm. de diamètre, à corolle charnue, blanc pur, teintée de rose et veinée.

R. californicum Nutt. — Californie. — B. M. 4863. — Fls. coriaces, glabres, unicolores; fl. en ombelles terminales, rose pourpre, à lobes maculés de jaune et ondulés.

R. campanulatum Don — Sikkim. — B. M. 3759, 5387; Lodd. B. Cab. 1944; Paxt. M. Bot. 1935. — Fls. poudreuses en dessus; fl. lilas pâle, maculées de pourpre ou de rose, en corymbe. — Var.: *Batemani*, fl. plus grandes; *Wallichii*, plus colorée; *aruginosum*, fls. de teinte vert-de-gris à la face inférieure.

R. catawbiense Mich. — B. M. 1671; Lodd. B. Cab. 1176. — Sud des Etats-Unis. — 2 m.; fls. arrondies aux deux extrémités, glabres, pâles en dessous; fl. pourpre-lilacé, campanulées.

R. caucasicum Pall. — Caucase. — B. M. 1145, 3811; Pall. Fl. Ross. 31. — Tiges diffuses; fls. tomenteuses, ferrugineuses en dessous; fl. roses, blanches intérieurement, maculées de vert à la gorge, en corymbes. — Var.: *albiflorum*, forme hybride à fl. blanches; *flavidum*, jaune paille; *Nobleanum*, rose foncé sur les deux faces. Le *R. pulcherrimum*, à fl. roses, paraît être un hybride des *R. caucasicum* et *arboreum*.

R. ciliicalyx Franchet. — Yunnan. — Fls. 60 cm., écailleuses en dessous; fl. blanc pur, larges de 10 cm., odorantes, à calice cilié.

R. ciliatum Hook. — Sikkim. — R. S. H. 24. — Fls. poilues, dans leur jeunesse, à la face supérieure, écailleuses-ferrugineuses inférieurement; fl. pourpre-pâle, disposés par 3 en bouquets terminaux à sépales ailés.

R. dahuricum L. (Fig. 763.) — Dahurie. — Andr. R. B. 4; B. M. 636; Lodd. B. Cab. 1605; Pall. Fl. Ross. 32. — 1 m.; fls. caduques, écailleuses, glabres; fl. roses, solitaires ou par 2-3, petites, vernalles.

R. Dalhousiæ Hook. — Sikkim. — B. M. 4718;

Fl. d. S. 460. — Espèce épiphyte; fls. à pétiole duveteux, vert passant au jaune pâle, en dessous; fl. odorantes, très grandes, en ombelles, blanches, teintées de rose.

R. ferrugineum L. Vulg.: *Rosage*, *Rose des Alpes*. — Europe. — Jacq. Fl. Austr. 3, 255; Jacq. Obs. 16; Lodd. B. Cab. 65. — 20 cm.; fls. petites, luisantes en dessus, ferrugineuses en dessous; fl. écarlates, pointillées de jaune ou cendrées, en ombelles.

R. formosum Wall. — Himalaya. — Wall. Pl. As. Bar. 3, 207. — Tiges lisses; fls. écailleuses en dessous; fl. peu nombreuses, blanches, grandes, teintées de jaune et de pourpre. Connu sous le nom de *R. assamicum*.

R. grande Wight [Syn.: *R. argenteum* Hook.] — Sikkim. — Hook. Rhod. 9; Fl. d. S. 473-476; B. M. 5054. — Arbre de 10 m.; fls. longues de 30 cm. sur 12 de largeur, soyeuses-argentées en dessous, vertes en dessus; fl. blanches, annelées de pourpre à la base, longues de 8 cm. sur un diamètre presque égal. Variété d'un beau rose. (B. M. 6948.)

R. hirsutum L. — Europe. — B. M. 1853; Lodd. Bot. Cab. 479; Jacq. Fl. Austr. 98; N. Duh. 2, 40; Rchb. Fl. G. 1158. — 80 cm.; fls. elliptiques, coriaces, ciliées, ferrugineuses en dessous; fl. petites, rouge-pâle, en corymbes; pédoncules hérissés.

R. javanicum Benn. — Java. — B. M. 4336; Benn. Java, 19; Paxt. Mag. 15, 217. — 1 m. 20; branches étalées; fls. éparses, nues, parsemées en dessous d'écailles peltées; fl. par 8-12, grandes, orangées, maculées de rouge, obscurément campanulées ou infundibuliformes.

Le *R. javanicum* croisé avec *Azalea indica* a produit le *R. indico-javanicum* Hort.

R. lanatum Hook. — Sikkim. — Fl. d. S. 684; Hook. Rhod. 16. — Petit arbre presque entier, recouvert sur toutes des parties d'un tomentum laineux, blanchâtre, apprimé; fls. longues de 12 cm.; fl. par 6-10 en corymbes termin., blanc jaunâtre ou soufré, assez grandes.

R. malayanum Jack. — Malaisie. — B. M. 6045. — Petit arbre, à peu près entier, recouvert d'écailles brun rougeâtre; fl. penchées, en ombelles paucif., écarlates, longues de 2 cm.

R. Manglesii. Hybride horticole provenant du *R. Aucklandii*.

R. maximum L. — Amérique boréale. — B. M. 951; Mich. Arb. 3, 4. — 2 à 5 m.; fls. longues de 15-25 cm., épaisses, glabres, enroulées aux bords; fl. rose pâle ou blanches, maculées de rouge ou de jaune, larges de 2 cm., portées par des pédoncules visqueux. Avec le *R. ponticum* il a produit le *R. m. hybridum*.

R. niveum Hook. — Sikkim. — B. M. 4730. — Arbrisseau; fls. moyennes, opaques, d'abord blanches puis vertes en dessus et floconneuses en dessous, ou jaune chamois (var. *fulvum*, B. M. 6827); fl. assez grandes, nombr., lilas plus pâle à l'intér., maculées à la base de pourpre foncé.

R. ponticum L. — Asie Mineure. — Pall. Fl. Ross. 29; Jacq. Ic. 78; N. Duh. 2, 41. — 2 m. à 3 m. 50; fls. glabres, pâles ou un peu ferrugineuses à la face inférieure; fl. pourpres, quelquefois maculées sur le lobe supérieur, en corymbes terminaux peu allongés.

Le *R. myrtifolium* Lodd. en est une variété. (Lodd Bot. Cab. 908.)

R. punctatum Andr. — Amér. du Nord. — AND. B. R. 36; WATS. DEND. 162, A. — 2 m.; fls. longues de 8 cm., glabres, ponctuées-résineuses à la face infér., ainsi que les corymbes; fl. nombr., en corymbes, roses, maculées intérieur.

R. Schliffenbachii Maxim. — Mandchourie. — B. M. 7373. — Fls. paraissant avec les fleurs et rappelant celles des Azalées; fl. rose lilacé, tachetées à la base; pédoncules et jeunes rameaux velus.

R. Veitchianum Hook. — Moulmein. — B. M. 4992; FL. D. S. 1416, 1519, 1520. — 2 m.; fls. de 10 cm., glauques et ferrugineuses-rouges en dessous; fl. blanc pur, par 3-4 au sommet des branches; ondulées-crispées sur les bords.

On cultive encore d'autres esp., telles que: *R. Wightii*, *Ungerni*, *Thomsoni*, *Smirnowi*, *Shepherdii*, *Nuttallii*, *multicolor*, *Maddenii*, *kamtschaticum*, *jasminiflorum*, *Hodgsonii*, *Griffithianum*, *glaucum*, *fulgens*, *Falconeri*, *citrinum*, *barbatum*, *Chamaecistus*, *Gibsoni*, *Kendrickii*, etc

Il existe de nombreux hybrides dans ce beau genre; les uns de serre, obtenus par le croisement des espèces de l'Inde ou de Java entre elles ou avec d'autres; les autres rustiques, provenant du *Rhododendron ponticum*, qui a fourni, en outre, de nombreuses variétés.

Les Rhododendrons se multiplient, suivant les espèces, par semis, bouturage, marcottage ou par la greffe. Les espèces rustiques se greffent sur *R. ponticum* ou *catawbiense*; les types himalayens à gros bois, tels que *R. Nuttallii*, *Falconeri*, *argenteum*, etc., se greffent sur *R. barbatum*; ceux à petit bois préfèrent comme sujet les *R. Gibsoni* et *Kendrickii*; le *R. catawbiense* convient à la greffe du *R. campanulatum*.

Les *R.* de Java, tels que *R. balsaminiflorum* et *javanico-jasminiflorum*, supportent d'être greffés sur des pl. robustes, comme les *R. Princess Royal*, *Princess Alexandra*.

P. H.

RHODOLEIA Hook. (Hamamélidées.) Arbustes très glabres, à port de *Rhododendron*; fls. rapprochées au sommet des rameaux, étalées, alternes, longuement pétiolées, persistantes, glauques en dessous, oblongues, très entières, épaisses, coriaces; stipules nulles; fl. réunies par 5 en capitules axillaires, pédonculés et enclés, simulant une fl. de *Camellia* chaque capitule, formé de 5 fleurs, est entouré d'un involucre de bractées, les extérieures petites et labres, les intérieures bien plus grandes, tomenteuses au dos, rousses; en dedans se trouve rangée de pièces pétaloïdes, roses, cousines par les uns comme des bractées (les fl. éérées par les autres comme des pétales), par les autres comme des pétales, les de fleurs à corolle irrégulière, asymétrique, développée seulement du côté extérieur, et nulle à côté du disque. Fl. hermaphrodites; 7-10 étamines; ovaire semi-infère; graines comprimées dans la capsule, anguleuses, à peine lées. — 2 esp. de Hong-Kong et de Sumatra.

On connaît surtout le *R. Championi* Hook., de Hong-Kong, B. M. 4509; FL. D. S. 1850, t. 561; magnifique arbuste de serre tempérée, et peut-être de plein air dans le Midi de la France; pièce assez rare; culture des *Camellia*. J. G.

Rhodora. Voir *Rhododendron*.

RHODOSTACHYS Philippi (Broméliacées.) Herbes ou sous-arbriss. rigides, plus ou moins élevés; fls. nombreuses, engageantes, très étroites, longt. aiguës et piquantes, glabres en dessous et habituellement écailleuses à la face inférieure; inflor. centrale, courte, simple, globuleuse ou en grappe, multiflore, entourée de feuilles d'un beau rouge; pétales roses ou jaunes; fl. hermaphrodites; sépales libres, ainsi que les pétales qui manquent de ligule; étamines plus longues que les pétales, à filets libres; ovaire habituellement infère; baie couronnée par le périanthe persistant. — 4 esp. terrestres ou saxicoles, dont 1 de Juan Fernandez et les 3 autres originaires du Chili.



Fig. 764. — RHODOTYPOS KERRIOIDES Sieb. et Zucc.

Le *R. carnea* Mez. est cultivé sous le nom de *R. andina*; quant aux *R. argentina* et *pitcairniaefolia*, ils appartiennent, le premier au genre *Bromelia* (*B. Serra* Gris.) et l'autre aux *Fascicularia*, très voisins des *Bromelia*.

P. H.

RHODOTYPOS Sieb. et Zucc. (Rosacées.) Genre monotype, introduit dans les cultures vers 1866, très voisin du genre *Kerria*.

Le *R. kerrioides* Sieb. et Zucc. (Fig. 764), FL. JAP. t. 99; BOT. MAG. t. 5804; GARTENFL. 1866, t. 505, fig. 2, 3, du Japon, est un arbriss. buissonnant à rameaux effilés; fls. opposés, brièvt. pétiolés, longues de 4-7 cm., ovales acuminées, doublement dentées en scie, à dents glanduleuses, ciliées, glabres en dessus, duvetées soyeuses en dessous, fortement nerviées; fl. terminales, solit., très nombreuses, blanches, très ouvertes, larges de 4 cm., à 4 pétales presque orbiculaires et à nombreuses étamines jaunes, assez courtes; ovaire formé de 4 car-

pelles, recouvert par un disque charnu, soyeux, à 4 lobes; à la fleur succède un fruit formé de 2-4 drupes en forme de pois, à péricarpe luisant, rouge brun ou noirâtre à maturité. Flor. d'avril à mai. Rustique dans la région de Paris; assez rare Prospère en terrain siliceux ou silico-argileux et surtout à exposition fraîche et mi-ombragée. Multiplic. : semis et marcottage.

J. G



Fig. 765. — Feuille rhomboïdale.

RHOMBÉ, RHOMBIFORME, RHOMBIQUE, RHOMBOÏDAL. (Fig. 765.) Qui a la forme d'un *rhombe*, c'est-à-dire qui présente 4 côtés égaux, avec 2 angles aigus et 2 angles obtus.

Rhopala. Voir *Roupala*.

RHOPALOSTYLIS Wendl. et Drude (Palmiers Arécées.) Stipe inerme, peu élevé, annelé. Flles. régult. pennatiséq.; segm. équidistants, étroitement ensiformes-acuminés, récurvés à leur base, 3-nerviés; rachis furfuracé, concave en dessus; pétiole très court; gaine allongée. Spadices courts, étalés, brièvement pédonculés; 2 spathes. Fleurs ternées, l'intermédiaire ♀. — 2 esp., Norfolk et Nlle.-Zélande.

R. Baueri Wendl. [Syn.: *Kentia sapida* Mart., *Areca Baueri* Hook.; *Seaforthia robusta* Hort.] (Fig. 766). — KERCH. PALM. t. I; B. M. 5139, 5735. — Nlle.-Zélande. — Port élançé. Flles. dressées à segm. longs et assez larges; pétioles furfuracés, roux

R. sapida Wendl. [Syn.: *Areca sapida* Hook.; *Kentia* Hort.] — REV. HORT. 1878, fig. 79 et t. p. 350; KERCH. PALM. t. V. — Diffère du *R. Baueri* par son port plus trapu, ses feuilles plus courtes, plus étalées, à segments plus courts, plus étroits; pétioles furfuracés, blanchâtres. Plus rustique que le précédent; fructifie sous le climat de l'Oranger.

Serre fr. Pleine terre rég. de l'Oranger. J. D.

Rhubarbe. Voir *Rheum*

RHUS L. (Anacardiées.) Arbres ou arbriss. caractérisés par l'écoulement d'un suc caustique ou résineux; flles. alternes simples, ou composées, à folioles entières ou dentées; fl. en panicules axillaires et terminales, peu apparentes, polygames; calice persistant; pétales 4-6, étalés; étamines 4-10, insérées à la base du disque, libres; ovaire sessile; fruit drupacé, petit, comprimé,

sec. à noyau coriace. — Environ 120 esp. réparties dans toutes les contrées chaudes du globe.

R. copallina L. — Amérique du Nord. — JACQ. SCHOENB. 3, 341. — Arbuste traçant; flles. pinnées, à rachis ailé, de 9-21 folioles, entières, luisantes en dessus, à pétioles duveteux; fl. jaunâtres, en thyse terminal.

R. coriaria L., vulg.: *Sumac*. — Rég. médit.; Perse. — N. DUH. 2, 46; WATSON, DENDR. 2, 136; SIBTH FL. GR. 290. — 7-11 folioles, largement dentées, pourpres à l'automne; pétioles velus; fl. blanchâtres, en grandes panicules.

R. Cotinus L., vulg.: *Fustet* (Fig. 767.) — Rég. méd.; Orient; Himalaya; Chine — JACQ. FL. AUSTR. 3, 210; N. DUH. 2, 49. — Flles. simples, entières, glabres; fl. roses, à pédoncules stériles devenant plumeux à la maturité. — Var.: à inflorescence pourpre foncé, à rameaux pendants.

R. glabra L., vulg.: *Vinaigrier*. — Etats-Unis. — WATS. DENDR. 1, 15-17 à 25. — Folioles dentées, blanches en dessous; fruits rouges et duveteux — Var.: *laciniata*.



Fig. 766. — RHOPALOSTYLIS BAUERI Wendl.

R. semialata Murr. — Macao — 10 à 14 folioles, ovales, dentées, tomenteuses en dessous; rachis ailé dans le haut. Le *R. Osbeckii* St. paraît n'en être qu'une forme à fol. plus nombr.

R. succedanea Thunb. — Japon. — WIGHT. IC. FL. IND. OR. 2, 560. — Flles. persistantes, glabres, à rachis non ailé, à 11-15 folioles luisantes, glauques en dessous; fruits en grappes, blancs; graines recouvertes de cire.

R. Toxicodendron L. — Etats-Unis. — N. DUH. 2, 48. — Tiges grimpances; 3 folioles, un peu duveteuses en dessous; fl. en panicules peu fournies axillaires.

Le *R. radicans* L. en est une forme à tiges radicantes et à flles. presque entières. (B.M. 1806.)

R. typhina L., vulg.: *Sumac de Virginie*. — N. DUH. 3, 346; WATS. DENDR. 1, 17-18. — 11 à

31 folioles, dentées, pâles en dessous; pétioles poilus, veloutés, ainsi que les rameaux; fruits pourpre foncé ou amarante.

La plupart des R sont intéressants à cause de leurs propriétés. Les uns sont utiles pour l'industrie, comme le *R. Cotinus*, *coriaria*, *vernificera* et *succedanea*. D'autres sont remarquables par l'énergie de leurs qualités vénéneuses, telles que *R. Toxicodendron*, *venenata*, etc.

Multiplication par boutures, marcottes, semis ou séparation de drageons. P. H.



Fig. 767. — RHUS COTINUS L.

RHYNCHITES Herbst. (Fig. 768.) Genre de Coléoptères de la famille des Curculionides. Ce sont des animaux de petite taille, revêtus de couleurs métalliques très brillantes. La tête est plus ou moins allongée, cylindrique ou conique; le rostre est tantôt long, peu arqué, tantôt médiocre; les antennes sont en massue allongée. Les élytres, plus larges que le corselet, laissent plus ou moins à découvert le dernier segment de l'abdomen. Leurs mœurs sont très variées. Pour déposer leurs œufs, les uns roulent des feuilles en cornet, les autres attaquent les bourgeons ou les fruits eux-mêmes. On leur applique, comme à beaucoup d'autres charançons, les noms de Lisette, Bèche, Becmare, Bécare. Ils sont représentés en Europe par de nombr. esp.

R. Betuleti Fab. ou *Alni* Müll.; le *Rhynchite du Bouleau*. Cet insecte, long de 5-6 mm., est d'un bleu d'acier ou vert. Le mâle est reconnaissable à une épine située de chaque côté du thorax et dirigée en avant. La femelle roule une ou plusieurs feuilles réunies en forme de cornet; et, après avoir déposé ses œufs, coupe le pétiole pour arrêter la sève. Les feuilles flétries tombent, et les larves, une fois arrivées à leur complète croissance, quittent leur retraite pour se chrysalider en terre. La plus grande partie des adultes paraît en mai et juin de l'année sui-

vante. Le *R. Betuleti* porte les noms de Diabteau, d'Urbec, de Velours vert. Il attaque les Bouleaux, les Hêtres, les Peupliers, les Saules, les Tilleuls, les Poiriers, les Cognassiers, la Vigne. Les dégâts sont souvent considérables.



Fig. 768. — RHYNCHITE DU PEUPLIER.
RHYNCHITES POPULI L.

R. Populi Linn.; le *Rhynchite du Peuplier*. Il ressemble beaucoup au précédent comme coloration, mais sa taille est plus petite. Il se contente, pour construire son cornet, d'une seule feuille. Ce sont surtout des feuilles du Tremble.

R. Betulæ Lin. Cet insecte tout petit est complet. noir. Attaque Bouleau, Aulne et Hêtre.

R. conicus Ill.; le *Coupe-Bourgeon*. Cet insecte, de 3-4 mm. de long, est d'un bleu foncé. Les femelles piquent, pour y déposer leurs œufs, les bourgeons des arbres les plus divers: Sorbiers, Alisiers, Cerisiers, Pruniers, Poiriers, Pommiers, Abricotiers. Elles coupent aux trois quarts le petit rameau, qui bientôt se dessèche et tombe. La larve une fois éclos, continue à ronger le bourgeon, puis se chrysalide en terre. Quelques adultes se voient en septembre, mais le plus grand nombre apparaît au printemps.



Fig. 789. — RIBES SANGUINEUM PURSH.

R. Bacchus Lin. C'est un insecte de 4-5 mm. de long, d'un rouge cramoisi avec des reflets vert doré; le rostre et les antennes sont noirs. Il attaque les Poiriers et surtout les Pommiers, et cause certaines années des dégâts consi-

dérables. C'est à tort qu'on l'a accusé d'attaquer la Vigne. La femelle perce avec son rostre les fruits à peine noués et dépose un œuf dans la petite cavité. La larve ronge le fruit et au bout d'un mois environ, celui-ci tombe. La larve en sort pour se changer en nymphe. L'apparition des adultes se produit au moment où les Poiriers et les Pommiers sont fleuris.

R. cupreus Linn.; le *Rhynchite des Pruniers*. Cet insecte est de même taille que le *R. populi*. Sa couleur est bronzée. La femelle cherche à la surface des jeunes Prunes, Cerises, etc., un endroit convenable pour creuser un trou et y déposer son œuf. Elle coupe ensuite le pédoncule, de manière que le moindre vent fasse tomber le fruit. La larve dévore la chair du fruit et se chrysalide en terre. L'apparition des adultes a lieu pour la plupart au printemps.

Pour détruire toutes ces espèces, extrêmement nuisibles certaines années, il faut recueillir toutes les feuilles roulées, celles qui pendent flétries, tous les fruits, les bourgeons tombés, et les brûler. De plus, ces insectes au moindre choc se laissent tomber. On utilisera cette particularité, en secouant les arbres au dessus de récipients ou de toiles. P. Th.

RHYNCHOPHORES. Les *Rhynchophores* ou *Curculionides* forment une des familles les plus nombreuses et aussi l'une des plus nuisibles de l'ordre des Coléoptères. Ces insectes ont le corps ovoïde, rétréci en avant, les élytres convexes, la tête se terminant par un prolongement appelé rostre ou bec plus ou moins allongé et portant deux antennes, soit droites, soit le plus souvent coudées. Les articles de ces antennes sont de longueur variable, mais le premier est ordinairement long et les trois derniers en massue. Les pattes sont robustes avec les cuisses renflées. C'est à l'état de larves que les *Rhynchophores* sont surtout nuisibles. Les larves sont en général d'un blanc jaunâtre avec la tête brune; elles vivent cachées dans l'intérieur des graines ou des fruits, dans des rouleaux ou cornets qu'elles forment avec des feuilles. D'autres rongent les racines ou le collet des plantes, ou habitent des galles, ou encore dévorent l'intérieur des fleurs, des tiges. Les genres principaux sont: *Rhynchites* Herbst; *Phytonomus* Sch.; *Apion* Herbst; *Baris* Germ.; *Balaninus* Germ.; *Otiorynchus* Germ.; *Bruchus* Lin. P. Th.

Rhynchospermum. Voir *Trachelospermum*.

RHYNCHOSTYLIS Blume (Orchidées-Vandées. (De ῥύγχος, bec, et στύλος, style, colonne, allusion au développement en forme de bec du rostellum dans ce genre.) Herbes épiphytes à tiges dressées, reconvertes par les gaines des fies. distiques, loriformes. Genre très voisin des *Saccolabium*, dont il ne diffère que par l'allongement du pied de la colonne; le labelle se trouve fixé à l'extrémité de ce prolongement, au lieu d'être sessile comme dans le genre *Saccolabium*. — Env. 2 ou 3 esp., habitant l'Inde orient. et l'Archipel Malais.

R. caelestis Reichenbach f. — ORCH. ALB. t. 361. — [Syn.: *Saccolabium caeleste*.] — Grappes dressées et lâches de fl. petites, blanches, à labelle bleu. — Siam.

R. retusa Blume — SERTUM ORCH. t. 47; PES-

CATOREA, t. 21; JLL. HORT. (1868) t. 545; ORCH. ALB. t. 169 et t. 238; B. M. t. 4108; B. R. t. 1443. — [Syn.: *Saccolabium retusum*; *S. Blumei*; *S. præmorsum*; *S. guttatum*.] — Grappes pendantes et épaisses de petites fl. serrées, blanches, avec quelques points roses ou lilas, et labelle lavé de rose.

Même culture que celle des *Saccolabium*. *Aggracum*, etc. Ach. F.

RHYTISMA. Genre de Champignons Discomycètes à fructifications réunies en groupe sur un stroma noir qui envahit les feuilles vivantes et y fructifie à la fin de l'hiver, lorsqu'elles sont presque putréfiées et depuis longtemps mortes.

Esp. princip.: *R. acerinum*, attaque les feuilles des Erables, sur lesquelles il produit des taches noires; peu dommageable. Dr D.

RIBES L. (Saxifragées.) Genre constituant à lui seul la tribu des Ribésiées, caractérisée ainsi: Arbrisseaux; fies. alternes, simples; stipules nulles ou soudées à la base du pétiole; fl. le plus souvent en grappes; ovaire à 1 loge; 2 styles; fruit en forme de baie pulpeuse renfermant des graines à raphé libre, immergées dans la pulpe. — Env. 56 esp., Europe, Asie, Amérique tempérée et Andes de l'Amérique du Sud.

D'après divers caractères, et notamment la forme du calice, on a fait dans ce genre les 4 divisions suivantes:

¹ **Robsonia**; calice à limbe tubuleux; filets des étamines dépassant longt. la corolle; arbriss. fortement aiguillonnés; fies. plissées; pédoncules bi- ou triflores; baies aiguillonnées. (Voir SPACH, SUITES A BUFF. VI, 80.) Ex.: *R. speciosum*.

² **Grossularia**; calice à limbe campanulé; filets des étamines inclus ou dépassant à peine la corolle; ovaire multiovulé; arbriss. très souvent aiguillonnés; fies. plissées; pédoncule uni- ou triflore; baies inermes ou hérissées, non aiguillonnées. Ex.: *R. Grossularia*, *R. Uva-crispa*.

³ **Ribesia**; calice à limbe campanulé ou tubuleux; filets inclus, rart. exerts; ovaire multiovulé; arbriss. inermes; fies. plissées; fl. en grappes. Ex.: *R. nigrum*, *R. rubrum*, *R. multiflorum*, *R. sanguineum*, etc. (Cette section comprend les sous-genres ou divisions établis autrefois par Spach [ANN. SC. NAT. sér. 2, IV, 21, 26] sous le nom de *Cerophyllum*, *Coreosma*, *Botryocarpum*, *Calobotrya* et *Rebis*.)

⁴ **Siphocalyx**. [Syn.: *Chrysobotrya* Spach] calice à limbe longuement tubuleux; filets inclus; arbrisseaux inermes; fies. convolutées fl. en grappes. Ex.: *R. aureum*.

Au point de vue de l'utilisation des fruits, le **R. Grossularia** L. (*R. Uva-crispa* DC.) ou Groseillier noir; et **R. rubrum** L. ou Groseillier ordinaire, ont une grande importance. (Voi Groseillier et Cassis, pour l'indication de meilleures variétés et leur culture.)

Les espèces ornementales du genre *Ribes* s réduisent aux suivantes:

R. aureum Pursh [Syn.: *R. palmatum* Desf *R. fragrans* Lodd.; *Chrysobotrya revoluta* Spach — B. R. 125. — Amér. sept. — Arbriss. de 2-m.; fies. glabres, ovales, trilobées, dentées; f. jaunes, en grappes courtes, inclinées; sépale révoluts, jaune d'or; pétales blancs, puis rouge

et rongés au sommet. Assez nombr. var. caractérisées par l'intensité du coloris des fleurs, l'époque de la flor., la grandeur des fl., etc. (Var. *aurantiacum*, *præcox*, *serotinum*, *tenuiflorum*, etc.)

R. sanguineum Pursh (*Fig. 769.*) — Bor. MAG. 3335. — Californie. — Petit arbriss. à fls. cordiformes, trilobés, dentelés, glabres dessus, blanchâtres-cotonneuses dessous; fl. d'un rouge sang, en grappes pendantes, plus longues que les fls., en avril-mai. Nombreuses variétés à peine distinctes par le feuillage, mais de coloris très différents, à fl. simples et à fl. pleines. Citons parmi les plus cultivées, les variétés suivantes, considérées quelquefois comme espèces: *albidum*, fl. blanchâtres; *atrorubens*, *atrosanguineum*, *carneum*, *malvaceum*, etc.

Très jolis arbustes à floraison printanière, rustiques, à ne tailler qu'après la défloraison.

R. niveum Lindl. — Bor. REG. t. 1692. — Amér. sept. — Arbriss. de 1 m. 50 à 2 m., épineux; à fls. glabres, lisses, vernissées; à fl. blanches, grêles, par 2-3 et à fr. pourpre foncé.

Le *R. speciosum* Pursh., B. M. 3530 (*R. fuchsioïdes* Bert., *R. stamineum* Sm.; *Robsonia speciosa* Spach), de Californie, est une espèce curieuse, assez peu cultivée, très épineuse; à fl. grandes, pourpre vif. Sous-arbriss. de 1 m. à 1 m. 50, pas très rustique sous le climat de Paris.

Le *R. Gordonianum* Lem., FL. D. S. II, t. 165, est un hybride obtenu par croisement du *R. sanguineum* avec *R. aureum*. Très belle forme, à fleurs participant du coloris propre à chacun des parents: calice rouge, corolle jaune en s'ouvrant et devenant à son tour rouge en vieillissant. Est un peu plus tardive que ses deux parents; à feuillage aussi plus petit.

De nombreuses autres esp. de *Ribes* se rencontrent dans les collections dendrologiques, mais sont loin d'avoir la valeur ornementale des précédentes.

Multipl. par bouturage, marcottage, et pour quelques esp., par drageonnage. Toute espèce de sol. J. G.

RICHARDIA Kunth (Aroïdées-Philodendrées.) Herbes à rhizome épais; fls. radicales, à base hastée ou cordiforme; spathe dressée, à tube court, convolutive, ensuite étalée en limbe marcescent; spadice plus court que la spathe, dressé, cylindrique, monoïque, couvert de fleurs dans toute sa longueur; fl. mâles et femelles contiguës; les mâles à 2-3 étamines distinctes; anthères subsessiles, à 2 loges déhiscentes par pores; les femelles à style court ou nul; stigmate capité; baies incluses dans le tube de la spathe. — Environ 10 esp., Afrique australe.

R. africana Kunth (*Calla aethiopia* L., *Zantedeschia aethiopia* Spreng.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 303; Bor. MAG. 832. — Cap. — Vivace, aquatique ou amphibie; fls. cordiformes, presque hastées; hampe de 60 cm. à 1 m., terminée par une grande inflorescence; spathe évasée en cornet blanc pur, spadice jaune; fl. très odorantes. Très cultivée pour les marchés comme plante de fenêtre, à sec; vient aussi très bien dans l'eau des bassins et des aquarium de plein air.

R. albo-maculata Hook. (*Fig. 770.*) — B. M. 2240; FL. D. S. 1343. — Natal. — Assez semblable

au précédent, mais fls. plus étroites, parsemées de macules blanc pur. infloresc. plus petites.

R. Elliottiana Hort. — THE GARD. 1894, pl. 989. — Plante vigoureuse, florifère; spathe d'un beau jaune lustré, de même grandeur que celles du *R. africana*.

Les *R. Lutwychei* Brown, R. H. 1896, p. 60, fig. col., à fl. jaunes; *R. Pentlandi* R. Whyte, B. M. 7397, à fl. jaunes; et *R. Rehmanni* Brown, B. M. 7436, à fl. blanc rosé (celui-ci surtout différencié des autres espèces par ses fls. lancéolées), sont encore peu répandus.

Multiplier par division des touffes; laisser prendre aux plants une saison de repos, et tenir les tuberc. dans une terre pas tout à fait sèche, à peine moite; les fls. disparaissent totalement pendant la période de repos. J. G.



Fig. 770. RICHARDIA ALBO MACULATA Hook.

RICINUS L. (Euphorbiacées.) Herbes annuelles, très élevées dans les jardins, arborescentes dans les régions chaudes, glabres, souvent glauques; fls. alternes, peltées, palmatilobées, à 7 lobes ou plus et dentées; fl. monoïques, apétales, en grappes paniculées au sommet des rameaux; fl. grandes. Les inférieures mâles, rapprochées, à étamines nombreuses; les supérieures femelles, brièvement pédicellées, à calice caduc, style plus souvent bifide, plumeux; ovaire à 3 loges uniovulées; capsule lisse ou épineuse, renfermant 3 graines ovoïdes. — 1 espèce, d'Asie et d'Afrique, mais répandue et naturalisée dans toutes les régions chaudes, présentant de nombreuses var., différant entre elles par les capsules lisses ou épineuses, et par la couleur des tiges et des fls.

R. communis L.; angl.: *Castor oil Plant*; all.: *Wunderbaum*. (*Fig. 771.*) (Palma-Christi.) — Bois, ATL. PL. JARD. t. 241; B. M. 2209. — An-

nuel, vivace en serre; tige fistuleuse, ramifiée au sommet, atteignant 3 m. de hauteur, couverte, ainsi que les fies. et les fruits, d'une pruine blanchâtre; fies. à lobes aigus, inégalement dentés. — Var.: *cambodgensis* Hort., tige et rameaux noirâtres; *sanguineus* Hort., tige, pétioles et jeunes fies. pourpre clair; *viridis* Willd., plante d'un beau vert luisant; *zanzibarensis* Hort., plante géante, d'un coloris tantôt vert luisant, tantôt glauque ou purpurin.



Fig. 771. — RICIN. RICINUS COMMUNIS L.

Ornement des grands massifs, plates-bandes; à planter aussi isolément ou par groupes; semer en mars-avril, sur couche, en pot; mettre en place en mai-juin, en espaçant de 1 m. 50 au moins, dans un sol très riche; arroser copieusement; couvrir d'un épais paillis. Terrain chaud et fertile. à bonne exposition.

Outre son emploi ornemental, le *R. communis* a un très grand intérêt comme plante industrielle et médicinale pour les pays chauds; c'est de ses graines qu'on extrait l'huile de Ricin, usitée en médecine et en industrie. J. G.

Riesenkurbis. Nom all. du *Potiron*. V. Courge.

RIGOLE. Sillon peu profond que l'on trace avec la binette, la houe ou le traçoir pour le semis des graines ou la mise en place de jeunes plants que l'on veut disposer en lignes. (On dit aussi: semer et planter *en Rayons*.)

Ringelblume. Nom allemand du *Souci* (*Calendula officinalis*).

RINGENT. Ce qualificatif sert à désigner les corolles labiées ou Personées à tube ouvert, c'est-à-dire qui n'ont pas la gorge fermée par un palais saillant.

Retama. Syn. de *Genista*.

Rittersporn. Nom allemand des *Pieds d'Alouette* (*Delphinium*).

RIVINA L. (Phytolaccées.) Pl. herbacées

à fies. alternes, crénelées, membraneuses; fl. en grappes axillaires ou plus rarement terminales, grêles, pendantes, multiflores; corolle 4-partite, à segments égaux, concaves, colorés; 4 étamines alternant avec le périanthe; ovaire sub-globuleux, comprimé, uniloculaire; fruit globuleux, à péricarpe charnu, coloré en rouge ou en orangé. — 5 esp., qui doivent être probablement réunies en une seule, de l'Amérique trop. et subtrop., fréquem. naturalisées.



Fig. 772. RIVINA HUMILIS L.

R. humilis L. [Syn.: *R. laevis* L.] (Fig. 772.) — LAM. ENC. 81; B. M. 2333. — Fies. glabres ou pubescentes; fl. blanc rosé, en grappes; fruits rouges ou écarlates.

Il existe encore *R. aurantiaca* Warscz., de l'Amérique australe, et *R. viridiflora* Blanco, de Porto Rico.

Multiplication par semis de graines qui s'obtiennent en abondance. P. H.

Riz Voir *Oryza*.

Robertsonia. Voir *Saxifraga*.

ROBINIA L. (Légumineuses.) Arbres ou sous arbriss., à fies. imparipennées; folioles très entières, réticulées et penniveinées, souvent stipellées; stipules sétacées ou spinescentes; grappes axillaires; fl. blanches ou rosées-purpurines; très grand étendard, réfléchi; ailes en forme de faux, libres; carène incurvée, obtuse; style subulé; gousse linéaire, plane, comprimé à suture supérieure ailée et à valves peu épaisses — 5 ou 6 esp., dont 3 ou 4 d'Amérique du Nord les autres du Mexique. La plus importante est

R. Pseudacacia L., vulg.: *Acacia*, *Robinier*. Etats-Unis. — Arbre pouvant atteindre plus de 20 m. de hauteur, mais généralement moins élevé (6-15 m.); tronc droit, rameux, glabre et lisse; fies. à 17-25 folioles pétiolulées, ovales oblongues, soyeuses à l'état jeune; stipules devenant

épineuses et persistantes, surtout sur les rameaux jeunes et vigoureux (les rameaux des arbres âgés sont généralement inermes); fl. en grappes lâches, pendantes, blanches, odorantes.

Cette esp. a été introduite en France en 1601, de graines reçues directement d'Amérique du Nord, par Jean Robin, «arboriste du roi», dont nous donnons ci-dessous le portrait (Fig. 773);

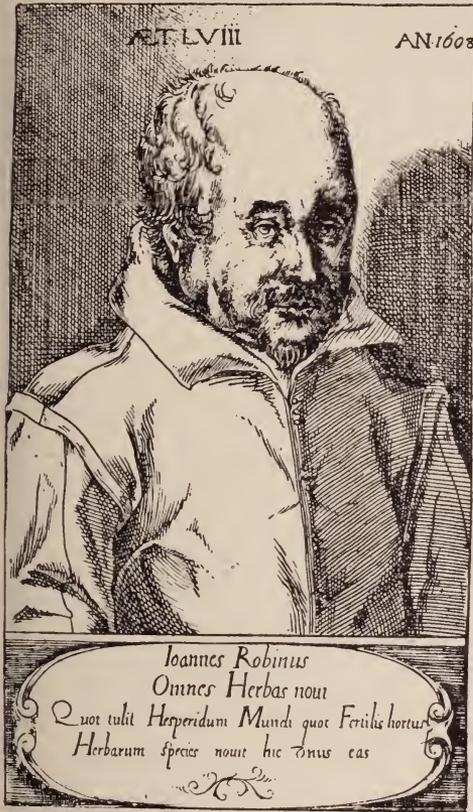


Fig. 773. — JEAN ROBIN.

Le Muséum possède encore actuellement l'individu le plus ancien de France, planté en 1636 par Vespasien Robin, fils du précédent; cet arbre historique fleurit encore tous les ans.

On utilise, dans la décoration des parcs, outre la pl. typique, de très nombreuses var. intéressantes, notamment les suivantes :

Bessoniana, très employé pour les plantations des avenues, à cime arrondie, compacte; *Decaisneana*, R. H. 1863, p. 151, pl. col.; Fl. d. S. 19 t. 027, à fl. rosées, à tige réduite à une seule *astigiata* (Syn.: *pyramidalis*), ayant l'aspect d'un Peuplier d'Italie; *inermis*, rameaux toujours sans épines; *monophylla*, R. H. 1885, 77, t. 1887, 287, fle. souvent réduite à une seule foliole terminale très grande; (le plus souvent il y a plusieurs autres petites folioles accompagnant cette grande foliole terminale, de sorte que l'expression monophylle ne peut pas être prise ici dans son sens absolu); *semperflorens*,

à floraison de longue durée; *umbraculifera* (Acacia parasol), arbre inerme, à rameaux grêles, ramassés en couronne sphérique, et ne fleurissant pas; etc. etc.

R. viscosa Vent. — HORT. CELS. t. 4; N. D. II, t. 17. — Amér. sept. — Arbre inerme, ou à épines très courtes; fles. ovales; rameaux et pédonc. glutin., visqueux; fl. en grappes courtes, blanc rosé, inodores ayant tendance à remonter; gousses glandul.; moins beau que *R. Pseudacacia*.

R. hispida L. (Fig. 774.) — B. M. t. 311. — Amér. sept. — Petit arbre de 2-3 m., inerme, mais à rameaux chargés de poils glanduleux, de couleur rousse; fles. à 15-17 folioles; fl. très grandes, en grappes denses, rose vif, inodores. Fructifie rarement. Var. assez nombreuses. Se multiplie par greffage sur *R. Pseudacacia*.



Fig. 774. — ROBINIA HISPIDA L.

On cultive aussi, depuis quelques années, le *R. neo-mexicana* Asa Gray, R. H. 1895, p. 112, pl. col., dont la première floraison en Europe remonte à 1891 seulement; fl. roses.

L'importance du *R. Pseudacacia*, comme bois utile, est aussi grande que la valeur horticole de ses nombr. var.; on conçoit difficilement que cet arbre n'ait pas encore 3 siècles d'introduction, tant il semble avoir toujours appartenu à notre flore. Mult.: semis, drageonnage, greffage. J. G.

Robsonia. Voir Ribes.

ROCAILLE. Emplacement rocheux destiné à la culture des plantes alpines ou saxatiles. La rocaille doit être placée dans un lieu découvert, bien aéré; le voisinage d'une pièce d'eau, sans être nécessaire, est pourtant excellent. La pierre, surtout lorsqu'elle est de nature calcaire, joue le rôle d'une éponge, en absorbant l'eau dans les moments de pluie ou de brouillards et en la rendant à la plante, dont elle abrite les racines, pendant la sécheresse. C'est le meilleur des «modérateurs» et l'un des éléments indispen-

sables pour la culture de beaucoup de plantes. Nous avons fait, au Jardin botanique de la Linnaea, l'observation suivante : c'est que, tandis qu'il faut continuellement arroser les plantes que nous avons confiées à la pleine terre, celles, au contraire, plantées dans des rocailles, quelque exposées qu'elles soient au soleil, se passent fort bien d'arrosage artificiel. C'est là un très grand point et il est certain que le rôle que joue dans la nature la roche, qui y est très répandue, est plus considérable qu'on ne le croyait jusqu'à ce jour. C'est pourquoi l'emploi des pierres dans les cultures devrait être beaucoup plus général qu'il ne l'est.

On fera bien, en construisant une rocaille, de lui donner comme base et comme sous-sol, une couche de mâchefer, afin d'éloigner les mulots, taupes et autres animaux nuisibles. Puis on établira une petite éminence en terre franche, à laquelle on donnera une forme aussi naturelle que possible, et que l'on revêtira de pierres, autant que possible calcaires, en commençant par celles de la base, qui seront choisies parmi les plus massives. On élève sa construction en ayant soin d'établir, dans le bas de la rocaille, les niches les plus grandes et les plus profondes. Le haut sera réservé pour les plantes saxatiles et renfermera des niches plus petites et plus étroites. Il faut avoir soin d'orienter sa rocaille de manière à ce que ses deux principales faces regardent l'Est et l'Ouest, tandis que les deux moins importantes seront exposées au Midi et au Nord.

En général, ce qu'il faut chercher à obtenir, c'est une construction se rapprochant le plus possible de la nature; on peut utiliser dans ce but les pentes de terrain, les talus, les bords des massifs et les diverses sinuosités du sol dans les parcs et jardins. De petites rocailles disséminées dans une campagne ou dans un emplacement de celle-ci, et placées à différentes expositions et dans diverses situations, sont préférables à un grand enrochement surgissant au milieu d'un jardin. On peut combiner avec la Fougeraie, l'Orchideum et une pièce ou un cours d'eau, les plus jolis et les plus pittoresques arrangements. On crée alors un jardin alpin qui donne l'illusion de la nature.

La nature de la roche doit être autant que possible calcaire, les plantes calcicoles étant beaucoup plus nombreuses que les calcifuges. Cependant, si l'on voulait arriver à cultiver avec succès toute la flore alpine, et saxatile il faudrait avoir soin de réserver une rocaille ou une partie de rocailles pour les plantes de la silice, telles que les Bruyères, par exemple, ou bien des formes absolument silicicoles, telles que: *Achillea moschata* Wulf., *Androsace carnea* L., *Anemone sulfurea* L., *Draba frigida* Sant., *Primula villosa* Jacq., *Salix hastata* L., *Silene rupestris* L., *Veronica fruticulosa* L., etc.

L'emploi du tuf, si favorable cependant à la vie des plantes qu'il entoure, ne saurait être trop recommandé, à cause de sa trop grande porosité qui facilite le développement pernicieux des Mousses et Lichens et des mauvaises plantes stolonifères.

Il est un grand nombre de plantes qui pré-

férent, à une bonne niche dans une rocaille, la simple fissure d'un vieux mur décrépi ou d'une roche fendue. Ce sont les espèces purement saxatiles et pour lesquelles la composition du sol a moins d'importance que la nature même de la roche dans laquelle la plante enfonce ses racines. Ces plantes purement saxatiles font merveille dans les vieilles murailles de soutènement, parce que, dans ce cas, la pierre dans laquelle elles plongent, est toujours humide. La position perpendiculaire leur est extrêmement favorable et permet le développement de leurs organes avec plus de rapidité que lorsqu'elles sont plantées dans le sol. Pour plus de détails, lire le volume « *Les plantes alpines et leur culture* », par l'auteur. H. C.

ROCHEA DC. (Crassulacées.) Arbriss. à fls. opposées, charnues, soudées entre elles à la base; fl. grandes, en cymes corymbiformes; calice à 5 divisions; corolle en entonnoir; pétales ongiculés, soudés en un tube plus long que les divisions du calice, ce qui distingue ce genre des *Crassula*; 5 étamines soudées aux pétales; ovaire à 5 carpelles; styles allongés; stigmates capités ou obliquement tronqués. — Environ 5 esp., Afrique australe.

R. coccinea DC. — PL. Gr. t. 1; B. M. 425. — Fls. ovales oblongues; en juin-août, fl. rouge cocciné.

R. odoratissima DC. Fls. linéaires, graduellement acuminées; en juin-juillet, fl. roses.

R. perfoliata Haw. — DC. PL. Gr. t. 13. — Fls. lancéolées acuminées, canaliculées en dessus; en juillet-août, fl. rouge écarlate.

R. versicolor DC. — B. R. 320; FL. D. S. t. 1524, vol. 15. — Fls. oblongues lancéolées aiguës; de mars à sept., fl. en ombelles réunies en tête, à tube blanc, et bords rouge poncé.

Multipl., cult. et emploi des *Crassula*; très estimées comme plantes de marché, pour les fenêtres et les appartements. J. G.

Rocou. Voir **Bixa**.

RODGERSIA A. Gray. (Saxifragées) Genre monotype, comprenant le seul *R. podophyll* A. Gray, B. M. t. 6691, des régions montagneuses du Japon. Pl. vivace, herbacée, souche tubéreuse émettant une ou deux feuilles très grandes, mesurant 30 cm. de diamètre et portées sur une tige dressée, haute de 60-80 cm.; ces feuilles sont fortement incisées, à divisions larges et élégamment découpées d'un vert foncé brunâtre et luisant. Fl. petite blanches, nombreuses, réunies en épis dressés et hauts de 50-60 cm.

Ombre ou mi-ombre; sol léger, si possible terreau de feuilles avec adjonction de bon terre franche et d'un peu de sable.

On la multiplie par semis. H. C.

RÆSTELIA. Forme *Æcidium* des *Gymnosporangium* (voir ces mots). On les observe sur les feuilles du groupe des Pyrées (famille des Rosacées). Ce sont des *Æcidium* de dimensions notable qui, réunis en groupe, présentent sur la feuille l'apparence d'une galle jaune orangée.

L'espèce la plus importante est *R. cancellata* du Poirier, qui produit sur cet arbre la *Rouille*. Il constitue la forme *Æcidium* du *Gymnosporangium Sabinae*, qui donne ses téléospores

(voir ce mot) sur le Genévrier Sabine. Pour s'en débarrasser, il est de toute nécessité de faire disparaître de la région les Genevriers Sabines. Les fruits sont quelquefois atteints par la Rouille. D^r D.

Rogiera. Voir *Rondeletia*.

ROHDEA Roth. (Liliacées.) Herbes à fls. toutes radicales, allongées, à base contractée, à peine pétiolées; scape plus court que les feuilles, simple, dressé; épi terminal, cylindrique; fl. sessiles; ovaire trilobé; stigmate pelté, trilobé, à lobes récurvés. — 1 seule esp., du Japon, *R. japonica* Roth, B. M. 898 (sous le nom de *Oronitium*), ornementale par son feuillage, dont le port rappelle un peu celui des *Aspidistra*. On en connaît plusieurs variétés: *aureo-marginata*, *striato-zebrina*, etc. Serre froide. Culture et emploi des *Aspidistra*.

On écrit souvent, mais à tort, *Rhodea*. J. G.

ROITELET (*Regulus*). Les Roitelets sont au nombre des plus petits de tous nos Passereaux, mais malgré leur petite taille, ils détruisent beaucoup d'insectes et de chenilles, de larves et d'œufs d'espèces nuisibles à l'horticulture. On en distingue deux espèces en France: le **Roitelet huppé** (*R. cristatus*), l'espèce la plus commune, d'un gris nuancé de vert avec le sommet de la tête jaune; et le **Roitelet à triple bandeau** (*R. vireocephalus*), reconnaissable à la double ligne blanche et noire qui passe sur l'œil; le sommet de la tête est rouge-feu. D^r T.

Romaine. Voir *Laitue*.

Romarin. Voir *Rosmarinus*.

Römischer Salat. Nom allemand de la *Romaine*.

Ronce. Voir *Rubus*.

RONCE ARTIFICIELLE. Sorte de petit cable formé ordinairement de trois fils de fer galvanisés tordus ensemble, comme les ficelles d'une corde, et portant de 10 en 10 cm. des pointes simulant les épines d'une Ronce. Remplace avantageusement le fil de fer ordinaire pour les diverses clôtures, bien que son emploi ne soit pas sans danger, notamment pour le bétail. J. G.

RONCINÉ. Se dit des feuilles pinnatifides à lobes aigus dirigés vers la base (Pissenlit).

RONDELETIA L. [Syn.: *Rogiera* Planchon.] Rubiacées-Rondelétées.) Arbres et arbriss. à rameaux arrondis; fls. opposées, rarement ternées, coriaces ou membraneuses; stipules intrapétiolaires, larges, caduques ou persistantes; fl. petites, blanches, jaunes ou rouges, en cymes Corymbiformes ou en panicules axillaires, rarement terminales; calice à 4-5 lobes persistants; corolle infundibuliforme, à tube allongé, à gorge quelquefois dilatée, glabre ou poilue, à 4-5 lobes étalés, obtus, imbriqués; 4-5 étamines, insérées à la gorge, incluses; ovaire 2-loculaire, ovules nombreux; capsule petite, globuleuse, marquée de 2 sillons, coriace ou papyracée, 2-loculaire. — 60 esp. de Cuba et de l'Amérique trop. depuis le Mexique jusqu'à la Nouvelle-Grenade; rares au Pérou et à la Guyane.

R. amœna Hemsl. — Guatémala. — B. M. 79; Fl. n. S. 442. — Fl. larges, acuminées; fls. fasciculées, odorantes, barbues à la gorge. Connu sous les noms de *Rogiera amœna* et *versicolor* et *Rondeletia versicolor*.

R. cordata Benth. — Guatémala. — Fl. n. S. 754. — Fls. coriaces, cordiformes, pubérulentes en dessous; fl. roses, en corymbes terminaux. Syn.: *Rogiera cordata* Pl.

R. gratissima Hemsl. — Mexique. — Fl. n. S. 1570-71; Ill. Hort. 424. — Fls. elliptiques; fl. roses, odorantes, en cymes serrées et terminales. Syn.: *Rogiera gr.* Linden.

R. latifolia Oers. — Guatémala. — Fls. pubescentes et molles, devenant coriaces avec l'âge; fl. rosâtre foncé, odorantes, disposées en grands corymbes terminaux.

R. odorata Jacq. — Cuba, Mexique. — JACO. STIRP. AM. 61; MAUND. BOT. 2, 53; KNOWL. ET WEST. 36; B. M. 3953; B. R. 1095. — Fls. espacées, ondulées; fl. vermillon, en corymbes trichotomes terminaux, à gorge jaune. On en connaît plusieurs formes: *breviflora*, à tube court (B. M. 6350); *speciosa*, à fleurs plus grandes (Lodd. Bot. Cab. 1993).

Le *R. discolor* H. B. et K. en est très voisin.

R. Rœzii Planchon. — Guatémala. — Fls. allongées, coriaces; fl. plus pâles que celles du *R. cordata*.

On cultive encore le *R. Purdiei* H. f., de la Colombie, à fl. jaunes (B. M. 5669); *racemosa* et *thyrsoides* Sw., de la Jamaïque.

Les *Rogiera* sont des *Rondeletia* à gorge de la corolle poilue, à filets sétacés et à stipules connées deux par deux.

Boutures dans le sable, sous cloche et à chaud; serre chaude. P. H.

Ronge-bois. Voir *Cossus*.

RONGEURS. Ordre de la Classe des Mammifères, caractérisé par sa dentition qui ne comprend que des incisives et des molaires en haut comme en bas, ces deux sortes de dents étant séparées par un large espace en forme de *barre*. Les incisives sont très fortes et à pulpe persistante, ce qui leur permet de croître proportionnellement à leur usure qui est considérable, car ces animaux s'en servent pour ronger les substances les plus dures. Tous doivent être considérés comme nuisibles, car ils se nourrissent presque exclusivement de substances végétales. Tels sont les **Ecureuils**, les **Marmottes**, les **Loirs**, les **Rats**, les **Campagnols**, les **Lièvres**, les **Lapins**. (Voyez tous ces mots.) D^r T.

Roquette. L'*Eruca sativa*.

ROSA L., *Rosier*. (Rosacées.) Arbriss. dressés, sarmenteux ou grimpants, généralt. chargés d'aiguillons, glabres, soyeux ou glanduleux-poilus; fls. alternes, imparipennées, rarement unifoliolées; fl. régulières, hermaphrodites, solitaires ou nombreuses, disposées en cymes ou en corymbes, élégantes, odorantes, blanches, jaunes, roses ou rouges; réceptacle urcéolé ou ventru; calice à 4 ou 5 sépales entiers, dentés, pinnatiséqués, caducs ou persistants; pétales 4-5, ongiculés, imbriqués; carpelles insérés non loin du fond du réceptacle; ovaire 1-loculaire, à 1-2 ovules; fruits formés d'achaines renfermés dans le réceptacle devenu bacciforme et surmonté des sépales et de leurs appendices. — 55 esp. des rég. temp. et montagn. de l'hémisphère boréal; moins répandues dans le Nouv. Monde.

M. Crépin (1891) admet les sections suiv. :

10 Synstylæ. — Styles en colonne saillante ; tiges sarmenteuses ou rampantes.

R. anemonæflora Fortune. *R.* à fleurs d'*Anémone*. — Chine. — Flles. ramusculaires trifoliolées, les moyennes à 5 folioles, ovales, longuement atténuées au sommet, à dents superficielles ; stipules ailées-glanduleuses ; fleurs blanches, en pyramide pauciflore.

R. moschata Herm. (incl. : *R. Pissardi*, *Godefroyæ*, *Brunonii*). *R. musqué*. — Asie et Abyssinie. — RED. ROSES, 5, 37 ; B. R. 829 ; JACQ. SCH. 280 ; MISS LAWRENCE 64. — Flles. ramusculaires moyennes 7-foliolées, ordinairement pubescentes ; inflorescence ombelliforme ; fleurs blanches, odorantes, à colonne pubescente.



Fig. 775. — ROSE MULTIFLORE.
ROSA MULTIFLORA Thunb.

R. multiflora Thunb. (*R. polyantha* S. et Z.) *R. multiflore* (Fig. 775). — Asie. — B. M. 1059 et 7119 ; B. R. 425, 1372 ; Bois, ATL. PL. JARD. pl. 82 ; RED. ROSES, 91, 92 ; HERB. AMAT. 1, 67. — Flles. étroitement obovales, atténuées à la base, pubescentes ; stipules laciniées ; fl. blanches, roses ou rouges, en pyramide.

R. setigera Mich. (*R. rubifolia* Br.) *R. sétigère*. — Amér. du Nord. — RED. ROSES, 152. — Flles. ramuscul. moyennes 3-foliolées, à dents profondes ; corolle grande, rose ; fl. en ombelle.

On cultive encore quelques formes issues du *R. sempervirens* L. (d'Europe et de l'Afrique boréale) à 5 folioles glabres, persistantes, à fl. en ombelles, ainsi que du *R. arvensis* L., à 7 folioles pubescentes (*R. ayrrshirea* Lindl.).

R. Watsoniana Crépin. — Japon. — Esp. voisine du *R. anemonæflora*, mais à flles. étroites linéaires, entières ; fl. beaucoup plus petites, à sépales entiers, odorantes, à styles glabres.

Le *R. polyantha*, des jardins, paraît provenir du croisement du *R. multiflora* avec une forme

d'*indica* et les multiflores (de la grifferaie, etc.) avec le *R. gallica*.

Le *Rosier Noisette* passe pour un *R. moschata* croisé avec une variété du *R. indica*.

20 Indicæ Thory. Styles libres, saillants ; inflorescence pluriflore ; flles. moyennes des rameaux florifères 5 rarement 7 foliolées.



Fig. 776. — ROSE THÉ. ROSA INDICA Lindl.

R. indica Lindl., *R. Thé*. (Fig. 776). — Chine — RED. 169 ; BOT. R. 804 ; FL. D. S. 872 ; Bois ATL. PL. JARD. pl. 77, 80. — Tiges fortes, à gros aiguillons brunâtres, crochus, épais ; flles. elliptiques, pubesc. en dessous ; fl. habituel. solit. jaunes, blanches ou peu colorées, à odeur suave

R. semperflorens Curtis, *R. Bengale*. — Chine — B. M. 824, 1762 ; Bois, ATL. PL. DE JARD. pl. 83. — Tiges grosses et fortes ; aiguillon peu nombreux, épais, crochus ; flles. ovales lancéolées, glauques en dessous ; fl. presque inodores, variant du rose au cramoi.

Le *R. Lawrenceana* Sweet, B. R. 538, n'est qu'une forme grêle et à fleurs plus petite

Par le croisement avec le *R. gallica*, ces deux espèces (ou variétés) ont donné naissance à de *hybrides remontants* ou *non remontants* armés d'aiguillons crochus et d'acicules ainsi que de glandes pédicellées.

Le *R. de Bourbon* paraît avoir une origine hybride à laquelle a dû contribuer le *R. sempervirens*.

La *Rose verte* est une monstruosité issue du Rosier de Bengale.

30 Banksiæ Crép. Styles inclus et libres ; flles. moyennes à 5 ou 7 folioles ; tiges sarmenteuses grimpantes, à aiguillons crochus, alternes ; stipules caduques.

R. Banksiæ R. Br. *R. Banks*. — Chine. RED. ROSES, 79 ; B. M. 1954 ; B. R. 397 et 110 HERB. AMAT. 245. — Flles. allongées, luisant

coriaces; fl. petites, en bouquets, blanches et odorantes ou jaunes et inodores.

Le croisement avec le *R. lævigata* a donné le *R. Fortuneana* Lindl.

4° *Gallicæ* Crép. Styles libres, inclus; fles. moyennes des ramuscules florifères 5-foliolées, coriaces, larges; tige dressée, à aiguillons crochus, à acicules et à glandes pédicellées; inflorescence uniflore.



Fig. 777. — ROSE DE PROVINS. *ROSA GALLICA* L.

R. gallica L. (incl.: *R. centifolia* L., *provincialis* Ait., *mucosa* Mill.). *R. de Provins*. (Fig. 777.) — Europe, Asie Mineure, Transcaucasie. — RED. ROSES, 1, 7, 108, 26, 133, 25, 145, 55, etc.; B. M. 69, 1794, 3475; B. R. 448; NIETNER, ROSES, 3. — Fleurs dressées, pourpres, roses, blanches ou panachées. — La forme accidentelle à pédoncules et calices chargés de poils glanduleux est le *R. mucosa* Mill., BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 86. La *Rose cent-feuilles* (Fig. 778) est moins colorée que le type sans en être autrement distincte.

Le *R. damascena* Mill. est probablement un hybride du *R. gallica* avec le *R. canina*: ses fleurs, portées sur des pédoncules très vigoureux et très odorantes, se succèdent sans interruption; la même origine paraît devoir être celle du *R. alba* L., glaucescent, à petits aiguillons, à pétioles et pédoncules tomenteux; folioles vales-arrondies; fl. blanches, à peu près inodores. Quant au *R. cymbæfolia* ou Rosier à feuilles de Chanvre, l'origine paraît en être également hybride.

5° *Ganinæ* Crép. — Styles libres, inclus; fles. des ramuscules florifères 7 foliolées; tiges dressées; aiguillons alternes, crochus, arqués; inflorescence pluriflore.

R. canina L. — Europe, Afrique bor., Asie occidentale. — FL. DAN. 555, 1695; ENGL. BOT. 474; ED. 154, 83; MASCLEF, ATL. 106. — Fles. elliptiques, ovales, souvent acuminées, 1 ou bidentées; fl. odorantes, blanches ou rosées.

Le *R. rubiginosa* L., ENGL. BOT. 468., en diffère surtout par ses feuilles bidentées, glanduleuses en dessous, à odeur de reinette; par ses fruits chargés fréquemment de glandes.

Le *R. villosa* L. (*R. pomifera* Herm.), N. DUH. 7115; FL. DAN. 1458; RED. 22, a des fles. velues sur les 2 faces, de très gros fruits glandul.

6° *Carolinæ* Crép. Styles libres, inclus; tiges dressées, à aiguillons régulièr. gémisés sous les fles. à 7 ou 9 fol.; infloresc. pluriflore.

R. caroliniana L. — Amér. du Nord — RED 28. — Tiges rougeâtres, glabres; fles. elliptiques, glauques en dessous; fl. rouges, par 3 ou en bouquets.

7° *Cinnamomeæ* Crép. Diffère de *Carolinæ* par les sépales entiers, dressés après l'anthèse et persistants.



Fig. 778. — ROSE CENT-FEUILLES. *ROSA GALLICA* L., var.

R. cinnamomea L., *R. cannelle*. — Europe, Asie septentr. — FL. DAN. 1214; ENGL. BOT. 2388; RED. 40, 54; FL. BOR. 1251. — Très traçant; tiges rouge vineux; fol. oblongues, grisâtres, pubescentes en dessous; fl. violacées, petites.

R. rugosa Thunb., *R. rugueux*. — Asie boréorientale. — R. D. 12; B. M. 3149; B. R. 319; BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 76. — Tiges duveteuses, robustes, très hérissées d'aiguillons souvent tomenteux; fol. elliptiques, rugueuses, vert sombre, tomenteuses, grisâtres à la face infér.; fl. rouges ou blanches; fruit très gros, orangé, couronné par les sépales persistants.

Le *R. rugosa* s'est croisé avec certaines formes d'*indica* dans les cultures européennes; hybride avec le *R. multiflora*, il a donné le *Rosa Ibara* Sieb. non Hort.

R. alpina L., *R. des Alpes*. — Europe. — B. R. 424; RED. 18, 24, 85, 124; B. M. 6724; WEBER, ALP. PFL. 150. — Tiges dressées, rougeâtres, non ou à peine épineuses; fol. elliptiques, pâles en dessous, à dents glanduleuses, écartées; fl. rose vif; fruit allongé. Avec le *R. indica*, le *R. alpina* a produit la *Rose Boursault*.

8° *Pimpinellifoliæ* DC. Feuilles moyennes

9 foliolées; aiguillons droits; sépales entiers persistants; inflorescence uniflore.

R. pimpinellifolia L., *R. Pimprenelle*. — Europe, Asie. — RED. 107, 109, 128, 29, 47; FL. D. S. 580; ENGL. BOR. 461. — Fol. arrondies, petites; fl. blanches, rosées ou jaunâtres; fruit devenant noir.

⁹⁰ *Lutea* Crép. Caractères des *Pimpinellifolia*, mais stipules supérieures peu dilatées et orifice du réceptacle dépassé par une collerette de poils; fleurs jaunes.

R. lutea Daléch., *R. jaune*. — Asie. — B. M. 363, 1677; RED. 23, 24. — Fl. jaunes; fol. glanduleuses en dessous. La var. *punica* Corn. (*R. capucine*), BOIS, ATL. PL. DE JARD. pl. 84, et la var. à fleurs doubles (*Persian yellow*) sont fréquemment cultivées.

Le *R. sulphurea* Ait. s'en distingue par fol. glauques et glabres, fl. pleines, jaune soufre.

¹⁰⁰ *Sericæa* Crép. Fleurs à quatre divisions; aiguillons souvent très larges et décourants.

R. sericea Lindl., *R. soyeuse*. — Asie.

¹¹⁰ *Bracteata* Thory. Sépales entiers, caducs; bractées larges et incisées; inflorescence pluriflore; aiguillons crochus ou droits.

R. bracteata Wendl., *R. à bractées*. — Asie. — B. M. 1377; RED. 6. — Flles. très glabres, coriaces, 5-9 folioles obovales; fl. blanches, à étamines très nombreuses.

Le *R. clinophylla* Thory, espèce voisine, a les feuilles pubescentes en dessous.

¹²⁰ *Lævigatæ* Thory. Tiges sarmenteuses; aiguillons crochus, alternes; fl. blanches et larges; infloresc. unifl.; fles. trifol., luisantes.

R. lævigata Mich. (*R. sinica* Auct., *P. ternata* Poir., *R. Camellia* Hort.) *R. lisse*. — Asie. — B. R. 1922; B. M. 2847.

¹³⁰ *Microphyllæ* Crép. Inflorescence pluriflore; fles. moyennes 11-15 foliolées, petites; aiguillons droits, gémisés; fleurs roses, petites; fruit hérissé d'aiguillons.

R. microphylla, *Rose châtaigne*. — Asie. — B. R. 919; B. M. 3940, 6548.

En dehors de toutes les sections se tient le curieux *Rosa herberifolia* Pall., B. M. 7076; RED. ROSES, 2; à foliole unique, glauque; à aiguillons grêles, subulés, nombreux; à fleurs jaunes, marquées d'une tache pourpre foncé à l'onglet des pétales. Cette plante, de la Perse et de l'Asie centrale, est souvent placée dans un genre spécial *Hulthemia* Dum. Hybridée avec le *R. clinophylla* Thory, cette Rose a donné le *R. Hardy* Paxt., à fl. jaunes, tachetées à la base, mais à feuilles formées de plusieurs folioles. P. H.

Rosa. Variétés horticoles. Culture et multiplication. Voir Rosier.

ROSACÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Pl herbacées ou ligneuses, à fles. de forme très variable, simples ou composées, alternes, rarement opposées, presque toujours stipulées. Les fl généralt. régulières et hermaphrodites, ont un calice à 5, raret. 4 lobes à préfloraison imbriqué ou valvaire. La corolle est constituée par un nombre de pétales égal à celui des sépales, et préfloraison imbriquée. Elle est rarement nulle. Les étamines sont nombreuses, raret. en nombre défini. Le gynécée est formé d'un ou de plusieurs carpelles, libres ou plus ou moins soudés entr'eux, à une loge contenant généralt. 2, que quefois un plus grand nombre d'ovules dans les tropes. Le fruit, très variable, est supère ou plus ou moins infère, nu ou surmonté par un calice persistant; il peut être une drupe, un follicule, un achaine. — 10 tribus:

Ovaire supère. Car- pelles non inclus dans le tube du ca- lice.	1 carpelle.	Fl. souvent asymétriques. Style basilaire	<i>Chrysobalanées.</i>	
		Fl. symétriques. Style subter- minal	<i>Prunées.</i>	
Plusieurs carpelles.	} Calice à lobes sans bractées. Ovules 2 ou un plus grand nombre	} Calice à lobes généralt. munis de bractées. 1 ovule	<i>Spirées, Quillajées, Rubé</i>	
			<i>Potentillées.</i>	
Ovaire infère. Car- pelles à la matu- rité inclus dans le tube calycinal.	} Pétales souvent nuls. Carpelles 1-3, uniovulés. Achaines secs	} Pétales, souvent 5. Carpelles nombreux, uniovulés. Achaines enfermés dans le tube du calice devenu charnu	<i>Potériées.</i>	
			<i>Rosées.</i>	
			} Pétales 5, carpelles nombreux, uniovulés. Fruit à 5 ou 10 valves	<i>Neuradées.</i>
				Ovaire à 1-5 loges (ou 1-5 carpelles) biovu- lées. Fruit <i>Pomme</i> ou drupe à 1-5 pyr- naires

Rosage. Voir Rhododendron.

ROSARIUM. Lieu consacré à la culture des Rosiers.

ROSCHERIA Wendl. (Palmiers-Arecées.) Stipe grêle, dressé, garni d'épines aux nodosités, supporté par un faisceau de racines épigées. Flles. longuement pétiolées, d'abord bifides, puis irrégul. pinnatiséq., à segm. linéaires lancéolés, bifides au sommet. Spadice de 2 m. Fl. ♂ à 6

étam. Albumen ruminé. — 1 esp. des Seychelles.

R. melanochætes Wendl. — KERCH. PALM. 215. [Syn.: *Versaffeltia* Wendl., ILL. H. 1871, t. 54 et 166, f. 5.] — Caractères du genre.

Chaleur de fond en serre ch. humide. J. I

Rose. Voir Rosa et Rosier.

Rose de Chine. Voir Hibiscus *Rosa sinensis*

Rose de Jéricho. Voir Anastatica.

Rose de Noël. Voir *Helleborus niger*.

Rose d'Inde. Voir *Tagetes erecta*.

Rose du Nil. Voir *Nelumbium speciosum*.

Rose trémière. Voir *Althæa rosea*.

Roseau à balais. Le *Phragmites communis*.

Roseau aromatique. Voir *Acorus*.

Roseau de la passion. Voir *Typha*.

Roseau des pampas. Voir *Gynerium*.

Rosemary. Nom anglais du *Romarin*.

Rosenkohl. N. all. du *Chou de Bruxelles*.

ROSIER. (Pour la description des espèces, voir *Rosa*.) — *Culture.* — Le Rosier prospère surtout dans un sol argilo-siliceux un peu frais ; c'est du moins dans ces conditions que sa floraison devient plus abondante et plus remarquable. Il lui faut une vive lumière et une insolation complète ; placé sous le couvert ou sous le voisinage des grands arbres, il s'étiole, donne des fleurs rares, peu étoffées, et est envahi par les maladies cryptogamiques.

Les formes sous lesquelles on cultive le Rosier dans les jardins sont : la *tige*, la *demi-tige*, et la forme naine buissonnante obtenue, soit par le *R. franc de pied*, soit par le *R. greffé bas*.

Le *R.* greffé sur tige ou demi-tige est peut-être celui qui est le plus recherché ; il a cependant un inconvénient assez grave, sous les climats de l'Est et du Nord, celui de ne pas permettre l'abri facile des var. sensibles au froid : Thés, Bourbons, Noisettes, etc.

Sous ce rapport, le Rosier franc de pied reste à notre avis la forme la plus parfaite, mais malheureusement un assez grand nombre de variétés sont rebelles au bouturage ou sont trop peu vigoureuses sous cette forme, de sorte que, pour celles-là, on est obligé de recourir forcément au greffage sur collet de racines ou près de terre. L'inconvénient de ces *R.* greffés bas, c'est que, quel que soit le sujet employé, celui-ci drageonne au détriment de la var. elle-même.

Par ce qui précède, on voit donc que l'idéal est loin d'être obtenu au point de vue de l'éducation du Rosier, et qu'on est obligé de recourir, pour telle ou telle forme, aux sortes qui s'y prêtent le mieux.

Multiplication. — Le Rosier se multiplie facilement par tous les moyens de multiplication connus : *semis*, *marcottage*, *drageonnage*, *bouturage* et *greffage*.

Semis. — N'est guère usité que par les roséristes dans le but d'obtenir des variétés nouvelles. Il se pratique, soit à l'air libre, en sol léger, frais, au printemps, en employant des *raines stratifiées*, pour en assurer la levée assez régulière la première année du semis ; soit sous châssis ou sous cloches, ou encore en terrines et en pots, mais alors peu de temps après la récolte des graines. Dans tous les cas, il faut avoir soin de bien noter l'origine de celles-ci et de tenir compte de leurs ascendants (père et mère) lorsqu'il y a eu fécondation artificielle. Les jeunes plants se repiquent en pépinière, au printemps, et il faut attendre pas moins de 4-5 années et souvent davantage pour juger une rose nouvelle obtenue par ce moyen.

Marcottage. — Se pratique sur les Rosiers nains, fin juillet, soit directement en pleine terre, soit aussi en godets spéciaux présentant une

fente sur le côté. Pour opérer avec succès et surtout avec plus de facilité, il convient de butter, autour des pieds sur lesquels on désire opérer, avec de la terre légère mais substantielle, puis d'effeuiller les pousses sur leur partie à enterrer et d'y excécuter avec soin une incision à partir d'un œil, de bas en haut, en entamant la moitié de l'épaisseur du bourgeon, sur une longueur de 1 1/2 cm. à 2 cm. L'enracinement se produit facilement sur cette sorte de languette maintenue écartée par suite de la courbure des bourgeons marcottés et fixés au sol à l'aide d'une petite fourchette en bois. Le sevrage peut se faire dès le mois de septembre. On obtient ainsi de très beaux sujets francs de pied notamment sur les variétés Thés, Bourbons, Noisettes et la plupart des Hybrides remontants.

Drageonnage. — A surtout son utilité pour les variétés qui drageonnent abondamment, comme les *R.* Cent-feuilles et les *R.* de Provens. Le drageonnage s'exécute en février-mars.

Bouturage. — Deux procédés sont aujourd'hui en usage pour la propagation du Rosier par le bouturage. Pour chacun d'eux il faut avoir recours aux boutures à talon mi-herbacées.

Le premier procédé, le plus ancien, se pratique à froid, sous cloches, à l'exposition du Nord, en septembre-octobre, en sol sablonneux comprenant 1/3 terre de bruyère siliceuse, 1/3 sable de rivière, 1/3 terreau de feuilles bien décomposé, le tout intimement mélangé. Le sol bien nivelé et suffisamment tassé, reçoit 2 ou 3 rangées de cloches, en observant un jeu facile de 5 cm. entre chacune d'elles. Les boutures se repiquent ensuite près à près à 1 1/2 cm.-2 cm. les unes des autres, en les bornant bien et leur donnant une mouillure de fond. Elles restent à l'étouffée durant l'hiver et on les abrite au moyen de litière sèche et de paillasons pendant les grands froids. En avril, elles sont enracinées ; on les met alors séparément en godets de 7 ou de 8 cm. sur couche tiède, pour les planter définitivement en pépinière dans le courant de mai.

Le second procédé, mis en pratique par nous, au Muséum, en 1890, diffère du précédent en ce que les boutures sont repiquées sous châssis, assez près du verre, *fin juillet et d'août, sans air et sans ombre, en plein soleil, mais à la condition de bassiner fréquemment*, et plus ou moins selon l'intensité de la chaleur solaire.

Par ce procédé, l'enracinement est rapide et s'effectue avant l'hiver, de sorte qu'on gagne du temps. Il n'y a qu'un inconvénient : la nécessité d'une surveillance incessante.

Pour obtenir en juillet-août de bonnes boutures à talon, nous ne saurions trop recommander de préparer celles-ci 25 jours avant l'opération au moyen de la *serpette-bouture Huré*.

Greffage. — Le meilleur sujet pour le greffage du Rosier est l'Eglantier commun (*Rosa canina*), soit pour l'obtention du Rosier tige ou demi-tige, soit pour celle du *R.* greffé bas. Cependant pour cette dernière forme on peut encore recourir au *Multiflore de la Griffériaie*, mais il a l'inconvénient de drageonner fortement, de sorte qu'il faut le surveiller.

Le mode de greffage généralement usité en

pareil cas est l'*écussonnage*, soit à *œil poussant* pratiqué vers la mi-juin, soit à *œil dormant* exécuté dans la seconde quinz. d'août. Nous n'hésitons pas à recommander ce dernier procédé comme le plus pratique, celui qui donne les meilleurs résultats.

Pour l'éducation du Rosier tige ou demi-tige, les Eglantiers doivent être ni trop gros, ni trop grêles, bien droits, non ramifiés, mesurant environ 5 cm. de circonférence à 50 cm. de hauteur au dessus du sol; ils présenteront en outre peu d'épines, une écorce gris verdâtre, des pieds munis autant que possible de jeunes radicules, et non de ces gros moignons toujours si défavorables à la reprise.

La plantation des Eglantiers se fait par lignes distantes de 40 cm. l'une de l'autre et à 30 cm. sur la ligne; toutes les deux lignes il est nécessaire de laisser un intervalle de 60 cm. comme sentier permettant de circuler plus librement au moment du greffage.

Pendant la végétation, on ne conserve que les 3 ou 4 bourgeons les mieux distribués au sommet de la tige. Lorsque ceux-ci ont acquis 15 à 20 cm. de longueur, on éborgne les 2 ou 3 yeux du dessus de chaque bourgeon, et tout contre la tige, dans le but d'obtenir là, plus tard, une surface lisse pour l'*écussonnage*.

Les greffons se choisissent parmi les pousses ayant fleuri. Les écussons s'inoculent sur le dessus des rameaux ménagés et tout contre l'Eglantier. Lorsque ceux-ci sont jugés trop faibles, on peut écussonner directement sur le corps même du sujet et immédiatement au dessus de chaque rameau.

Pour l'*écussonnage* à *œil dormant*, il faut se garder de tailler les ramifications de l'Eglantier peu de temps après le greffage. Cette opération ne doit se faire qu'après la chute des feuilles, en novembre.

Au printemps suivant, en avril, lorsque les jeunes greffes ont de 12-15 cm. de longueur, il convient de les pincer et de les tuteurer au moyen de petites ramilles maintenues au haut de l'Eglantier par des attaches en Osier.

Pour l'obtention des Rosiers nains greffés bas, les sujets se plantent en lignes à 30 cm. sur le rang et à 40 cm. entre les lignes. Les écussons se posent alors près de terre, sur le collet du sujet au préalable nettoyé et préparé. Ce sont ensuite les mêmes soins de taille que pour l'Eglantier tige, en réservant ici un onglet de 15-20 cm. sur le sujet, qui servira à accoler la jeune greffe au début et lui servira de tuteur.

Les spécialistes pratiquent encore, au printemps, en février-mars, en serre ou sous châssis, la greffe en $\frac{1}{2}$ fente sur table, sur de semis Eglantiers, de 2 ans; de même que les greffes en triangle ou en incrustation et à l'anglaise, simple ou compliquée, qui donnent de très bons résultats, en choisissant comme greffons des rameaux plutôt moyens que trop gros, à yeux rapprochés et à moëlle aussi peu abondante que possible. (Pour l'exécution, voir ces différentes greffes à l'article *greffage*.)

Plantation. — La meilleure époque de plantation du Rosier est février-mars pour le Centre

et le Nord de la France, et novembre pour les régions plus chaudes

En plantant cet arbuste, il est nécessaire d'habiller les racines, d'enlever les drageons lorsqu'il s'agit de Rosiers greffés, et de *praliner* ces mêmes racines au moyen d'une bouillie épaisse, composée de bouse de vache et de terre argileuse. Ce pralinage facilite beaucoup la reprise des sujets.

Taille. — Cette opération varie quelque peu avec les différents groupes de Roses cultivées. Pour les Roses Thés, Bourbons, Noisettes et Hybrides, c'est-à-dire pour la plupart des Roses admises dans les jardins, la taille se pratique en février-mars, sur les pousses les plus fortes, à une longueur de 3-4 bons yeux et en donnant à la tête de l'arbuste une forme évasée.

Pour les Roses Cent-feuilles et les Roses de Provins, on se contente d'ébouqueter l'extrémité des pousses et d'enlever les menues branches. Ces Rosiers, drageonnant beaucoup, sont habituellement moins vigoureux que les autres sortes, d'où cette taille légère admise.

Quant aux Rosiers sarmenteux ou grimpants, la taille consiste à réserver de presque toute leur longueur les pousses de l'année précédente et à supprimer au contraire celles qui ont fleuri et se sont ramifiées.

Abri durant l'hiver. — Sous le climat du Centre, de l'Est et du Nord de la France, les Rosiers frileux, tels que les Thés, Bengales, Bourbons et Noisettes, ont besoin d'être abrités pendant l'hiver. Divers moyens ont été préconisés dans ce but. Le plus sûr est celui qui consiste à butter les sujets nains et à les recouvrir de litière sèche; et à enterrer les têtes des Rosiers tiges ou demi-tiges en les déchaussant, les courbant avec précaution, puis en recouvrant leur ramure de terre légère. Avant de procéder à cette opération, il est indispensable de donner une demi-taille aux R. que l'on désire abriter. Pour les R. tiges, les abris en mousse, foin sec, etc., recouverts de papier épais ou goudronné, ne sont pas toujours efficaces.

Choix restreint des plus belles variétés de Roses. — Les variétés de Roses cultivées aujourd'hui sont innombrables, aussi n'indiquerons-nous ici, dans les principaux groupes, que celles qui nous semblent les plus méritantes et les plus belles.

I. *Cent-feuilles*. — *Blanche Moreau*. — *Cristata*. — *Des peintres*. — Variétés non remontantes, rustiques.

II. *Provins*. — *Belle-villageoise*. — *Commandant Beurepaire*. — *La Rubannée*. — *Perle de panachées*. — Var. non remontantes, rustiques.

III. *Damas et Portland*. — *Botzaris*. — *M^{me} Hardy*. — *Julie de Krudner*. — *M^{me} Knoor*. — *Marie de Saint-Jean*. — *Rose du Roi*. — Variétés remontantes, rustiques.

IV. *Bengales*. — *Cramoisi supérieur*. — *Duché*. — *Ordinaire*. — Variétés très remontantes, sensibles au froid.

V. *Thés*. — *Adrienne Christophe*. — *André Schwartz*. — *Belle Lyonnaise*. — *Catherine Métet*. — *Catherine Soupert*. — *Cesse Riza du Par*. — *Dr Grill*. — *Etoile de Lyon*. — *Gloire de Dijon*. — *Honorable Edith Gifford*. — *Jean Duché*. — *Jean Pernet*. — *Luciole*. — *M^{me} Céline No*

rey. — *Mme* Cusin. — *Mme* de Vatteville. — *Mme* Falcot. — *Mme* Hippolyte Jamain. — *Mme* Honoré Defresne. — *Mme* Joseph Schwartz. — *Mme* Lambard. — *Maman* Cochet. — *Maréchal* Niel. — *Marie Van-Houtte*. — *Marquise de Vivens*. — *M. Désir*. — *Papa Gontier*. — *Perle des Jardins*. — *Reine Emma des Pays-Bas*. — *Reine Nathalie de Serbie*. — *Safrano*. — *Sir de Paul Neyron*. — *Sir de Thérèse Levet*. — *Sunset*. — *Vie de Folkestone*. — Var. franchement remontantes, très sensibles aux intempéries.

VI. Ile Bourbon. — *Csse* de Barbantane. — *Hermosa*. — *Impératrice Eugénie*. — *La Reine de l'Ile Bourbon*. — *Mme* Isaac Pereire. — *Mme* Pierre Oger. — *Marie Paré*. — *Mistress Bosanquet*. — *Reine Victoria*. — *Révêrend H. Dombrain*. — *Sir de la Malmaison*. — Variétés franchement remontantes, mais sensibles au froid.

VII. Noisettes. — *Céline Forestier*. — *Lamarque*. — *Ophirie*. — Variétés remontantes, sensibles au froid.

VIII. Hybrides de Thés. — *Beauty of Stapleford*. — *Camoëns*. — *La France*. — *Mme* Alexandre Bernaix. — *Pierre Guillot*. — *William Francis Bennett*. — Variétés très remontantes, assez rustiques au froid.

IX. Hybr. de Noisettes. — *Baronne de Meynard*. — *Boule de neige*. — *Coquette des Alpes*. — *Mme* A. de Rougemont. — *Mme* Aug. Perrin. — Variétés très remontantes, assez rustiques au froid.

X. Hybr. remontants. — *Abel Carrière*. — *Amélie Hoste*. — *Anna de Diesbach*. — *Antoine Mouton*. — *Bonne de Rothschild*. — *Camille Bernardin*. — *Capitaine Christy*. — *Cesse d'Oxford*. — *Eugène Appert*. — *Général Jacqueminot*. — *Horace Vernet*. — *Jean Cherpin*. — *Jean Liabaud*. — *Jules Margottin*. — *Louis Van Houtte*. — *Mabel Morisson*. — *Mlle* Eugénie Verdier. — *Merveille de Lyon*. — *M. Boncenne*. — *Paul Neyron*. — *Sir de la Reine d'Angleterre*. — Variétés très rustiques et la plupart assez franchement remontantes.

XI. Rugueux. — *Blanc double de Coubert*. — *Sir de Christophe Cochet*. — *Mme* G. Bruant. — Variétés vigoureuses, très rustiques et bien remontantes.

XII. Grimpants remontants. — *Beauté de l'Europe* (thé). — *Gloire de Dijon* (thé). — *Mme* Bérard (thé). — *M^{al}* Niel (thé). — *Reine Marie Henriette* (thé). — *Aimé Vibert* (Nois.). — *Rêve d'Or* (Nois.). — *William Allen Richardson* (Nois.). — *Mme* A. Carrière (Hybr. de Nois.). — Variétés la plupart très remontantes, mais sensibles aux intempéries.

XIII. Grimpants non remontants. — *Turner's Crimson Rambler* (Multiflore). — *Beauté des Prairies* (Setigera). — *Belle de Baltimore* (Setigera). — *Mme* Sancy de Parabère (Alpina). — *Boursault* (Alpina). — *Flore* (Sempervirens). — *Malton* (Hybr. de Bengale). — Variétés rustiques, très florifères, mais non remontantes.

XIV. Pleureurs. — Les jolies var. des deux groupes précédents, greffées sur de hautes tiges d'Eglantiers, constituent ce qu'on appelle en horticulture les *R. pleureurs*, d'un très pittoresque effet lorsqu'ils sont isolés sur les pelouses. *Ennemis et maladies*. — Les principaux enne-

mis du Rosier sont le ver blanc, la Courtillière, la Cétoune dorée, le petit Hanneton des champs, plusieurs Pyrales, le Kermès, plusieurs Puceurons, l'Phylotome et la Tenthède de la Rose. (Voir ces différents noms pour les mœurs et la destruction.)

Deux maladies cryptogamiques sont fréquentes sur ce précieux arbuste, ce sont le Blanc ou Meunier (*Sphærotheca pannosa*) et la Rouille (*Phragmidium subcorticium*), que l'on combat avec la fleur de soufre. Ch. Gr.

ROSMARINUS L. (Labiales.) Arbuste à files étroites, entières, enroulées sur les bords ; fl. en grappes courtes, axillaires, rapprochées au sommet des rameaux et sessiles ; calice bilabié ; lèvre inférieure bifide, nue à l'intérieur ; corolle à lèvre supér. dressée, émarginée ou brièvement bifide, l'infér. étalée, trifide ; lobe médian grand et réfléchi ; étam. supérieures rudimentaires ou nulles, les 2 infér. ascendantes, plus longues que la lèvre supérieure ; style brièvement bifide au sommet. — 1 esp. indigène de la région médit.

R. officinalis L. — MASC. ATL. PL. FR. t. 259. — Fl. bleues ou blanches ; on cultive des variétés à files panachées de blanc ou de jaune.

Terrains chauds, à bonne exposition ; abriter l'hiver dans le Nord ; les variétés panachées doivent être rentrées en Orangerie.

Pl. officinale, autrefois très estimée. J. G.

ROSSIGNOL. (*Luscinia philomela*.) Ce passereau si remarquable par la beauté de son chant nocturne, appartient à la famille des *Becs-fins* (*Lusciniaæ*), qui sont tous des insectivores d'une grande utilité pour l'horticulture. Le Rossignol est un oiseau de la taille du Moineau, mais plus élancé, d'un gris-roux plus clair en dessous, et qui ne nous visite que pendant l'été, passant l'hiver dans le Midi. Il arrive en avril et construit bientôt son nid dans les endroits boisés des jardins et des parcs. Il se nourrit de vers de terre, de larves et d'insectes, de fourmis, de chenilles, etc. En sept. commence le départ pour les pays chauds. Dr T.

Roskastanie. Nom allemand du *Marronnier d'Inde* (*Æsculus*).

Rossolis. Voir *Drosera*.

Rostellum. Voir *Orchidées*.

ROT. Mot anglais qui signifie pourriture et s'applique à un certain nombre de maladies. La plus connue est le Black-Rot. (V. ce mot.) Dr D.

ROTACÉ. On dit qu'une corolle est rotacée ou en roue, lorsque son tube est très court et son limbe brusquement étalé et plan.

Rotation des cultures. Voir *Assolement*.

Rote Johannisbeere. Nom allemand du *Groseilleur à grappes*.

Rotin. Voir *Çalamus*.

Rotkohl. Nom allemand du *Chou rouge*.

ROUGE-GORGE (*Erythacus rubecula*.) Ce passereau de la famille des *Becs-fins*, bien reconnaissable au plastron d'un rouge orangé qui distingue le mâle, est un des oiseaux les plus répandus dans notre pays, où il habite toutes les haies, recherchant volontiers le voisinage de l'homme. On peut le considérer comme sédentaire, au moins dans l'Europe tempérée, car on le voit même au milieu de l'hiver, et il est d'autant plus utile qu'il se nourrit en toute sai-

son de vers, de larves et d'insectes de toute espèce. La plupart de ceux qui émigrent passent l'hiver dans le Midi de l'Europe. Dr T.

ROUGET. On désigne sous ce nom et sous celui d'*Aoûtat*, *Vendangeur*, *Bête rouge*, *Lepte automnal*, etc. (Fig. 779), suivant les pays, la larve hexapode d'une ou de plusieurs espèces d'Acariens du genre *Trombidion*. (Voir ce mot.) C'est un très petit animalcule rouge, à six pattes, qui pullule en été dans l'herbe des prairies sablonneuses et s'attache à la peau de l'homme et de tous les animaux qui traversent ces prairies ou y stationnent plus ou moins longtemps, enfonçant son rostre dans le derme et y produisant un bouton érythémateux, cause de démangeaisons insupportables.



Fig. 779. — ROUGET.

Ces habitudes parasitaires sont propres à la jeune larve, car l'adulte mène une vie errante, se nourrissant d'insectes et d'acariens de plus petite taille. La femelle pond ses œufs sur les plantes basses qui poussent dans les terrains d'alluvions au bord des rivières. A peine sorties de l'œuf, les jeunes larves courent de tout côté et s'attachent au pelage des mammifères, au plumage des oiseaux, aux vêtements de l'homme, cherchant ensuite à gagner la peau, où elles se fixent, généralement à la base d'un poil follet, enfonçant leur rostre dans le derme pour sucer les liquides du sang. J'ai décrit (*Bulletin de la Société Entomologique*, 1897 p. 97), le mécanisme de cette succion, dans laquelle la langue de l'Acarien joue le rôle de piston.

C'est pendant l'été (août-septembre) que l'on observe ce parasite, particulièrement dans les régions centrale et occidentale de la France (bassin de la Loire). Il attaque non seulement

les faucheurs, les faneurs, les rouisseurs, les pêcheurs, en un mot, tous ceux qui fréquentent les prairies basses au bord des rivières, mais encore les jardiniers et les chasseurs qui habitent ou passent au voisinage de ces rivières. Dans les jardins, les Rougets se trouvent souvent sur les Haricots et l'on a vu des personnes atteintes par le parasite, simplement pour avoir couché dans une mansarde où l'on avait mis

précédemment à sécher des gousses de Haricots.

Les Rougets envahissent tout le corps, remontant des jambes jusqu'au cou: il est plus rare de les voir sur la tête et surtout au cuir chevelu, bien que le cas se présente quelquefois. La piqûre produite, envenimée par la salive de l'acarien, est une véritable pustule dont la base enflammée a un centimètre de diamètre. La démangeaison est insupportable, surtout la nuit, et provoque l'insomnie pendant plusieurs jours. Le grattage ne fait qu'augmenter le mal, car l'acarien se détache en laissant généralement son rostre enfoncé dans la plaie, et la guérison n'a lieu qu'après l'élimination de ce corps étranger, constituant un véritable *bourbillon*.

Il est plus facile de se défendre contre l'attaque des Rougets que de s'en débarrasser rapidement. Lorsque l'on devra traverser une région infestée par ces animaux, il sera bon de faire matin et soir, sur tout le corps et particulièrement sur les jambes, des lotions avec de l'eau vinaigrée que l'on évitera d'essuyer, et qui seront suivies, le soir, d'une application de poudre d'amidon. Ce traitement est à la fois préventif et curatif. On recommande, dans le même but, l'huile d'olive additionnée de baume du Pérou, la teinture de pyrèthre, l'eau phéniquée (à 1^o/_o), la benzine, l'huile de pétrole, etc. Dr T.

ROUILLES. On désigne sous ce nom les maladies produites par les Urédinées. (Voir ce mot.) On distinguera les *Rouilles orangées*, produites par les formes *Æcidium*, *Ræstelia*, *Uredo* (voir ces mots), dont les spores sont jaune-orangé, et les *Rouilles noires*, produites par des formes téléospores à spores brunes. Dr D.

ROULEAU A GAZON. (Fig. 780.) Sert à affermir le sol après les semis, ou à plomber le gazon. On emploie ordinairement des rouleaux de fonte dont l'intérieur est creux et contient un cylindre de fonte, destiné à augmenter le poids du rouleau. Les rouleaux à gazon ne sont jamais assez lourds pour exiger une traction animale nuisible aux planches. J. G.

ROUPALA Aubl. (Protéacées.) Arbres glabres ou ferrugineux-tomenteux. Feuilles alternes, coriaces, entières ou imparipennées, très polymorphes. Fl. hermaphr. régulières; androcée isostém.

Anthères sessiles sur les lobes du périanthe. Ovaire 1-loculaire, biovulé. Fruit follicul. (*Rhopala* Schreb.) — 30 esp. de l'Amérique trop.

R. corcovadensis H. Par. —

Brésil. — Feuilles pennées, longues de 40-50 cm., couvertes, ainsi que les rameaux et les jeunes pousses, d'un duvet velouté, rougeâtre. Fol. irrégul., coriaces. On en cultive une var. *glabra*.

R. heterophylla Pohl. [Syn.: *R. glaucophylla* Hort.] — Brésil. — Feuilles pennées, à fol. coriaces, luisantes en dessus; dents obtuses, espacées. — Var.: *pinnata*, fies. de 70 cm., à 5-6 paires de fol. oblong-lancéol. falciformes.

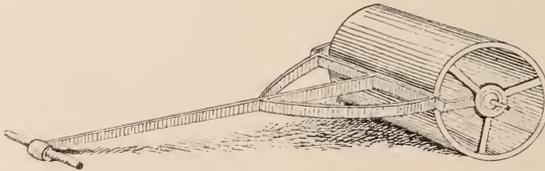


Fig. 780. — Rouleau à gazon.

R. macrophylla Schott. [Syn.: *R. Jonghii* Hort.] — Brésil. — Flls. pinnées, à 5-7 paires de fol. ovales-oblong. (20-25 mm. \times 10), brièvement. pétioles, à grosses dents, d'un vert brillant en dessus, ferrugineuses en dessous. Port du *R. corcovadensis*; très ornementale, se ramifiant facilement.

R. montana Aubl. [Syn.: *R. elegans* Hort.; *R. frondosa* L.] — Guyane. — Flls. entières, simples, ovales elliptiques, coriaces, raides, longues de 7-9 cm. sur 4-5. Fl. blanchâtres.

R. princeps Lind. — Cordillère de Popayan. — Flls. pennées, de 50-75 cm., à fol. lisses, profondément échancrées.

On cultive encore d'autres esp., qui ne sont peut-être que des formes horticoles: *R. aurea* Lind., de Ste-Catherine; *R. australis* Hort.; etc.

Boutures ou mieux greffe sur *R. corcovadensis*. Bien qu'habitant l'Amér. tropic., ces espèces, toutes montagnardes, s'accommodent mieux d'une serre tempérée et froide pour quelques-unes. Le *R. australis* est particulièrement rustique; supporte plusieurs degrés sous zéro. J. D.

Roure des Corroyeurs. Le *Rhus coriaria*.

Rouvre. Voir Chêne.

Roxburghia. Voir Stemona.



Fig. 781. — ABBÉ ROZIER.

ROZIER. (L'abbé.) (Fig. 781.) — Agronome français, né à Lyon en 1734, mort à Lyon en 1793. Il s'adonna presque exclusivement aux études d'Agriculture et de sciences naturelles. Il remplaça Bourgelat, pendant quelque temps, comme professeur à l'Académie royale de Lyon, puis vint à Paris, où il fut employé à la rédaction du *Journal de physique et d'histoire naturelle*. Il exécuta plusieurs voyages agronomiques à l'étranger, après lesquels il fut nommé au prieuré de Nanteuil-le-Hardouin, situation qui lui permit de se livrer à ses études favorites. On lui doit un certain nombre d'ouvrages, notam-

ment: *Démonstrations élémentaires de botanique* (1762) 2 vol.; *Cours complet d'Agriculture* (1785-1800) 10 volumes, dont le dernier fut rédigé après sa mort.

Ruban d'eau. Nom français des *Sparganium*.

Ruban de Bergère. Le *Phalaris arundinacea variegata*.

RUBANÉ. En forme de ruban.

RUBIA tinctorum L. Nom latin de la *Garance*.

RUBIACÉES. (Dicotylédones - Gamopétales.) Importante famille comprenant des pl. herbacées ou plus généralement ligneuses, à tiges ordinaires, tétragones, à flls. opposées, simples et entières, accompagnées de stipules. Les fl. sont régulières, hermaphrodites; elles ont un calice à limbe supérieur, court, à 4-6 dents ou lobes; une corolle infundibuliforme, hypocratérisiforme, campanulée, rotacée ou urcéolée, à 4-6 divisions, à préfloraison valvaire ou contournée, insérée sur le tube calycinal; des étamines symétriques, c'est-à-dire alternant avec les divisions de la corolle, attachées à la gorge et à filet court; un ovaire infère à deux ou plusieurs loges (1-10), contenant chacune un, deux ou de nombreux ovules; le style est simple et a autant de branches stigmatiques qu'il y a de loges à l'ovaire. Le fruit est capsulaire ou charnu drupacé. Les graines ont un albumen corné. — 25 tribus: *Naucleées*, *Cinchonées*, *Henriquésiées*, *Condaminiées*, *Rondelétées*, *Hedyotidées*, *Mussandées*, *Haméliées*, *Catesbées*, *Gardémées*, *Cruckhanksiées*, *Retiniphyllées*, *Guetardées*, *Knoxiiées*, *Chiococées*, *Albertiées*, *Vanguériées*, *Ixorées*, *Morindées*, *Coussariées*, *Psychotriées*, *Pederiées*, *Anthospermées*, *Spermacocées*, *Galées*.

RUBUS L. (Vulg.: *Ronce*.) (Rosacées-Rubées.)

Pl. rampantes sarmenteuses ou arbrisseaux, munis d'aiguillons, glabres ou pubescents, tomenteux, glanduleux; flls. alternes, simples ou lobés, imparipennés; stipules adnées au pétiole; fl. en panicules ou en corymbes, rarement solitaires, roses ou blanches; fruit comestible; calice sans bractées, à cinq lobes persistants; 5 pétales; étamines nombreuses; disque recouvrant le tube du calice; carpelles nombreux, insérés sur un réceptacle convexe; achaines drupacés, rarement secs, monospermes. — Env. 100 esp. répandues dans toutes les rég. temp.

Les botanistes multiplicateurs ont créé de nombreuses espèces dans ce genre, qui comprendrait, en adoptant leur manière de voir, jusqu'à 302 espèces dans le bassin de la Loire.

R. australis Forst. — Nlle-Zélande. — Hook. N.-Zél. 14. — Flls. souvent réduites à la nervure; fl. roses, odorantes.

R. biflorus Hamilt. — Himalaya. — B. M. 4678. — Flls. blanches en dessous; épines recourvées et fortes; fruits jaune d'or, axillaires.

R. cæsius L. Vulg.: *Ronce*, *Mâre*. — Europe. — Fl. DAN. 7. 1213; WEIBE, RUBUS, 46; ENGL. Bot. 12. 826. — Tiges grêles, rampantes; flls. 3-foliolées; fl. blanches; fruits noirs, pruneux, à saveur agréable, acidulée.

R. canadensis L. — Amér. boréale. — Tiges traînantes; flls. dentées en scie; fl. blanches, en grappes munies de bractées; fruits noirs, comestibles.

R. deliciosus Torr. — Amér. boréale. — B.

M. 6062. — Tiges dressées, tomenteuses, ainsi que toute la plante jeune; fl. pourpres; fruit gros, de très bonne qualité.

R. fruticosus L. Vulg.: *Ronce, Mûre*. — Europe. — FL. DAN. 7, 1163; ENGL. BOT. 19, 715; WEIHE, RUBUS, 7. — Pl. très polymorphe, à tiges arrondies ou anguleuses; à fls. 3-5 foliolées, glabres ou pubesc. en dessous; à fl. roses ou blanches; fr. noirs, à saveur sucrée et fade.

On en cultive une variété à fl. doubles, ainsi que d'autres à fls. panachés ou laciniés. Aux États-Unis, on cultive quelques formes à fruits comestibles: *Wilson junior*, *Mammoth*, *Parsley leaved*, *Early Harvest*, etc.

R. Ideus. Voir Framboisier.

R. leucodermis Douglas. — États-Unis. — Remarquable par ses tiges bleuâtres.



Fig. 782. — RUBUS ODORATUS L.

R. odoratus L. (Fig. 782). — États-Unis. — BARTON, FL. 2, 42; B. M. 323. — Tiges dressées, sans épines; fls. palmées; fl. très larges, roses, odorantes.

R. phœnicolasius Max. — Japon. — B. M. 6479. — Pl. entière recouverte de poils glanduleux, rouges.

On trouve encore dans les cultures les: *Rubus rosæfolius* Sm., de l'Inde, à fl. blanche; *R. laciniatus* Willd., à fls. pinnatiséqués; *R. spectabilis* Pursh., des États-Unis, à fl. rose. Le *R. occidentalis* L., des États-Unis, est une espèce frutière, ainsi que les *R. Chamæmoris* et *arcticus*, de l'Europe boréale.

Multiplication par semis, marcottes ou boutures herbacées. P. H.

RUDBECKIA L. (Composées-Hélianthoïdées.) Herbes vivaces, souvent rigides, peu rameuses, rappelant certains *Helianthus* vivaces; fls. alternes, rarement opposés; capitules longuement pédonculés, solitaires; fl. du pourtour neutres, celles du disque hermaphrodites; réceptacle allongé, muni de paillettes; achaines tétragones; aigrette très courte, en couronne

membraneuse ou nulle. — Includ: *Dracopis*, *Echinacea*, *Obeliscaria*, etc. — Env. 25 esp. de l'Amér. du Nord.

R. amplexicaulis Vahl. (*Dracopis amplexicaulis* Cass.) — B. M. 3716. — Louisiane. — Tiges de 60-80 cm.; fls. cordiformes à la base, amplexicaules, lisses; fl. à ligules jaunes, marquées d'une tache brune à la base; disque brun.

R. Drummondii Hook. (*Obeliscaria columnaris* DC.) Tige de 1 m.; fls. de la base pinnatifides, un peu tomenteuses; fl. à ligules jaunes, marquées d'une tache marron foncé à la base, pendantes et pliées en nacelle.

R. hirta L. (*R. fulgida*). — SWEET, FL. GARD. 82; B. M. 1996; THE GARD. t. 1055 (1896). — Virginie. — Tige de 1-2 m., poilues; fls. ovales ou obov., poilues; ligules jaunes, disque violet brun.

R. intermedia Lindl. (*Echinacea*). — FL. D. S. 356. — Amér. sept. — Tiges hispides, striées de rouge, de 60-75 cm.; fls. de la base sordidif.; fl. rouge brun, disque brun pourpre.



Fig. 783. — RUDBECKIA PURPUREA L.

R. laciniata L. — Canada. — Glabre. 3 m. de haut. Fls. infér. pennées; les sup. tripartites ou indivisées-dentées. Capit. en sortes de corymbes sur pédoncules très allongés. Très belle var. à fl. pleines «Golden glow» introduite depuis peu (BRUANT, CATAL. 1898, p. 11). Capit. nombr., jaune d'or.

R. pinnata Willd. (*Obeliscaria pinnata* Cass.) — B. M. 2310; VENT. HORT. CELS. 71. — Géorgie. — Tiges de 2 m., finement pubescentes; fls. de la base pinnatiséqués; ligules jaunes; disque brun.

R. purpurea L. (*Echinacea purpurea* Mœnch.) (Fig. 783.) — B. M. 2. — Tiges de 50 cm., lisses; fls. glabres, celles de la base ovales, fortement décurrentes sur le pétiole; ligules pourpres, pendantes après la floraison; disque vert sombre.

Le *R. serotina* Sweet. (*Echinacea serotina* DC.), de la Louisiane, en diffère peu, et lui est quelquefois réuni; ses tiges sont hispides; ses fls. rudes au toucher à peine décourantes.

R. speciosa Wender. Tige de 40-50 cm., velue; fls. de la base ovales, acuminées; ligules jaunes; disque noir purpurin.

R. triloba L. — B. R. 525; FLOR. ET POMOL. 383. — Caroline. — Tiges de 1 m. à 1 m. 50, peu hispides; fls. de la base tripartites; ligules jaunes; disque violet brun.

On cultive aussi: *R. angustifolia* L. (*Echinacea angustifolia* DC.). B. M. 1, 5281, haut de 2 cm.; fl. brun rougeâtre, à ligules pendantes; *R. maxima* Nutt. THE GARD. pl. col. 1018 (1895); *R. nitida* Nutt. (*R. laevigata*), THE GARDEN, t 1006, haut de 2 cm.; ces derniers à fl. jaune brillant.

Les *R.* sont employés pour la décoration des grandes plates-bandes; culture des pl. vivaces rustiques; les esp. du groupe *Echinacea*, un peu plus délicates, surtout *E. purpurea*, demandent une terre de bruyère fraîche et saine et un abri léger pour l'hiver. J. G.

RUDE. Apre au toucher.

Rue. Nom vulgaire du *Ruta graveolens*.

Rue de Chèvre. N. vulg. du *Galega officinalis*.

Rue des murailles. Nom vulg. de l'*Asplenium*

Ruta muraria.



Fig. 784. — RUSSELLIA JUNCEA ZUCC.

RUELLIA L. (incl : *Dipteracanthus*, *Stephanophysum*.) (Acanthacées.) Herbes ou arbriss., subsessants ou plus rart glabres; fls. opposées, très entières ou quelquefois dentées; fl. violettes, lilacées, blanches, rouges, jaunes ou rangées, axillaires ou paniculées; bractées habituell. étroites, herbacées, non imbriquées; calice profondt. 5-fide ou 5-partit; corolle à tube dressé ou incurvé, grèle à la base, plus ou moins dilaté au sommet en une gorge tubuleuse

ou campanulée, à 5 lobes ovales ou arrondis tordus, égaux ou bien les 2 postérieurs rapprochés pour former une lèvre; 4 étamines didymines, incluses ou exsertes, plus ou moins soudées par leurs filets, qui peuvent être dilatés à la base; anthères biloculaires; 3-10 ovules dans chaque loge; capsule oblongue linéaire, stipitée, cylindrique, lisse ou à deux sillons; graines nombreuses. — Env. 150 esp., en grande partie de l'Amérique trop.; quelques-unes de l'Amér. boréale ou de l'Amér. australe, de l'Afrique australe ou trop., de l'Asie et de l'Australie.

R. affinis Nees (*Dipteracanthus*.) — Brésil. — B. M. 5414; WAWRA, BOT. ERGEBN. 12. — Corolle jaune orangé très vif.

R. Baikiei Nees (*Stephanophysum*.) — Niger. — 1 m.; fls. ovales-lancéolées, entières, acuminées; fl. poilues, longues de 5 cm., carminées ou violacées.

R. formosa Andr. -- Brésil. — B. M. 1400; HERB. AMAT. 324. — 1 m.; fls. aiguës; fl. rouge écarlate.



Fig. 785. — RUELLIA MACRANTHA Mart.

R. Herbstii Hooker — Brésil. — B. M. 5156, ILL. HORT. 1861, 285. — 1 m. et plus; fl. violacées, à très long tube, renflées supérieurt. et blanchâtres à la face inférieure du limbe.

R. macrantha Mart. (Fig. 785.) — Brésil. — Pl. de 1 m. 50, à grandes fl. purpurines.

R. Purdieana Hooker — Nouvelle-Grenade. — B. M. 4298; FL. D. S. 3, 299. — 50 cm.; fls. ovales aiguës, entières; fl. lilas pourpre, à tube courbé et allongé.

R. spectabilis Hook. (*Dipteracanthus*.) — Montagnes du Pérou. — B. M. 4494; LEM. JARD. 10; FL. D. S. 6, 554. — Sous-arbriss. qui perd ses fls. après la floraison; fls. acuminées, ciliées;

fleurs géminées à l'aisselle des files., très amples, bleues avec des reflets violacés.

Le *R. (Dipteracanthus) grandiflora*, de la même région, ne diffère guère que par la présence de bractées et de bractéoles à la base des fl.

R. strepens Leconte. (*Dipteracanthus*.) — Caroline. — DILLENUS, EITH. 249. — 60 cm.; files. ovales oblongues ou obovales; fl. bleues, cachées au sein du feuillage.

Les *Ruellia* sont de très jolies pl., très ornementales et faciles à multiplier. Elles se propagent par boutures sous cloches et sur couche chaude, à l'exception du *Ruellia strepens*, qu'on peut multiplier d'éclats au printemps et en automne. Toutes ces plantes demandent la serre chaude ou tempérée, en pleine terre autant que possible, et quelques-unes d'entre elles, telles que le *R. Herbstii*, se plaisent en plein air l'été. Le *R. strepens* peut même être considéré comme une espèce de plein air. P. H.

Rumex. Voir Oseille.

RUMINANTS. Ordre de la classe des Mammifères comprenant les Ongulés (M. à sabots), dont le pied est fourchu, qui sont dépourvus d'incisives à la mâchoire supérieure et qui ont l'estomac divisé en quatre poches distinctes, ce qui leur permet de ruminer, c'est-à-dire de ramener les aliments dans la bouche pour les broyer et les avaler une seconde fois. L'estomac des ruminants comprend : 1^o la *panse* ou premier compartiment, grand, en forme de jabot; 2^o le *bonnet*, petit, formant un appendice arrondi à la panse, et muni à l'intérieur de replis anastomosés : c'est de ce second réservoir que les aliments remontent dans la bouche par regurgitation. Après une mastication plus complète, ils passent dans 3^o le *feuillet*, petit, à replis nombreux, puis enfin dans 4^o la *caillette* ou estomac proprement dit, où s'achève la digestion. — Les plus précieux de nos animaux domestiques appartiennent à l'ordre des Ruminants; tels sont le *Bœuf*, le *Mouton*, la *Chèvre*. — Le *Chameau*, la *Girafe*, les *Cerfs*, les *Antilopes*, etc., sont également des Ruminants. D. T.

Runkelrübe. Nom allemand de la *Betterave*.

RUSCUS L. (Liliacées-Asparaginées.) Pl vivaces; tige dressée, subligneuse; cladodes alternes ou épars, portant, vers le milieu de leur longueur, une bractée à l'aisselle de laquelle naît l'inflorescence; bractées petites, scarieuses; fl. petites, dioïques, sur la face supér. des cladodes, rart, sur l'infér.; périanthe marcescent, à 6 segments, les 3 int. plus petits, 3 étamines opposées aux segments extér.; fl. mâles à ovaire nul ou rudimentaire; fl. femelles à étamines stériles; ovaire unilocul., biovulé. — 3-4 esp. d'Europe (rég. médit., Madère et Caucase).

R. aculeatus L. (*Petit houx*, *Houx frelon*.) — MASCL. ATL. PL. FR. t. 326. — Europe. — Tiges de 60 cm. à 1 m., ramifiées; cladodes petits, coriaces, piquants, triangulaires; fl. par 2 sur la face supérieure des cladodes.

R. androgynus. Syn.: *Semele androgyna*.

R. Hypoglossum L. — Europe mérid. — Tiges simples, hautes de 30-50 cm.; cladodes grands; fl. par 3-5 sur la face supérieure, à l'aisselle d'une large bractée.

R. Hypophyllum L. — B. M. 2049. — Italie. — Diffère du précédent par ses fl. placées le plus souvent à la face infér. des cladodes.

R. racemosus. (*Danae racemosa* Mönch) — Caucase. — Plante à tiges ramifiées, hautes de 60 cm. à 1 m. et plus; fl. hermaphrodites et en grappes terminales, caractères qui l'éloignent des vrais *Ruscus*, et qui caractérisent le genre *Danae* admis par Benth. et Hook. Cette plante est très estimée des fleuristes, et recherchée pour fournir de la verdure l'hiver; demi-rustique à Paris, de même que les 2 espèces précédentes. Le *R. aculeatus*, qui se trouve dans certains bois des environs de Paris, est absolument rustique. Terres légères, sous bois, ou en touffes sur les pelouses; multiplication par graines et par division des touffes. J. G.

Rush. Nom anglais des *Joncs* (*Juncus*).

RUSSELIA Jacq. (Scrophularinées.) Arbriss. à rameaux anguleux, le plus souvent couchés ou pendants; files. opposées ou verticillées, souvent réduites à l'état d'écaillés; cymes dichotomes, pluriflores, ou réduites à une seule fl.; calice à 5 segments; corolle tubuleuse, cylindrique, bilabiée, à 5 lobes égaux, arrondis, étalés; étamines 4, didynames, incluses, à filets arqués; 1 étamine stérile, courte ou nulle. — 4-5 esp., du Mexique et de l'Amér. centrale.

R. juncea Zucc. (*Fig. 784*.) — Bot. REG. 1773. — Mexique. — Pédoncules allongés, 1-3 fl. écarlates; corolle 10-12 fois plus longue que le calice.

R. sarmentosa Jacq. (*R. multiflora* Curt.) — B. M. 1528. — Mexique. — Pédoncules multiflores ou réunis en grappes au sommet des rameaux; corolle rouge écarlate, 3-5 fois plus longue que le calice.

Par croisement entre ces 2 esp., on a obtenu les formes suivantes: *R. Lemoinei multiflora* Hort., à panicules florales extrêmement allongées, fl. rouge corail; *R. Lemoinei elegantissima* Hort.; nombreuses files. larges; fl. rouge vif.

Plantes de serre tempérée, en situation sèche et bien éclairée, de préférence en pots suspendus ou dans des rocailles sèches; de plein air dans le midi de la France; multiplication facile par bouture, à chaud sous cloche. J. G.

RUSTIQUE. Qui peut supporter, sans abri, les hivers les plus rigoureux.

Rutabaga. Voir *Chou Navet*.

RUTACÉES. Famille de Dicotylédones-Poly-pétales, comprenant des arbres, des arbriss., des pl. herbacées, munis de glandes punctiformes pellucides contenant des huiles essentielles, odorantes; à files. sans stipules, généralt. opposées, composées, simples ou indivises. Les fl ont un calice à 4-5 sépales; des pétales hypogynes ou périgynes en même nombre que les sépales; des étamines en nombre égal ou double de celui des pétales; rarement en nombre moindre insérées à la base d'un disque épais; un ovaire à 4 ou 5 carpelles libres ou plus ou moins soudés, contenant habituellement 2 ovules; quel quefois à carpelles plus nombreux; dans certain cas, à un seul ovaire 4-5 loculaire ou uniloculaire. — 7 tribus: *Cuspariées*, *Rutées*, *Diosmées*, *Boronniées*, *Zanthoxylées*, *Toddaliées*, *Aurantiées*. *Rye*. Nom anglais du *Seigle*.

S.

Saaterbse. Nom allemand du *Pois*.

SABAL Adans. (Palmiers-Coryphées) Stipe robuste, annelé, inerme, parfois subacaule, recouvert au sommet par les débris des gaines. Filles, orbicul. flabellées, en coin à la base, à segm. parfois filifères; ligule courte; pétiole concave en dessus; gaine très courte. Spadice grand, allongé. Fl. petites, hermaphr. Fruit noir. — 6 esp. de l'Amér. trop. et subtrop.

S. Adansoni Guers. — B. M. 1434; MART. PALM. t. 103, f. 2 et t. y, fig. 4. — [Syn.: *Chamærops glabra* Mill.; *Corypha minor* Murr.; *Rhapis acaulis* Willd.] — Caroline, Géorgie. — Acaule; Filles, glauques, rigides; pétiole un peu plus court que le limbe; celui-ci orbicul., à segm. linéaires acum., bifides, entremêlés de filaments. Spadices dépas. files. Serre fr.; rustique rég. Olivier.

S. mauritiæformis Griseb. et Wendl. — ENGL. ET PRANTL. PALM. fig. 27. — [Syn.: *Trithrinax* Karst.] — Colombie. — Tronc de 20-25 m. Filles, longues de 6 m., vert pâle en dessus, glaucesc. en dessous; pétiole atteint. 2 m. 75 cm.; limbe suborbicul. 4 m. diam., fendu, bipartit presque jusqu'à la base, à 60 segm. linéaires aigus.

S. mexicana Mart. — PALM. t. 5, fig. 1-7 et t. V, fig. 4. — Mexique. — Filles, vert tendre, lâches; pétiole plus long que le limbe; celui-ci ovale orbicul., concave, bipartit.

S. Palmetto Lodd. [Syn.: *Corypha* Walt.; *Chamærops* Michx.] — Plages de la Carol. et de la Floride. — Filles, vert glauque. Utilisé comme «chou palmiste». Tronc atteint. 10-12 m.; sert à faire pilotis incorruptibles etc.

S. serrulata Ruiz et Pav. Voir *Serenæa*.

S. umbraculifera Mart. — PALM. t. 130; T. f. 5; Z. 1; KERCH. PALM. t. 23 et fig. 88. [Syn.: *Corypha* Jacq.; *Sabal Blackburniana* Kirk.] — Iles Caraïbes. — Tronc atteint. 15-20 m. Filles, de 2 m. de diam., glauques, raides, à segm. nombreux, ensiformes, bifides, entremêlés de filaments; pétiole long de 3 m.

Ces beaux Palmiers prospèrent dans la rég. de l'Oranger; serre temp. et froide. J. D.

SABBATIA Adans. (Gentianées.) Herbes annuelles ou vivaces; files, opposées, sessiles, amplecticaules; infl. en corymbes ou en cymes trichotomes divariquées; calice à tube campanulé ou court, à 5-10 segments étroits; corolle rotée, à 5-12 lobes; étamines 6-12; ovaire uniloc. ; stigmate bilamellé; capsule ovoïde ou lobuleuse, bivalve; — Env. 10 esp. de l'Amér. oréale et de Cuba.

S. campestris Nutt. (Fig. 787.) — BOT. MAG. 025; FL. D. S. 996. — Louisiane. — Annuelle; lige ramifiée; files, ovales, sessiles, subamplecticaules; corolle à 5 segments, rouge vineux, marquée au centre d'une tache étoilée jaune lif. Plantes-bandes, corbeilles, exposition abritée; semer en mars sur couche, repiquer en pots, mettre en place en mai-juin, en terre franche légère; flor. de juin aux gelées. J. G.

Sabine. Nom vulgaire du *Juniperus Sabina*.

SABLE. Utilisé dans la formation des divers composts employés en horticulture. Suivant sa grosseur et la nature de ses éléments (calcaire ou silice), ses propriétés physiques et son rôle sont assez variables,

Dans les serres, le sable fin siliceux est d'un usage presque général pour le bouturage des végét. ligneux et herbacés et pour le semis des grosses graines. Convient pour stratifications.

Dans les parterres à la française, les allées sont ordinairt. recouvertes d'une certaine épaisseur de sable fin. On l'emploie quelquefois aussi pour toutes les allées d'un jardin, mais, pour ces dernières, c'est plutôt un sable calcaire plus gros qui est usité. Voir aussi *Gravier*. Pour les sols sableux, voir le mot *Sol*. J. G.

SABLÉ. Couvert de punctuations fines et très nombreuses.

Sablier. Nom français du *Hura crepitans*.

Sabline. Nom français des *Arenaria*.

Sabot de Vénus N. fr. du *Cypripedium Calceolus*.

Saccharum officinarum. Nom scientifique de la *Canne à sucre*.

SACCOLABIUM Blume. (Orchidées-Vandées.) (De *saccus*, sac, et *labium*, lèvre, allusion à la forme concave du labelle dans ce genre). Herbes épiphytes à files, distiques, linéaires; infloresc. latérale, en longues grappes dressées ou pendantes; fl. petites ou médiocres, à divisions étalées; pétales et sépales libres; labelle ordinairt. trilobé, les lobes latéraux réduits à de simples auricules, se creusant à sa base en sac ou éperon pl. ou moins long, sessile au pied de la colonne, ce qui distingue le genre *S.* du genre *Rhynchostylis*; colonne courte, terminée par une anthere imparfaitem. 2-locul., ordinairt. prolongée en avant en forme de bec; pollinies 2, entières ou fendues en arrière, circeuses, fixées à un long rétinacle formé d'une bandelette longue, étroite et membraneuse, fixée au rostellum par une glande membraneuse en dessus et visqueuse en dessous; rostellum ordinairt. allongé en avant en un long bec, le long duquel est couchée la bandelette du rétinacle et surplombant le stigmate. — Environ 20 esp., des Indes or. et de l'Archipel malais.

S. ampullaceum Lindl. — SERT. ORCH. t. 17; B. M. t. 5595; FL. MAG. t. 393; ORCH. ALB. t. 191. — Pl. ramassée; grappes courtes, dressées, presque sessiles; fl. roses, serrées. — Sylhet.

S. bellinum Reichenb. f. — ORCH. ALB. t. 156; B. M. t. 7142. — Fl. en grappes compactes et courtes; pétales et sépales jaunes, tachés de brun; labelle blanc, avec quelques petites taches rouges, creusé en forme de sac et non d'éperon, frangé et cilié en avant et à la surface supérieure du lobe antérieur. — Birmanie.

S. caeleste. (Fig. 789.) V. *Rhynchostylis caelestis*.

S. curvifolium Lindley. — ILL. HORT. 1866, t. 493; ORCH. ALB. t. 107; B. M. t. 5326. — Fl. en grappes dress., lâches, rouge vermillon. — Syn.: *S. miniatum* (pro parte) Hook. — Sikkim.

S. giganteum Lindley. — B. M. t. 5635; ORCH. ALB. t. 56; FLOR. SERRES, t. 1765. — Infloresc. rappelant celle du *Rhynchostylis retusa*; fl. blanches ou rosées, lavées et tachetées de violet; labelle violet. — Syn.: *S. illustre*. — Birmanie.

S. Hendersonianum Reichenb. f. — B. M. t. 6222. — Voisin du *S. ampullaceum*, dont il diffère surtout par les fls. et le port; fl. roses, en grappes dressées. — Bornéo.

S. miniatum Lindley. — B. R. 1847. t. 58. — Voisin du *S. curvifolium*; fl. plus pâles, en grappes nutantes, plus petites. — Java.

S. violaceum Lindley. — WARNER, SEL. ORCH. I, t. 14; B. R. (1847) t. 30 *Vanda violacea*. — Port du *S. giganteum*; grappes plus courtes; fl. de même couleur, mais moins serrées; une variété absolument blanche: *S. v. Harrisonii*. ORCH. ALB. t. 236; B. M. t. 5433. — Manille.

Les *S.* se plaisent dans la serre la plus chaude, ombrée, et près du vitrage; ils viennent bien dans de hauts paniers remplis de tessons propres, garnis à leur sommet seult. de sphagnum vivant, leur longues racines circulant au dehors. Même cult que les *Phalenopsis*. Ach. F.

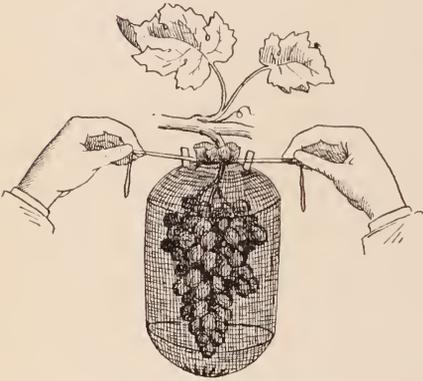


Fig. 786. — Sac à raisin.

SACS. — *Sacs à raisin.* (Fig. 786) — Fabriqués autrefois en crin, ce qui les mettait à un prix relatif élevé, ils sont remplacés aujourd'hui par des sacs en canevas gommé, munis à leur partie supér. d'un fil à coulisse pour la fermeture. Les *S.* préservent les raisins des attaques des insectes et des oiseaux et les garantissent des gelées hâtives.

On emploie des *S.* ou plus simplement des cornets de papier pour les gros fruits, tels que Pommes, Poires, etc.

Sacs à fécondation. — En tissu très clair, ces sacs servent à préserver les fl. à féconder artificiellement, des visites des insectes qui apporteraient des pollens étrangers.

Sacs de papier. — Pour la récolte, la conservation, la vente des graines, on se sert de sachets de papier de divers formats. J. G.

Safran. Voir *Crocus*.

Safran bâtard. N. fr. du *Carthamus tinctorius*.

Safran des prés. N. fr. du *Colchicum autumnale*.

Saffron Plant. Nom anglais du *Crocus sativus*.

Sage. Nom anglais du *Salvia officinalis*.

Sagenia. Voir *Nephrodium*.

SAGITTARIA L. *Sagittaire*; angl.: *Arrow-head*; all.: *Pfeilkraut*. (Alismacées.) Herbes aquatiques vivaces, très rart. annuelles; fls. elliptiques lancéolées ou sagittées; fl. ordt. en verticilles

triflores disposés en épis ou en panicules, monoïques, dioïques ou polygames; périanthe à 6 segments, en 2 séries, les extér. herbacés persistants, les intér. grands, pétaloïdes, caducs; 9 étamines ou plus; ovaire formé de carpelles nombreux, distincts; style persistant; à la maturité, les carpelles sont élevés sur un réceptacle globuleux. — Env. 17 esp. Rég. ch. et temp.

S. lancifolia L. — B. M. 1792; RED. LIL. t. 411. — Antilles. — Rhizome épais; fls. très longt. pétiolées, dressées, oblongues aiguës; hampe rameuse; fl. par 3; pédicelles femelles grêles; sépales rouges, réfléchis après l'anthèse; pétales blancs; carpelles portant seult. une crête sur le dos, et glanduleux latéral; serre chaude l'hiver; aquarium de plein air l'été.

S. montevidensis Cham. et Schlecht. — B. M. 6735. — Pérou. — Fls. hastées, prolongées à la base en 2 grands lobes lancéolés, parallèles; fl. larges de 5-6 cm., à pétales larges, arrondis, maculés de marron à la base; pédicelle femelle épaissi; sépales dressés après l'anthèse; carpelles non glandul. latéral; serre ch.

S. sagittæfolia L. — MASCL. ATL. PL. FR. t. 310; RED. LIL. 279. — Indigène. — Fls. de formes variables: celles qui sont submergées ressemblant à de longs rubans étroits, les flottantes à limbe cordiforme, et les fls. émergées, portées sur de longs pétioles, à limbe hasté; pédicelles des fl. femelles grêles, plus courts que ceux des fl. mâles ou égaux; fl. blanches, lavées de rose; sépales réfléchis après l'anthèse; carpelles entourés d'une crête ailée et glanduleux latéral. — Var. *flore pleno* (*S. japonica* Hort.); fl. très pleines. Ornement des pièces d'eau, rivières et aquarium de plein air.

Les *S. sagittæfolia*, var. *variabilis* Micheli (*S. latifolia* Willd.; *simplex* Pursh, etc.), d'Amérique du Nord, et *S. sagittæfolia*, var. *diversifolia* Micheli (*S. sinensis* Sims, B. M. 1631, etc.), de Chine et du Japon, quelquef. cultivés comme pl. d'ornement de plein air, sont utilisés dans leurs pays d'origine comme pl. alimentaires par leurs rhizomes féculents. La forme américaine est connue sous les noms vulg. de *Pomme de terre de Cygne* et de *Arrow-head*. Voir PAILL. ET BOIS, POTAG. d'un CUR., éd. 2, p. 480. J. G.

SAGITTE. En forme de fer de flèche.

Sagerus. Voir *Arenga*.

Sagus. Voir *Metroxylon*.

Sainfoin. Nom français de l'*Onobrychis sativa*.
Sainfoin d'Espagne. Nom français de l'*Hedysarum coronarium*.

Saint-bois. Nom français du *Daphne Gnidium*.

Sainte-Lucie. Nom français du *Cerasus Mahaleb*.

SALAMANDRE. La *S.* tachetée (Fig. 788), noire avec des bandes ou taches d'un jaune vif, est un Batracien urodèle de 20 cm. de long avec la queue, que l'on trouve sous les pierres et voisinage des mares et des fontaines, quelque fois jusque dans les caves. Elle se nourrit d'insectes, de mollusques et de vers. C'est donc un animal utile à l'horticulture. Les têtards se trouvent dans les fontaines, d'octobre à juin. Le reste du temps, l'animal vit hors de l'eau. Tous les préjugés qui règnent au sujet de la *S.* et de son venin sont erronés: c'est un animal

absolument inoffensif pour l'homme et les animaux domestiques.

Salbei. Nom allemand des *Sauges* (*Salvia*).

Salicaire. Nom français du *Lythrum Salicaria*.

SALICINÉES. Famille renfermant les seuls genres *Salix* et *Populus*. (Voir ces mots.)

Salisburia. Voir *Ginkgo*.



Fig. 787. — *SABBATIA CAMPESTRIS* Nutt.

SALIX L. (vulg. *Saule*) (Salicinées). Arbres ou arbriss. quelquef. de très petite taille et alors à tronc souterrain et à rameaux recouverts par la terre; fles. habituellt. étroites, entières ou dentées en scie, penninerves; stipules de formes diverses et caduques; fleurs en chatons nus, sessiles et paraissant de bonne heure dans les rég. tempérées, naissant en même temps que les feuilles et feuillets - pédonculés dans les contrées chaudes ou froides; l. dioïques, les mâles à 2 étamines, quelquefois 3, 5 ou davantage. à filets libres ou plus ou moins réunis, parfois soudés jusqu'au sommet; fl. femelles ovaire sessile ou stipité, à style court,



Fig. 789. — *SALAMANDRE*.

2 stigmates sessiles, courts ou bifides; capsule à 2 valves. Env. 160 esp. Tout le globe, excepté en Australie, en Malaisie et dans les îles du Pacifique.

On ne cultive au point de vue ornemental qu'un petit nombre de *S.*, tels que :

S. babylonica L. (*Saule pleureur*). — Japon, Asie boréale. — N. DUH. 3, 27; FORB. WOB. 140. — L'individu mâle n'est connu que depuis quelques années. Remarquable par ses rameaux grêles, pendants, qui lui impriment un cachet tout particulier; fles. étroites, très longues, glaucesc. en dessous. Var. monstrueuse: *S. annularis*, à fles. contournées en anneaux et en spirales.



Fig. 788. — *SACCOLABIUM CELESTE*.

S. Caprea L. (*Marsault*). — Europe. — ENGL. BOT. 1488; HOST. SAL. 66, 7; FORB. WOB. 122; RCHB. FL. GERM. 2024; HARTIG, 48. — Rameaux et bourgeons glabres; fles. ovales, acuminées, vert sombre en dessus, grisâtres en dessous. — Var. *pendula*, à rameaux pleureurs.

S. daphnoides Vill. (*Saule bleu*). — Europe. — FORB. WOB. 26; RCHB. FL. GERM. 1253, 4. —

Rameaux bleuâtres ou violets, prunieux, ainsi que les fles., oblongues, luisantes en dessus.

S. Humboldtiana Willd. — Andes; République Argentine. — REV. HORT. 1896, 178. — Bel arbre à port fastigié; à fles. linéaires - lancéolées, acuminées, dentées en scie. Il est fâcheux que cette plante, très décorative, soit aussi délicate.

S. nigra Marsh. — Amérique du Nord. — EMERSON, MASSACH. 307. — Rameaux fragiles; écorce noire; fles. linéaires, aiguës, dentées en scie. Var. *falcata*, fles. en faux; larges stipules.

S. pentandra L. — Europe. — ENGL. BOT. 1303; FL. DAN. 943; HOST. SAL. 1; FORB. WOB. 33.

— Filles. larges, obovales, luisantes; fl. paraiss. tardiv., mâles à 5 étamines. Très ornemental.

S. phlyctifolia L. — Europe. — Connu sous les noms de *S. bicolor* Chr. et *Weigeliana* Willd. — ENGL. BOT. 1958; FORB. WOB. 45, 46, 51; HARTIG, 110; RCHB. FL. GERM. 2002. — Filles. oblongues, glauques en dessous. Le *Salix laurina* Sm. en est probabl. un hybride. ainsi que du *S. Marsault*. Il ne faut pas le confondre avec le *S. à files*. de Laurier des pépiniéristes. (*S. pentandra*.)
S. pruinosa Wendl. — Russie. — FORB. WOB. 25; RCHB. FL. GERM. 1255. — Belle pl. voisine du *S. daphnoïdes*, à rameaux recouverts d'une pruine bleue abondante, flexibles et pendants; files. linéaires, vertes sur les deux faces.

S. triandra L. — Europe. — ENGL. BOT. 1435; FORB. WOB. 15, 16, 17, 18; HOST. SAL. 3-16; HARTIG, 39; RCHB. FL. GERM. 1256-1260. — Filles. linéaires, dentées en scie, à stipules persistant longtemps; fl. mâles à 3 étamines. — Var. *amygdalina*, à feuilles glauques en dessous, et *Hoffmanniana*, également glauques, mais plus développées et plus larges à la base.

Quelq. *S.* sont l'objet de grandes cult. Le produit est utilisé dans la vannerie. (Voir *Osier*.)

Dans les cultures de rocailles, on peut utiliser quelq. espèces alpines: *Salix retusa*, *reticulata*, *herbacea*, *lapponum*, *glauca*, etc., et dans les lieux humides, le *S. repens* L., qui atteint rarement 1 m. de haut. Les Saules sont sujets aux ravages d'un grand nombre de champignons et d'insectes. Ils se multiplient facilit. par boutures qui s'enracinent très vite. P. H.

Salmia Willd. Voir *Carludovica*.

Salpêtre. Voir *Engrais*.

SALPIGLOSSIS Ruiz et Pav. (Solanacées.) Herbes annuelles ou vivaces, visqueuses, pubescentes. Filles. entières, sinuées, dentées ou pinnatifides. Fl. en petit nombre, longt. pédicellées. Calice tubuleux, 5-fide; corolle oblique, infundibulif., à gorge ample, légèr. bilabiée, à 5 lobes dressés étalés. 4 étamines parfaites, didynames, incluses; une 5^e courte, rudimentaire, rart. munie d'anthere. Ovaire sessile, biloculaire; style filiforme; stigmatte discoïde; ovules nombreux. Capsule à valves bifides. Graines très petites. — 2 ou 3 esp., toutes du Chfil.

■ **S. sinuata** Ruiz et Pav. [Syn.: *S. atropurpurea* Grah.] (*Fig. 791*). — Bois, ATL. PL. DE JARDINS, pl. 208. — Annuel; tiges dressées, un peu rameuses, hautes de 50-70 cm. ou plus; files. infér. pétiolées, oblongues; fl. pédicellées, tantôt unicolores, blanches, jaunes, roses, rouges, cramoisies, bleuâtres, violettes, brunes, etc.; tantôt multicolores, réunissant deux ou un nombre plus grand de ces teintes, soit en bandes transversales, en panachures, punctuations, réticulations, etc. — Var. à tiges naines. Petits groupes isolés dans les plates-bandes, et en mélange; les divers coloris, peu fixes, se font valoir mutuellement. Semer en place en avril-mai, en planche bien exposée au soleil, en terrain sain, léger, raffermi; ne pas recouvrir la graine, très fine. Belles potées avec les var. naines. J. G.

SALPINGA Mart. Genre de la fam. des Mélastomacées, très voisin des *Bertolonia*. L'esp. la plus connue est le *S. margaritacea* Triana (*Bertolonia margaritacea* Hort. Bull.); FL. D.

§. 16, p. 165, pl. 1697; du Brésil. Mêmes emplois et cult. que les *Bertolonia* et *Sonerila*.

Salpixantha coccinea Hook. Synonyme de *Geisomeria coccinea*.

Salsafy. Nom anglais du *Salsifis*.

Salsepareille. N. fr. du *Smilax Salsaparilla*.

SALSIFIS. (*Tragopogon porrifolius* L.) (Composées Chicoracées). Vulg. : *Salsifis blanc*; angl. *Salsafy*; all. *Bockbart*, *Ziegenbart*. — MASCL. ATL. PL. FR. t. 192. — Indigène. — Bisannuel; racine longue, fusiforme, pivotante, charnue, comestible, à peau blanc jaunâtre; files. linéaires, vert glauque; fl. violettes; graine brune ou noirâtre, longue, striée, pointue aux 2 bouts. munie d'une aigrette à long pédicelle.

La partie comestible est la racine; les jeunes files. peuvent être mangées en salade; on fait aussi avec les *S.* un étioilat analogue à la Barbe de capucin.

Le *S.* demande un sol riche, meuble, profond, et une vieille fumure; on sème de mars à mai, de préférence en lignes distantes de 20 cm.; le plant est éclairci et laissé à 10-12 cm. sur le rang; biner et sarcler; couper toutes les tiges qui monteraient à fleur. La récolte se fait l'année même, depuis octobre; on rentre en cave la provision d'hiver. Pour porte-graines, repiquer au printemps un lot des plus belles racines. La graine ne dure qu'un an. J. G.

Salsifis noir. Voir *Scorsonère*.

SALVIA L., *Sauge*; angl.: *Sage*; all.: *Salbei* (Labiées) Herbes ou sous-arbriss., à files. entières dentées, incisées ou pinnatiséquées; files florale souvent changées en bractées colorées; fl. e. verticilles bi-ou multiflores, en épis, en grappes ou en panicules, rart. toutes axill. Calice ovoïde tubuleux ou campanulé; lèvres supér. entière ou tridentée, l'infér. bifide, nue à l'intér.; tube de la corolle nu à l'intér., ou portant un anneau de poils, ou base du tube munie de 2 dents ou saillies; corolle à lèvres supér. dressée, rarem. subétalée, entière ou émarginée, l'infér. trifide 2 étamines fertiles soudées sur la lèvres infér. filets courts, articulés près de l'anthere qui est dimidiée, avec un connectif linéaire, articulé transversal. avec le filet, et les loges linéaire adnées ou dorsifixes; les 2 étamines supér. stériles, petites ou nulles; style brièvement bifide au sommet; graines lisses. — Env. 460 esp. toutes les rég. ch. et temp. Genre divisé en sous-genres et en 12 sections par Bentham, dans le *Prodromé*; la 7^e section (*Calosphace*) renferme la majorité des esp. ornementales.

S. aurea L. — BOT. MAG. 182. — Cap. Tig. frutesc., hautes de 1 m., tomenteuses; calice velu, corolle jaune d'or. 3 fois plus longue que le calice; lèvres supér. très grande, en casque.

S. cardinalis Kunth. (*S. fulgens* Cav.) — BOT. REG. 1356. — Mexique. — Tiges frutesc. de 1 m. à 1 m. de hauteur, poilues; calice pubes corolle longue, velue, écarlate; style plumé.

S. farinacea Benth. (*S. trichostyla* Cav.) — H. 1873, p. 91, fig. col.; GARTENFL. 1880, t. 10. — Texas. — Vivace, haut de 60-80 cm.; fil. farineuses en dessous; calice velu; corolle à lèvres supér. presque nulle; lèvres infér. bleu foncé; centre blanc.

S. Grahmi Benth. — BOT. REG. 1370. — J

xique. — Tiges frutescentes, de 1 m. à 1 m. 50, glabres ou légèr. pubesc.; calice souvent coloré; corolle 2 fois plus longue que le calice, glabre à l'extérieur, pourpre violacé; style légèr. barbu.

S. Heeri Regel — GARTENFL. 1855, t. 115. — Tiges frutescentes, de 2-3 m. de hauteur, pubesc.; fies. cordiformes; longues inf.; corolle rouge vif, 3 fois plus longue que le calice; lèvres supér. dressée, émarginée, l'infér. étalée; esp. à très grand développement, mais fleurissant rarement dehors.

S. Horminum L. — SIBTH. FL. GR. 20. — Italie. — Annuelle; tiges velues, hautes de 50 cm.; grandes bractées colorées, bleu-violet ou rouge purpurin; corolle blanc lilacé, moitié plus longue que le calice; esp. pl. ornementale par ses bractées, de longue durée, que par ses fl.

S. ianthina Otto et Dietr. — FL. D. S. 884; R. H. 1854, 4. — Tiges hautes de 1 m., ordt. glabres; bractées, calice et corolle violets; bractées un peu pubesc.

S. involucrata Cav. — BOT. REG. 1205; B. M. 2872; L'HORT. FRANÇ. 1860, 16. — Mexique. — Tiges frutesc. glabres, hautes de 70 cm.; bractées larges, imbriquées avant la floraison, (formant par leur ensemble une sorte de tête ovale), caduques; calice visqueux, souvent coloré, à nervures pubesc.; corolle rose, 3 à 5 fois plus longue que le calice; lèvres supér. velue. Var. *Deschampsiana* Verlot; R. H. 1869, p. 134; corolle rouge magenta, à lèvres blanches.

S. mexicana L. — Cav. Ic. 26. — Tiges frutesc. tomenteuses, de 70 cm. de hauteur; calice cilié; corolle bleue, 2 fois plus longue que le calice, à lèvres presque égales.

S. officinalis L. — RECH. FL. GERM. 1245. — Indigène. — Sous-arbriss. de 30 à 40 cm. de haut.; fies. blanches tomenteuses en dessous; calice pubesc.; corolle bleuâtre, pourprée ou blanche, 2-3 fois plus longue que le calice, pubesc. à l'extérieur; var. *tricolor* Hort., fies. teintées de blanc jaunâtre, de rose ou de rouge.

S. patens Cav. (*S. spectabilis* Kunth) (Fig. 792.) — B. R. 23; B. M. 3808; FL. D. S., vol. 5, t. 503. — Mexique. — Vivace; tiges dressées, poilues, hautes de 30-50 cm.; calice velu; corolle bleue, très grande; étamines saillantes, glabres; var. *alba* Hort.; FL. D. S. t. 503; fl. blanches.

S. porphyrantha Dene. — BOT. MAG. 4939; L. D. S. 1080; R. H. 1854, t. 16. — Vivace en terre; tiges de 30-40 cm.; calice pubesc.; corolle rouge vif, 3-4 fois plus longue que le calice.

S. splendens Sellow. — Bois, ATL. PL. JARD. 230; B. R. 687. — Brésil. — Tiges frutesc., glabres, hautes de 60-80 cm.; bractées écarlates, caduques; calice écarlate; corolle de même couleur, glabre, 4 fois plus longue que le calice. La var. *Ingenieur Clavenad* diffère du type par son port plus ramifié et sa plus grande précocité; elle a donné naissance à quelques formes secondaires: *Alfred Raguenau*, pl. naine très florifère; *Le Couteux*, pl. naine, infloresc. compacte et de longue durée; *Soucheti*, FL. D. S. 54, var. plus ancienne, trapue, très florifère, fl. serrées et colorées en écarlate brillant.

On cultive aussi les **S. azurea** Lamk., B. M. 1728, de la Caroline, vivace, fl. bleues; **S. coccinea** L., BELG. HORT. vol. 9, 5, Floride; vivace, fl. rouge cocciné; **S. coccinea** L., var.

punicea Hort. (*S. superba* Hort.), moins hâtif que le type et à fl. plus rapprochées, et var. *nana* Hort.; **S. lantanæfolia** Mart. et Galleot., Mexique, fl. rouge; **S. pseudo-coccinea** Jacq., Bot. MAG. 2864, Mexique, vivace, etc.

Une esp. indigène émaille nos prairies sèches et peut être semée dans les pelouses des grands parcs; c'est le **S. pratensis** L.; MASCL. ATL. PL. FR. t. 260; vivace, à fl. bleu violacé; une autre, naturalisée, a été autrefois très estimée comme pl. officinale et à un certain mérite ornemental; c'est la *Sclarée*, **S. Sclarea**, B. M. 203, B. R. 1003, fl. bleues ou blanchâtres, grandes bractées.

On emploie surtout, dans les jardins, pour former les corbeilles et décorer les plates-bandes, les *S. aurea*, *cardinalis*, *patens*, *splendens* et ses var. Les *S. farinacea*, *Grahami*, *Heeri*, *ianthina*, *involverata*, *porphyrantha*, *lantanæfolia*, *mexicana* sont moins employés.

Toutes ces esp. sont multipliées de boutures, et demandent la serre froide, l'hiver.

Le **S. Horminum** se sème en mars-avril sous châssis; repiquer et mettre en place en mai-juin; on peut aussi semer en automne et hiverner sous châssis. Le **S. officinalis** est parfaitement rustique et passe l'hiver dehors dans les plates-bandes. J. G.

SALVINIA Micheli. (Hydroptérides, *Salviniées*.) Pl. annuelles, flottantes, de 5-10 cm., à frondes ailées, distiques, présentant des pinnules opposées, recouvertes de poils particuliers qui les empêchent de se mouiller, à conceptacles globuleux situés inf. et contenant des spores mâles et femelles.

S. natans Hoffm. — CORDA, RHIZOS., t. 2, fig. 1-11; 10, t. 2, fig. 12-23. — Pl. rare du Midi de la France. Ne peut se cultiver qu'en plein air, en été, dans des bassins, ne contenant que 2-3 cm. d'eau sur une vase où la pl. peut implanter ses racines pour croître et fructifier. E. R.

SALVINIACÉES. Famille des Hydroptérides, qui ne renferme que les genres *Azolla* et *Salvinia*. Le caractère fondamental de cette famille est basé sur son mode de reproduction. Les spores sexuées, séparées dans des conceptacles distincts, développent, les femelles un prothalle, et les mâles des anthérozoïdes, qui vont féconder les archégonies de ce prothalle. Il est indispensable que les sporanges, contenant ces spores sexuées, passent l'hiver dans l'eau et ne subissent pas de dessiccation, si l'on veut qu'au printemps les fécondations puissent s'effectuer et reproduisent les jeunes plantules de ces deux genres. On ne réussit bien, dans ce cas, qu'en rentrant à l'automne les *Salviniées* dans la serre tempérée, après les avoir placées dans de petites terrines pleines d'eau. Les frondes mûres périssent peu à peu, mais leurs conceptacles surnagent (*Salvinia*) ou tombent au fond des terrines (*Azolla*). Au printemps, les plantules se montrent sur l'eau et lorsqu'on les jette assez fortes, on les porte en plein air, dans les bassins. E. R.

SAMARE. (Fig. 790.) Fruit sec, indéhiscent, monosperme ou disperme, muni d'une expansion membraneuse, en forme d'aile, qui tantôt se prolonge d'un seul côté, comme dans l'*Erable*, le *Frêne*, tantôt l'entoure, comme dans l'*Orme*.

SAMBUCUS L. (*Sureau.*) (Caprifoliacées.) Arbres, arbriss. ou sous-arbriss., ou pl. herbacées vivaces, à rameaux médulleux, à fls. opposées, imparipennées, à folioles dentées ou laciniées; pétiole glandul., nu ou muni de folioles en forme de stipules; fl. petites, en corymbes ombelliformes ou en thyrses fournis, blanches, jaunes ou ro-

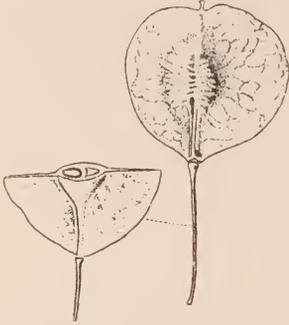


Fig. 790. — SAMARE (DU PTELEA TRIFOLIATA) ET COUPE.

sées; calice à limbe 3-5-lobé ou denté; corolle rotacée ou campanulée, à 3-5 parties égales; 5 étamines insérées à la base de la corolle; ovaire à 3-5 loges, à ovules solit.; drupe bacciforme, à 3-5 noyaux cartilagineux, monospermes. — 12 esp. dispersées dans toutes les rég. tempérées, à l'exception de l'Afrique australe et dans les contrées montagneuses trop.



Fig. 791. — SALPIGLOSSIS SINUATA Ruiz et Pav.

S. canadensis L. — Amér. boréale. — BENTL. ET TRIM. MED. PL. 138. — Neuf folioles pubesc. en dessous; fl. blanches, peu odorantes, en cymes; fruit noir bleuâtre; arbriss. atteignant 2 m.

S. Ebulus L. (*Yèble.*) — Europe. — ENGL. BOT.

638; RCHB. FL. GERM. 729; FL. DAN. 1156. — Tiges herbacées, hautes de 1 m.; fls. à 4-12 folioles; fl. blanches, en larges cymes; fruits noirs.

S. nigra L. (*Sureau*; angl.: *Elder*; all.: *Holunder.*) — Europe. — ENGL. BOT. 637; FL. DAN. 545; RCHB. FL. GERM. 730; N. DUH. 1, 55. — Ecorce grisâtre, fendillée; moelle blanche; 4-8 folioles; fl. blanches, en larges cymes, odorantes. Fruits noirs. — Var.: *pendula*, à branches recourbées; *pyramidata*, à branches dressées; *laciniata*, à fls. laciniées; *rotundifolia*, à folioles arrondies; *aurea*, feuillage teinté jaune d'or; *foliis argenteis*, à fls. panachées argentées; *leucocarpa*, à fruits blancs, etc. La moelle de Sureau est couramment employée dans la technique microscopique.

S. pubens Mich. — Amér. boréale. — Arbriss. à 5 folioles pubescentes; fl. blanc-jaunâtre, en thyrses; fruits rouges.



Fig. 792. — SALVIA PATENS Cav.

S. racemosa L. — Europe. — JACQ. IC. 59; N. DUH. 1, 56; RCHB. FL. GERM. 731. — Arbriss. o arbre; fls. à 5 folioles glabres; fl. blanches, e panicule ovale; fruits écarlates; moelle brune o fauve. — Var.: *laciniata*; *heterophylla*, à feuillage très variable; *plumosa*, folioles pinnatifides, découpées en barbes de plumes; *serratifolia*, folioles pinnatifides, moins découpées, etc.

Multiplication par semis, division des touffes boutures et greffé sur racines. P. H.

Sammetnelke. Nom allemand de la *Coquelourde* (*Lychnis coronaria*).

Sammtblume. Nom allemand de l'*Cillet d'In* (*Tagetes patula*).

SANCHEZIA Ruiz et Pav. (Acanthacée) Herbes dressées ou arbustes, glabres ou velu fls. opposées, amples, entières ou un p dentées; infl. formées de bractées à l'aisse desquelles naissent les fl., qui sont opposé fasciculées, rart. solit., en épis terminaux,

têtes ou en panicules. Bractées amples, fasciculées, étroites ou petites; calice 5-fide; corolle à tube long, cylindr. ou ventru dans la partie supér.; limbe étalé, à 5 lobes courts; étamines 2 parfaites, dépass. la corolle, et 2 imparfaites, courtes. — 8 esp. : Brésil, Colombie, Pérou.



Fig. 793. — SANCHEZIA NOBILIS Hook.

On cultive surtout *S. nobilis* Hook. (Fig. 793.) — B. M. 5594; ILL. HORT. 1867, 528; FL. D. S. 1880, t. 2437. — Pl. de 1 m. et plus; files. glabres, obovales lancéolées, acuminées, à dents obtuses, vertes ou à nervures colorées de blanc jaunâtre; bractées grandes, concaves, rouges; corolle de 5-6 cm. de long. jaune; var. : *glauco-phylla*; ILL. HORT. 580; feuillage glauque, avec les bandes argentées.

Magnifiques pl. de serre ch., demandant le même traitement que les *Aphelandra* et les *Jacobinia* (*Cyrtanthera*); renouveler souvent les pl. par boutures, pour qu'elles ne se dénudent pas trop de la base. J. G.

Sandarague. Voir *Callitris*.

Sandbeerbaum. Nom allemand de l'*Arbousier* (*Arbutus Unedo*).

Sanddorn. Nom allemand de l'*Hippophae hamnoides*.

Sang. Voir *Engrais azotés*.

Sang de Vénus. N. fr. de l'*Adonis autumnalis*.

Sang-Dragon. N. fr. du *Dracæna Draco*.

SANGSUES. Plusieurs espèces de *S.* vivent dans notre pays. La plus connue est la *S. médiane* ou *grise* (*Hirudo medicinalis*), dont la *S. verte* n'est qu'une variété. Elle est olivâtre, avec des raies claires sur le dos. On l'élève dans des bassins artificiels à fond d'argile, traversés par un courant qui les maintient à un niveau constant, et où l'on fait pousser quelq. plantes aquatiques. On nourrit les *S.* de grenouilles, ou bien on y promène un vieux cheval sacrifié à

cet usage. On fait jeuner les Annélides dans des bassins de dégorgeant, avant de les livrer au commerce. Dans les marais naturels, les *S.* attaquent l'homme ou les animaux qui s'y baignent : on les détache avec la main ou on les fait lâcher prise en les touchant avec une pincée de sel ou du vinaigre. Dans la bouche où elles peuvent se fixer, un gargarisme vinaigré les fait tomber facilement. Dr T.

SANGUINARIA L. Sanguinaire. (Papavéracées.) Genre monotype, comprenant le seul *S. canadensis* L., de l'Amérique sept. Pl. vivace, à souche épaisse, à files. glabres, grandes, palmatilobées, vert gai, crénelées sur les bords; fl. blanches, à 2 sépales caducs, à 4 pétales; style nul; stigmate bilobé; fruit glabre, oblong et unicellulaire, s'ouvrant en deux valves; gr. noires. Fleurit en avril-mai. Cette pl., qui n'atteint pas 15 cm. de haut, est l'un des beaux ornements de nos parterres, plates-bandes ou rocailles au printemps. Elle aime la fraîcheur et la mi-ombre, un sol riche en humus, et se multiplie d'éclats ou de semis. Ses organes foliacés contiennent un suc couleur de sang; d'où son nom générique. H. C.

SANSEVIERIA Thunb. (Hæmodoracées.) Rhizome court et stoloniforme; files. épaisses, cartilagineuses, en rosette, fibreuses; scape simple, robuste; fl. médiocres ou longues, en grappe serrée, à l'aisselle de bractées scarieuses; périlanthe à tube grêle, plus ou moins allongé et dilaté au sommet; lobes étroits, étalés; 6 étamines à peu près de même dimension que le périlanthe; ovaire libre, 3-locul., à ovules solit.; péricarpe membraneux, disparaissant de bonne heure; 1-3 graines, bacciformes, soudées ensemble à leur base. — 10 esp. de l'Inde, de l'Afrique trop. et australe.

S. guineensis Willd. — Guinée. — B. M. 1179; RED. LIL. 330. — Files. longues de 1 m. et larges de 10 cm., ponctuées de blanc, marginées de rouge; hampe de 50 cm., glauque-purpurine; fl. blanches, teintées de brun, longues de 5 cm., disposées en grappe longue de 50 cm.

S. Roxburghiana Schult. — Indes. — B. M. 7486. — Files. linéaires, fournissant une fibre textile; fl. blanc verdâtre.

S. zeylanica Willd. (Fig. 794.) — Indes. — B. E. 160; RED. LIL. 290. — Files. falciformes, canaliculées, très larges à la base, tachées de blanc, bordées de rouge; fl. blanc verdâtre.

Les *S.* doivent être rapportés aux genres *Reineckia*, *Cordylina* et *Dracæna*.

Division des touffes, drageons. P. H.

Sansonnet. Voir *Etourneau*.

SANTOLINA L. (Composées-Anthém.) Sous-arbriss. très odorants, très rameux à la base; à files. alternes, pectinées ou pennatiséq. Capitules discoïdes, longt. pédonculés. Corolle jaune ou blanchâtre. Achaines glabres. — 8 esp. de la rég. médit.

S. Chamæcyparissus L. — France mérid., Ital. — Très aromatique, recouverte d'un toment dense, blanc argenté. En juillet, fl. jaunes. Plusieurs var. parfois considérées comme esp. distinctes : *incana* [Syn. : *S. incana* Lamk.]; *tomentosa* [Syn. : *S. tomentosa* Pers.]; *squarrosa*

[Syn.: *S. squarrosa* Willd.; *S. ericoides* Poir.]; *villosissima* [Syn.: *S. villosissima* Poir.]

S. viridis Willd. [Syn.: *S. virens* Mill.] — Esp. France occid. — Glabre, rameuse, plus érigée que la précédente. Flls. verdâtres, dentées.

Sol léger; exposit. chaude; éclats. Ornement des rochers ensoleillés; bordures; tailler en avril-mai. J. D.

SANVITALIA L. (Composées.) Herbes annuelles ou vivaces, quelquefois ligneuses à la base. Rameuses, diffuses; fls. toutes opposées, entières. Capitules hétérogames, radiés, solit. au sommet des rameaux ou sur des pédoncules dichotomes. Fl. de l'extér. ligulées, ♀, à limbe raide, étalé, entier, persistant après la maturité de l'achaine; celles du disque hermaphrodites, fertiles, tubuleuses. Involucre formé de 2-3 séries de bractées. Réceptacle presque plan, muni de paillettes. Achaines glabres, nus ou portant 1-2 arêtes courtes, les intérieures plus souvent ailées et tuberculeuses. — 3 ou 4 esp. Mexique.

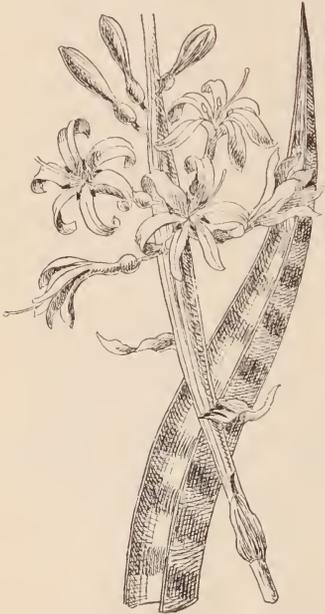


Fig. 794. — SANSEVIERIA ZEYLANICA Willd.

S. procumbens Lamk. — Mexique. — Annuel; tiges très rameuses, couchées sur le sol; fls. ovales; de juin à septembre, fl. (capitules) nombreuses, presque sessiles au sommet des rameaux. jaune orangé et centre purpurin, accompagnées de 2 bractées ovales, étalées. Bordures, tapis, corbeilles, en plein soleil. Semer au printemps: 1^o en pépinière abritée ou sur vieille couche et repiquer en pépinière; 2^o sur place en avril. Var. à capitules pleins. J. G.

SAPERDE. (*Saperda* Fab.) (Genre d'Insectes-Coléoptères de la fam. des Longicornes.) Les *S.* sont d'assez gros insectes dont le corselet ne possède ni épine ni tubercule sur les côtés.

S. carcharias Linn., *S. chagrinée*, mesure de 22-27 mm. de long; sa couleur est d'un gris

jaunâtre avec de nombreux points noirs. La femelle pond ses œufs dans les fentes des écorces des Peupliers. La larve, apode et pourvue de mamelons poilus sur la partie dorsale, creuse une galerie sous l'écorce pendant sa 1^{re} année. Puis, elle pénètre plus profondément. Après 2 années, elle se change en nymphe dans une sorte de cellule obturée avec de la sciure. L'éclosion a lieu quelques semaines après. Les arbres attaqués se reconnaissent par les débris qui se trouvent à l'entrée de la galerie.

Il faut découper et brûler les tiges attaquées. Pour empêcher la ponte, on enduit de terre glaise les troncs jusqu'à 2 m. au dessus du sol.

Les larves de la *S. du Tremble* (*S. populnea* Linn.) déterminent sur cet arbre des excroissances noueuses. Lorsqu'une branche est habitée par un certain nombre de larves, elle ne tarde pas à mourir.

La larve de *S. scalaris* attaque les Bouleaux, Sycomores, Cerisiers, Poiriers. P. Th.

Sapin. Voir **Abies**.

SAPINDACÉES. (Dicotylédones-Polypétales.) Famille comprenant des arbres et un petit nombre d'arbriss. ou de pl. herbacées, à fls. presque toujours persistantes, alternes, généralement composées. Les fl., très souvent polygames dioïques, sont régulières ou irrégulières, à 4-sépales (très rart. à sépales nuls ou en plus grand nombre), à pétales nuls ou au nombre de 3-5, très rarement plus, égaux ou inégaux, à étamines (rart. 5-10) (très rart. 2, 4, 12 ou nombre indéfini), généralement hypogyines; ovaire non lobé, lobé ou partite, à 1-4, souvent 3 loges ordinaires, surmonté d'un seul style et contenant 1 ou 2 ovules dans chaque loge. Fruit capsulaire ou indéhiscent, drupacé, bacciforme ou coriacé rart. achaine ou samare. — 5 tribus: *Sapindées*, *Acerinées*, *Dodonées*, *Mélianthées*, *Staphyléées*.

SAPINDUS L. (Sapindacées.) Arbres à fls. alternes, sans stipules, simples, 1-foliolés ou pinnés; fol. entières ou très rart. dentées. Polygames ou hermaphr. régulières, 4-5 mères. Fruit à pulpe mucilagineuse, visqueuse, émulsive. — 40 esp. des tropiques.

S. Saponaria L. — Iles Caraïbes, Amér. tr. — Flls. à 3-4 paires de fol. lancéolées, entier, rachis largemt. ailé. Fl. blanches, en grappes axill. Fr. globul., de la gross. d'une cerise.

Les *S. emarginatus* Vahl., de l'Inde; *S. Mulrossi* Gærtn., du Japon, et *S. trifoliata* Val de l'Inde, ont les mêmes propriétés. Les 2 premiers, introduits en Algérie, où ils sont rustiques, peuvent résister dans le Midi de la France. Graines, boutures de racines. J. D.

Sapinette. Voir **Abies**.

SAPONARIA L. (Caryophyllées.) Herbes annuelles ou vivaces, à fls. opposées; calice ovoïde ou oblong, tubuleux, à 5 dents; 5 pétales étroit. ongiculés, à limbe entier ou émarginé, écailléux à la base, ou nu; 10 étamines; ovaire unilocul.; 2 styles, rart. 3; capsule s'ouvrant au sommet en 4 valves. — Env. 30 cm., surtout de la rég. médit., et Asie extratrop.

S. calabrica Guss. — GARTENFL. 1852, t. 1. — Calabre. — Annuel; haut de 15-20 cm.; tiges rameuses, couchées; fl. sessiles, rose vif; ca

renflé, rougeâtre et visqueux; on en cultive plusieurs var. à fl. blanches, roses et rouges.

S. ocimoides L. — Bot. Mag. 154; R. H. 1859, p. 455. — Indigène; vivace; tiges grêles, couchées, hautes de 8-10 cm.; fl. nombreuses, roses. en grappes corymbiformes; calice renflé, poilu, visqueux; pétales munis à leur base de 2 petites languettes étalées.

S. officinalis L., *Saponaire*; angl.: *Soapwort*; all.: *Seifenkraut* Indigène; vivace; on cultive quelquefois sa var. à fl. pleines, qui résiste bien à la sécheresse; grandes fl. rosées.

S. Vaccaria L. — B. M. 2290; Mascl. Atl. Pl. Fr. t. 50. — Indigène; annuel; tiges de 60 cm. rameuses; fl. rouges; calice à 5 angles saillants; beaucoup employé pour bouquets.

Les *S. calabrica* et *Vaccaria* conviennent pour corbeilles, bordures, et se cultivent comme les Silènes; les *S. ocimoides* et *officinalis fl. pleno*, résistant bien à la sécheresse, peuvent être utilisés pour garnir les rochers, grottes, en situation assez sèche; multiplication par graines et division des souches. J. G.

Sapota. Voir *Achras*.

SAPROPHYTE. On donne ce nom, par opposition à celui de parasite, à tout organisme vivant végétant au moyen de substances organiques mortes, animales ou végétales.

SARACA L. Genre de la famille des Légumineuses, tribu des Amherstées, comprenant 4 ou 5 esp. de l'Asie trop., dont une, le *S. indica* L. [Syn.: *Jonesia Asoca* Roxb.], B. M. t. 3018; Fl. p. S. 9, p. 189, pl. 930-932, est un arbre superbe ayant l'aspect des *Brownea*, à fl. pinnées, coriaces, à fl. de couleur rouge orangé vif, groupées en bouquets volumineux, compacts, aux aisselles des fl. Pl. de serre ch. humide. Multipl. par boutures à l'étouffée.

SARCELLE. On en distingue deux espèces: la *S. d'hiver* (*Querquedula crecca*), à tête marron avec une bande verte, très commune en hiver, le fin janvier à fin mars, époque des passages; et la *S. d'été* (*Q. circia*), à tête noire avec une bande oculaire blanche, aussi de passage, en mars-avril et en octobre. C'est un gibier très estimé malgré sa petite taille, peu supérieure à celle d'un pigeon, et qui est considéré comme *chair maigre*, et comme tel, autorisé en tout temps par les canons de l'église catholique. Dr T.

SARCLAGE. Opération qui a pour but d'extirper les plantes étrangères se développant dans les cultures. Suivant la nature et la distance laissée entre les pl. cultivées, le sarclage se fait à la main ou à la binette. Il est pratiqué dès que l'arrachage ou le binage des pl. à détruire ne peut nuire aux plantes cultivées. Le sarclage à la main (arrachage) peut déranger les racines des pl. sarclées; il est bon, le travail fait, de plomber le sol par un arrosage. J. G.

SARCOCARPE ou *Mésocarpe*. Partie du péricarpe qui est comprise entre l'*épicarpe* et l'*endocarpe*; elle est parcourue par les faisceaux fibrovasculaires et constitue la chair ou la pulpe des fruits charnus. Dans la Cerise, par exemple, la chair du fruit est l'*épicarpe*, le *sarcocarpe* ou *mésocarpe* est la partie charnue comestible; l'*endocarpe* constitue le noyau, qui renferme la graine. *Sarcopté*. Voir *Achéniens*.

SARGENTIA. [Syn.: *Pseudophœnix* Wendl. et Drude.] (Palmyers-Arcées.) Stipe dressé, annelé, atteint 6-8 m. Fl. pinnatiséq. à segm. fermes, lancéol acum., longs de 30-40 cm., pliés à la base. Spadice ramifié, long de près d'un mètre. Fl. ♀ à calice petit, ouvert en coupe; 3 pétales obtus, verts, réfractés; 6 staminodes. Fruit stipité, drupacé, cérasiforme, orangé. — 1 esp. du S. de la Floride, découverte en 1886:

S. ariccoca Wendl. Ce Palmier, décrit primitivement sous le nom de *Pseudophœnix Sargentii* Wendl. et Drude, Rev. Hort. 1888, f. 141, a le port d'un *Oreodoxa*. Sa rusticité est probable dans la rég. de l'Oranger. J. D.

Saribus. Voir *Livistona*.

SARMENTEUX. Se dit des lianes ou plantes ligneuses à tiges grêles et très longues, grimpeuses, mais non volubiles.

SAROTHAMNUS Wimm. (Légumineuses-Génistées.) Genre que Bentham et Hooker ont réuni comme section au genre *Cytisus*, caractérisé par un calice court, à lèvre courte, divariquée et denticulée, par des pétales larges, un style allongé, incurvé ou en crosse, les rameaux effilés, portant des fl. à 1 ou à 3 folioles. L'esp. typique est *S. scoparius* Koch. (*Spartium scoparium* L., *Genista scoparia* Link., *Cytisus scoparius* Link.), Mascl. Atl. Pl. Fr. t. 71, vulg.: *Genêt à balais*, commun dans tous les terrains sablonneux, à fl. jaune uniforme; il n'a pas d'intérêt au point de vue horticole; mais une var. trouvée en Normandie, à pédoncule et à calice rouge vineux, à étendard marqué en dehors, à son sommet, d'une ligne pourpre foncé, fondue aux bords, et à ailes cramoisées foncées, brillant et velouté, est cultivée comme arbuste d'ornement sous le nom de *Genista Andreana*. Voir R. H. 1887, pl. col. p. 372. J. G.

SARRACENIA L. (Sarracéniacées.) Pl. remarquables par la singulière conformation de leurs fl., qui sont creuses, surmontées à leur sommet d'un opercule et auxquelles on donne le nom d'*Ascidies*. Ces singuliers organes, quelquefois brillants, colorés, placent les *S.* au rang des pl. les plus ornementales, malheureusement peu faciles à cultiver en dehors de milieu tout-à-fait spéciaux. Les fl. sont solitaires, portées par de longs pédoncules; les organes y sont comme recouverts par un stigmate très large, en forme de parasol. — 8 esp. toutes de l'Amérique du Nord. Nomb. hybrides obtenus dans les cult.

Les principales et les plus jolies esp. sont: *S. Drummondii* Croom., à fl. pourpres, à ascidies très longues, à ailes étroites, blanches et veinées de pourpre; *S. flava* L., à fl. jaunes, à ascidies jaunâtres, avec l'opercule jaune, très large et réticulé de pourpre; *S. purpurea* L. (Fig. 795), à fl. pourpres et vertes en dedans, à ascidies étalées, largement ailées; *S. variolaris* Mich., fl. jaunes, ascidies dressées, jaunâtres au sommet et maculées de blanc, etc.

Parmi les plus beaux hybrides, il faut citer: *S. Chelsoni*, *Courtii*, *decora*, *exornata*, *illustrata*, *Moorei*, *Stevensii*, *Wilsoniana*, etc.

Culture dans un mélange de terre de bruyère et de sphagnum, à l'ombre, avec beaucoup d'humidité; division des touffes. P. H.

Sarrazin. Voir *Fagopyrum*.

SARRIETTE. Deux esp., originaires du Midi de l'Europe, du genre *Satureia* (Labiées), sont cultivées dans les jardins et utilisées comme condiment. La plus cultivée est la *S. commune*; angl.: *Summer Savory*; all.: *Bohnenkraut*. (*Satureia hortensis* L.); annuelle, tige rameuse, fls. d'un vert grisâtre, linéaires, obtuses, petites fl. rosées, qu'on sème au printemps parmi d'autres pl., et qui le plus souvent se ressème d'elle-même sans qu'on ait besoin de s'en occuper; la *S. de montagne*, angl.: *Winter Savory* (*S. montana* L.), est un sous-arbriss. formant touffe, à fls. coriaces, vertes, glabres, luisantes et persistantes; vient sans soins, et permet de récolter des feuilles l'hiver; les tiges gèlent quelquefois par les hivers rigoureux. On la multiplie d'éclats et de graines. J. G.



Fig. 795. — *SARRACENIA PURPUREA* L.

SASSAFRAS Nees (Laurinées.) Arbre à fls. alternes, caduques, les premières entières, les dernières trilobées; fl. dioïques, en grappes courtes; périanthe à 6 divisions; étamines des fl. mâles et staminodes des fl. femelles au nombre de 9. Baies portées sur un pédicelle accrescent et charnu se confondant avec la base du périanthe en une cupule tronquée ou sinuée. — 1 esp. d'Amérique boréale, *S. officinalis* Nees (*Laurus Sassafras* L.), fls. ovales, obtuses, pubesc. en dessous; grappes paraissant avant les fls. pourvues à leur base d'une bractée laineuse, caduque; pédicelles des fruits charnus, rouges; baies bleues. Bois, écorce et racines fébrifuges. Rustique. J. G.

Satureia. Voir Sarriette.

SATURNIA Sch. Genre d'Insectes Lépidoptères-Hétérocères qui a donné son nom à la fam. des Saturniæ. Papillons au corps épais, laineux, aux ailes grandes et larges portant chacune une tache vitrée plus ou moins transparente.

S. Pavonia-major Lin., le *Grand Paon de nuit*,

est le géant des papillons européens. Son envergure est de 110-120 mm. Les ailes sont d'un gris plus ou moins roussâtre, bordées de blanc jaunâtre, et portent sur le disque un œil cerclé de noir. La femelle est plus grande que le mâle. La chenille, longue de 80 mm., est verdâtre et porte des tubercules d'un bleu vif, d'où s'échappent 7 poils noirs et raides: celui du milieu est plus long et se termine par un petit bouton. Elle vit sur les arbres fruitiers. Le cocon est brun, très dur, très gommé. L'éclosion a lieu en avril ou mai, parfois en septembre ou même au printemps de l'année suivante.

S. Pavonia-minor Lin., le *Petit Paon*, mesure: le mâle, 50 mm. d'envergure, et la femelle de 70-80 mm. Les deux sexes se ressemblent par le dessin des ailes, mais la couleur est différente; chez le mâle, elles sont d'un brun nébuleux, tandis que chez la femelle elles sont d'un gris cendré plus ou moins foncé. La chenille est vert pomme et porte des tubercules tantôt roses, tantôt orangés, d'où partent 7 poils raides et inégaux, et dont aucun ne présente de renflement à son extrémité. Les chenilles vivent en société jusqu'à la fin de la seconde mue, puis se dispersent. On les trouve sur la Ronce, le Prunellier, le Chêne, l'Orme, le Hêtre, le Frêne, le Bouleau, l'Osier. P. Tn.

SATYRIUM Swartz. (Orchidées - Ophrydées.) (de *σατυριον*, satyre, nom donné par Dioscoride à une Orchidée terrestre indéterminée, à cause de ses prétendues propriétés aphrodisiaques.) Herbes terrestres, à tubercules entiers. Fls. peu nombreuses, le long de la tige dressée. Fl. en grappes dress., serrées, non résupinées. Pétales et sépales libres et éloignés du labelle. Labelle dressé, concave, muni de deux éperons. Colonne courte, dressée, terminée par le stigmate. Anthère 2-locul., réfléchie sur le dos de la colonne; pollinies 2, formées de grains de pollen réunis autour d'un caudicule commun, terminé par une glande visqueuse, nue. — Env. 50 esp. des Indes or., îles Mascareignes, Afrique trop. et Australie. Peu cultivées.

S. carneum A. Brown. — B. R. t. 1512. — Grandes fl. roses à nervures plus foncées. — Cap.

S. coriifolium Swartz. — B. R. t. 703; B. M. t. 2172. — Fl. jaunes, à labelle lavé d'orange. — Cap de Bonne Esp.

S. nepalense D. Don. — B. M. t. 6625; WIGHT, ICONES, t. 929, 1716 et 1717. — Fl. roses, médiocres. — Nepal et Himalaya oriental.

S. pustulatum Lindley. — B. R. 1840, t. 18. — Fl. roses, lavées de carmin foncé à l'extrémité des divisions, qui sont ponctuées de noir ou brun très foncé. — Cap de Bonne Esp.

Cult. des *Habenaria*; serre fr. Ach. F.

Saubohne. Nom allemand de la *Fève*.

Sauerampfer. Nom allemand de l'*Oseille*.

Sauge. Voir *Salvia*.

Sauze. Voir *Salix*.

SAURAUJA Willd. (Ternstrœmiacées.) Arbres ou arbriss. souvent écailleux, à fls. serrulées veinées parallèl.; pédoncules axill. ou latéraux, multiflores, disposés habituellement en panicules; fl. hermaphrodites, à 5 sépales imbriqués à 5 pétales connés ou libres; nombreuses étamines adhérentes à la base de la corolle; ovaire

à 3-5 loges contenant de nombreux ovules; baie 3-5 loculaire; graines immergées dans la pulpe, à embryon abondant. — 65 esp. d'Asie et de l'Amérique trop. et subtrop.

S. spectabilis Hook. — Brésil. — B. M. 3982. — Fl. blanches, en panicules ramifiées; files. dentées en scie, à nervures ciliées, ferrugineuses, ainsi que les rameaux. Multiplication par boutures aoutées, sous cloche et à chaud. P. H.

SAURIENS. Ordre de la classe des Reptiles qui comprend les Lézards, et qui est caractérisé par un corps allongé, à quatre membres, sans carapace, mais couvert d'écailles, et muni d'une longue queue. Tous sont insectivores et utiles à l'horticulture. D^r T.

SAURURUS L. (Pipéracées.) Herbes vivaces; files. alternes, larges, cordées; pétiole soudé en une gaine stipulaire membraneuse; fl. petites, en grappes opposées aux files. Fl. hermaphrodites; périanthe nul; 6-8 étamines, ou moins par avortement, à filets libres; anthères dressées, basifixes; baies à 3-4 lobes et 3-4 loges. — 5 esp. d'Amérique du Nord et d'Asie orient.

On cultive: **S. cernuus** Lamk., LLL. 1, de la Virginie; vivace et aquatique; pl. traçante, haute de 50-75 cm.; grappes de 15-20 cm., à sommet penché; fl. blanches; fleurit en août-sept. Le **S. Loureiri** Dcne. en diffère à peine par ses files. plus étroites.

Division des touffes. Ornement des bassins, pièces d'eau; terrain argilo-siliceux. J. G.

SAUTERELLES. (Insectes-Orthoptères formant la fam. des Locustides.) Sous ce nom, on désigne à tort certains représentants de la famille des Acridiens qui causent de grands ravages, en Algérie, par exemple, désignés aussi sous le nom de criquets. (Voir ce mot.)

Les **S.** sont surtout caractérisées par des antennes très longues, et par la présence, chez la femelle, d'un oviscapte très long (il atteint parfois la longueur du corps) et en forme de sabre. Le chant des mâles est produit par le frottement de la base des élytres l'une contre l'autre.

Les **S.** se trouvent principalt. sur les buissons et sur les arbres ou bien sur les pl. basses.

Les principaux représentants sont les Ephemérides, les Dolichopodes, les Dectiques et les Sauterelles propr. dites ou Locustes.

Le type de ces dernières est la *Locusta viridissima*, la **S. à coutelas** ou **S. verte**, longue de 17-32 mm., d'une belle coloration verte. On la trouve communément dans toute la France. Certains observateurs affirment qu'elle est herbivore, d'autres qu'elle est carnassière. P. Tn.

SAUVAGEON. Pl. obtenue par semis. spontanément ou par le travail de l'homme. Ce nom est plutôt donné aux plants fruitiers qui doivent être transformés par le greffage. Les uns sont extraits des bois ou des friches, où le hasard n'a porté la semence; les autres sont élevés en pépinière et replantés ensuite pour être utilisés au greffage.

Les **S.** spontanés de Poirier et de Pommier portent encore le nom d'*égrin*, d'*égrasseau*.

Laissés en liberté, les **S.** peuvent produire des fruits utilisables au pressoir, à l'alambic, au séchoir, au four; cependant, il est préférable de les enter avec une bonne var. connue. Les

var. inédites méritantes résulteront plutôt d'un semis de graines sélectionnées. Ch. B.

Savonnier. N. français du *Sapindus Saponaria*.

Savory. Nom anglais de la *Sarriette*.

SAXATILE. Qui croît dans les rochers.

SAXEGOTHEA Lindl. (Conifères-Podocarpées.) Genre ne renfermant qu'une seule esp., le **S. conspicua** Lindl., des Andes de la Patagonie. C'est un petit arbre qui, d'après Lindley, a le faciès d'un *Taxus*, les fleurs mâles d'un *Podocarpus*, les fleurs femelles d'un *Dammara*, le fruit d'un *Juniperus*, la graine d'un *Dacrydium*. Exige la serre froide sous le climat de Paris.

SAXIFRAGA. *Saxifrage.* (Saxifragées.) Pl. annuelles ou vivaces, herbacées, de port très varié; fl. régulières, à calice 5-fide, persistant, tantôt adhérent à l'ovaire, tantôt libre; 5 pétales; 10 étamines; 2 styles persist.; capsule biloculaire, à deux becs; graines petites et nombreuses. — Env. 180 esp. des rég. montagneuses, froides ou tempérées de l'hémisphère boréal et de la chaîne des Andes.

S. aconitifolia F. et Gardn. — Montagnes de la Caroline du Nord. — Pl. vivace, haute de 20-30 cm.; files. glabres en dessus, pileuses et brunes en dessous, crénelées sur les bords; fl. blanches, disposées en longues panicules. Mai-juin. Cult. *S. rotundifolia*.

S. ascendens L. — Rég. montagneuses de l'Europe et de l'Amérique boréale. — Pl. annuelle, très polymorphe, à rameaux dressés, hauts de 10-25 cm., divisés, garnis de files. cunéiformes, profondément incisées, 3-5 lobées. à lobes étroits et multifides; fl. blanches; panicules dressées; hampes pileuses, de 20-35 cm. Mai-juin. Position fraîche; mi-soleil; rocaille. Terreau de feuilles, terre franche et sable. Semis.

S. aizoides L. (*S. autumnalis* L.) — CORREV. FL. COLOR. D. MONT. 58 A — Rég. montagneuses et humides de l'Europe et de l'Amérique sept. — Pl. vivace; tiges nombreuses, de 10-20 cm., florifères ou stériles, feuillées; files. étroites, ciliées sur les bords; fl. jaunes, maculée d'oranges, en grappe simple ou paniculée. Mai-juin. Var. *atrorubens* Bert., à fl. rouge. Réussit dans un sol humide, mais en plein soleil; terre franche et terreau de feuilles avec sable.

S. Aizoon L. — CORREV. FL. COLOR. D. MONT. pl. 59 A. — Montagnes d'Europe, d'Asie et de l'Amérique sept. — Pl. vivace et saxatile, très polymorphe; files. épaisses. coriaces, dentées, bordées d'écailles crustacées, oblongues, en rosettes radicales; hampe florale simple, dressée, velue, haute de 10-50 cm.; panicule oblongue, à ramifications bi-triflores; fl. blanches, ponctuées de rose carmin. Mai-juin. Réussit partout dans les sols légers et les positions ensoleillées. mais plus particulièrement dans la rocaille. Les esp. suivantes se cultivent comme *S. Aizoon*:

S. altissima Kern., **australis* Moricand, *carinthiaca* Schott., *catalonica* Boiss. et Reut., *cartilaginea* Willd., **cochlearis* Reich., **crustata* Vest., *cultrata* Schott., *elatior* M. et K., *Gaudini* Brügg., *Hostii* Tausch., **Kolanatiana* Rgl., *lata* Schott., **lantosana* Boiss., **lingulata* Bell., *Malyi* Schott., *robusta* Schott., *Stabiana* Ten., et *Sturmiana* Schott. Les esp. marquées d'un * exigent plus de soins, un sol plus poreux, re-

couvert, si possible, de cailloux concassés, et une exposition sèche.

S. androsacea L. — Rég. alpines de l'Europe mérid. — Pl. vivace, à souche courte et peu rameuse; tiges de 3-7 cm., pubescentes; fls. oblongues-lancéolées, légèr. poilues, fasciculées; fl. blanches, disposées par 1-2 au sommet de la tige. Avril-mai Rocaille; sol spongieux et frais (tourbe ou terre de bruyère fibreuse avec sable et terreau de feuilles); mi-soleil.

S. aspera DC. — CORREV. FL. COLOR. D. MONT. pl. 61 A. — Rég. alpines de l'Europ. mérid. — Pl. vivace, gazonnante, à souche grêle et rameuse; tiges de 10-15 cm.; fls. lancéolées-linéaires, aristées, ciliées-frangées, vert-jaune; fl. blanches, maculées de jaune orange, par 3-4 au sommet d'une tige grêle. Mai-juin. *S. bryoides* L. diffère par port pl. trapu et pl. condensé. Mi-soleil; sol léger; rocaille. plate-bande.

S. bronchialis L. — Sibérie et Amérique bor. — Pl. vivace, naine et cespiteuse, en touffe dense; fls. rigides, linéaires, ciliées; fl. grandes, blanc-jaunâtre. Mai. Cult.: *S. aspera*.

S. bulbifera L. — Europe centrale et mérid. — Pl. vivace à racines granulaires, ovoïdes; tige simple, légèr. feuillée, haute de 30-50 cm., flexueuse; fls. réniformes, crénelées, incisées-lobées, villoses. les caulinaires portant à leur aisselle de petites bulbilles; fl. blanches. Mai-juin. Sol léger et poreux; position plutôt humide; mi-soleil. Le *S. granulata* L. en diffère par sa tige rameuse et par l'absence de bulbilles à l'aisselle des fls. Même cult. Var. à fl. doubles.

S. Burseriana L. — CORREV. FL. COLOR. D. MONT. pl. 5^b A. — Alpes d'Autriche. — Petite pl. vivace et cespiteuse; feuillage glauque, dense et imbriqué; rameaux à peine longs de 3 ou 5 cm.; fls. linéaires-subulées, rigides, mucronées; fl. grandes, blanc pur, solit. ou par 2-3 au sommet d'un pédoncule rouge pourpre, pubesc. et haut de 2-5 cm. Février-avril. Jolie pl. de rocailles; demande le soleil, une niche bien drainée et une composition de terre de bruyère fibreuse et de sable avec adjonction de cailloux calcaires concassés. Var.: *grandiflora* Hort.

S. caesia L. — CORREV. FL. COLOR. D. MONT. pl. 59 B. — Rochers calcaires des rég. alpines de l'Europe mérid. — Pl. saxatile et vivace, naine et cespiteuse, à peine haute de 2-4 cm. et composée d'une quantité de petites rosettes, pressées les unes contre les autres; fls. petites, oblongues, entières, épaisses, coriaces, glauques, crustacées, courbées et carénées en dessous; fl. blanches, dressées, par 2-6 en un petit corymbe terminal sur une tige de 5-6 cm. Mai-juin.

Il faut à cette pl. de rocher, la fente étroite d'un vieux mur ou celle d'une rocaille calcaire et le plein soleil; la position verticale lui convient particulièrement. Les esp. suivantes, se rattachant au même groupe, se cultivent de même et offrent toutes un port et un cachet qui se rapprochent plus ou moins du *S. caesia*: *S. arctivoides* Lap., *S. compacta* Sternb., *diapensioides* Bell., *imbricata* Royle, *luteo-viridis* Schott et Kotsch., *marginata* Sternb., *media* Gouan, *patens* Gaud., *squarrosa* Sieber, *tombeanensis* Boiss., *valdensis* DC. et *Vandellii* Sternb.

S. caespitosa L. = *S. moschata* Wulf.

S. Camposii Boiss. et Reut. — Sierras espagnoles. — Pl. vivace cespiteuse, à rameaux nombreux et couchés sur le sol ou pressés les uns contre les autres, de manière à former une forte touffe serrée et compacte, haute de 5-10 cm.; fls. vert foncé, incisées trilobées, à lobes divisés ou dentés; fl. grandes, blanches, par 6-10 en panicules lâches. Avril-juin. Cult. *S. ezarata*.

S. cernua L. — Rég. montagneuses d'Europe, de l'Asie sept. et de l'Amérique du Nord. — Pl. vivace, à tige pubescente, couchée puis redressée, haute de 10-20 cm., garnie de petites fls. à l'aisselle desquelles se produisent de petites bulbilles rouge vif; fls. réniformes-palmées, à 5-7 lobes; fl. blanches, en corymbe au sommet de la tige. Mai-juin. Il faut à cette esp. une niche sèche et mi-ombragée dans la rocaille et une terre légère et poreuse. Les esp. suivantes, qui en sont voisines, se cultivent de même:

S. carpathica Reich., *S. hyperborea* Brown, *S. rivularis* L. et *S. sibirica* L.

S. confifera Coss. et Dur. — Sierras d'Espagne. — Petite pl. vivace et cespiteuse, à tiges couchées et garnies de petites fls. multifides, se desséchant pendant l'été et s'agglomérant en petit cône de couleur rousse, qui semble privé de vie, mais qui reverdit et renaît à la première pluie. Fl. blanches, petites. Mai-juin. Cult. *S. aspera*.

S. Gortyledon L. — Rég. alpines et granitiques de l'Europe. — Belle pl. vivace saxatile, de 15 à 60 cm. de haut, à fls. épaisses et dures, d'un vert sombre, luisants, marginées de points glauques et crustacées, en scie sur les bords, obovales-allongées, en rosettes qui atteignent parfois des proportions très grandes et affectent la forme d'un énorme *Sempervivum*; fl. très nombreuses, grandes, d'un blanc pur, en une longue panicule oblongue pyramidale. Mai-juin. Cette superbe pl. habite les fentes des rochers perpendiculaires et doit se cultiver dans la rocaille. Pourtant elle réussit dans les plates-bandes, à la condition d'y trouver un sol léger et riche en humus. On cultive les var. *pyrenaica* Lap. et *pyramidalis* Lap., Fl. d. S. 14, 1443.

S. cymbalaria L. — Orient. — Pl. annuelle, à tiges nombreuses et diffusées, à petites fls. trilobées, d'un vert clair et luisant. à fl. jaunes vif, très nombreuses. Mai-septembre. Elle s'établit rapidement dans les emplacements frais et ombragés et s'y ressème naturellement. Les *S. orientalis* L. et *Huetiana* Boiss., Bois. ATL. PL. JARD. pl. 9^b B, s'en rapprochent. Même cult.

S. diversifolia Wall. — Himalaya. — Pl. vivace ou bisannuelle, à tige de 10-30 cm., feuillée jusqu'en haut; fls. entières, ovales-lancéolées, rouge en dessous, d'un vert sombre en dessus; fl. jaune orangé, grandes, en panicule terminale. Mai-juillet. Culture, *S. Hirculus*.

S. ezarata Vill. — Rég. montagneuses de l'Europe mérid. — Pl. vivace cespiteuse, à rameaux nombreux et grêles, sublineux à la base, feuillés dans leur partie supér. et pressés les uns contre les autres, de manière à former de fortes touffes de verdure; fls. tripartites, à lobes divisés, nombreuses; fl. blanches, dressées, par 4-10, en ombelle terminale, sur des tiges de 8-20 cm. Mai. Ombre ou mi-ombre; rocaille ou plates-bandes; un sol maigre, caillouteux, léger,

poreux, lui convient. Cette pl., très envahissante, est propre à former des bordures. Les esp. suivantes, qui s'en rapprochent plus ou moins, se cultivent comme *S. exarata* :

S. canaliculata Boiss. et Reut., **cantabrica* Boiss. et Reut., **decipiens* Ehrh., **elongella* Haw., **geranioides* L., **globulifera* Desf., **gibraltariica* Boiss. et Reut., **hypnoides* L., **intricata* Lap., **mixta* Lap., **moschata* Wulf., **muscoides* All., **nervosa* Lap., **pedatifida* Ehrh., **pedemontana* Spr., **pygmaea* Haw., **sedoides* L., **Seguieri* All., **spathulata* Desf., **tenella* Wulf., **trifurcata* Schrad. Les esp. marquées d'un * sont plutôt délicates et exigent un sol composé de $\frac{1}{3}$ de terre de bruyère ou de tourbe, $\frac{1}{3}$ de terreau de feuilles et $\frac{1}{3}$ de terre franche avec adjonction de sable. Toutes ces esp. se multiplient avec la plus grande facilité par division et boutures.

S. Geum L. — Pyrénées et Espagne. — Pl. vivace stolonifère et formant de grosses touffes larges et basses. de 10-20 cm. de haut. à fles. épaisses, charnues, dures, cordées-réniformes. élégamment dentelées, rouge-brun en dessous. d'un vert sombre en dessus; fl. petites, d'un blanc rosé, en panicule légère de 25-30 cm. de haut. Mai. Cult. du *S. rotundifolia*. Les esp. suivantes, qui appartiennent à ce groupe et diffèrent toutes plus ou moins du *S. Geum*, se cultivent de même: *S. Andrewsii* Haw., **cuneifolia* L., **dentata* Link., et **umbrosa* L.

S. hieracifolia L. — Montagnes de l'Europe centr. et sept., de la Sibérie et de l'Amér. du Nord. — Pl. vivace, villeuse-pubescente, à fles. entières, ovales-oblongues, à tige charnue, dressée, nue, pubescente, haute de 25-30 cm. et portant, en grappe serrée et terminale, une infinité de fl. petites, verdâtres et nervées de rouge orangé. Mai-Juin. Sol poreux, humide; mi-soleil; rocaille ou plate-bande. Les *S. davurica* Pall., **foliosa* Engl., et **pennsylvanica* L., qui s'en rapprochent, se cultivent de même.

S. Hirculus L. — Des marais de l'Europe sept. et centr., de l'Asie et de l'Amérique du Nord. — Pl. vivace, à fles. entières, lancéolées-étroites; fl. rouge brique, par 3-5 au sommet d'une tige grêle de 10-20 cm. Aime les situations humides et bien éclairées pourtant. Un sol composé de $\frac{1}{3}$ tourbe, $\frac{1}{3}$ terre franche et $\frac{1}{3}$ sphagnum on mousse, lui convient admirablement. On en cultive une var. *grandiflora* Rgl.

S. irrigua Bieb. — Caucase. — Pl. bisannuelle, pubescente, à tige dressée et divisée, de 0-30 cm. de haut; fles. réniformes, tripartites et à lobes incisés, vert gai; fl. grandes, d'un eau blanc, en grande panicule pyramidale. Mai-Juin. Position fraîche, quoiqu'un peu ensoleillée; sol poreux, riche en humus, bien drainé; excellent pour la rocaille, au nord ou au levant. Les esp. suivantes, qui s'en rapprochent ou appartiennent à la catégorie des esp. recherchant la fraîcheur, se cultivent de même: *S. ajugæfolia* L., **quatica* Lap., **arachnoidea* Sternb., **Clusii* Gouan., **flagellaris* Willd., **lactea* Turcz., **nivalis* L., **montophylla* Wall., **petraea* L., **stellaris* L.

S. juniperifolia Adams. — Caucase. — Pl. vivace, cespitueuse, d'un vert sombre, à peine haute de 5 cm.; fles. aiguës, étroites linéaires, en rosettes, ou rameaux serrés; fl. jaune clair,

presque sessiles. Mai-juin. Cult. *S. aspera*. Les esp. suiv., qui sont voisines, se cultivent de même: *S. Friedrichi-Augusti* Bias., **Kotschy* Boiss., **pseudo-sancta* Janka, et **sancta* Griseb.

S. longifolia Lap. (Fig. 796.) — Pyrénées. — CORREV. FL. COL. DES MONT., pl. 57. — C'est la reine des Saxifrages. Superbe pl. monocarpieenne, saxatile, à fles. étroites et longues, dures, coriaces, crustacées, glauques et recouvertes d'une poudre blanchâtre, marginées sur les bords. en rosette régulière, quelquefois très grande et mesurant près de 25 cm. de diamètre. Ces rosettes peuvent atteindre un âge très avancé sans fl., mais dès qu'elles poussent en tige, la vie passe tout entière dans la hampe florale et la pl. meurt ensuite; fl. blanches, dressées, très nombreuses, en longue panicule pyramidale mesurant parfois 30-50 et même 80 cm. de haut. Mai-juillet. Il faut à cette plante la position perpendiculaire et la rocaille; elle fait merveille dans les vieux murs tournés à l'Est ou à l'Ouest. On la multiplie par semis, on éclats.

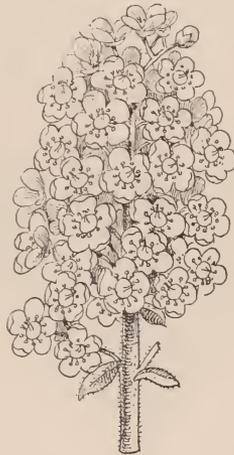


Fig. 796. — SAXIFRAGA LONGIFOLIA Lap.

Le *S. florulenta* Moretti, des Alpes maritimes, est une plante rare et très curieuse qui se rapproche un peu du *S. longifolia*, mais s'en distingue par ses fles. non crustacées et d'un vert foncé luisant. Elle a été acclimatée par le botaniste Boissier, qui l'a cultivée de la même manière que le *S. longifolia*, dans les fentes d'un mur de soutènement tourné au couchant.

Le *S. mutata* L., B. M t. 351, des montagnes d'Europe, rentre également dans la catégorie des pl. monocarpieennes, mais se cultive différemment que les deux précéd. et s'en distingue par ses fl. jaunes et ses fles. plus larges, formant des rosettes comme le *S. Cotyledon*. Culture du *S. aizoides*.

S. oppositifolia L. — CORREV. FL. COLOR. DES MONT., pl. 55 B. — Rég. alpines de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique sept. — Pl. vivace, naine et cespitueuse, à fles. courtes et ciliées, opposées et pressées les unes contre les autres autour de rameaux courts; fl. grandes, d'un rose carmin vif, acaules et sessiles. Mars-avril. Il faut le

Nord et la rocaille à cette esp., et la terre de bruyère mélangée de terre franche et de sable. Se cultivent de même. les esp. suivantes qui en sont voisines: *S. biflora* All., *macropetala* Kern., *retusa* Gouan, et *Rudolphiana* Horn.

S. peltata Torr. — Californie. — Pl. vivace de grandes dimensions; fls. peltées, en forme de parapluie, orbiculaires, amples, membraneuses, à limbe très large, mesurant parfois plus de 15 cm de diamètre et portées sur des pétioles épais et charnus, très velus et hauts de 50-60 cm.; fl. d'un rose carné, en large ombelle au sommet d'une tige épaisse et dressée, purpurine, nue et villeuse, mesurant parfois 80 cm. de haut. Mai-juin. Sol très profond, riche en humus; position humide et mi-soleil.



Fig. 797. — SAXIFRAGA LIGULATA Wall.

25-30 cm. Mai-octobre. Sol léger; rocaille; mi-soleil. Les esp. suivantes, qui appartiennent au même groupe, exigent une position abritée contre les vents du Nord: *S. cuscuteiformis* Lodd., *cortusaeifolia* Sieb. et Zucc. et *Fortunei* Hook., B. M. t. 5377.

Enfin il est tout un groupe de *S.* asiatiques que plusieurs botanistes ont classées à part sous le titre générique de *Megasea* Haw., ou de *Bergenia* Mönch., qui différent totalt. des esp. énoncées ci-dessus. Ce sont des pl. vivaces à souche épaisse et suffrutesc., à larges fls. épaisses et coriaces, entières, glabres ou poilues, de forme obovale, mesurant parfois près de 50 cm. de long, et persistantes; fl. roses ou blanc rosé, nombreuses, grandes, en large grappe terminale



Fig. 798. — SCABIOSA CAUCASICA M. B.

S. rotundifolia L. — CORREV. FL. COL. D. MONT. pl. 56. — Montagnes de l'Europe. — Pl. vivace, à tige rameuse et dressée, haute de 40-50 cm.; fls. orbiculaires, épaisses, velues, d'un brun rouge en dessous; fl. blanches, pointillées de carmin, en lâche panicule dressée et feuillée. Mai. Position mi ombragée; sol riche en humus; terreau de fls. et sable avec adjonction de terre franche; rocaille ou plate-bande. On cultive de même les var. ou esp. suivantes qui s'en rapprochent plus ou moins: *S. chrysosplenifolia* Boiss., *fonticola* Kern., *heucherifolia* Griseb., *repanda* Willd. et *taygetea* Boiss. et Heldr.

S. sarmentosa L. — BOIS, ATL. PL. JARD., pl. 91. — Japon. — Pl. vivace, sarmentueuse, à fls. réniformes-arrondies, nerveuses, d'un brun verdâtre, veinées et maculées de blanc, pileuses, en touffes qui émettent de longs stolons retombants, lesquels, à leur tour, donnent naissance à de nouvelles rosettes de fls.; fl. blanches, à pétales inégaux, en panicules lâches, hautes de

au sommet d'une tige charnue, haute de 15-20 cm. La floraison de ces pl. a lieu au premier printemps, en mars avril. Croissent dans tout sol sain et profond, en position abritée contre les vents du Nord. Multiplic. d'éclats ou de semis. Les esp. suivantes sont les plus recommandables: *S. ciliata* Wall., B. M. t. 4915, de l'Himalaya; *cordifolia* Haw., de Sibérie; *crassifolia* L., BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 83, de Sibérie; *ligulata* Wall. (Fig. 797), B. M. t. 3406, de l'Himalaya; *Stracheyi* Hook., de l'Himalaya, et *thysanoides* Lindl., de l'Asie centrale. Ce sont de belles pl. pour la décoration des jardins, précieuses à cause de leur superbe feuillage persistant et leurs belles fleurs roses, précoces.

Les autres *S.* que nous venons d'énumérer sont plus généralt. des pl. de rocaille, mais beaucoup trouveront égalt. leur place dans le jardin paysager ou la plate-bande. On les multiplie tous d'éclats ou de semis.

H. C.
SAXIFRAGÉES. (Dicotylédones-Polypétales.)

Famille comprenant des pl. herbacées, des arbriss. et des arbres, à fls. simples ou composées, avec ou sans stipules; à fl. hermaphrodites, rart. unisexuées ou polygames-dioïques. Le calice est à 5, rart. 4-12 divisions; la corolle, généralt. à 4 ou 5 pétales, est rart. nulle: elle est périgyne. rart. épigyne, très rart. hypogyne; les étamines, en même nombre que les pétales ou souvent en nombre double, rart. en nombre indéfini, sont périgynes ou épigynes. Le gynécée est formé de carpelles ordinairt. au nombre de 2, quelquefois 1 seul, rart. 3-5, très rart. 6-12, indépendants, parfois soudés en un ovaire à loges plus ou moins complètes. Les ovules sont habituellt. nombreux, anatropes. Le fruit est généralt. capsulaire ou bacciforme. La graine est albuminée, avec un embryon axile. — 6 tribus: *Saxifragées*, *Francoées*, *Hydrangéées*, *Escalloniées*, *Cunoniées*, *Ribésiées*.

Scabieuse. Voir *Scabiosa*.



Fig. 799. — FAUX-POIVRIER. SCHINUS MOLLE L.

SCABIOSA L. (Dipsacées.) Herbes annuelles ou vivaces, plus rart. à base frutesc., tomenteuses blanchâtres ou lâchement poilues, rart. glabres. Fls. entières, dentées ou disséquées. Capitules terminaux, pédonculés, rart. sessiles en dichotomie, globuleux ou ovoïdes. Involucre à 1-2 séries de bractées herbacées, libres ou rart. soudées. Réceptacle muni de paillettes courtes, étroites ou nulles. Corolle 4-5 fide; 4 étamines, très rart. 2, toutes fertiles. Achaines soudés avec l'involucelle, couronnés par le limbe du calice persistant. — Env. 80 esp. Europe, Asie, Afrique. (Inclus: *Succisa* Gray, *Knautia* L., *Pterocephalus* Moench, *Cephalaria* Schrad., *Aste-rocephalus* Lag.)

S. alpina L. [Syn.: *Cephalaria alpina* Schrad.] — Alpes. — Racine vivace, fusiforme, rameuse; tige de 1 m. et plus, solit., dressée, sillonnée;

fls. pubescentes, les radicales simples, elliptiques oblongues, les caulinaires pennatiséquées à segments lancéolés, dentés. En juillet, fl. jaune pâle, penchées; corolle à 4 divisions. Plates-bandes en touffes isolées. Pleine terre, franche, légère, à bonne exposition. Multiplier par éclat de pieds, ou par semis, sur terreau de vieille couche, ou en place, au printemps.



Fig. 800. — SCHIZANTHUS RETUSUS Hook.

S. atropurpurea L., *Fleur de veuve*; angl.: *Mournful Widow*; *Sweet Scabious*; all.: *Witwenblume*. — Europe mérid. — Annuel et bisannuel; tiges dressées, rameuses, grêles, peu feuillées, hautes de 60-80 cm.: fls. opposées, les infér. simples, spatulées, les supér. pinnatifides; de juillet à octobre, capitules nombreux, terminant les rameaux, pourpre noir plus ou moins foncé et velouté; corolle à 5 lobes; fl. de la circonfér. du capitule plus grandes et moins régulières que celles du centre. — Var. nombreuses: blanches, roses, pourpres, bicolores, pleines; à tiges naines (30-40 cm.), etc.

Magnifiques pl. de plates-bandes et massifs; les formes naines et compactes pour bordures. Rustiques; tous terrains. Semer: 1^o en pépinière, en automne, repiquer en pépinière, mettre en place au printemps; 2^o en pépinière, au printemps, pour repiquer en pépinière ou en place.

S. caucasica M. B. (Fig. 798.) — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 130. — Caucase. — Vivace Tige simple, haute de 80 cm. à 1 m.; fls. radicales, lancéolées linéaires, acuminées, entières; en juin-août, fl. très grandes. solit.; celles de l'extérieur, très grandes, étalées, bleu pâle, celles du centre plus petites et lilacées. Plates-bandes; tous terrains; rustique. Semis.

S. graminifolia L. — Alpes. — Vivace. Tige couchée, herbacée; fls. très entières, soyeuses,

linéaires lancéolées; en juillet, fl. violacées; corolle à 5 lobes; capitules solit., au sommet d'un long pédoncule Pleine terre; situation chaude; mieux rocaille. Eclats de pied.

On peut encore cultiver: *S. plumosa* Sibth. et *S. palæstina* L. (*Ptercephalus*) et *S. Succisa* L. Cette dernière, indigène, vivace; tige presque simple; fls. entières, oblongues lancéolées; capitules globuleux, bleus, blancs ou carnés; août Pelouses fraîches des gr. jardins. J. G.

SCABRE. Rude au toucher.

Scale ou *Scaly Fern*. Nom anglais de l'*Asplenium Ceterach*.

Scammonée. N. fr. du *Convolvulus Scammonia*.

Scape. Synonyme de *Hampe* (voir ce mot).

Scarabée des Roses. Voir *Phyllopertha*.

Scarabée nasicorné. Voir *Oryctes*.

SCARIEUX. Membraneux, sec, demi-transparent.

Scarole. Voir *Chicorée Scarole*.

Sceau de Salomon. N. fr. des *Polygonatum*.

Scented Verbena. Nom anglais du *Lippia citriodora*.

Scharfarbe. Nom allemand de la *Millefeuille* (*Achillea Millefolium*).

Schallot. Nom anglais de l'*Echalote*.

Schalotte. Nom allemand de l'*Echalote*.

Scharfer Hahnenfuss. Nom allemand des *Boutons d'or*. Voir *Ranunculus*.

Scharfer Mauerpfeffer. N. all. du *Sedum acre*.

SCHEELEA Karst. (Palmières Coccinées.) Stipe inerme, plus ou moins élevé. Fls. pinnatiséq., à segm. agglomérés, linéaires, inégalt. bifides; spadice plus ou moins longuement pédonculé; 2 spathe, la supér. fusiforme, acumin., ligneuse. — 7-10 esp. de l'Amér. trop.

S. attaleoides Karst. — Vallées chaudes du Cauca. — Acaule; fls. radicales, érigées, étalées, de 5-7 m. de long.; 150 segments longs de 1 m., réunis par 4-5.

S. insignis Karst. [Syn.: *Maximiliana*] — MART. PALM. t. 94. — Brésil, Amazone. — Tronc de 25-30 m. Fls. de 3 m., aux pinnules de 30 cm.; les infér. réunies par 6-8, celles de l'extrémité solit., opposées, linéaires lancéol., obtuses, munies d'une pointe courte; rachis filamenteux dans sa partie terminale.

S. regia Karst. — Vallée du Cauca, où il croît jusqu'à 1000 m. d'alt. — Tronc de 20 m. avec 1 m. de diam. Fls. ascendantes, longues de 8 m., régulièr. pinnées, portant 180 à 200 pinnules linéaires aiguës, longues de 1 m. 50.

On cultive au Jard. bot. de Rio-de-Janeiro: *S. amylocea* BARB. RODR. PLANT. NOV. t. V, VI; *S. excelsa* BARB. RODR. PL. NOV. t. IX, fig. A, t-8 (non Karst.) et *S. Leandroana* Barb. Rodr. Le *S. excelsa* Karst., des vallées chaudes du Cauca, est une espèce voisine du *S. regia*. On cultive encore *S. princeps* Karst. [Syn.: *Attalea*, MART. PALM. D'ORB. t. 31], de Moxos et Chiquito. Serre chaude. J. D.

Schiefblatt. Nom allemand des *Begonia*.

SCHINUS L. (Anacardiées.) Arbres ou arbrustes; fls. alternes, imparipennées; folioles opposées ou alternes, sessiles; panicules axill. et terminales, munies de bractées. Fl. petites, blanches, dioïques; calice à 5 lobes ne s'accroissant pas après l'anthèse; lobes arrondis, imbri-

qués; pétales 5, imbriqués; étam. 10. Ovaire sessile, unilocul.; styles 3. Drupe globuleuse, sans aile, marquée de bandes de couleur différente — Env. 15 esp. d'Amérique australe.

S. Molle L., *Poirvier* du Pérou. *Faux-Poirvier*. (Fig. 799.) — BOT. MAG. 3339. — Pérou. — Fls. à 10-15 paires de folioles allongées, dentelées, larges de 4-5 mm.; fl. en panicules terminales. Cet arbre élégant fournit une résine odorante usitée au Pérou pour fortifier les gencives.

S. terebinthifolius Radd. Fls. à 7 folioles, larges de 10-15 mm.

Orangerie, serre froide. Le *S. Molle* est employé pour l'ornementation, en Provence. Multipl. par semis, marcottes et boutures. J. G.

SCHISMATOGLOTTIS Zoll. et Mor. (Aroïdées.) Herbes rhizomateuses, stolonifères, à tige courte. Fls. oblongues ou ovales cordées, rarement hastées ou lancéolées, souvent marbrées ou maculées; pétiole à base engainante. Pédoncules solitaires ou fasciculés; spathe cylindrique, décidue; spadice sessile, inclus, resserré au milieu ou un peu en dessous. Inflor. ♂ cylindrique ou en massue, inflor. ♀ courte, cylindrique ou conique. Périanthe nul; fl. ♂ à 2-3 étam. distinctes, fl. ♀ à ovaire oblong, unilocul. Stigm. sessiles, discoïdes. — 15 esp. de la Malaisie.

S. crispata Hook. — BOT. MAG. 6576. — Bornéo. — Fls. vert foncé, avec une étroite bande grisâtre au centre

S. Luvalei Lind. — ILL. HORT. 1881, 418. — Java. — Fls. vert brillant avec des taches grises supérieures, vert pâle infér. — Var. *Lansbergiana* Lind. — Java. — ILL. HORT. 1881, t. 418. — Fls. à face supér. vert brillant, non tachées; face infér. pourpre. — Var. *purpurea*. à face supér. des fls. brillante et tachée de gris; face infér. fortement pourpre.

S. pulchra N. E. Br. (*S. decora* Bull.) — ILL. HORT. 1884, 520. — Bornéo. — Fls. à face supér. vert glauque.

Serre temp. Boutures et divis. des pieds. J. G. **SCHIZÆA** Smith (Fougères, *Schizæzées*.) Pl. à frondes dont les segments se terminent par des sortes d'épis portant, sur 2-4 rangs, les sporanges à déhiscence verticale, garnis d'un anneau apicalaire calyptriforme.

S. elegans Sw. — HOOK. GEN. FILIC. t. 54. — Amér. trop. — Frondes cunéiformes, courtes, à stipe assez long, dressé, lisse, à segments dichotomes, les fertiles assez nombreux, stipités, et se terminant en 5-12 épis linéaires. Serre chaude.

S. fistulosa La Bill. — LABILL. FL. NOV. HOLL. t. 250, f. 3. — Océanie. — Frondes courtes, presque cylindriques, canaliculées, jonciformes, à stipe brunâtre, avec un segment fertile, unilatéral, portant une dizaine d'épis de chaque côté. Curieuse Fougère de serre chaude. E. R.

SCHIZANDRA Michx. (*Sphaerostemma* Blume.) (Magnoliacées.) Arbriss. sarmenteux. Fls. membraneuses, luisantes, ponctuées, sans stipules. Ils diffèrent des *Kadsura* par le réceptacle fructifère, allongé, spiciforme. — 6 esp., 1 d'Amér. bor., les autres de l'Asie orient. ou trop.

S. propinqua Hook. (*Sph. propinquum* Blume) — BOT. R.G. 1688; B. M. 4614. — Népaul. — Fls. persist., ovales acuminées, dentées; fl. mâles axill., solit.; pétales ciliés, jaunes.

On cult. aussi: *S. coccinea* Michx., Bot. MAG. 1413, Amér. boréale, et *S. chinensis* H. Bn. (*S. japonica* Hance), ARBOR. SEGREZ, t. 26, Chine. Pl. grimpanes de serre temp. ou orangerie. Le *S. chinensis* est à peu près rustique sous le climat de Paris J. G.

SCHIZANTHUS Ruiz et Pav. (Solanacées.) Herbes annuelles, plus ou moins glanduleuses, visqueuses. Filles. souvent pinnatiséquées, à segments incisés. Cymes terminales, en grappes lâches ou en panicules au sommet des rameaux. Calice 5-fide; corolle à tube allongé, cylindrique, à limbe étalé, oblique, presque bilabié; lèvres supér. trifide, à lobe moyen entier, souvent en capuchon; lèvres infér. tripartite, à lobes latéraux 2-4 fides, le médian entier; 2 étamines parfaites, exsertes; ovaire oblong, biloculaire; ovules en nombre indéfini. Capsule membraneuse, papyracée, s'ouvrant en 2 valves. Graines nombreuses, petites, comprimées, rugueuses. — 7 esp., toutes du Chili.

S. pinnatus Ruiz et Pav. [Syn.: *S. porrigens* Grah.] — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 209 A. — Annuel. Tige dressée, environ 50 cm. Corolle à tube plus court que le calice. Lèvre infér. violette ou lilas, à lobe médian creux, bilobé; les latéraux spatulés, arqués, obtus ou échancrés. Lèvres supér. pâle, à lobe moyen marqué de taches purpurines. Etamines longt. exsertes. Var. nombr., de coloris divers, et de taille naine; l'une des plus connues est *S. papilionaceus* Hort., fl. violettes, diversement nuancées, figurant un papillon.

S. retusus Hook. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 209 B. — (Fig. 800.) — Annuel. Corolle à tube égal au calice, à 3 divisions du limbe rose purpurin; lèvres supér. maculée de jaune. Etamines brièvt. exsertes. Var. nombr., de coloris blanc, lilas, etc.; à plus connue est *S. Grahami* Hort., fl. pourpre violacé, maculées d'orangé sur la lèvre infér., plus grandes que dans le type; filles. plus découpées; à produit formes naines.

Les *S.* sont des pl. superbes, à fl. très singulières et très brillantes. Plates-bandes. Pleine terre meuble, riche en humus, et bien exposée. Semer: 1^o en automne, en pépinière, repiquer en pot et hiverner sous châssis, mettre en place au printemps; 2^o en août, sur couche, repiquer en place en mai; 3^o en place, avril-mai. J. G.

Schizoloma. Voir *Lindsaya*.

SCHIZONEURA Hart. (Insectes-Hémiptères du groupe des Aphidiens.) Le genre *S.* est caractérisé par des antennes courtes, de six articles, la première antér., à nervure costale partant du milieu d'un stigma épais et à nervure sous-costale bifide; l'abdomen n'a pas de cornicules.

L'esp. type est le *S. lanigera* Hauss. le ver du Pommier, importé d'Amérique. Les individus aptères mesurent de 1½ à 2 mm. Leur coloration est d'un rouge violacé. Ils sont ovoïdes et tachent en rouge de sang les doigts lorsqu'on les écrase. Les individus ailés, un peu plus grands, sont de couleur plus foncée. Les femelles comme les autres se recouvrent d'un long duvet ciréux et blanc qui atténue l'efficacité des insecticides employés pour leur destruction. Les Pucerons n'attaquent pas les fl., les fruits et les filles., mais se fixent sur l'écorce, dans les fissures du tronc, des grosses branches, sur les

racines et même sur les jeunes pousses de l'année. Par le fait des succions, le bois devient sec, noueux et cassant et présente des espèces de galles. Pendant l'hiver, une partie des aptères vivipares s'abrite entre les tiges en espalier et le mur et, si l'hiver est rigoureux, en descendant sur les racines. Au printemps, les mères donnent naissance, par viviparité, à des petits qui se reproduisent à leur tour. On compte ainsi 8 générations annuelles. Les Insectes ailés apparaissent en automne; ils donnent naissance à des êtres très frères et de deux tailles représentant des sexes différents. La femelle pond un œuf, qui donne un Puceron aptère et vivipare.

Pour détruire cette espèce, on peut se servir du procédé suivant:

1^o Pendant la végétation, pulvériser un liquide composé de 100 parties alcool, 100 parties savon; ajouter 15 fois le volume d'eau. Après la pulvérisation, brosser les parties malades et badigeonner avec l'insecticide. Pulvériser sur le sol et retourner à la bêche, pour atteindre les individus qui se trouvent sur les racines. Garnir les plaies et crevasses avec du mastic à greffer. Pendant l'hiver, faire les mêmes opérations en employant l'insecticide au 1/10^e.

De nombreuses formules, dans lesquelles entrent le pétrole, le carbonate de soude, la colle forte, la benzine, ont été recommandées.

Une autre esp. de *S.*, le *S. lanuginosa*, vit sur les Ormeaux, où il détermine des boursouffures de la grosseur d'une noix. A la fin de mai, ces boursouffures s'ouvrent pour donner passage à des Pucerons ailés et aptères. P. Th.

SCHIZOPHRAGMA Sieb. et Zucc. (Saxifragées.) Genre monotype, très voisin des *Hydrangea*, dont il se distingue surtout par son port grim pant, par ses filles. toujours caduques, et par la présence de 1 seul style à 4-5 lobes, au lieu d'avoir 4 ou 5 styles libres.

Le *S. hydrangeoides* S et Z., FL. JAP. 58, t. 26; R. H. 1881, 313, fig. 72, 73, est un arbriss. à tige rampante à la façon des vieilles tiges de Lierre, à filles. opposées, munies d'un long et grêle pétiole, caduques, cordées-ovales, longt. acuminées et à bords dentés; les fl., rappelant celles des *Hydrangea*, sont toujours pentamères. Arbriss. rustique à Paris, à cultiv. contre un mur; peu répandu. Marcottes, boutures. J. G.

SCHIZOSTYLIS Backh. et Harv. (Iridées-Ixiées.) Genre renfermant 2 esp. du Cap, caractérisé par une souche non ou à peine bulbeuse, ou rhizome fasciculé, et par le style divisé, sur plus de moitié de sa longueur, en 3 branches grêles; spathes verdâtres, lancéol. On ne cultive que le *S. coccinea* Backh. (Fig. 801), B. M. 5422; Fl. n. S. 16, t. 1637, d'Afrique australe, Cafrerie; tige haute d'environ 1 m.; filles. longues, carénées, en épée, engageantes, passant dans le haut, graduellit. à l'état de bractées; fl. au nombre de 10-14, formant un épi distique; périanthe à tube plus court que les bractées et limbe étalé, partagé en 6 lobes ovales oblongs, très aigus, de couleur rouge ponceau; 3 étamines sagittées et jaunes. Belle pl. de serre froide, craignant la chaleur et les hâles de l'été; floraison d'août à novembre; multiplication par rhizomes. J. G.

Schlehdorn. Nom allemand du *Prunus spinosa*.

Schleifenblume. Nom allemand de la *Corbeille d'argent* (*Iberis sempervirens*).

Schlüsselblume. N. all. du *Primula officinalis*.

Schmiele. Nom allemand de l'*Aira pulchella*.

Schmucklilie. Nom allemand de l'*Agapanthus umbellatus*.

Schneeball. Nom allemand de la *Boule de neige* (*Viburnum Opulus sterilis*).

Schneebeeren Strauch. Nom allemand du *Symphoricarpos racemosa*.

Schneeglöckchen. Nom allemand du *Perce-neige* (*Galanthus nivalis*).

Schneerose. Nom allemand de la *Rose de Noël* (*Helleborus niger*).

Schnittlauch. Nom allemand de la *Ciboulette*.



Fig. 801. — SCHIZOSTYLIS COCCINEA Backh.

SCHOMBURGKIA Lindley. (Orchidées-Epidendrées.) [Dédié au voyageur R. Schomburgk] Genre très voisin des *Lalia*, dont il se distingue surtout par le port. Ce sont des herbes épiphytes, à pseudo-bulbes longs, fusiformes ou coniques, portant à leur sommet 2-4 fls. coriaces. Le pseudo-bulbe se termine par une hampe, souvent extrêmement longue; à son extrémité se trouvent réunies, en grappe courte et serrée, de grandes fl. longuement pédicellées. Il est assez difficile d'indiquer nettement les différences entre ce genre et le genre *Lalia*, entre le *L. superbiens*, par exemple, et le *S. rosea*, tandis que d'autres espèces, comme le *S. Lyonsii*, sont très nettement caractérisées. Cependant, dans les *Schomburgkia*, le labelle est brièvement soudé à la base de la colonne, formant un canal ou sac très court, non développé au dehors, et les bractées sont très longues. De plus, la colonne est toujours plus ou moins ailée. — Env. 12 esp. de l'Amérique trop.

S. crispa Lindley. — SERT. ORCH. t. 10; B. R. 1844, t. 23; B. M. t. 3729. — Fl. à pétales et sépales bruns, ondulés-crispés, bordés de jaune;

labelle et colonne blancs, lavés de rose. — Guyane anglaise.

S. Humboldtii Reichenb. f. — XENIA, t. 52. — Fl. roses; labelle blanc au centre, bordé de cramoiisi et frangé. — Venezuela.

S. Lyonsii Lindley. — B. M. t. 5172. — Fl. non résupinées, blanches, à divisions tachetées de pourpre foncé; labelle bordé de jaune. — Jamaïque.

S. rosea Linden. — Fl. à sép. et pétales bruns, striés de jaune; labelle et colonne roses; voisin du *S. crispa*; les bractées mêmes sont d'un lilas clair. — Nlle.-Grenade.

S. tibicinis Bateman. — ORCH. MEX. ET GUATEMALA, t. 30; B. R. 1845, t. 30; B. M. t. 4476; ORCH. ALB. t. 205. — S. et p. violets, lavés de brun à l'extrémité; labelle veiné de violet et de jaune, avec une large macule jaune au centre; les pseudo-bulbes, coniques, deviennent creux de bonne heure et sont employés, dit-on, par les indigènes comme trompette, ce qui a valu son nom spécifique à la pl. — Amérique centr.

S. undulata Lindley. — PESCATOREA, t. 32; WARNER, SEL. ORCH. II, t. 21. — Voisin du *S. crispa* et *rosea*. — Venezuela.

Culture du *Lalia superbiens*. Ach. F.

Schortia californica. V. *Actinolepis coronaria*.

SCHOTIA Jacq. (Légum.-Amherstiées.) Arbres et arbriss. inermes. Fls. courtemt. pinnées, à folioles coriaces; stipules courtes. Fl. rouges, très belles, en courtes panicules; 4 sépales; 5 pétales, petits, subsessiles; 10 étam. Gousse plate; graine orbiculaire, comprimée. — 4 esp. de l'Afrique austr. et subtrop.

S. speciosa Jacq. — ICON. RAR. I, t. 75; ANDR. BOT. REP. 348. — [Syn.: *S. afra* Thunb.; *Theodora speciosa* Medic.] — Du Sénégal au Cap. — Fls. coriaces, d'un vert foncé, à 7-10 paires de fol. ovales lancéol., acum.; stipules subulées. En automne, fl. rouge cramoiisi.

On cultive encore *S. tamarindifolia* Afz., I. M. t. 1153, du Cap. Arbuste à longs rameaux flexueux, sarmenteux, comme le précéd., mais à fol. obtusiuscules.

Pleine terre rég. de l'Oranger. Serre froide ou Orangerie. Boutures à l'étouffée à défaut de graines. J. D.

Schwarze Johannisbeere. Nom allemand de *Cassissier* (voir *Groseillier*).

Schwarzer Hollunder. Nom allemand du *Sureau* (*Sambucus*).

Schwarzer Maulbeerbaum. Nom allemand de *Murier noir* (*Morus nigra*).

Schwarzwurzel. Nom allemand de la *Scorsoné*.

Schwertlilie. N. all. des *Glaiéuls* (*Gladiolus*).

Schwertlilie. Nom allemand des *Iris*.

SCIADOPHYLLUM P. Br. (Araliacées.) Genre très voisin des *Heptapleurum*, dont il reproduit les caractères, sauf que les pétales forment leur soudure un capuchon bien net, et que les styles sont habituellement libres dès la base. — Env. 35 esp. de l'Amérique trop. Les *S. de* Blumentland rentrent dans le genre *Heptapleurum*.

S. acuminatum Poir. — Pérou. — Grimpa; haut de 3 m; fls. à 7-11 folioles; fl. jaunes, formant de petites ombelles.

S. Brownii Spreng. — Jamaïque. — Arbrisseau de 5 m; fl. blanches, en longues grappes.

S. conicum Poir. — Pérou. — Arbuste 10 m.; fls. à 7-13 folioles, coriaces; fl. rouge-blanchâtre, formant des grappes veloutées.

Les 2 dernières esp sont de serre ch. Boutures sous cloche avec chaleur de fond. P. H.

SCIADOPITYS Sieb. et Zucc. (Conifères.) Grands arbres toujours verts, à rameaux étalés. Phylloides linéaires, rigides, alternes, rapprochés et paraissant verticillés. Fl. monoïques, les ♂ au sommet des rameaux, en épis subglobul., entourés de bractées; anthères à deux loges; fl. ♀ en chatons solit., formés d'écailles étroitement imbriquées, munis d'une bractée à leur base. Cônes ovoïdes, oblongs ou brièvement cylindriques; écailles cunéiformes, ligneuses, coriaces. Graines entourées d'une aile membraneuse, échancrée à la base et au sommet. — 1 esp. du Japon.

S. verticillata Sieb. et Zucc. (*Taxus verticillata* Thunb.) — FL. DES SERR. 1483-1486. — 40 m. de haut. Caract. du genre. Var.: *variegata* Fortune. Fls. panachées de jaune pâle.

Convient pour isoler sur les pelouses en terrain frais et siliceux. Croissance très lente. Graines, boutures et greffe en placage ou en demi-fente sur *Cunninghamia sinensis*. J. G.

SCIARE. Insectes-Diptères de la fam. des Mycetophilidæ, qui doivent leur nom à la couleur sombre des ailes. Les pattes sont relativement courtes par rapport à celles des autres représentants de la famille. Les antennes, de 16 art., sont minces et ornées de poils fins. Les palpes ont 3 articles, dont le 2^e très élargi.

S. piri est pubescent; la tête et le thorax sont noirs; l'abdomen grisâtre, avec un liséré noir aux incisions. La femelle pond dans les fl. de Poiriers; les larves pénètrent dans l'ovaire. Les fruits finissent par tomber. Le seul moyen de détruire ces insectes, est de ramasser les fruits atteints et de les brûler. P. Th.

SCILLA L. (Liliacées.) Bulbe tunique. Fls. radicales, linéaires oblongues. Tige florifère simple, sans fls. Fl. petites ou moyennes, en grappes, sur des pédicelles articulés; grappes tantôt allongées, floribondes, tantôt réduites à 2-3 fl. Bractées petites. Périanthe persistant longtemps; segments presque égaux, connivents, une nervure, distincts ou à peine soudés à la base et étalés, rarement périanthe un peu campanulé; 6 étam. à filets filiformes ou aplatis à la base. Ovaire à 3 loges. Graines obovoïdes ou subglobul. — Env. 80 esp. d'Europe, Asie temp., Afrique trop. et extratrop., une esp. de Chine.

S. bifolia L. — MASCLER, ATLAS PL. FR. 316, A; ENOÛRÉ, LILIAÇ. 254. — Europe mérid. et av. de Paris. — Deux fls linéaires lancéolées, enroulées en pointe au sommet; hampe de 10-15 cm. Fl. bleues, devenant quelquefois blanches et roses. Var.: *Whittallii* Baker, Taurus. Fl. en grappe dense. Au moment de la floraison, cette esp. a 3 et 4 fls. développées.

S. campanulata Ait. (*Agaphis campanulata* Chb.) — B. M. 435 et 1102. — Espagne. — Fls. oblongues lancéolées, en gouttière; hampe de 25-30 cm.; fl. bleu violacé, dressées; bractées longues que le pédoncule.

S. hemisphærica Boiss. *Scille du Pérou.* (*S. peruviana* L.) (Fig. 802.) — BOT. MAG. 749. — Europe mérid. — Fls. lancéolées, larges, étalées;

hampe de 25-30 cm. Très grosse grappe corymbiforme, hémisphérique; fl. bleues; anthères jaunes. Var.: *alba* Hort., à fl. blanches. Boissier (*Voyage bot. en Espagne*) a changé le nom spécifique de cette pl., qui n'existe pas au Pérou.



Fig. 802. — SCILLE DU PÉROU. *SCILLA HEMISPHERICA* Boiss.

S. hyacinthoides L. — B. M. 1140. — Canaries. — Fls. oblongues, presque planes. Très longue grappe de fl. bleues; bractées très petites.

S. italica L. — BOT. MAG. 663; REDOUT. LIL. 304. — Suisse et Nord de l'Italie. — Fls. linéaires lancéolées, aiguës; hampe de 25-30 cm.; grappe conique, serrée; fl. bleues, odorantes, 2 bractées bleues à la base des pédoncules.

S. nutans Smith. (*Agaphis nutans* Rehb.) — BOT. MAG. 1185 et 1461. — Europe mérid. — Fls. linéaires aiguës, en gouttière, à sommet recourbé; fl. en grappe lâche, unilatérale, bleu violet ou blanches, odorantes.

S. sibirica Andr. — BOT. MAG. 1025; FL. DES SERR. 1677; BOIS, ATL. PL. JARD. 286. — Caucase. — Fls. dressées, linéaires, aiguës; une ou deux hampes grêles, portant 2-3 fl. penchées, bleu améthyste. Fleurit en février-mars.

On cult aussi les esp. suivantes, plus nouvelles: *S. Adlami* Baker, de Natal, fl. mauve pourpre; *S. bipartita* Salz., Maroc, fl. bleu porcelaine; *S. humifusa* Baker, Natal, fl. vert rougeâtre; *S. laxiflora* Baker, Afrique Sud, fl. vertes, filets pourpres; *S. Ledieni* Engl., GTF. 1889, t. 1294, Congo, fl. vertes, à tube purpurin; *S. linguata* Poir., GTF. 1887, t. 1261, p. 2-4^b, Algérie, Maroc, fl. bleues, lilas, blanches; *S. (Ledebouria) subsecunda* Baker, Afrique australe, fl. brun verdâtre, filets pourpre; *S. Ughii* Tineo, Sicile, fl. bleu pâle.

La plupart des Seilles sont de pleine terre et se cultivent comme les Jacinthes.

Les *S. peruviana*, *Adlami* et *laxiflora* sont d'orangerie. Caïeux et graines. J. G.

SCINDAPSUS Schott. (Aroïdées.) Pl. grim-pantes, robustes, à rameaux radicans. Flles. ovales, oblongues, oblongues-lancéolées, acuminées, à nervures arquées; pétiole allongé, geniculé au sommet, à longue gaine. Spathe cymbiforme, épaisse, caduque; spadice sessile. Inelus : *Cuscuarua* Schott. — 9 esp. de l'Asie et de l'Océanie.

S. caudatus Schott. [Syn. : *Pothos caudata* Roxb.] — I. du P. de Galles. — Longs rameaux aphyllés, flagelliform., pendants. Flles. ovales, cordées, entières ou pinnatif.

S. decursivus Schott. [Syn. : *Pothos decursiva* Roxb.; *Monstera* Schott.] — Silhet. — Tiges grimpantes; flles. longt. pétiolées, elliptiques, oblongues aiguës, légèr. cordées, pinnées ou pinnatif; segments linéaires, falciformes, cuspidés, à 3-5 nerv.

S. giganteus Schott. — I. du P. de Galles. — Tiges radicanes; flles. longt. pétiolées, oblongues, cordées, entières; pétiole engainant à la base et plus long que le limbe.

S. glaucus Schott. [Syn. : *Pothos glauca* Wall.] — Népaül. — Flles. longt. pétiolées, ovales, cordées, irrégult. pinnatiséq., lisses et vert foncé en dessus, glauques en dessous.

S. pictus Hassk. — Java. — Flles. ovales lancéol. obliques, aiguës, à base cordée, glauques et maculées de blanc en dessus.

Serre temp. et chaude. Orneht. des murs et colonnes des serres. J. D.

SCION. Pousse de l'année.

SCIRPUS L. Genre de la fam. des Cypéacées comprenant des herbes qui croissent dans les lieux marécageux, à tiges cylindriques ou trigones et à fl. disposées en épi simple ou en épillets groupés en capitule ou en fausse panicule.

Le **S. lacustris** L. est quelquefois cultivé dans les grands bassins et sur le bord des eaux; une var. à tiges zébrées est surtout recherchée; elle a été introduite dans les jardins sous le nom de *Juncus zebrius*; on la désigne aussi sous celui de *Scirpus Tabernaemontani* Gmel., *variegata*. Le *S. Tabernaemontani* n'est qu'une forme mal caractérisée du *S. lacustris*. Pl. très rustique. Multiplication par division des souches.

Le **S. cernuus** Vahl., des régions trop., est une pl. ornementale de serre chaude, désignée sous le nom d'*Isolepis gracilis* Hort. (Voir ATL. PL. DE JARDINS, pl. 307.) (Voir *Isolepis*.)

SCITAMINÉES. (Monocotylédones.) Famille comprenant des pl. à fl. irrégulières et à ovaire infère; à pièces extér. du périanthe sépaloides, à pièces internes pétaloïdes; à étamines au nombre de 1-6, souvent en partie stériles ou pétaloïdes (staminodes). Dans le plus grand nombre des genres (les Musées exceptées), on ne trouve qu'une étam. fertile et les étam. stériles sont changées en expansions pétaloïdes qui se soudent parfois entre-elles pour produire une pièce ordinairt. plus grande que les autres, nommée labelle. L'ovaire est trilocol. ou unilocul., à loges uni- ou multiovulées. — 4 tribus : *Zingibérées*, *Marantées*, *Cannées*, *Musées*.

Sclarea. Nom français du *Salvia Sclarea*.

SCLEROTE. Terme dérivé du grec *scleros*, dur; indique un organe de conservation d'un certain nombre de Champignons qui persiste à l'état de

vie latente pendant la mauvaise saison, ou quand les conditions extérieures sont défavorables; ils reprennent une végétation active au retour de conditions meilleures et produisent des organes de fructific. variés suiv. les esp.

Les **S.** sont le plus souvent noirs, munis d'une croûte épaisse et constitués, à l'intérieur, de filaments de mycélium enchevêtrés qui accumulent tantôt dans leur contenu, tantôt dans leurs parois, des réserves nutritives pour le développement ultérieur du Champignon.

L'Ergot de Seigle est le **S.** du *Claviceps purpurea* (voir ce mot) On peut encore citer les **S.** des *Sclerotinia*. Dr D.

SCLEROTINIA. Groupe de Pezizes (voir ce mot) dont le mycélium s'agence à un moment donné en Sclérote, duquel naissent des fructifications ascospores pédicellées, en forme de coupes. Ces Champignons sont le plus souvent parasites sur les végétaux vivants. Principales esp. :

S. tuberosa, s. racines de l'Anémone Sylvie.

S. sclerotiorum, sur nombreuses pl. de culture: Carottes, Haricots, Topinambours.

S. trifolii, au collet du Trèfle, du Sainfoin, du Fenu-grec, etc. Dr D.

SCOBIFORME. Qui ressemble à de la sciure de bois ou à de la limaille (*scobs*, en latin).

SCOLIE. Les **S.** sont des Insectes-Hyménoptères au corps gros et velu, vivant en parasites aux dépens des larves des gros Scarabées. Ce sont de précieux auxiliaires.

La *S. des jardins*, *Scolia flavifrons* Fab. ou *hortorum* Fab., est un magnifique animal de couleur noire avec des taches jaunes sur le ventre l'écusson et les côtés des 2^e et 3^e segments à ailes enfumées à reflets violets. La larve est parasite de celle de l'*Oryctes nasicornis*. P. Tn.

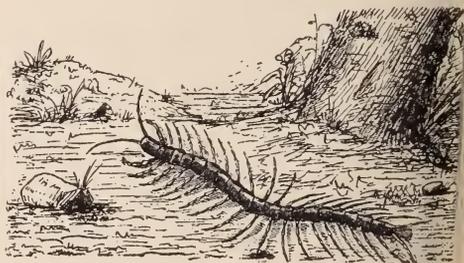


Fig. 803 — SCOLOPENDRE.

SCOLOPENDRIUM. (Fig. 803.) Genre de Myriopodes (voir ce mot) que l'on a restreint à grandes espèces presque toutes étrangères notre pays. Il est caractérisé par la présence d'une seule paire de pattes à chaque anneau. La *S. cingulée* est la seule esp. qui s'avance jusque dans le Midi de la France. Sa morsure ne peut produire qu'une inflammation locale peu de durée. Les grandes espèces des pays chauds sont beaucoup plus dangereuses, par venin qu'elles versent dans la plaie faite par leurs mandibules. Dr T.

SCOLOPENDRIUM Sm. (Fougères, *Polypodées*). Pl. à frondes simples, portant des so

recouverts par une indusie membraneuse, qui se fend bientôt en deux parties bordant les sores de chaque côté.

S. vulgare Sm. (Fig. 804.) — MASCLEF, ATL. PL. FR. pl. 397 B. — Zone tempérée. — Rhizome court, rampant, fibrilleux. Frondes assez larges, ligulées-lancéolées, d'un beau vert, coriaces, à base cordiforme, à stipe court, écailleux; sores

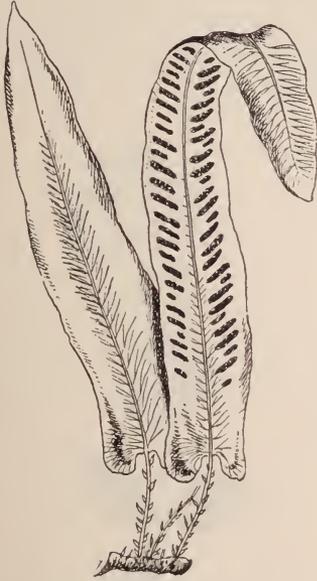


Fig. 804. — SCOLOPENDRIUM VULGARE Sm.

grands, longs, ordinairt. nombreux, rapprochés en une série oblique de chaque côté de la nervure médiane. Plein air et serre tempérée. On cultive plusieurs var. de cette belle Fougère : *aceratum*, fronde à bords déchiquetés, étalés; *acrocladon*, fronde multilobée au sommet; *crisum*, fronde à bords déchiquetés, crispés-ondulés; *ramosum*, fronde à stipe ramifié, dont chaque rameau se termine en une autre fronde à bords ondulés. E. R.

SCOLYME (*Scolymus hispanicus* L.) Composées-ichoracées.) Pl. annuelle, indigène (Côte Ouest de la France); tiges très rameuses, 60-80 cm. de haut; fies. sessiles, décurrentes, très épineuses. Donnant à la plante l'aspect d'un *Chardon*; fl. en capitules sessiles, réunis par 2 ou 3, à fleurons une vif, constitués comme ceux des Chicorées; haines aplatis, jaunâtres, entourés d'un appendice scarieux blanchâtre. Pl. alimentaire par sa racine, blanche, pivotante, au même titre que les Salsifis et les Scorsonères.

Semer du 20 juin au 15 juillet, en lignes espacées de 20 cm.; tenir le semis frais; éclaircir en laissant les plants à 10 cm.; biner et arroser; peut récolter dès novembre; il n'occupe donc terrain que 3 mois; son défaut est d'avoir, dans le centre de la racine, une partie ligneuse, qu'il faut enlever après la cuisson à l'eau de sel. En Espagne, on consomme les pétioles et les moyennes des fies., ainsi que les rosettes des fies. jeunes.

Pour plus de détails, voir PAILL. ET BOIS, POT. D'UN CUR., éd. 3, p. 555 et SIBTH. FL. GR. t. 825, colorée et botaniques. J. G.

SCOLYTES. Fam. de Coléoptères très nombreuse en esp. nuisibles aux arbres, pénétrant, soit dans la partie interne de l'écorce, soit dans le bois du tronc et même dans les plus minces rameaux. Ce sont des Insectes de petite taille et de couleur le plus souv. uniforme, noire, ferrugineuse, rart. testacée. Le corselet est très convexe en avant et couvert de fines aspérités; les élytres, à stries plus ou moins distinctes, sont tronqués et impressionnés, avec quelques dents à l'extrémité. Le corps est de forme allongée et plus ou moins cylindrique.

Les femelles, aidées parfois des mâles, creusent une galerie dans laquelle sont déposés les œufs. Les larves, aveugles, apodes, courbées en arc, creusent chacune une galerie perpendiculaire à la première et s'élargissant à mesure que le constructeur grossit. Parvenue à son entier développement, cette larve s'entoure de poudre de bois agglutinée et se transforme en nymphe. Les dégâts, dans certaines années, peuvent constituer un véritable fléau. Les forestiers sont divisés au sujet de l'attaque des arbres par les S. : les uns admettent qu'ils choisissent les arbres sains et sont la cause directe de leur mort; d'autres, que c'est aux arbres déjà malades ou peu vigoureux qu'ils donnent leur préférence; d'autres, enfin, que les S. adultes seuls attaquent les arbres vigoureux, les affaiblissent, et que les larves ne construisent leurs galeries que plusieurs années après.

Les moyens destructifs consistent à abattre, dès le principe, tout arbre attaqué, de l'écorcer, et de carboniser ceux que l'on ne peut enlever immédiatement. On emploie égal. des arbres-pièges destinés à recevoir la majorité des pontes. Si l'on admet l'opinion que les arbres vigoureux ne sont pas attaqués, le meilleur moyen est d'entretenir cette vigueur en apportant beaucoup de soin à la plantation et ensuite en labourant et en arrosant avec les engrais liquides.

Les principaux genres sont : *Scolytes* Geoff., *Hylurgus* Lat., *Hylesinus* Fab., *Tomiceus* Lat.

Les insectes du genre *Scolyte* n'attaquent pas les bois résineux. Le *S. destructor* Oliv. et le *S. multistriatus* Marsh. attaquent le tronc de l'Orme; le *S. ulmi* Redt. et le *S. pygmaeus* Herbst, les branches. Le dernier nuit aussi au Chêne. Les arbres peuvent être sillonnés d'un véritable labyrinthe de galeries interrompant la circul. de la sève.

Les *Hylurgus* sont très nuisibles aux Conifères. L'*H. piniperda* Linn., long de 5 mm., noirâtre, avec élytres souvent ferrugineux, vit sur les Pins. Les adultes perforent les écorces des arbres abattus ou malades et les larves continuent leur œuvre. A l'état adulte, ils déterminent aussi la mort des jeunes pousses, en y creusant un canal en long.

Les *Hylesinus* s'attaquent à divers arbres. Le Frêne, le Lilas et l'Olivier ont leurs branches rongées par *H. oleiperda* Fab. Le Frêne est attaqué par deux autres espèces, *H. fraxini* Fab. et *crenatus* Fab., qui dessinent sous l'écorce des galeries de ponte, transversales et en accolade avec des galeries de larves, longitudin.

Les *Tomicus* s'attaquent principal. aux arbres résineux. Le *T. typographus* Linn., long de 3 mm., est spécial aux Sapins. C'est à la partie supér. de la tige qu'il cause ses ravages. Des forêts entières ont péri du fait de ses sépérations. Le *T. stenographus* Duft., un peu plus grand, attaque les Pins; *T. Laricis* Fab., les Melèzes; *T. villosus* Fab., les Chènes; *T. dispar.* les Châtaigniers, les Marronniers, les Robiniers. P. Tn.

SCORPION. Le *S. commun* (*Euscorpium flavicandis*), Arachnide du Sud de la France, de 3-4 cm. de long, est armé d'un aiguillon caudal venimeux, dont l'animal se sert pour paralyser sa proie. Sa piqûre n'est pas plus dangereuse pour l'homme que celle d'une abeille. Le *S. italien* (*E. italicus*) est un peu plus grand, il se trouve à Nice. Le *S. des Carpathes* (*E. carpathicus*), plus petit, s'avance jusque dans la France orientale, et le *S. de Fanzago* (*E. Fanzagoi*), très voisin du précédent, se trouve dans les Pyrénées orientales. Le *S. Européen* (*Buthus europæus*) est plus grand (8 cm. de long). On le trouve dans le Sud de la France. Sa piqûre est plus grave, mais l'inflammation est locale et dure rarement plus de 7-8 jours. D. T.

SCORPIURUS L. (Légumineuses.) Tiges couchées, presque rampantes; fls. simples, entières. Fl. jaunes, sur des pédoncules axill. et solit. ou en ombelles penchées. Gousse presque arrondie, enroulée en crosse, profondt. sillonnée; côtes souv. tubercul., indéhiscentes, articulées. — 6 esp., env. d'Europe austr., Afr bor. et Asie occid.

On cultive, autant à titre de curiosité que dans le but de causer des surprises d'un goût douteux, à cause de la forme des gousses, imitant des chenilles, les *S. muricatus* L., à gousse moyenne, sillonnée, hérissée de pointes aiguës et crochues; *S. subvillosus* L., gousse petite, à face dorsale, présentant 4 rangs de crêtes garnies de pointes raides, aiguës et crochues; *S. sulcatus* L., gousse à articles profondt. séparés, présentant sur la face dorsale 6 sillons lisses, séparés par des crêtes hérissées d'aspérités; *S. vermiculatus* L., grosse gousse, fortent. sillonnée, garnie de tubercules pédicellés. Ces 4 esp. sont indigènes et annuelles. Semer en place en avril-mai. J. G.

SCORSONÈRE; angl.: *Common Viper's grass*; all.: *Schwarzwurzel*. *Scorzonera hispanica* L. (Composées-Chicoracées.) Vulg.: *Salsifis noir*. — Indigène, France mérid. Cultivé et utilisé comme le Salsifis, dont il se distingue par la couleur de la racine, qui est noire, les fls. plus larges, la tige cotonneuse à la base, les fl. jaune vif, les achaines blancs, sans bec.

Il a sur le Salsifis l'avantage de monter moins vite à fleur; les racines des pieds qui ont fleuri peuvent être encore utilisées; on ne récolte ordinairement que l'automne de l'année qui suit celle du semis; les racines sont plus grosses que celles du Salsifis. J. G.

Scorzonera. Voir *Scorsonère*.

Scotch Pine. Nom anglais du *Pinus sylvestris*.

Screw Pine. Nom anglais des *Pandanus*.

SCROBICULÉ. Qui est creusé des petites fossettes.

SCROPHULARINÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille comprenant des pl. herbacées, et

un petit nombre de pl. ligneuses, à fls. alternes, opposées ou verticillées; à corolle plus ou moins irrégulière, souvent à deux lèvres; à androcée quelqef. réduit à 2 étam. fertiles; le plus généralement formé de 4 étamines didynames, avec la 5^e (la postérieure) très réduite ou tout-à-fait avortée. L'ovaire est supère; il est formé de 2 carpelles soudés et est biloculaire, à loges généralement multiovulées. Le fruit est une capsule, rarement une baie. Les graines sont albuminées. — 12 tribus: *Leucophyllées*, *Aptosimées*, *Verbascées*, *Calcéolariées*, *Hémimèridées*, *Antirrhinées*, *Cheloniées*, *Manuléites*, *Gratiolées*, *Digitalées*, *Gérardiées*, *Euphrasiées*.



Fig. 805. — SCUTELLARIA ALPINA L.

SCUTELLARIA L. (Labiées.) Pl. vivaces, herbacées ou suffrutesc.; fl. à calice bilabié, à tube court et à lèvres entières, conniventes après la floraison, la supér. appendiculée sur le dos, caduque à la maturité; corolle à lèvre supér. concave, bidentée à sa base, l'infér. indivise. Graines ovoïdes ou arrondies. — Env. 100 esp. des rég. montagn., temp. et trop. du globe.

S. alpina L. (Fig. 805.) Correv. Fl. col. D. MONT. 113. — Rég. montagn. de l'Europe mérid. — Pl. traïnante, à souche frutesc.; tiges de 15-20 cm., couchées ou ascendantes; fls. caulinaires ovales-tronquées, crénelées, d'un vert mat; fls. grandes, bleues, en grappes courtes. Mai-juin. On en cultive une var. à fl. blanches et une autre à fl. rougeâtres. Pl. excellente pour la rocaill. utilisée fréquem. comme bordure. S'accommod. de tous sols sains et demande le soleil.

On cultive en outre les esp. suivantes, beaucoup plus développées et formant souvent de grandes touffes; ce sont toutes de bonnes pl. vivaces pour la plate-bande:

S. coccinea H. et B., de l'Amérique centrale à fleurs rouge vif; pl. de serre; *japonica* Dene. pl. de serre; *incarnata* Vent., de l'Amérique

centrale, à fl. rouges, pl. de serre; *lupulina* Bnth. de Sibérie, fl jaunes; *macrantha* Fisch., de Sibérie, belle pl. vivace, à grandes fl. bleu d'azur; *orientalis* L., à fl. jaunes; *pallida* Bieb., du Caucase; *peregrina* L., d'Asie et de l'Europe orient., fl. bleu et blanc; *splendens* Lk. et Ot., de Mexico, pl. de serre, à belles fl. écarlates; enfin, *Tournefortii* Benth., de Perse.

Multiplie. par éclats ou semis. H. C.

SCUTICARIA Lindley (Orchidées-Vandées.) (de *Scutia*, fouet, allusion à la forme des feuilles.) Genre très voisin du g. *Maxillaria*, dont il se distingue surtout par la forme des fles., qui sont cylindriques, de la grosseur d'un crayon et souvent longues de près de 1 m. dans le *S. Steelii*. — 2 esp., très voisines l'une de l'autre.

S. Hadwenii Benth. — B. M. t. 4629; FL. s. t. 731. — Fles. courtes. — Rio de Janeiro.

S. Steelii Lindley. — B. R. t. 1986; ORCH. ALB. t. 55. — Grandes fl. jaune pâle, maculées de marron; labelle jaune plus clair, veiné et taché de même couleur. Fles. très longues. — Guyane.

Les *S.* vivent bien sur une bûche ou un panier, attachés latéralement et les fles. pendantes, avec une simple pincée de sphagnum au pied. *S. Hadwenii* en pleine lumière, très aéré, avec les *Cattleya* et *Lælia* mexicains; *S. Steelii* à la lumière, sans soleil, avec les plantes de serre chaude. Ach. F.

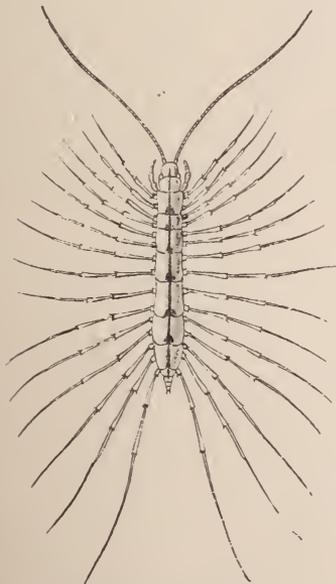


Fig. 806. — SCUTIGÈRE.

SCUTIGÈRE. (Fig. 806.) Myriapode du groupe des Scolopendres (voir ce mot), désigné aussi sous le nom latin de *Cermatia*, et remarquable par la longueur de ses pattes qui l'ont fait nommer *Mille-patte araignée* (*Scutigera araneoides*). C'est un animal de 2-3 cm. de long, dont la morsure est réputée venimeuse, mais ne peut être dangereuse, étant donné sa petite taille. Ce Myriapode, nocturne se trouve rarement en contact avec l'homme. Ses mœurs sont insectivores. Dr T.

Scyphanthus. Voir **Grammatocarpus**.

Sea Buckthorn. N. angl. de l'*Hippophae rhamnoides*.

Seaforthia. Voir **Archontophœnix**. *Pinanga*, *Ptychosperma*, *Rhopalostylis*.

Sea Kale. Nom anglais de *Crambe maritima*.

Seal-Flower Nom anglais du *Dicentra spectabilis*.



Fig. 807. — SEDUM PULCHELLUM Michx.

Sea Pink. Nom anglais de l'*Armeria maritima*.

Sea Thrift. Nom anglais du *Statice Limonium*.

Secale cereale. Nom latin du Seigle.

SÉCATEUR. (Fig. 808.) Instrument tranchant composé de 2 pièces d'acier qui fonctionnent à la manière des lames de ciseaux; il sert à la taille des arbres et arbustes fruitiers et d'ornement et à diverses opérations arboricoles et viticoles. Les 2 branches du S sont articulées sur un axe situé aux deux tiers environ de leur lon-

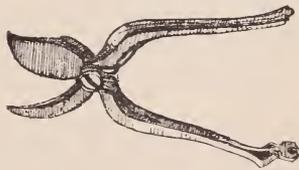


Fig. 808. — Sécateur.

gueur. Leur partie la plus longue forme poignée; les deux pièces en sont semblables et portent un ressort qui les écarte dès que la main cesse de les presser; elles sont aussi pourvues d'un système de fermeture qui les tient rapprochées quand l'outil ne sert pas. Au-dessus de l'axe, c'est-à-dire dans leur tiers supérieur, les deux branches sont dissemblables: l'une se termine par une lame solide, courte, cintrée, bien tranchante; l'autre par une sorte de croissant épais, dit *crochet*, contre lequel la lame glisse à frottement. L'objet à couper est pris entre le crochet

et la lame; en rapprochant les poignées, il se trouve serré et tranché.

Le *S.* a presque complètement supplanté la Serpette, autrefois employée exclusivement pour la taille; il fournit un travail beaucoup plus rapide et plus commode, et a en outre l'avantage de ne pas ébranler les branches, ce qui est important pour la taille du Pêcher, lors de laquelle les secousses brusques peuvent provoquer la chute des fleurs. On lui reproche de donner des plaies moins nettes que la Serpette, et de produire, sur l'un des côtés, un écrasement causé par la pression du croissant: cet inconvénient est bien moindre avec un outil de bonne qualité, surtout si l'on a soin, en coupant, de tenir toujours le croissant en dessus, de manière à ce qu'il appuie principalement sur la partie détachée. Pour la taille des prolongements, dans les arbres fruit., la Serpette est préférable.

On a imaginé, pour tailler les branches élevées, un *S.* spécial, monté au bout d'une perche, connu sous le nom d'*échenilloir* (v. ce mot). L. H.

SEGIUM *edule* Swartz. Pl. de la famille des Cucurbitacées, connue sous le nom de *Chayote*, *Christophine*, *Chouchoute*, etc. Elle est originaire du Mexique. On la cultive dans les pays chauds pour son fruit, en forme de poire, mesurant de 10-15 cm. de long, qui constitue un légume sain et agréable. La *Chayote* prospère en Algérie; c'est une pl. à souche vivace, à longues tiges, que l'on peut faire grimper sur des treillages ou qu'on laisse s'étendre sur le sol, comme celles des Courges ordinaires. Le fruit ne renferme qu'une seule graine et doit être mis entier dans le sol lorsqu'on veut reproduire la pl. par le semis. Voir PAILL. ET BOIS, *Le Potager d'un Curieux*, 3^e éd., p. 82.

SECURINEGA Juss. (Euphorbiacées.) Arbres ou arbriss. à fl. dioïques, parfois monoïques; fls. petites, alternes, entières. Fl. ♂ pentamères, 5-andres; fl. ♀ à 3 loges biovulées; style à 3 branches bifides. (Inclus: *Colmeiroa* Reut.; *Geblera* Fisch. et Mey.) 8 esp. des rég. trop., 1 de la rég. médit. Pl. peu ornement.; l'une des plus intéress. *S. buxifolia* Muell. [Syn.: *Rhamnus buxifolia* Brot-Poir.], du bord des torrents de la Pénins. ibérique et du N. de l'Afr., pourrait être utilisée dans le Midi pour la consolidation des talus, des berges, etc., à cause de sa végétation traçante. Terrain frais, division des souches. J. D.

SEDUM *L.* *Orpin*. (Crassulacées.) Pl. herbacées, annuelles ou vivaces, à fls. charnues; calice à 5 divisions; pétales 5; étamines 10; carpelles 5; la fleur est en outre munie de 5 écailles hypogynes. — Environ 150 esp. des régions tempérées et froides de l'hémisphère boréal.

S. acre L. — MASCLER, ATL. PL. FR. pl. 107. — Europe, Sibérie et Afrique septentr. — Pl. vivace, radicante gazonnante; tiges de 5-8 cm.; fls. ovales, épaisses, convexes sur le dos; celles des tiges stériles imbriquées sur 6 rangs; fl. jaune brillant; pétales lancéolés-aigus. Juin-juillet. Bonne pl. propre à garnir les lieux arides; fait merveille au sommet des vieux murs, sur les toits, exposés au soleil. On en fait égalt. d'excellentes bordures. Les esp. suiv. peuvent être utilisées dans le même but: *S. album* L., *anglicum*

Huds., *oppositifolium* Sims, *roseum* Stev., *spurium* Bieb., *stoloniferum* Gmel

S. altissimum Poir. — DC. Pl. GR. 40. — Rég. médit. — Pl. vivace, à verdure glabre et glauque, à longs rameaux couchés, puis dressés, hauts de 10-20 cm.; fls. épaisses, aiguës, cylindriques et acuminées; fl. jaune paille, en cyme corymbiforme et scorpioïde. Mai-juillet. Rocaille; terrain caillouteux, composé de terre franche, sable et cailloux calcaires; plein soleil. On l'utilise égalt. pour les talus arides, les bordures de massifs. Les esp. suiv., qui s'en rapprochent, bien qu'étant de dimensions plus modestes, se cultivent et s'utilisent de même: *S. Aizoon* L., *albescens* Haw., *anopetalum* DC., *arenarium* Brot., *boloniense* Lois., *cristatum* Schrad., *Forsertianum* Smith., *glaucum* W. K., *nicæense* All., *ochroleucum* Smith., *pruinatum* Brot., *reflexum* L., *rupestre* L., *sexangulare* L., *S. Verloti* Jord.

S. Anacampseros L. (*Anacampseros sempervirens* Haw.) — CORREYON, FL. COLOR. D. MONT. pl. 52. — Alpes. — Pl. vivace, à tiges étalées, hautes de 20-25 cm. et couchées infert.; fls. obovales, entières, très obtuses au sommet, glauques et glabres; fl. rouge bleuâtre, en corymbe compact. Mai-juin. Mi-soleil; sol léger, riche en humus; rocaille ou plate-bande.

S. brevifolium DC. — DC. CRASSUL. 4. — Pyrénées et Corse. — Minuscule pl. vivace à tige suffrutescente, à fls. courtes et presque orbiculaires, farineuses et pressées les unes contre les autres autour des rameaux courts et s'élevant à peine à 4 cm. au dessus du sol; fl. blanches, petites. Mai-juin. Terre de bruyère et sable; plein soleil; si possible, une fente dans la rocaille ou dans un vieux mur. Se cultivent de même, les *S. corsicum* Duby, *dasyphyllum* L., *fragile* Dumort., *glanduliferum* Guss., *laconicum* B. H., *magellense* Ten., *neapolitanum* Ten., *Stephani* Cham. et *ternatum* Michx.

S. crassipes Wall. — Himalaya. — Pl. vivace, glabre et glauque, à souche épaisse; fl. d'un blanc rosé. Mai-juin. Cult. *S. Anacampseros*.

S. Eversii Led. — GARTENFL. 9, 295. — Sibérie. — Pl. vivace, glabre et glauque, à tiges feuillées, hautes de 8-15 cm.; feuilles ovales-orbiculaires, épaisses, charnues; fleurs d'un rose brun. Juillet-septembre. Les esp. voisines sont: *S. Beyrichianum* Hort., *Douglasii* Hook., *heterodontum* Hook. fil., *Nevii* Gray, et *turkestanicum* Rgl. Culture du *S. Anacampseros*.

S. Fabaria Koch. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 101. — Europe. — Pl. vivace, à tiges dressées et feuillées, hautes de 50-60 cm., à feuilles glabres, glauques et épaisses, obovales-oblongues; fl. roses, en corymbe compact. Juillet-août. Tout sol léger lui convient; soleil. Se cultiv. de même, les esp. suiv. qui s'en rapprochent: *S. hybridum* L., *lividum* Willd., *maximum* Rehb., *tephloides* Michx., *Telephium* L.

S. kamtschaticum Fisch. — Asie oriento-boréale. — Pl. vivace, multicaule, à tiges feuillées, de 15-25 cm.; fls. ovales lancéolées, épaisses, crénelées sur les bords, vert foncé luisant; fl. nombreuses, jaune brillant, en cyme étalée au sommet des rameaux. Juin-sept. Var. à fls. panachées. Excellente pl. vivace pour rochers et plates-bandes. Esp. voisines les plus recom-

mandables: *S. Maximoviczii* Rgl., *Middendorffianum* Maxim., *Wallichianum* Hook.

S. asiaticum DC. — Sibérie. — Pl. vivace. à tige suffrutescente, épaisse et formant comme un cep d'où s'échappent des rameaux herbacés, longs de 10-20 cm., dressés, garnis de fies. étroites-lancéolées, vert foncé luisant, glabres; fl. rouge verdâtre, petites, en corymbe serré. Mai-juin. Cult. *S. Anacamperos*; rocaille.

S. annuum L. (*S. saxatile* DC.) — Montagnes siliceuses d'Europe. — Pl. annuelle à tiges flexueuses. hautes de 7-10 cm., souvent rameuses; feuilles linéaires, obtuses, demi-cylindriques, éparses; fl. jaune pâle, en cyme bi-trifide à rameaux allongés, spiciforme. Rocaille granitique ou sol dépourvu de chaux.

Les *S. atratum* L., *cæruleum* Vahl., *glaucum* W. K., *Cepæa* L., *eriocarpum* Sibth. et Sm., *heptapetalum* Poir., *hispanicum* L., *rubens* L. (*Crasula rubens* L.), *villosum* L., sont tous annuels et se cultiv. de même, à l'exception de la condition de nature siliceuse de la terre qui ne s'applique qu'aux *S. annuum* et *villosum*.

S. Lydium Boiss. — Orient. — Petite esp. vivace, à tiges courtes et formant des larges touffes naines et d'un vert gai, persistantes, rougissant à l'automne et ne s'élevant pas à plus de 5 cm. du sol; fl. roses. Mai-août. Cult. *S. altissimum*. Les *S. gracile* C. A. Mey. et *tenellum* Bieb. s'en rapprochent et se cultivent de même.

S. populifolium L. — DC. PL. GR. 110; B. M. t. 211. — Sibérie. — Petit arbuste de 25-40 cm. de haut, à fies. caduques, épaisses, ovales-aiguës, dentelées; fl. rose clair, en panicule corymbif. Juin-oct. Cult. *Anacamperos*.

S. pulchellum Michx. (*Fig. 807.*) — B. M. t. 6223. — Etats-Unis. — Pl. vivace; tiges de 10-15 cm.; fies. étroites, cylindr., vert gai; fl. rose pourpre, en cymes scorpioides. Mai-juin. Cult. *S. Anacamperos*. Mult. par sommet d. rameaux.

S. Rhodiola DC. — DC. PL. GR. 143-143 bis; GARTENFL. 1863, 403. (*Rhodiola rosea* L.) — Régions alpines de l'Europe mérid. — Pl. vivace, à souche tubéreuse qui répand l'odeur de la Rose; tiges simples, garnies de fies. glauques, oblongues, dentées au sommet; fl. odorantes, d'un brun jaune. Mai-juin. Cult. *S. Anacamperos*. Le Jardin alpin a reçu du D^r Regel qui l'a rapportée d'Asie, une forme très curieuse et caractérisée du *S. Rhodiola*, à fies. linéaires et à fl. rouge cocciné très vif. C'est le *S. Rhodiola rubra* Rgl., l'une des meilleures pl. de rocailles.

S. Sempervivum Led. (*Umbilicus Sempervivum* DC.) — Caucase. — Pl. monocarpique, à l'apparence d'un *Sempervivum*; fies. ovales, épaisses, charnues, en rosette dense; fl. rouge écarlate brillant, en belle panicule compacte. Juin-août. Se reproduit par semis et demande la rocaille, le plein soleil, un sol poreux recouvert de cailloux ou une fissure de rocher.

S. sarmentosum Rgl. (*S. carneum* Hort.) — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 102 B. — Chine. — Pl. vivace non rustique, à rameaux couchés, à fies. charnues, et dont on cultive une var. panachée très employée dans la confection des corbeilles en mosaïques. Se multiplie par boutures.

S. Sieboldi Sweet. (*Fig. 809.*) — Bois, ATL. PL.

JARD. pl. 102 A. — Japon. — Pl. vivace, glauque et glabre, à fies. épaisses et charnues, verticillées par 3, presque rondes, crénelées, très glauques; tiges pendantes, longues de 15-20 cm., et terminées par un capitule de fl. rose tendre. Septembre-octobre. Bonne pl. de rocailles ou de suspension, dont on cultive une var. à fies. panachées Cult. *S. Anacamperos*.

On multiplie facilit. les *S.* par semis; les esp. vivaces par divis. d. touffes. H. C.

Seidelbast. Nom allemand des *Daphne*.

Seidenpflanzen. N. all. de l'*Asclepias syriaca*.

Seifenkraut. Nom allemand de la *Saponaria* (*Saponaria officinalis*).

Seigle. Nom français du *Secale Cereale*.

SELAGINELLA Spring. Seul genre de la famille des *Selaginelles*, faisant partie du groupe des Cryptogames vasculaires Hétérospores, et caractérisé par des pl. terrestres, à spores sexuées, produisant des tiges plus ou moins ramifiées, qui émettent des racines aériennes adventives, descendantes, et qui portent des fies., soit uniformes, polystiques ou insérées en spirale, soit bifformes ou 2 fois distiques, savoir: un 1^{er} double rang de plus petites, dressées et appliquées sur la tige; un 2^e double rang de plus grandes, étalées de chaque côté, et, dans les deux cas, disposées à égale distance les unes des autres. L'extrémité de certains rameaux se prolonge en épis fructifères, en écailles tétrastiques, dans l'aisselle desquelles se développent les sporanges mâles, contenant un grand nombre de spores petites et rouges, ou les sporanges femelles, n'en contenant que 4 blanches ou grises. Les semis des *S.* réussissent difficilement: ils exigent d'être faits avec le mélange des spores mâles et femelles, récoltées à leur maturité. Par contre, le bouturage des extrémités des rameaux est d'ordinaire suivi de succès. s'il est effectué avec soin dans la terre de bruyère convenablement préparée. Certaines esp. se prêtent très bien à ce bouturage (par ex. *S. Martensii* et surtout *S. Kraussiana*), ce qui permet d'en faire des bordures ou bien des surfaces gazonnantes dans les jardins d'hiver. Le nombre des esp. connues de *S.* (qu'on appelle souvent à tort des Lycopodes) peut être évalué à près de 350; mais celui que l'on cultive est très restreint. Nous citerons les principales, indiquant par *S. T.* celles de serre temp., les autres étant de s. ch.

A. Feuilles de même forme, insérées en spirale sur la tige.

S. spinulosa Al. Br. — Hook. BRIT. FERNS, t. 52. — Tige rampante. fies. acuminées. — Alpes. — *S. T.*

B. Fies. de 2 formes, insérées sur 2 doubles rangs.

a. Tige rampante.

S. apus Spr. (*S. apoda* Hort.) Tige mince, anguleuse, de 3-4 cm.; fies. pâles; épis courts. — Etats-Unis. Var. *denticulata* (*S. Ludoviciana* A. Br.), pl. gr. que le type spéc. — Louisiane.

S. Breynii Spr. — Schk. CRYPT. t. 165, f. 4. — (*S. panamensis* Hort.) Tige de 20-30 cm.; fies. vert foncé; épis. assez longs. — Amér. trop.

S. delicatissima A. Br. — Tige jaunâtre; fies. espacées, vertes; épis inconnus. — Amér. sept.

S. denticulata Link. (non Hort.) — DILL. MUS. t. 66, f. 1 A. — Tige pâle; fls. denticulées, rougissant en vieillissant; épis courts. — Rég. médit. — S. T.

S. helvetica Link. — SCHK. CRYPT. t. 165; JACQ. AUSTR. t. 196. — Tige pâle; fls. vert gai; épis pédonculés d'un joli effet. — Alpes. — S. T.

S. Kraussiana A. Br. (*S. denticulata* Hort.) Tige articulée, verte; fls. d'un vert gai; épis courts. — Sicile, Afr. du Sud. — S. T. — Var. *aurea* Hort., fls. plus ou moins jaunâtres.



Fig. 809. — SEDUM SIEBOLDI SWEET.

S. patula Spr. (*S. sarmentosa* A. Br.) Tige pâle, assez longue; fls. vertes; épis assez courts. — Jamaïque.

S. Pœppigiana Spr. Tige verte, longue; fls. d'un vert gai; épis courts. — Amér. mérid.

S. serpens Spr. (*S. jamaicensis*, *S. mutabilis*, *S. varians*, *S. variabilis* Hort.) Tige très rampante, verte; fls. variant de teinte suivant les heures du jour; épis courts. — Amér. du Sud.

S. stolonifera Spr. Tige longue, anguleuse, assez couchée; fls. coriaces, vertes; épis courts. — Amér. du Sud.

S. sulcata Spr. Tige couchée, puis redressée; fls. d'un vert gai; épis courts. — Brésil. — Var. *cruenta* Spr., tige et racines rougeâtres.

S. uncinata Spr. (*S. caesia* Hort.) Tige jaunâtre, striée; fls. vert bleuâtre; épis courts. — Chine.

b. Fronde étalée en rosette.

S. convoluta Spr. Tige de 10-15 cm.; fls. d'un vert gai; épis courts. — Amér. trop.

S. cuspidata Link. (*S. Emiliana* Hort.) Tige de 15-30 cm.; fls. d'un vert pâle, coriaces; épis courts. — Amér. tropic.

S. involvens Spr. (*S. texta* Hort.) Tige en rosette, mais parfois allongée de 6-15 cm.; fls. d'un vert gai; épis assez courts. — Asie.

S. lepidophylla Spr. (non Hort.) — Hook. Ic. t. 162-163. — Tige courte; fls. obtuses, plus

pâles en dessous, rougissant avec l'âge; épis courts. — Amér. trop. — Cette esp. desséchée est reviviscente dans l'humidité.

S. pilifera A. Br. (*S. lepidophylla* Hort.) Tige courte; fls. pâles, pilifères; épis courts. — Mexique.

c. Tige dressée.

S. atroviridis Spr. — Hook. ET GREV. IC. FIL. t. 39. — Tige de 15-30 cm., striée; fls. d'un vert foncé; épis assez longs. — Asie.

S. caulescens Spr. (*S. amana* Hort.) Tige de 10-20 cm., à rameaux ascendants; fls. pâles, falciformes; épis courts. — Asie, Océanie.

S. ciliata A. Br. (*S. Warscewiczii* Kl.) Tige de 15-30 cm., anguleuse; fls. d'un vert gai, ovales; épis assez longs. — Amér. trop.

S. erythropus Spr. (*S. setosa* Hort.) — MART. ICON. CRYPT. t. 20, f. 3. — Tige de 25-30 cm., rougeâtre; fls. oblongues, vert gai; épis assez longs. — Amér. trop.

S. flabellata Spr. Tige de 30-50 cm.; fls. obliques, ovales, vert gai; épis longs. — Zone, trop.

S. Galeottii Spr. Tige de 30-60 cm., striée; fls. lancéolées, ascendantes; épis courts. — Mexique.

S. hæmatodes Spr. — KUNZE, FARRN. t. 30. — Tige rougeâtre, de 30-60 cm.; fls. ovales, vert gai; épis longs. — Amér. du Sud.

S. Martensii Spr. — Hook. FIL. EXOT. t. 56. — Tige verte, de 15-30 cm., à racines longues; fls. vert gai, lancéolées; épis courts. — Mexique.

S. pubescens A. Br. Tige de 30-40 cm., jaunâtre; fls. ovales-rhomboidales, vert foncé, d'apparence pubescentes; épis courts. — Chine.

S. Vogelii Spr. (*S. dichrous* Hort.) — Hook., 2° CENT. t. 86. — Tige de 30-60 cm., de couleur variable; fls. lancéolées d'un vert plus ou moins foncé; épis assez courts. — Afrique.

d. Tige sarmenteuse.

S. inæqualifolia Spr. Tige de plus d'un mètre, presque droite; fls. d'un vert gai, de grandeur variable; épis assez courts. — Inde.

S. Wallichii Spr. Tige de près d'un mètre; fls. d'un vert foncé, inégales, coriaces; épis assez longs. — Océanie.

e. Tige grimpante.

S. lævigata Spr. (*S. arborea* et *S. caesia arborea* Hort.) Tige pouvant atteindre 4-6 m. rameaux pinnés de 30-40 cm.; fls. vert; bleuâtre, ovales; épis assez longs. — Asie. E. R.

SELECTION. Il est bien rare que les végétaux, tels que la nature nous les livre, soient pourvus de toutes les qualités qui nous les font rechercher. La culture développera en eux des caractères nouveaux que nous nous appliquerons à leur conserver en ne propageant que les individus chez lesquels les caractères nouveaux auront acquis le maximum de perfection désirée. C'est par les semis successifs, longtemps prolongés, la fécondation artificielle, que nous obtiendrons le résultat cherché. En un mot, nous choisissons parmi de nombreux spécimens ceux qui nous paraissent les mieux doués aux différents points de vue de la vigueur, de la rusticité, de la beauté des fl., de la précocité, etc

(porte-graines). Ce choix que nous faisons, c'est de la *S. La S.* qui aura déjà demandé de nombreuses générations pour nous donner un résultat en rapport avec nos désirs, ne s'arrêtera pas et c'est encore elle qui agira en perpétuant les êtres qu'elle aura contribué à faire naître. En un mot, la *S.* est œuvre de longue haleine et si ses résultats sont souvent merveilleux, leur obtention n'est que la suite de longs labeurs et d'observations attentives.

P. H.

SELENIPEDIUM Reichenbach f. (Orchidées-Cypripédiées.) (De *σῆληνῆ*, Diane, et *πέδιον* ou *πέδιλον*, chaussure, soulier.) Ce genre ne diffère du genre *Cypripedium* que par sa placentation; elle est latérale dans les *Cypripedium*, et axiale ou centrale dans les *Selenipedium*.



Fig. 810. — SELENIPEDIUM CAUDATUM Rchb. f.

S. Boissierianum Reichenb f. — XENIA, t. 62. Syn : *Cypr. reticulatum* Reichenb f.] — Grandes tiges, à sépales jaunâtres, réticulés de vert; pétales étroits, ondulés, bordés d'une ligne pourpre et terminés de pourpre à l'extrémité; labelle jaune, veiné longitudinalement de vert. — Pérou, Chili.

S. caricinum Rchb. f. — B. M. t. 5466; FL. S. t. 1648. — [Syn.: *S. Pearcei*.] — Bolivie.

S. caudatum Reichenb. f. (Fig. 810.) — PAXT. LOW. GARD. t. 9; FLORE SERRES, t. 566; WARNER, SELECT. ORCH. II, t. I; PESCATOREA, t. 24. — Le plus beau des *S.*; hampe portant 1-4 fl., à divis. jaunâtres; pétales très longs et étroits, pouvant atteindre 70-75 cm., teintés de brun à l'extrémité; labelle veiné de brun. — Equateur. Le *S. Lindenii* Benth. [Syn.: *Uropedium Lindenii* Lindl.] ESCAT. t. 2, en est une var. à sabot concave du côté d'une belle remplacé par un pétale semblable aux autres.

S. Lindleyanum Reichenb. f. [Syn.: *S. Kaizerianum* N. E. Brown.] — Guyane.

S. longifolium Reichenb. f. — B. M. t. 5970. — Fl. vertes, veinées de rose; pétales spiralés, bordés de carmin — [Syn.: *C. Hartwegii* Reichenb. f.; *C. Rætzii* Regel.] — REGEL, GARTEN-

FLORA, t. 754; ILL. HORT. 1873, t. 138; B. M. t. 6217. — Equateur

S. Schlimii Reichenb. f. — B. M. t. 5614; FL. S. t. 1917; XENIA, t. 44; PESCAT. t. 34. — Fl. roses; labelle presque globuleux; divis. courtes; var. à fl. presque blanche. — Nlle-Grenade.

Les *S.* ont donné lieu à de nombreux croisements, soit entre eux, soit avec les *Cypripedium*. Ils sont remarquables par une propriété que présentent peu de *Cypripedium*: c'est de donner successivement sur la même hampe un assez grand nombre de fl., ce qui fait qu'ils paraissent perpétuellement fleurir. Leur culture est celle des *Cypripedium* de serre chaude. Ach. F.



Fig. 811. — SENECIO ELEGANS L.

Sellerie. Nom allemand du *Céleri*.

SEMELE Kunth, (Liliacées - Asparaginées.)

Genre ne différant des *Ruscus* que par les étamines au nombre de six et les fl. placées sur le bord des cladodes, au lieu d'avoir 3 étamines et les fl. placées au milieu de la face supér. des cladodes. — Une esp., des Iles Canaries:

S. androgyna Kunth. (*Ruscus androgynus* L.) — BOT. MAG 1898 et 3029. — Tige sarmenteuse, atteignant 2 m.; cladodes ovales oblongs, acuminés, non épineux. Fl. jaunâtres, assez gr., naissant dans les sinus des cladodes. Multipl. par graines et div. de touffes. Orangerie. J. G.

Semelle du pape. N. vulg. du *Lunaria annua*.

SEMIS. Action de semer ou manière de semer. Le semis peut être fait en pépinière, lorsqu'il s'agit de pl. pouvant supporter le repiquage; d'autres pl., au contraire, exigent d'être semées en place (ou sur place), c'est-à-dire à l'endroit même où elles doivent accomplir leur entière évolution. Lorsqu'il s'agit d'esp. délicates, les graines sont semées, soit sous châssis, soit en serres.

Les graines doivent être répandues sur le sol, d'une manière aussi régulière que possible et

dans les conditions qui doivent le plus favoriser la germination (voir ce mot).

On sème les graines à la volée, en lignes, en rayons, en poquets, en terrines ou en pots; on les couvre d'une épaisseur de terre en rapport avec leur volume. Lorsque les jeunes pl. sont suffisamment développées, ou les repique, lorsque le semis a été fait en pépinière, ou l'on pratique l'éclaircissage, s'il s'agit de semis faits en place (voir *Education des plantes*).

On trouvera, avec la description des autres modes de multiplication indiqués dans ce Dictionnaire, pour chaque sorte de plante, les renseignements concernant le semis des graines.

SEMPERVIVUM L., Joubarbe. (Crassulacées)

Herbes ou sous-arbriss. épais et charnus, caulescents et feuillés ou bien acaules et produisant des rejetons feuillés à leurs aisselles; fles. alternes. épaisses, charnues, souvent recourbées; cymes paniculées, formées de fl. serrées; fl. blanches, roses, vertes, jaunes ou purpurines; calice fendu ou divisé à l'infini; pétales 6 et plus, libres ou bien soudés à la base et adhérents aux filets, oblongs ou lancéolés, aigus; étamines habituellement, en nombre double des pétales; écailles de diverses formes, manquant part.; autant de carpelles que de pétales, à ovules très nombreux; follicules polyspermes. — 50 esp. environ, des montagnes de l'Europe, de Madère et des Canaries, d'Asie mineure, de Nubie, d'Abyssinie et de l'Himalaya. Les différentes esp. de S. peuvent être divisées en esp. de serres et esp. de plein air.

10 Espèces de serres :

S. arboreum L. — Orient, Canaries. — Bot. R. 99; DC. PL. GRASSES, 125, 125^{bis}. — 1 m. et plus; tiges charnues portant les cicatrices des anciennes fles., terminées par une rosette de fles. spatulées, épaisses et charnues. panicule dressée, compacte; fl. jaunes. On cultive aussi plusieurs var. de cette pl. à fles. panachées.

S. caliciforme Haw. — Madère. — B. R. 892. — Tige dressée; fles. lisses, glauques, charnues, imbriquées, en capitule caliciforme, recourbé et très élégant; fl. en capitule, jaune brillant.

S. ciliatum Sims. — Ténériffe. — B. M. 1978; DC. PL. GRASSES, 10. — Fles. radicales, oblongues-ovales, aiguës, ciliées, maculées sur les deux faces, les caulinaires ligulées; fl. jaune doré, en cymes paniculées

S. glutinosum Willd. — Madère. — B. R. 278; B. M. 1963; JACQ. SCHÖNB. 4, 464; HERB. AMAT. 318. — Dressé, glabre, radicaux; tiges épaisses, glutineuses, feuillées, à rameaux nombreux, ascendants; fles. épaisses, cunéiformes, obtuses, avec un petit mucron charnu, épaisses, ciliées, cartilagin. aux bords; fl. jaunes, étalées.

S. Smithii Sims. — Ténériffe. — B. M. 1980. — Petit buisson à branches très divergentes; fles. obovales, acuminées, planes-convexes, maculées en dessous, laissant sur la tige des cicatrices accompagnées d'une rangée de poils; rameaux florifères serrés; fl. très abondantes, jaunes, à pétales recourbés au sommet.

S. tabuliforme Haw. — Madère. — Lodd. Cab. 1328. — Tige courte et grosse; fles. spatulées, ciliées, disposées en large rosette aplatie; hampe portant des fl. jaunâtres.

S. tortuosum Ait. — Canaries. — B. M. 296; DC. PL. GR. 156. — Pl. buissonnante peu élevée; fles. obovales, velues en dessous, nombreuses, charnues; fl. jaunes.

S. villosum Ait. — Madère. — B. M. 1809; B. R. 1553. — Annual; fles. spatulées, cunéiformes, obtuses, villoses, ainsi que la tige; fl. jaune doré, peu nombr., sur des pédonc. unif. villos.

S. urbicum Sm. — Canaries. — B. M. 1741. — Tige frutescente, dressée, feuillée au sommet; fles. spatulées, glabres, brillantes, tétragones à la base, atténuées au sommet, marginées de rouge, obtuses, ciliées et cartilagin. aux bords; panicule allongée, très dense, pyramidale; fl. jaunes.

20 Espèces de plein air :

S. arachnoideum L. — Europe, régions alpines. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 103; JACQ. FL. AUSTR. 5, 42; B. M. 68; DC. PL. GR. 106; HERB. AMAT. 1, 41; WEBER, ALP. PFLANZ. 159; WOOSTER, ALP. PL. 2, f. 2; HARTINGER, ALP. PL. 2, 167; SEEBOTH, ALP. PFL. 36, 89. — Rosette de petites dimensions; fles. oblongues linéaires, recouvertes sur les deux faces de poils blancs à rameaux entrecroisés; fl. purpurines. en panicules.

Le **S. tomentosum** Lehm. (Verlot, Pl. Alp. 11, f. 2) est très voisin de cette esp., dont il ne diffère que par son indumentum encore plus abondant, argenté et cotonneux. L'un et l'autre conviennent à la confection des mosaïcultures.

S. globiferum Willd. — Alpes. — B. M. 507, 2115. — Pl. ciliée; rosettes subglobul.; rejetons stolonif., feuillés; fl. jaunâtres, étoilées.

S. hirtum L. — Alpes. — JACQ. FL. AUSTR. 1, 12; DC. FL. GR. 107; SEEBOTH, ALP. PFL. 34. — Rosettes moyennes, arrondies à l'état jeune, étalées lors de leur entier développement; fles. lancéolées aiguës, ciliées aux bords, glabres sur les faces; fl. campanulées, jaune pâle, en corymbe serré et à pétales frangés.

S. Heuffelii Schott. — Transylvanie. — Pas de stolons; rosettes de forme irrégul. et de gr. dimensions; fles. dressées, oblongues aiguës fl. campanulées, jaune pâle, en corymbe serré

S. montanum L. — Alpes. — DC. PL. GR. 105 WEBER, ALP. PFL. 157; SEEBOTH, ALP. PFL. 35. — Rosettes de dimensions moyennes, peu serrées fles. oblongues cunéiformes, glanduleuses; fl. rose pâle en grappes corymbiformes.

S. soboliferum Sims. — Alpes. — B. M. 1457. — Rosettes très denses, globuleuses. jamais ou très rarement étalées; abondants rejetons; fles. glabres, lancéolées, ciliées, celles des hampe lancéolées ovales, ciliées; fl. jaune pâle, en corymbe d'abord serré, s'allongeant ensuite.

S. tectorum L. — Toute l'Europe, sur les vieux murs et les rochers. — FL. DAN. 601 ENGL. BOT. 538; DC. PL. GR. 104; SEEBOTH, ALP. PFL. 39; MASCLEF, ATL. 124. — Rosettes très variables de dimensions et de coloris; fles. obovales aiguës, ciliées aux bords, souvent rotogéâtres au sommet; fl. rose clair, disposées en cymes scorpioides, dressées, dont l'ensemble constitue un corymbe allongé, porté sur de hautes hampe robustes, dressées, feuillées.

Le **S. calcareum** Jord. (Icones, 132, f. 19) n'en est qu'une forme.

Les *Joubarbes* de plein air comprennent

grand nombre d'esp. ou plutôt de formes très voisines les unes des autres, toutes ornementales et qu'il serait fastidieux de décrire. Nous nous sommes borné aux plus connues et aux principales. Elles s'hybrident facilement entre elles, aussi leur détermination dans la nature n'est-elle pas toujours facile.

Les esp. de serres doivent être tenues au sec pendant le repos en serre tempérée; il leur faut de la chaleur et de l'humidité pour favoriser leur floraison. On les multiplie de boutures.

Quand aux esp. de plein air, elles sont robustes et rustiques au delà de toute expression; il faut autant que possible les cultiver dans des rocailles, sur des murs; plantées en potées, elles se montrent moins rustiques et ont — certaines espèces du moins — besoin d'être hivernées sous châssis. On les multiplie, avec une extrême facilité de rejets qui naissent à la base ou à l'aisselle des feuilles, et aussi de semis pour les esp. les moins communes.

P. H.

SENECIO L. (Composées-Sénécioidées.) Genre comprenant plus de 900 esp. bien caractérisées, si, à l'exemple de Bentham et Hooker, on y réunit certains genres considérés par d'autres botanistes comme distincts, et dont quelques-uns ont été traités ici séparément. Voir *Kleinia*, page 735, *Ligularia*, page 765.

Les S. sont des pl. de port variable, annuelles, bisannuelles, vivaces ou ligneuses, glabres, laineuses ou couvertes de poils glanduleux, à fies. alternes, entières, dentées, lobées ou pinnatifidées; capitules solit. en corymbes ou en grappes, formés, soit de fl. toutes tubuleuses, hermaphrodites, soit, le plus souvent, de fl. tubuleuses entourées d'un rang de fl. ligulées et de bractées; l'involucre est formé de bractées généralement sur 2 rangs, soudées par leur base; celles du rang infér., qui manquent dans quelques sections du genre (ex. *Cineraria*), sont plus petites, souvent réduites à des écailles, et constituent une sorte de calicé; le style des fl. tubuleuses est général. tronqué au sommet, les bractées sont courts, munis de côtes (5-10), glabres ou velus, et sont surmontés tous d'une grette formée de poils disposés sur plusieurs rangs et non plumeux. Incl. *Cineraria*.

S. Cineraria DC. (*Cineraria maritima* L.) — BETH. FL. GR. 871; RCHB. FL. GERM. 16, 968. — Rég. médit. — Vulg. *Cinénaire maritime*. — Vivace; tiges un peu ligneuses à la base, dressées, rameuses, hautes de 60-70 cm.; fies. pinnatifides, 4-6 paires de segments oblongs, obtus et tridentés au sommet, laineuses dessus, tomenteuses en dessous, ainsi que sur les tiges; capitules, très laineux, sont réunis en corymbes composés au sommet des tiges. Utilisée surtout en jeunes pl. d'un an; recherchée pour son feuillage blanchâtre, élégamment découpé, employée en bordures ou en mélange dans les massifs et les plates-bandes; presque rustique, à bonne exposition; multiplication par semis ou boutures faites en été et hivernées sous châssis froid; une var. à fies. plus blanches est employée de préférence au type; la floraison ne s'observe guère que sur les pieds conservés en place plusieurs années.

S. cruentus DC. (*Cineraria aurita* Andr.; *C.*

cruenta Mass.) — VENT. MALM. t. 99; B. M. 12, 406; 43, 1786; B. R. 25, 7; — Canaries. — Herbe vivace, de 30-40 cm.; tiges brunes, dressées; fies. indivises, cordées, palmatinerves, anguleuses, dentées, pubesc., pourprées en dessous; pétiole ailé, auriculé à la base; fl. réunies en corymbes composés de 10-12 capitules à ligules pourpres. — Var. *lactea*, capitules à ligules blanches.

Les Cinéraires des jardins, BOIS. ATL. FL. JARD. t. 158; R. H. 1889, p. 180, fig. col.; FL. D. S. 22, 173, etc., sont généralement considérées comme dérivées du type primitif du *S. cruentus*, qui est à peu près disparu des cultures. Pour beaucoup de botanistes, ces pl. ont une origine plus complexe: outre le *S. cruentus*, les *S. populifolius* et *S. multiflorus* auraient contribué à la création des C. hybrides. Les capitules sont à ligules de couleur variable: rose, carmin, pourpre, violet, bleue ou blanche, tantôt unicolores, bicolores ou même tricolores ou striées; le disque est à fl. jaunes, bleuâtres ou pourpre sombre; il existe aussi des var. à capitules doubles (FL. D. S. 23, p. 173, fig. col.).

Les Cinéraires sont cultivées comme bisannuelles, et très recherchées pour la décoration des appartements et des serres froides pendant l'hiver et le printemps. On sème de mai à fin août, sous châssis, en terrines: on repique en terrines, de bonne heure, et on met ensuite en petits pots qu'on place sous châssis; on rempote successiv., en donnant de l'écartement au pl., à mesure du développement, dans des pots bien drainés, et on emploie un compost formé de terreau de couche bien décomposé, de terre de bruyère et de terre franche; pendant l'hiver, les pots sont placés en serre froide bien éclairée et près du verre. L'humidité ou une chaleur trop forte sont deux obstacles à la bonne réussite de cette culture; dans le 1^{er} cas, il y a à craindre la pourriture des feuilles et l'envahissement de plusieurs maladies cryptogamiques, sortes de *blanc* ou *meunier* (*Peronospora gangliiformis*; voir JOURN. SOC. D'HORT. FRANCE, 1883, p. 64); dans le 2^e cas, les pl. s'étioilent et ne prennent pas cette forme compacte et trapue qu'ont les pieds élevés en serre froide bien aérée et éclairée. Un diptère, qui attaque les Chrysanthemum frutescens (*Anthemis* des jardiniers), attaque les C. Voir *Phytomyza*.

S. elegans L. (*Fig 811*). — B. M. 7, 238; RCHB. HORT. 123. — Afrique austr. — Pl. vivace, mais traitée comme annuelle dans les jardins; tiges dressées, rameuses; fies. charnus, pennatifides, lyrées; glabres, bords des segments roulés en dessous; capitules disposés en corymbes rameux; ligules pourpres et disque jaune dans le type; mais il existe de nombreuses var., à ligules blanches, à capitules doubles avec les fl. carnées, roses, rouges ou violettes; culture des pl. annuelles; semer en mars-avril sur couche, ou en avril-mai en pleine terre; on peut en faire de belles corbeilles.

S. grandifolius Less. (*S. Ghiesbreghtii* Regel) — GARTENFL. 9, 296; R. H. 1890, 492, pl. col. — Mexique. — Arbuste dressé; tige atteignant 3 m. et plus, pubérulente et cotonneuse dans ses parties jeunes et les pétioles; fies. grandes, ovales allongées, obscurément en cœur à la

base, aiguës, largt. sinuées dentées sur les bords, épaisses; pétiole mesurant 10-12 cm. de long, et le limbe 33 cm. de long sur 25 cm. de large; capitules petits, jaunes, en vastes corymbes terminaux; floraison en hiver. Belle pl. de serre tempérée; rustique dans la rég. médit.; pleine terre, ou sol très riche, en pot; multiplication de boutures ou d'éclats des jeunes bourgeons nés au pied de la pl.

S. Heritieri DC. (*Cineraria lanata* L'Hérit.; *C. aurita* Hort.) — B. M. 2, t. 53, et 67, t. 3287; THE GARD., vol. 38, p. 252, fig. 770. — Iles Canaries. — Arbriss. de petite taille (35 cm.); tiges grêles, cotonneuses; fies, cordées, presque arrondies ou à 3-5-7 lobes, laineuses en dessous; pédonc. unif. axill. et termin.; ligules pourpres; peu cultivé.

S. macroglossus DC. — FL. D. S. 21, p. 67, t. 2188; B. M. 6149. — Afr. austr. — Tiges flexibles, grimpantes; fies, persistantes et lustrées, rappelant celles du Lierre à l'état jeune; grands capitules d'un beau jaune, solit. au sommet d'un long pédoncule axill.; ligules jaunes, très grandes et larges; floraison hivernale. Pl. de serre froide ou d'appartement, qu'on palisse sur une charpente en fil de fer, ou qu'on fait grimper sur les colonnades des serres.

S. macrophyllus Bieb. — R. H. 1896, 101, fig. n. — Europe orient., Caucase. — Esp. vivace, rustique; tiges annuelles, robustes, hautes de 1½-2 m.; fies, épaisses, luisantes, oblongues, alternes et décroissant graduell. vers le sommet de la tige, qui se termine en juillet-août en un grand corymbe de capitules jaunes.

Les **S. Doria** L., Europe austr., JACO. FL. AUSTR. 185; RCHB. FL. GERM. 16, 973; **S. eudorus** DC., et **S. umbrosus** Waldst. et Kit., PL. RAR. HUNG. t. 110, sont très voisins du **S. macrophyllus**; ornement des grands parcs, sur les pelouses; sol un peu frais; multiplier d'éclats.

S. mikanioides DC. (*S. scandens* DC.; *Delairea odorata* Lem.) Tige ligneuse, très ramifiée dès la base et rameaux herbacés très longs, sarmenteux; fies, glabres, charnues, vert tendre, pétiolées; limbe à 3-5-7 lobes aigus; fl. jaunes, odorantes, en petits capitules réunis en grand nombre en corymbe paniculé; orangerie, garniture des colonnades, treillages et balcons.

S. multiflorus DC. (*Cineraria multiflora* L'Hér., *Doronicum Bourgæi* Schult., *Senecio W ebbi* Christ) — GARD. CHR. 1896, part. 1, p. 460; B. M. 4994. — Iles Canaries. — Pl. dont le type paraît se rapprocher le plus des *Cinéraires des jardins*; connue depuis très longtemps, et réintroduite ces temps derniers V. R. H. 1896, 243.

S. Petasites DC. (*Cineraria Petasites* Sims; *C. platanifolia* Desf.) — B. M. 37, 1536. — Iles Canaries. — Arbuste buissonnant; fies, duveteuses, amples, rappelant celles du *Petasites vulgaris*; nombreux capitules jaune orangé, en gros corymbes; pl. d'orang. ou de serre fr., à Paris, de plein air l'été; rustique dans la rég. médit.

S. populifolius DC. (*Cineraria populifolia* L'Hérit.) — VENT. MALM. t. 100; MAUND BOT. 5, 115. — Iles Canaries. — Arbriss.; fies, cordées, anguleuses, doublement dentées, glabres à l'état adulte, blanches et laineuses en dessous, ainsi que sur les rameaux; capitules en corymbes;

ligules jaunes ou rouges. A servi à créer, avec les *S. cruentus* et *S. multiflorus*, les *Cinéraires hybrides* des jardins.

S. pulcher Hook. et Arn. — B. M. 5959; THE GARD. 1876, 17 juin; R. H. 1877, p. 93. — Brésil, Uruguay. — Pl. vivace, à fies, presque toutes radicales, longt. pétiolées, à limbe ample, charnu, ovale, crénelé; tige annuelle, de 1 m. et plus, terminée par un corymbe de 4-10 grands capitules mesurant de 5-8 cm. de diamètre, avec les ligules violet pourpre et le disque jaune; fleurit en automne; ornement des pelouses, à mi-ombre, en sol frais et tourbeux.

S. sagittifolius Baker. — R. H. 1892, 53, 1894, 242, 252, fig. n. et pl. col.; B. M. 7322. — Répub. Argentine, Brésil. — Pl. vivace, à grandes fies, radicales sagittées, mesurant 80 cm. à 1 m. de long; tige florale peu feuillée, atteignant 2 m. et plus, très robuste; nombreux capitules gros comme ceux du *S. cruentus*, à ligules blanc crème et à disque jaune orangé; var. *bicristata* Ed. Andr., fies, pourvues sur le dessus de la côte médiane d'un appendice en forme de double crête ondulée plissée. Pl. à isoler sur les pelouses, de préférence à mi-ombre, en sol frais et tourbeux; couvrir la souche l'hiver avec des fies, pour la préserver du froid.

On peut encore citer: **S. Claussenii** Dene., B. H. 1855, 10, du Brésil, de serre; **S. Doronicum** L., JACO. AUSTR. APP. t. 45; RCHB. FL. GERM. 16, 975, et sa var. *Hosmariensis* Ball., B. M. 6101, qui sont 2 jolies pl. de rocailles; **S. Hualta Berteri** B. M. 7422, Chili, grande pl. du même groupe que *S. sagittifolius*; **S. laxifolius** Buch., THE GARD. 1825, pl. col. 1008, p. 236, Nouvelle-Zélande, petit arbuste très ramifié, à fl. d'un beau jaune d'or, demi-rustique et d'orangerie; **S. leucostachys** Baker, R. H. 1893, 101, fig. n., de Patagonie, esp. à feuillage blanchâtre rappelant *S. Cineraria*, et pouvant être utilisée de même fies, plus finement divisées, et segments aigu; **S. Smithi** DC., B. M. 7531, Magellan, esp. vivace tige de plus d'un mètre, capitules nombreux corymbes terminaux, ligules blanches et disque jaune d'or, etc., etc.

Le genre *S.* renferme deux esp. indigènes qu'on a lieu de citer: le **S. vulgaris** L., vulg. *Senecion*, mauvaise herbe des jardins, et le **S. Jacob** L., vulg. *Jacobée*, pl. officinale. J. G.

Senelle. Fruit de l'*Aubépine*.

Senf. Nom allemand des *Moutardes* (Sinap); *Sensitive* Nom français du *Mimosa pudica*.

SÉPALE. Nom donné aux folioles qui constituent le verticille extérieur des fleurs ou calice.

SEPTÉ. Se dit des spores ou des organes qui possèdent une ou plusieurs cloisons (septum, latin), soit transversales, soit longitudinales.

SEPTEMBRE (Travaux du mois de). — *Jard. potager*. — On peut encore semer en pleine terre, durant ce mois, pour la provision d'hiver, des Navets, des Epinards, des Mâches, du Cerfeuil et du Persil; des Radis sur plate-bande garnie de terreau, ainsi que des Choux d'*York*, *de bœuf* et de *St-Denis*, des Choux-fleurs de *St-Denis* et de la *Laitue de la Passion* pour l'année suivante. Les plants se repiqueront sur côté ou en pépinière.

C'est aussi le mois convenable pour semer

terrain sain, le Cerfeuil bulbeux, la Carotte grelot et la Scorsonère, et pour commencer la cult du Champignon en cave. Dans ce but, on prépare le fumier par des manipulations successives et on amonçèle celui destiné à la confection des couches. C'est l'époque de commencer le buttage du Céleri et l'empaillage des Cardons pour les faire blanchir; de récolter les Pommes de terre, les Oignons, les Choux-fleurs, et vers la fin du mois les tubercules de la Patate.

La plantation des filets de Fraisières se pratique davantage, au comment. de ce mois. A l'approche des premières gelées d'automne, abriter les Haricots destinés à être mangés en vert, soit à l'aide de châssis. soit par des paillassons placés la nuit sur de simples traverses.

Jardin fruitier, pépinière — Les principaux travaux de S. au jardin fruitier sont la récolte d'une assez grande quantité de fruits, tels que Poires, Pêches, Prunes, Pommes et Raisins. Pour les Poires et les Pommes d'été, il faut avoir soin de les *entrecueillir*, de ne pas attendre qu'elles mûrissent sur l'arbre. Dans ce but, on les récolte quelques jours avant leur maturité absolue, en détachant d'abord les fruits situés sur la partie basse de l'arbre, puis plusieurs jours après, ceux de la partie médiane, et enfin en dernier lieu ceux du sommet. Sur les treilles et sur les Pêchers, on effeuille, de manière à dégager le fruit avec modération pour qu'il puisse se colorer et prendre de la saveur. Pour le Raisin, et surtout celui destiné à la conservation, cette opération consiste simplement à supprimer les files. qui touchent la muraille et à réserver celles situées en avant et qui forment écran; c'est égal. le moment de le mettre en sac pour le protéger des oiseaux, des mouches et des premières gelées.

On continue le dressage et l'ongletage des jeunes sujets, on termine l'écussonnage à œil dormant du Pêcher sur Amandier et on pratique la greffe en fente du Cerisier sur Merisier.

Jardin d'agrément, pépinière — On continue la tonte des gazons, l'enlevage des feuilles mortes que l'on met soigneusement en tas, la suppression des fleurs passées, notamment sur les Géraniums, et la récolte des graines, soit d'arbres d'ornement, soit de pl. annuelles, au fur et à mesure de leur maturité. Un bon nombre de ces dernières peuvent être semées dans le courant de Sept., mais à bonne exposition et en sol sain, ce sont: *Clarkia*, *Coquelicots*, *Godetia*, *Œillets de Chine*, *Scabieuses*, *Soucis*, *Bleuets*, etc.

On continue le repiquage en pépinière des pl. bisannuelles semées en Juillet, c'est-à-dire: *Roses-trémières*, *Giroflées*, *Pensées*, *Myosotis*, *Campanules*, *Digitales*, etc. C'est aussi l'époque favorable pour le bouturage du Rosier sous cloches à froid, au Nord, en sol sableux. Sous châssis on peut encore préparer les dernières boutures de *Géraniums*, *Anthémis*, *Verveines*, etc.

Serres et Orangerie. — Dans les premiers jours de ce mois, il est prudent de rentrer les pl. de serre chaude qu'il a été possible de laisser quelque temps en plein air. On active le rempotage des pl. d'Orangerie ou de serre froide, de manière qu'elles soient reprises avant la rentrée; on leur donne au besoin une taille

appropriée à leur développpt. au moment de cette opération. Pendant ce mois, les arrosements se font de préférence le matin. Ch. Gr.

Septicide (Déhiscence). Voir **Fruit**.

Septifrage (Déhiscence). Voir **Fruit**.

SEQUIOIA Endl. (Conifères-Sequoiées.) Arbres gigantesques, originaires des montagnes californiennes, à branches éparses, rapprochées. Fles. persistantes, raides, en alêne et adhérentes à la base. Fl. monoïques Chatons mâles terminaux, subsphériques Chatons femelles séparés sur des ramules différents du même arbre. Strobiles peu volumineux, ovales, plus longs que larges, obtus. Ecaïlles coriaces, élargies, ridées et mucronées, recouvrant chacune 5 graines aplaties et ailées. Maturation annuelle ou bisannuelle — 2 esp.

S. gigantea Endl. — Dcne. BULL. SOC. BOT. FR. I, p. 70; REV. HORT. 1855, p. 9; SARG. REP. ON THE FOR. OF N. AMER. p. 184. *Wellingtonia gigantea* Lindl. BOT. MAG. 1854, T. 4777-4778; NAUDIN, REV. HORT. 1854, p. 166; CARR. CONIF. 2^e éd. p. 217. *Taxodium Washingtonianum* Hort. Amér. *Washingtonia californica* Winslow. — Californie, 1854. — Le plus grand arbre connu, pouvant atteindre, au dire des explorateurs, 110 m. de haut, et 11 m. de diam. à la base. Prend une forme pyramidale parfaite. Ecorce du tronc épaisse et spongieuse, de couleur brun-rouge contrastant avec la verdure pâle et glauque tendre du feuillage. Bel arbre à isoler sur les pelouses dans les grands parcs. Demande un sol profond, argilo-siliceux, un peu frais. — Var. *S. g. pendula*, forme très originale; *S. g. aureo variegata*; *compacta*, et *pyramidalis glauca*.

S. sempervirens Endl. — Dcne. BULL. SOC. BOT. FR. I, p. 70; CARR. CONIF. 2^e éd. p. 210. *S. taxifolia* de Kirwan. CONIF. t. II, p. 46. *Taxodium sempervirens* Lamb., PINET. éd. II, 107, t. 48. *Gigantabies taxifolia* Nelson. — Californie, 1840. — Grand arbre de 60-80 m., tout à fait distinct du précédent par sa plus petite taille et par son feuillage rappelant celui de l'If. Ecorce très épaisse, fibreuse, gris-rougeâtre. Sous le climat du Centre et du Nord de la France, il vaut mieux le placer en sol sec et sableux qu'en terrain riche et fertile, où ses pousses vigoureuses s'aoûtent mal et souffrent du froid. Cette esp. peut se recéper, elle donne des rejets de souche, à l'inverse des autres Conifères. — Var. *S. s. adpressa*, *gracilis*, et *variegata alba*.

Multiplication. — Les S. se propagent par le semis. On peut aussi les bouturer, surtout le *S. sempervirens*, en utilisant comme boutures les sommités des branches et non les ramifications latérales de celles-ci. Les var. se greffent sur le type, en placage, fin d'août. Ch. Gr.

SERAPIAS Linné (Orchidées-Ophrydées.) (De *Sérapis*, divinité égyptienne.) Herbes terrestres; tubercules entiers. Tige feuillée, dressée, terminée par une grappe de fl. médiocres. Pétales et sépales libres; labelle dressé. Colonne terminée par une anthère à 2 loges distinctes, renfermant chacune une masse pollinique; chaque masse formée de grains de pollen groupés en un caudicule commun; les deux caudicules se réunissent à leur extrémité et se fixent à une glande unique commune, enfermée dans un sac unique; le con-

nectif se prolonge au dessus des loges de l'anthere en un bec analogue à celui de certains *Ophrys*. — Env. 4-5 esp. et de nombreuses var. plus ou moins tranchées, habitant la région méditerr. et jusqu'aux Açores.

S. cordigera L. — BARLA, ICONOGR. t. 20, f. 1-11; B. R. t. 1189; B. M. t. 5868 A.

S. lingua L. — HOOKER EXOT. FLORA, t. 11; BARLA, ICONOGR. t. 17; B. M. t. 5868 B.

S. neglecta de Not. — BARLA, Ic. t. 20, f. 12-13 et t. 21, f. 1-14; MOGGIDGE, FL. MENTON, t. 94.

S. occultata Gay. — BARLA, Ic. t. 22, f. 1-13. Culture des *Habenaria* froids. Ach. F.

SERENÆA Hook. fil. (Palmiers Coryphées.) Palmier petit (2-3m.), cespiteux, à stipe rampant, recouvert des restes fibreux des gaines. Fille. orbiculaire, plissée, multifide, glauque en dessus, à segm. étroits, bifides; pétiole plan convexe, à bords serrulés dentés. Spadice allongé, tomenteux; fl hermaphrodites; plusieurs spathes engainant le pédoncule. Fruit noir. — 1 esp. de la Floride et de la Caroline.

C. serrulata Hook. [Syn.: *Sabal* R. et S.; *Chamarops* Michx.; *Brahea* Wendl.] Port du *Sabal Adansoni*, mais le stipe est épineux, les rameaux du spadice très pubesc.; fruits du double plus gros. Serre fr.; pleine terre, Midi. J. D.



Fig. 812. — Serfouette.

SERFOUETTE. (Fig. 812.) Outil à double usage, portant d'un côté une binette, et de l'autre un croc ou une lame en forme de langue pointue. De dimensions plus réduites que la binette, elle sert aux mêmes usages, surtout dans les cas où la binette ordinaire serait trop large; le croc sert dans les sols durs; la lame sert à tracer des rigoles, rayons, etc. Le travail exécuté à la S. est le *serfouissage*. J. G.

Sericographis. Voir *Jacobinia*.

Seringat. N. fr. du *Philadelphus coronarius*.



Fig. 813. — Seringue.

SERINGUE. (Fig. 813.) Employée pour les bassinages. (Voir ce mot.) La S. consiste essentiellement en un cylindre creux, dans lequel court un piston servant d'abord à faire le vide pour l'aspiration du liquide, puis à le projeter. Ordinairement chaque S. est munie de deux pommes de rechange à trous de grosseur différente et d'un ou plusieurs jets simples ou non. (Voir *Ajutage*.) On emploie beaucoup une S à marche continue, munie d'un tuyau de caoutchouc pour l'aspiration; sa disposition permet de bassiner jusqu'à épuisement du réservoir (arrosoir ou

seau) dans lequel plonge le tuyau d'aspiration. Cette S. peut remplacer le pulvérisateur (système de S. à réservoir portatif). J. G.

SERISSA Comm. (Rubiacées) Arbriss. rameux, ordinairement glabres. Filles. petites, opposées, subsessiles, parfois fasciculées, ovales acum., nerviées. Fl. hermaphrod., blanches, axill. ou terminales, 5-6-mères; 4-6 étam.; ovaire infère, à 2 loges. (Inclus *Dysoda* Lour.) — 1 esp. indig. à Amoy; cult. dans l'Inde, la Chine et le Japon: *S. foetida* Comm. [Syn.: *Lycium foetidum* L.; *L. japonicum* Thunb., B. M. 361; *Spermacoce fruticosa* H. Par.] Caractères du genre. On en cultive ordinairement la forme à fl. doubles dont on obtient un joli buisson par la taille. Boutures; serre froide; pleine terre Midi. J. D.

SERPE Instrument tranchant formé d'une manche et d'une lame d'acier. Sert pour les élagages, recépages, etc. La S. dite «couperet» à extrémité droite, est la plus commode; elle est plus employée et plus forte que les modèles à extrémité recourbée en crochet. J. G.

Serpents. Voir *Ophidiens*, *Coulevre*, *Vipère*.

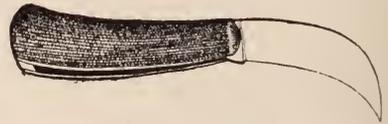


Fig. 814. — Serpette.

SERPETTE. Outil à lame tranchante, plus ou moins arquée, fermante ou fixe, et à manche droit ou légèr. cintré en arrière, couramment employé en horticulture et en viticulture (Fig. 814).

Indispensable à l'arboriculteur, la S. sert pour la taille des arbres et arbustes, pour l'élagage des petites branches, pour les greffages de rameaux, pour aviver ou *parer* les sections produites par l'égoïne, le sécateur ou d'autres outils qui ne produisent pas des coupes bien nettes, etc. Suivant l'usage spécial auquel elle est destinée, la S. est plus ou moins forte. Dans les S. d'usage le plus courant, la lame est fermante et mesure de 8-10 cm. de longueur; elle doit présenter une courbure assez prononcée pour qu'elle n'agisse pas perpendiculairement, mais obliquement sur les parties à couper. Le manche doit être assez gros pour être «bien en main»; le buis, le poirier et le buffle conviennent mieux que la corne de cerf, dont les aspérités finissent par fatiguer la main.

Les pépiniéristes emploient une S. dite à *dé-songletter*, qui est à lame fixe et très fortement cintrée, et à manche droit et long; on la manie à deux mains.

La S. vigneronne, dite *goussotte* en Bourgogne, est aussi à lame fixe et recourbée en croissant. Le manche en est court et droit.

Autrefois employée exclusivement pour la taille, la S. a été, sous ce rapport, supplantée en grande partie par le sécateur. Toutefois, elle doit toujours, lors de cette opération, servir pour les prolongements. L. H.

SERPETTE-BOUTURE. Petit instrument nouveau, imaginé par M. Huré et qui permet de pratiquer sur les pousses de Rosier une petite

incision annulaire. Au bout de 25 jours il se forme un bourrelet, et on obtient ainsi d'excellentes *boutures à talon*.

Ch. Gr.
Serpolet. Nom français du *Thymus Serpyllum*.

SERRES. Les Serres sont des constructions spéciales, permettant de cultiver des végétaux ayant besoin d'une tempérah. supér. à celle de notre climat, certains pendant l'hiver seult., d'autres pendant toute l'année.

Les premières S. furent construites pour conserver, dans les pays du Nord et pendant l'hiver, les pl. du Midi, principalt. les Orangers, d'où le nom d'Orangerie que ce genre de construction porte encore. Lorsque des relations commerciales s'établirent entre l'Europe et les pays tropic., les pl. délicates, curieuses ou ornementales de ces pays, importées par les explorateurs, ne purent être conservées qu'à la condition d'être abritées par des construct. vitrées, leur donnant à profusion

l'air, la lumière et la chaleur.

C'est à la fin du XV^e siècle et au début du XVI^e que les premières S. furent établies en Belgique et en Hollande. L'usage s'en répandit ensuite dans les autres pays septentr. A l'époque actuelle, on construit un grand nombre de S., soit pour les horticulteurs, les particuliers ou les établis. des villes ou de l'Etat.

Le principe de la construction des S. est basé non seulement sur l'établis. d'un local clos où les pl. sont abritées et peuvent en outre être artificieilt. chauffées, mais encore sur un arrangt. de dispositions qui permet de recueillir dans ce local le plus et le mieux possible les rayons du soleil et la plus grande somme de lumière, c'est-à-dire que ces constructions doivent présenter, comme il est dit plus haut, la plus grande surface vitrée possible.

La construction des S. est soumise à des lois que la règle et la pratique ont définitivt. fixées.

D'une façon générale, les S. se divisent en S. dossées ou à un versant et en S. hollandaises ou à deux versants.

Les S. adossées (*Fig. 815*) doivent être construites le long d'un mur exposé au Midi, autant que possible sur un terrain sec ou bien drainé. Cette condition est très importante à observer pour toute S. en général, l'habitation des pl. devant être très saine, et il est plus facile de créer une humidité factice, que de combattre une humidité naturelle permanente, nuisible.

Le choix des matériaux joue égalt. un rôle important et il ne faut pas craindre de les

prendre de qualité supérieure, malgré l'augmentation de frais de premier établis. qui en résulte. Cette augmentation de frais se trouve couverte et au delà par la durée de la construction et la facilité de son entretien.

Le mur d'adossement des S., en moellons, pierres meulières ou briques, peut être enduit intérieurement et maintenu en bon état de propreté par un crépissage plus ou moins fréquent.

Les murs de soubassement sur lesquels reposent les parties basses du vitrage se font presque toujours en briques de 22 cm. d'épaisseur, recouverts d'un couronnement en pierres ou en briques (en fonte quelquefois), dont le dessus

est en pente pour faciliter l'écoulement des eaux.

L'ossature de la partie vitrée se fait en fer ou en bois, elle est formée de fermes placées à une distance de 1 m. à 1 m. 50 l'une de l'autre et soutenues par des pannes longitudinales en quantité suffisante pour donner

la plus grande rigidité. Entre les fermes se placent les petits bois destin. à recevoir les vitres.

Les fermes ont, soit une forme parabolique, dont le point bas, reposant sur la murette s'élève avec une pente très légère pour aboutir par une pente plus accentuée à la partie supérieure de la S. au mur d'adossement, soit la forme d'un angle ouvert ayant une petite branche de 70-80 cm. reposant verticalt. sur la murette et un grand côté incliné aboutissant égalt. au mur d'adossement. Pour l'une ou l'autre de ces formes, la pente du rampant doit être suffisante pour l'écoulement rapide de l'eau et la descente facile des claies ou paillassons.

Les petits bois ont la même forme que les fermes et sont espacés de 20-30 cm.

Les deux pignons sont généralement verticaux, les croupes cintrées ou en pente sont peu usitées maintenant, ils sont formés de petit bois ayant un écartement de 25-35 cm.

L'un ou l'autre de ces pignons et quelquefois les deux sont munis de portes placées au droit du chemin intérieur. L'entrée de la S. se fait aussi par une pénétration faite au milieu de la façade; cette disposition est plus élégante et décorative, mais moins pratique, car elle condamne une partie de la façade la mieux utilisée pour la culture.

Indépendamment de ces ouvertures qui permettent l'accès à l'intérieur, le comble vitré comporte à sa partie infér. et à sa partie supér. des châssis ouvrants en plus ou moins grande quantité et alternant entre eux.

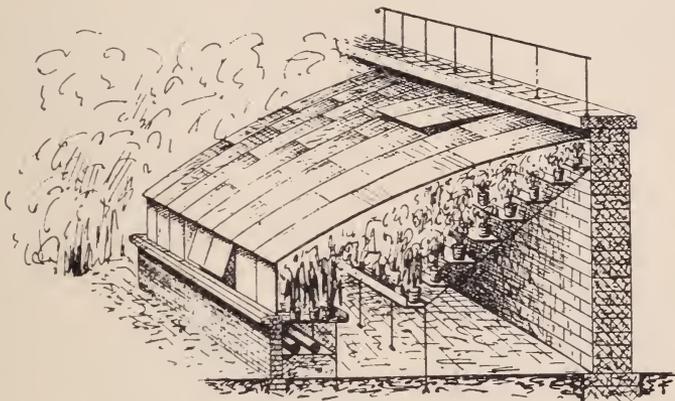


Fig. 815. — SERRE ADOSSÉE.

L'ensemble de l'ossature reçoit une première couche de peinture dite d'impression, avant que le vitrage ne soit posé, et deux couches ensuite.

Le vitrage doit être fait en verre de bonne qualité, généralt. $\frac{1}{2}$ double. (V. l'art. *Cult. forcée.*)

Le mur d'ados est couvert d'une dalle en pierre sur laquelle on peut circuler pour manœuvrer les claies, paillassons, ou toiles. Le rebord du mur du côté de la Serre est muni à cet effet d'une balustrade où peuvent être attachées les cordes de manœuvre. Dans le même but, le faite de la S. peut être aussi formé d'un chemin bareauté, garni égalt. d'une balustrade. On accède à l'un ou l'autre de ces chemins par une échelle placée sur l'un des pignons.

Lorsque ce chemin n'existe pas, on attache les cordes de manœuvre à une tringle longitudinale fixée au mur d'ados et un système de poulies de renvoi permet d'enrouler les claies et paillassons au bas de la S.

L'aménagt. intérieur de la S. est constitué :

1° par une tablette ou bache ayant de 70 cm. à 1 m. de large (la largeur moyenne de 80 cm. est généralt. adoptée) sur 80 cm. à 1 m. de haut; cette bache est placée le long de la murette de soubassement sur la façade et quelquef. sur les pignons, elle est formée d'une sorte de cuvette de 10-15 cm. de profondeur éloignée de 3

cm. du mur. Le fond de cette cuvette est muni de petits fers à T supportant des tuiles plates posées à sec et laissant passer l'eau d'arrosage en excès. Cette cuvette est maintenue au niveau de la partie inférieure du vitrage par des supports ayant une branche verticale scellée dans le sol et à 10 cm. de retraite du chemin passant devant la bache, et deux branches horizont., dont l'une supporte la cuvette et l'autre les tuyaux de chauff. à 30 cm. ou à 15 cm. du sol.

La cuvette de la bache est remplie de sable fin, quelquef. de tannée, de sciure de bois ou de poussier de charbon, et l'on y place les pl. en pots qui demandent le plus de lumière et une certaine chaleur de fond.

2° de gradins ou étagères formées de crémaillères supportant des tablettes sur lesquelles se placent des pots. Pour faciliter l'accès à la partie supérieure de ces gradins, sans risquer de déranger ou de détériorer les pl. placées à la partie inférieure, on utilise souvent une échelle mobile, épousant la pente des gradins, reposant d'un côté sur le sol de l'allée et de l'autre

côté sur une barre d'appui longitudinale placée au faite du dit gradin.

3° de tablettes suspendues au piédroit et à l'avant du rampant de la Serre et où l'on place égalt. les pl. ayant le plus besoin de lumière.

L'aménagt. intérieur est complété par un ou plusieurs bacs en tôle ou en ciment, plus ou moins enterrés dans le sol et contenant l'eau destinée à l'arrosage. Cette eau, en séjournant dans ces bacs, s'échauffe à la température de la S. et est d'un meilleur emploi que l'eau froide tirée directement de la conduite.

Enfin la S. doit être pourvue d'un bon appareil de chauffage thermosiphon (voir art. *Chauffage*), dont les tuyaux circulent sous les baches en reposant sur les traverses inférieures de celles-ci, comme il est dit plus haut.

Pour éviter une déperdition inutile de chaleur pendant la nuit, les S. se couvrent de paillassons. L'été, ces paillassons sont remplacés par des claies à ombrer formées de petites lames de

bois peintes, très rapprochées et réunies par de petites chaînettes en fer.

Les S. hollandaises (Fig. 816) ou à deux versants ne diffèrent que par la forme des S. adossées. Leurs dispositions générales sont les mêmes, l'aménagt. intérieur varie dans la façon dont sont placées les baches qui circulent tout autour de la S. Le

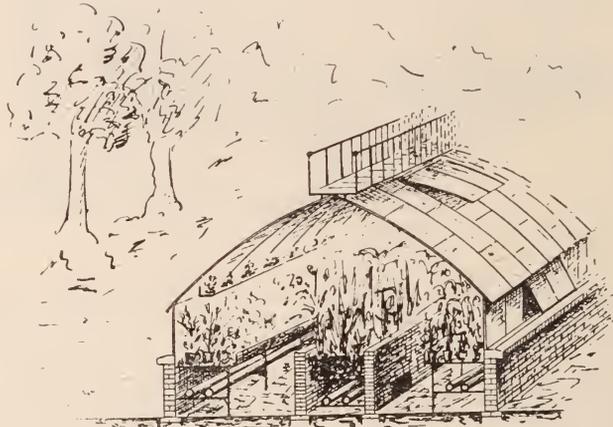


Fig. 816. — SERRE HOLLANDAISE.

gradin à deux versants est au centre et le chemin passant entre la bache et le gradin permet de faire tout le tour de la S.

Ce gradin, de même que dans la S. adossée, peut être remplacé par une bache en fer ou en maçonnerie. Cette bache sert à placer les végétaux de grande hauteur, qui ne trouvent pas de place sur la bache du devant.

La diversité des végétaux a nécessité la construction de S. différentes par leur aménagt. intérieur, pour assurer par leurs dispositions spéciales, leur température appropriée et leur organisation particulière, la culture convenant à chacun d'eux. C'est ainsi qu'on divise les S. en *S. chaudes, tempérées, froides, à multiplication à forcer, à Orchidées, aquariums, d'appartements verandas, jardins d'hiver*. Ces S. se subdivisent elles-mêmes suivant les exigences spéciales de pl. qu'on veut y cultiver.

Les *S. chaudes* sont utilisées pour certain Palmiers Broméliacées, Orchidées, etc. La température moyenne qui doit y être maintenu est de 25-28° cent. Très fréquemment, ces S. sont garnies que de baches sous lesquelles cir

culent partout les tuyaux de chauffage, pour bien répartir la chaleur et donner aux végétaux qu'elles contiennent la chaleur de fond qui leur est nécessaire. Une partie de ces bâches est quelquefois utilisée pour la multiplication; toute la chaleur est alors concentrée dans le fond, en cette partie, par la fermeture de l'avant, soit par des plaques de tôle, soit par un petit mur.

Les *S. tempérées*, où l'on ne doit maintenir qu'une température de 11-15° cent., conviennent également pour les mêmes végétaux, mais pour des esp. demandant moins de chaleur; on y conserve également les *Géraniums* et autres pl. de garniture.

Les *S. froides* n'exigent qu'une température très modérée, comme leur nom l'indique, c'est-à-dire que l'importance des tuyaux de chauffage doit être simple, suffisante pour y empêcher la gelée.

Les *S. à multiplication* ou *S. à boutures* sont établies spécialement pour la reproduction des végétaux; à cet effet, elles sont garnies de bâches fermées, décrites ci-dessus à la partie serre chaude. Les bonnes serres à multiplier se font hollandaises, enterrées et d'une élévation seulement suffisante pour permettre d'y circuler dans une allée au centre. De cette façon, les bâches se trouvent très près du verre, ce qui est favorable au développement des boutures.

Des tablettes, au dessus de la bâche, le long du piedroit, supportent les terrines à semis.

Les *S. à forcer* sont décrites à l'article *S. à forcer les fruits*.

Les *S. à Orchidées* sont meublées de bâches à stagères ou à claire-voie, sur lesquelles se posent les pots garnis du *sphagnum* nécessaire à la culture de ces pl. Les fermes sont munies de crochets pour supporter des paniers en bois remplissant le même but. Les tuyaux de chauffage se posent très près du sol et quelquefois pour former écran entre eux et le fond de la bâche, on établit une double tablette remplie de débris de charbon que l'on arrose en cas de besoin.

Les *S. aquariums* sont affectées spécialement aux aquatiques, *Nelumbium* et autres. De grands bassins cimentés, remplis d'eau, servent à la culture de ces végétaux; des tuyaux de chauffage circulent sous l'eau pour donner à celle-ci une température appropriée, au fur et à mesure de son introduction.

Les *S. d'appartements* sont de petites *S.* portatives, permettant de conserver à l'intérieur des habitations les pl. délicates qui ne pourraient y vivre autrement.

Les *Jardins d'hiver* (Fig. 817) sont des *S.* de grandes dimensions, où l'on peut facilement circuler et dont la disposition intérieure représente, comme leur nom l'indique, de véritables jardins. Souvent, le Jardin d'hiver est attenant à une habitation et communique avec un salon ou une salle à manger; il faut alors que la température y soit suffisamment élevée pour que l'on puisse y séjourner comme dans une pièce de l'appartement. Pour satisfaire à cette condition, il est nécessaire de garnir le Jardin d'hiver de pl. robustes, pouvant supporter à certains moments une température élevée. Malgré cela, il est utile d'entourer de soins spéciaux ces

végétaux; il leur faut des bassinages fréquents et une aération bien comprise.

En prenant ces précautions, on obtient des résultats remarquables de végétation.

Le sol des allées des Jardins d'hiver est souvent carrelé en carreaux céramiques ou formé de mosaïques, ou bien simplement cimenté.

Les plates-bandes sont garnies d'un rebord solide pour retenir les terres.

Les tuyaux de chauffage doivent circuler le long des murs; on les recouvre quelquefois d'un treillage en bois pour les dissimuler. On fait aussi circuler les tuyaux dans des caniveaux recouverts de grilles, mais cette disposition est défectueuse, la source de chaleur étant éloignée du vitrage et la surface chauffante n'étant pas aussi bien utilisée qu'avec les tuyaux placés hors du sol.

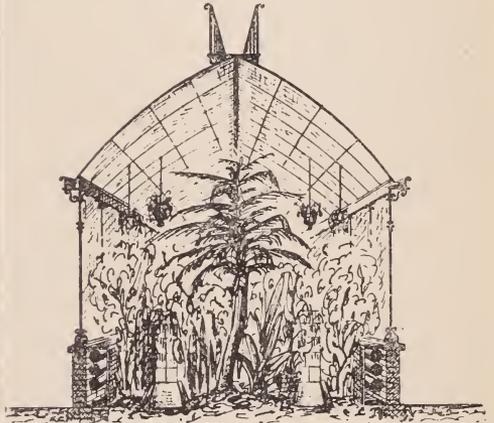


Fig. 817. — Jardin d'hiver.

Pour les Jardins d'hiver d'une grande élévation, il est utile de compléter le chauffage par un ruban de chaleur formé de petits tuyaux et placé à la naissance du comble vitré dont il combat les déperditions.

Les Jardins d'hiver indépendants, placés au milieu des jardins, ont les mêmes dispositions que ceux décrits ci-dessus, la température peut y être moins élevée; on leur donne souvent le nom de serre froide.

Les *verandas* sont de petits jardins d'hiver attenants aux habitations et faisant généralement corps avec une pièce de l'appartement, salle à manger ou salon.

Ventilation des Serres. — La V. des *S.* consiste à y renouveler l'air suivant les besoins des végétaux qu'on y cultive. Dans les *S.* courantes, on se contente d'ouvrir aux moments utiles les châssis des piedroits et du faite, de façon à établir un mouvement d'air de l'avant de la *S.* à la partie supérieure. Ce procédé, très usité pour les *S.* tempérées et froides et les jardins d'hiver, n'est pas pratique pour les *S.* contenant des pl. délicates, surtout en hiver; pour celles-ci, il est préférable de ventiler, en établissant des ouvertures réglables au bas des murettes de soubassement, admettant l'air sous les tuyaux de chauffage, de façon à l'échauffer dès son entrée dans

la S. L'évacuation se fait toujours à la partie supérieure par les châssis ouvrants ordinaires ou mieux par un chapeau mobile établi sur toute la longueur de la serre. En principe, il faut diviser les entrées et sorties d'air le plus possible, pour obtenir une ventilation bien distribuée et diminuer la vitesse de l'air.

Dans les S. très importantes, telles que les grands jardins d'hiver, l'air de ventilation pris à l'extérieur est amené sur des batteries spéciales, enfermées dans des enveloppes, d'où des conduites appropriées le conduisent en divers points de la S. A. Gn.

Serres à forcer les fruits.

Généralités. — Les S. pour la culture forcée des arbres fruitiers sont *permanentes* ou *fixes*, ou bien elles sont *mobiles* ou *volantes*. Dans ce dernier cas, on les construit, soit devant, soit autour d'arbres en place, en pleine terre, cultivés en espalier ou en plein vent. Leur construction doit être aussi simple que possible et réunir la solidité à la légèreté. Les S. volantes sont très utiles pour forcer sur place des Mûriers, des Cerisiers, des Pruniers et même des Abricotiers en plein vent, à basse ou moyenne tige. Mais cette cult. n'est pratiquée qu'à titre exceptionnel.

Dans les S. permanentes, les arbres sont cultivés de préférence en pleine terre et en espalier. On peut les y cultiver également en pots ou en caisses. La forme des S. que l'on peut employer en ce cas, est à peu près celle des S. chaudes ordin. Les S. destinées aux cult. très hâtives sont d'ord. adossées, et la toiture ne présente qu'une pente ou un seul versant; celles à 2 pentes ne présenteraient aucun avantage, parce que le soleil s'élevant trop peu au milieu de l'hiver, ne pourrait les éclairer qu'imparfaitement.

En principe, dans les pays du Nord, les S. de 1^{re} saison doivent être à un seul versant. Les arbres y seront conduits en espaliers, parallèlement au vitrage, et à 40 ou 30 cm. de distance de celui-ci. Ces S. seront orientées de l'Est à l'Ouest, de manière à être exposées en plein Midi.

Les arbres doivent-ils être placés de manière à ce que leur pied se trouve dehors? Il vaut mieux qu'ils soient toujours plantés à l'intérieur, mais de telle manière que leurs racines ne soient pas gênées dans leur développement. A cet effet, le petit mur de devant est bâti sur des voûtes dont la partie supérieure effleure le niveau du sol.

Les S. ne doivent pas être trop hautes. Ce principe s'applique à toutes les S. destinées au forçage des arbres fruitiers en plein hiver. Celles à 2 versants, auxquelles on peut recourir pour le forçage de 2^e et de 3^e saison, doivent toujours être situées dans la direction du Nord au Sud, pour que les deux côtés soient également éclairés.

Il est très bon de faire crépir l'intérieur des murs, afin d'empêcher les insectes de se nicher dans les cavités. Le chaulage annuel des murs est une mesure hygiénique de premier ordre.

Le fer doit être exclu dans la construction des S., sauf pour les S. dont le chauffage a lieu seul au printemps.

Le choix du verre à vitres est d'une très grande importance. Le mérite essentiel du verre consiste à laisser passer la plus grande quantité

de lumière solaire en l'altérant le moins possible, surtout sans modifier la direction de ses rayons. Il faut donc rejeter le verre dont la surface est plus ou moins ondulée, ainsi que celui qui présente des bulles ou des grains.

Il faudrait n'employer que du verre assez fort, qui est plus avantageux à tous égards.

Des expériences récentes semblent prouver que le verre rayé convient néanmoins aux abris vitrés et aux S. non chauffées en hiver, car la maturité s'accomplit durant les mois les plus chauds de l'année. Mais en culture avancée, il ne doit pas en être de même.

Les treillages en fil de fer galvanisé sont les seuls convenables et coûtent le moins cher. Ces treillages doivent être placés au moins à 30 cm. du verre, et pour la Vigne à 40 cm.; lorsque cette pl. est vigoureuse, les feuilles prennent quelquefois un développement de 30-40 cm., et leurs pétioles devenant égaux très longs, toutes ces files vont se coller contre le vitrage et risquent ou bien d'être détruites ou endommagées par le froid en hiver ou bien d'être brûlées par le soleil.

Toutes les S. à forcer doivent être munies de gouttières, afin d'évacuer les eaux de pluie et surtout celles provenant de la fonte des neiges. Celles-ci surtout, lorsque les S. sont privées de gouttières, refroidissent le sol au pied des arbres et peuvent faire manquer la récolte.

L'exposition au plein Midi est la meilleure pour toutes les cult. forcées en général. Celles du Sud-Est et du Sud-Ouest, surtout la première, sont encore bonnes pour des cult. moins hâtives. Cela s'applique surtout aux S. adossées ou à simple versant.

La situation des S. doit être aussi abritée que possible; la proximité de gr. arbres ou de bâtiments élevés n'est cependant pas favorable, à moins qu'ils ne soient situés au Nord ou à une distance suffisante pour que l'ombre qu'ils projettent ne puisse être nuisible. Cette situation ne doit pas être basse, c'est-à-dire humide, à moins que le sol ne puisse être assaini par le drainage. Il faudra toujours donner la préférence à un sol plutôt sec. Les arbres y développent des fl. en bien plus grande quantité et les fruits y sont toujours plus savoureux, plus délicats que dans les terrains humides.

Les villes ne sont guère favorables à l'installation de forceries, pas plus qu'à la campagne le voisinage des fabriques.

La *chaleur*. — Lorsqu'elle agit dans des limites convenables, la chaleur stimule l'activité vitale des végétaux. Elle accélère la circulation de la sève; elle augmente la transpiration en même temps que l'absorption des racines; elle favorise la floraison, la fécondation et la maturation des fruits, enfin elle aôte le bois et prédispose un grand nombre d'yeux à se transformer en boutons à fleurs. Cette dernière propriété est d'une importance capitale dans le traitement préparatoire à faire subir aux arbres destinés au forçage. Les arbres à fruits à noyau se couvrent, en effet, d'une infinité de fleurs après les étés chauds. Il en est de même de la Vigne; les sarments sont ordinaires munis d'yeux mixtes qui développent des grappes abondantes lorsqu'ils sont complètement aoûtés, notamment sous

arbrî vitré, mais sans ombrage permanent, car celui-ci entrave l'action directe de la lumière. C'est pour ce motif qu'il est toujours mauvais de badigeonner les vitres des S.

L'action de la température sur la végétation est nuisible quand elle n'agit pas dans les limites déterminées par la nature des pl. Une températ. trop peu élevée diminue l'excitabilité vitale, la végétation languit ou sommeille. Une températ. trop élevée produit des effets différents, suivant qu'elle coïncide ou non avec une humidité proportionnée. Si la sécheresse accompagne un excès de chaleur, les organes tendres se flétrissent, les fl. tombent sans être fécondées, les files. jaunissent et se couvrent d'insectes; les fruits, s'ils ont noué, sont arrêtés dans leur accroissement et se détachent de l'arbre ainsi que les files., lorsque cet état se prolonge, et bientôt la végét. cesse complètement. Accompagnée d'une grande humidité, la chaleur fait pousser aux pl. des jets longs et grêles, dont le tissu reste mou et aqueux, parce que les files. tendres, étiolées, sont incapables de décomposer assez rapidement l'acide carbonique et de leur fournir le carbone indispensable; de là, un dérangement dans les fonctions vitales qui amène la chute des fruits.

M. Gasparin, dans son *Cours d'agriculture*, donne un tableau de la températ. moyenne exigée par les arbres fruitiers dont nous étudions la culture artificielle.

En voici quelques extraits :

	Température moyenne.
<i>Foliation.</i>	
Groseillier épineux	5 ⁰
» ordinaire	6 ⁰
Cerisier et Figuier	8 ⁰
Mûrier couvert de bourgeons	9 ⁰
Pousse de la Vigne	10 ⁰ 5
Mûrier développant ses feuilles	12 ⁰
<i>Floraison.</i>	
Pêcher	5 ⁰ 4
Abricotier	6 ⁰
Cerisier	8 ⁰ 4
Vigne	18 ⁰
<i>Maturité.</i>	
Cerises hâtives	16 ⁰
Groseilles, Framboises, Cerises ordinaires	17 ⁰ 8
Abricots, Prunes	18 ⁰
Pêches	20 ⁰
Prunes de Reine-Claude	21 ⁰
Raisins	22 ⁰ 5

En suivant à la lettre, autant que possible, ces indications obtenues par l'observation de ce qui se passe dans la nature, les écarts et l'insuccès ne sont jamais à craindre sous ce rapport.

Il est égal. nécessaire de connaître la somme totale de chaleur indispensable pour accomplir entièrement leurs phases végétatives et aux fruits pour arriver à une maturité complète. Pour produire des grappes bien mûres sous notre climat, la Vigne exige, pendant toute sa période active, c'est-à-dire depuis le 15 avril jusqu'au 15 octobre, une température moyenne de 19⁰ 83, qui se subdivise mensuellement ainsi ¹ :

15 ou 30 avril environ	11 ⁰ 5	pendant la journée.
Mai	15 ⁰ 4	» »
Juin	18 ⁰ 4	» »
Juillet	23 ⁰	» »
Août	20 ⁰ 6	» »
Septembre	16 ⁰ 2	» »
Octobre	14 ⁰ 2	» »

Cependant, si l'on veut tirer de ce fait une conclusion pratique pour la culture forcée, il faut étudier égal. l'intensité de chaleur qui convient le mieux à la nature particulière de chaque arbre fruitier, intensité qui est fort variable. Ainsi, on a observé que pendant les étés particulièrement chauds, la qualité du Raisin est supérieur, tandis que les Abricots et les Fraises paraissent avoir moins de saveur que dans les années ordinaires. Les Pêches égal. qui mûrissent plus tôt à l'air libre que les Raisins, ne s'obtiennent que difficilement mûres, dans les S. à forcer, à la même époque que ceux-ci. Cela provient de ce que la Vigne supporte sans danger une chaleur assez élevée, tandis que le Pêcher y est au contraire très sensible, ainsi que les autres arbres à fruits à noyau. Pour ces esp., on doit donc provoquer autant que possible la températ. moyenne des époques de l'année où leurs fruits se développent, fleurissent et mûrissent à l'air libre.

Quant à la températ. pendant la nuit, elle doit, dans les S., être moins élevée que celle du jour.

Tout ce qui vient d'être dit de la température dans les cult. forcées, prouve que la direction d'un établisst. de quelque importance est assez compliquée. Dans chaque Serre ou dans chaque compartiment, à côté du thermomètre, toujours indispensable, on pend une ardoise sur laquelle se trouve indiquée la températ. qu'on doit y maintenir pendant chaque période de la végétation. Voici le tableau pour la *Serre à Pêchers* :

Dates.	Période du forçage.	Température du jour.	Température de la nuit.
	1 ^e semaine	9 ⁰ -10 ⁰	5 ⁰ -7 ⁰
	2 ^e »	10 ⁰ -12 ⁰	7 ⁰ -9 ⁰
	3 ^e »	12 ⁰ -15 ⁰	9 ⁰ -11 ⁰
	Jusqu'à la floraison	15 ⁰ -18 ⁰	11 ⁰ -14 ⁰
	Floraison	8 ⁰ -12 ⁰	6 ⁰ -10 ⁰
	Après la floraison	15 ⁰ -18 ⁰	11 ⁰ -14 ⁰
	Pendant la formation du noyau	12 ⁰ -15 ⁰	9 ⁰ -11 ⁰
	Après la formation du noyau	16 ⁰ -19 ⁰	12 ⁰ -15 ⁰
	Maturation	20 ⁰ -22 ⁰	15 ⁰ -17 ⁰

Quant au mode de chauffage des Serres, le plus recommandable est celui au thermosiphon (v. *Chauffage*), qui permet, à la rigueur, de supprimer la couche de fumier à l'intér. des S.

Les S. doivent être couvertes chaque soir à la brune, non seult. pour économiser le combustible (voir ce mot), mais surtout pour empêcher une trop grande condensation de la vapeur atmosphérique. Toutefois, il est de la plus haute importance de les découvrir au point du jour, même lorsqu'il gèle.

¹ W. LEGELER, *Die Treiberei*.

Les meilleures couvertures pour les S. sont les toiles en *tissu de jute*, qui sont économiques et d'un usage commode et avantageux.

Les Serres-Vergers.

Les Serres-Vergers proprement dites sont spécialement affectées, dans les régions froides tempérées de l'Europe, à la cult. des essences fruitières en pots, notamment des Pêchers, des Abricotiers et des Vignes. Les 2 premières fleurissent de trop bonne heure, et leurs fr. sont souvent détruits par les gelées tardives; la dernière pousse tard, mais ses fruits mûrissent difficilement sous le climat du Nord, si les branches ne sont pas palissées contre un mur ou bien exposées au soleil; encore l'été doit-il être favorable.

La Serre-Verger peut être à pente simple ou à double versant. Les Anglais ont des constructions qu'ils désignent sous le nom de *hothouses for the million*. La toiture, formée de châssis semblables aux châssis de couche ordinaires, repose sur une charpente en fer qui porte deux de ces châssis. La charpente elle-même est supportée par des colonnes en fer creuses reliées ensemble par une sorte de corniche formant gouttière, et servant ainsi également à l'écoulement des eaux de pluie. La longueur et la largeur d'une serre pareille sont indéterminées; si l'on veut établir des compartiments à l'intérieur, il suffit d'y mettre une cloison en verre. Les 4 côtés verticaux de la construction sont munis de châssis vitrés mobiles, afin de pouvoir aérer à volonté.

Les Serres-Vergers n'ont pas besoin de chauffage; une chaleur modérée n'y produira cependant que de bons effets; pendant la floraison, son action sera des plus utiles. Ces Serres conviendraient surtout pour *avancer*, par la chaleur artificielle, la végétation, et par conséquent la maturation des fruits d'arbres élevés en pots.

Les S. à une pente doivent toujours être exposées vers le Midi ou le Sud-Est; celles à deux pentes, autant que possible dans la direction du Nord ou Sud, afin que les deux côtés soient également éclairés par les rayons solaires. On doit aussi donner aux constructions vitrées une *situation* abritée, afin de les mieux défendre contre les variations trop brusques de température. Du côté du Midi, le voisinage de grands arbres ou de bâtiments élevés est défavorable, à cause de l'ombre projetée par ceux-ci.

Si le sol est sujet à l'humidité, on doit l'assainir par le drainage; on donnera toujours la préférence à une situation sèche.

Des soins généraux de culture en Serre-Verger.

— Outre les soins généraux, qui sont les mêmes que pour la culture à l'air libre, il y a quelques conseils à donner en ce qui concerne la ventilation et les arrosements.

Dès que la végétation commence, les arbres fruitiers cultivés sous verre exigent une ventilation constante. L'aération doit être d'autant plus active que la température s'élève davantage. On ne pourra recourir à l'ombrage au moyen de claies ou de stores mobiles, que dans les cas exceptionnels où la température serait trop élevée; l'ombrage permanent, quel qu'il soit, doit être absolument rejeté.

Les arrosements proprement dits ne diffèrent

pas notablement de ceux que les arbres exigent à l'air libre, à moins que la température de la Serre ne soit maintenue à un degré plus élevé qu'à l'air libre; dans ce cas, les arrosements devront être plus abondants, à moins de recourir aux seringages. Les seringages ou bassinages sont d'un grand secours pour obtenir une belle végétation, et tenir éloignés les pucerons et toute autre engorgement nuisible. Matin et soir, pendant les fortes chaleurs, on ne devra pas hésiter à mouiller abondamment toutes les parties de la Serre-Verger, pl., sol, murs, etc.

Dans la Serre-Verger, aussi bien qu'en plein air, on pourra enterrer les pots aux $\frac{2}{3}$. L'emploi des engrais liquides sera indispensable; si l'on tient à éviter toute odeur désagréable, on fera usage d'engrais minéraux, notamment de l'engrais spécial pour arbres fruitiers de G. Ville, délayé dans de l'eau à raison de $\frac{1}{2}$ kilogr. par hectol. d'eau. Un pareil arrosement pourra être donné une fois par semaine.

Dans les pays tels que la Belgique, le Figuier et le Mûrier pourront être tenus toute l'année en Serre-Verger, ainsi que les var. tardives de Pêchers, de Poiriers et de Pruniers. L'Abricotier, l'Amandier, le Cerisier devront en être sortis de bonne heure.

Après maturité, on mettra aussi au dehors les Vignes, les Pêchers, les Pruniers, les Pommiers et les Poiriers, de var. hâtives. Ed. P.

Serre Ward. Voir **Caisse Ward**.

SERRULÉ. Très finement denté.

SERTULE. Ombelle simple.

Sésame. Voir **Sesamum**.

SESAMUM L. (Pédalinées.) Genre de pl. comprenant une dizaine d'esp. de l'Afrique trop. et austr., dont une est quelquefois cultivée, *S. indicum* DC., Bot. Mag. 1688, Inde. On extrait de sa graine une huile alimentaire, mais plutôt employée dans la fabrication du savon. Les tourteaux entrent dans l'alimentation du bétail. Voir pour plus de détails, BARRAL ET SAGNER, DICT. D'AGRICULTURE. J. G.

SÉSIE. (*Sesia* Fab.) (Lépidoptères-Hétérocères de la fam. des Sphingidae.) Les S. sont de petits papillons aux ailes allongées et généralement transparentes. Leur aspect les ferait prendre pour des Hyménoptères ou des Diptères. Par certains caractères, ces insectes sont très voisins des Sphinx, mais ils s'en éloignent par les mœurs toutes différentes des chenilles; celles-ci vivent à l'intérieur des tiges et du tronc des végétaux qu'elles rongent.

S. (Trochilium) apiformis Linn ressemble par la taille et les couleurs à un Erelon. La chenille attaque les Peupliers et les Trembles. L'adulte se trouve, de la fin de mai au milieu de juillet, sur les troncs de ces arbres. Les dégâts sont sensibles, car leurs longues et profondes galeries affaiblissent la tige et l'exposent à être brisée par un coup de vent.

S. asiliformis Bott. ressemble assez à un Asile. Tout le corps est d'un noir bleu, avec quelques traits et points blancs ou jaunes. La chenille creuse ses galeries dans le Peuplier.

La chenille de *S. tipuliformis* Linn vit dans les rameaux du Groseillier. En 1896, dans le

départ. du Nord, cette espèce a causé de nombreux dégâts.

P. Th.

SESSILE. Qui est dépourvu de support. Une feuille est *sessile*, lorsqu'elle s'insère directement sur la tige; elle est par conséquent dépourvue de pétiole. Une fleur est *sessile*, lorsqu'elle n'a pas de pédoncule.

SÉTACÉ. Se dit des organes qui sont tenus et roides comme une soie de porc.

Setaria italica Beauv. Nom latin du *Millet des Oiseaux*.

Sève. Voir Nutrition.

Sevenbaum. Nom allem. du *Juniperus Sabina*.

Sevrage. Voir Marcottage.

Shaddock. Nom anglais du *Citrus decumana*.

Shallot. Nom anglais de l'*Echalotte*.

SHEPHERDIA Nutt. (Élagnées.) Genre voisin des *Elæagnus* et *Hippophae*. S'en distingue par les fls. opposées, les fl. unisexués, dioïques, et les étamines, au nombre de 8. Deux esp.

S. argentea Nutt. — NORTH-AMER. SYLV. I, tab. 35; GARTENFLORA, 1889, 626 f. — [Syn.: *Hippophae argentea* Pursh; *Lepargyrea argentea* Greene] — Amérique sept. — Arbre de 4-6 m dans son pays d'origine, buissonnant et ne dépassant pas 2-3 m. dans nos cultures; extrémités des rameaux épineuses. Jeunes rameaux, jeunes pousses et bourgeons argentés. Fls. caduques, ovales-oblongues, molles, vert pâle en dessus, parsemées sur les deux faces, et surtout en dessous, d'écaillés argentées. Fr. subglobuleux, rouge, acidule, agréable.

S. canadensis Nutt. — A. RICH. MONOGR. tab. 24. — [Syn.: *Hippophae canadensis* L.; DUHAM. édit. nov. VI, p. 266; *Lepargyrea canadensis* Greene] — Amér. sept. — Arbriss. de 1 m. 50 à 3 m. buissonnant, inerme. Branches brun rougeâtre; bois à moëlle brune et à odeur de violette; jeunes pousses roussâtres à extrémités argentées, parsemées d'écaillés ferrugineuses; bourgeons rouilleux. Fls. ovales-oblongues ou lancéolées, le dessus vert foncé, luisant et parsemé de poils étoilés et blanchâtres; le dessous argenté grisâtre, couvert de poils étoilés argentés, entremêlés d'écaillés ferrugineuses. Fl. en avril, très peu apparentes, verdâtres, avec tube rouilleux, à 4 divisions; disposées par deux (opposées) sur les petites brindilles. Fruit olivâtre, jaune orangé, parsemé d'écaillés rousses, sucré, fade.

A l'état spontané, les *S.* croissent sur le bord des eaux. Dans les cultures, il leur faut un terrain siliceux, frais, un peu tourbeux de préférence. Multiplication par semis de graines et plus souvent par marcottage. L. H.

Shortia californica. Voir *Actinolepis*.

SIDALCEA A. Gray. (Malvacées.) Herbes à tort de Mauves. Fls. généralt. lobées. Fl. pourtement pédicellées ou sessiles, en grappes ou épis terminaux; bractées nulles. Calice 5-fide; colonne staminale double: l'intér. à filaments très divisés, l'extér. formant 5 paquets. Ovaire 5-9 loges uniovulées. Carpelles nombreux, sans bec. — 8 esp. d'Amér. boréale

On cultive *S. candida* A. Gray, R. H. 1891. p. 66, fig. 85. Montagnes Rocheuses. Vivace. Fls. radicales réniformes, les caulinaires palmati-quées. Tiges 60-80 cm. Fl. blanches

S. malvæflora A. Gray (*Sida malvæflora*

Lindl.) (Fig. 818.) — Bot. REG. 1036. — Mexique. — Vivace. Tiges de 50-60 cm. Fl. pourpre-rouge. Cult. et emploi des *Delphinium* vivaces. Mult. par graines et divis. des touffes. J. G.

SIÈGES DE JARDINS. Peuvent contribuer à la décoration et à l'originalité d'un jardin, si le choix en est bien fait. Indépendamment des chaises, bancs, etc., ordinaires, en menuiserie ou en fer, à dossier droit ou cintré, ou sans dossier, on peut les fabriquer en bois rustiques; le Chêne, par ses branches coudées et tortueuses, convient le mieux pour cet usage; on peut laisser l'écorce, ce qui augmente encore l'originalité. Les rocailleurs fabriquent depuis quelque temps des *S.* en ciment, très ornementaux. La carcasse est en fer et recouverte de ciment simulant des branches d'arbre, ou autres objets. Dans ce genre, on fabrique des troncs d'arbres-bancs, de gigantesques champignons-chaises, etc. On peut citer aussi les *S.* en vannerie etc. J. G.



Fig. 818. — SIDALCEA MALVÆFLORA A. Gray.

SILENE L. (Caryophyllées-Silénées.) Herbes annuelles ou vivaces, dressées, cespiteuses ou décombantes. Fl. solitaires ou en cymes, souvent en épis unilatéraux, formant des thyrses en panicules terminales. Calice enflé, ovoïde, campanulé, en massue ou allongé tubuleux, à 5 dents. Pétales 5, étroitement ongiculés; limbe entier, bifide ou rart lacinié, portant souvent 2 écaillés à sa base. 10 étam. Ovaire unilocul. ou divisé à la base; ordt. 3 styles. Capsule s'ouvrant en 6 valves. — Env. 400 esp. pouvant être réduites à 200. 12 esp. d'Afr. aust., 18 d'Amér. bor., 2 très dispersées, les autres principalt. d'Europe aust., Afrig. bor et Asie extratrop.

S. acaulis L. — Indigène. — Vivace. Tiges nombr., courtes, formant tapis. En juin-août. fl. rouges, solit., termin.; pétales ovales ou échan- crés.

S. Armeria L. — Bois, ATL. PL. JARD. t. 41. — Indigène. — Annuel. Tige dressée, haute de 40-50 cm. rameuse. Fl. rouges ou blanches,

en corymbes terminaux; pétales échancrés. Calice coloré. Fleurit en juin-août.

S. compacta Bieb., *Silène d'Orient*. — Orient. — Annuel ou bisannuel. Tige dressée, haute de 50-60 cm., rameuse. Fl. nombreuses, encorymbe ou panicule, rose carminé; pétales non échancrés.

S. Elisabethæ Jan. — CORREYON. FL. DES ALPES, 32; GTF. 1880, t. 1009, f. 2. — Italie. — Touffe de 10-12 cm. de hauteur. Tiges florifères nombreuses; fl. de 4 cm. de large, rose vif; pétales cordiformes, dentés sur tout leur contour.

S. fruticosa L. (*S. nitida* Lagas.) — Sicile. — Sous-arbriss. atteignant 50-60 cm. de haut., fls. lancéolées spatulées. En juin-juillet, panicules de fl. rouges à pétales bilobés. Orangerie.

S. pendula L., *Silène de Crète*. — Bois, ATL PL. JARD. t. 42; BOT. MAG. 114. — Grèce, Crète. — Annuel et bisannuel. Tiges étalées, très rameuses, velues. Fls. velues; fl. en grappes dichotomes, axillaires, dressées; fruits pendants. Calice renflé, légèr. coloré; pétales à limbe bilobé. Var. *alba*, fl. blanches; var. *ruberrima*, tiges purpurines, fl. rose carminé, pl. très florifère; var. *ruberrima Bonetti*, pl. glabre, toutes parties pourpres, fl. rouge pourpre; var. *compacta*, plante basse, très étalée, à tiges nombreuses, serrées. De toutes ces var., il existe des formes de coloris différents, variant du blanc au rose et au rouge pourpre, et des formes à fl. pleines.

Cette esp. et ses nombreuses formes constituent une des pl. des plus employées à la décoration printanière des corbeilles, plates-bandes, etc. Les formes naines et compactes conviennent particulièrement pour la formation des bordures.

Semer en juillet-août, repiquer en pépinière, à 10-15 cm. de distance. Mettre en place en octobre ou au printemps, en espaçant de 20-30 cm. Il est bon de les abriter, en hiver, à l'aide de paille ou de feuilles. On peut aussi les hiverner plus sûrement sous châssis froid, en aérant autant que possible.

Les *S. acaulis* et *Elisabethæ* sont des pl. alpines convenant pour la décoration des rochers ombragés. Semer en avril-mai, en terrines, repiquer en pots, hiverner sous châssis froid, mettre en place au printemps.

Tous se multiplient facile. par semis; les esp. vivaces peuvent être divisées. J. G.

Silice, siliceux. Voir Sol.

SILICULE. Silique dont la longueur est inférieure à quatre fois sa largeur.

SILIQUE. (Fig. 819.) C'est le fruit des Crucifères; il est formé de 2 carpelles et présente 2 loges séparées par une cloison portant les deux placentas auxquels sont attachées les graines, et de laquelle se séparent, pour la déhiscence, 2 valves réunies à la partie supér. ou à la base.

SILU. Fosse plus ou moins profonde, dans laquelle on conserve des légumes-racines (Carottes, Pommes de terre, etc.), en les recouvrant de terre pour empêcher l'action de la gelée.

Les meilleurs S. sont ceux qu'on établit sur un sol un peu en pente, dans le sens de cette pente, qui ont leur base à fleur de terre ou peu enterrée, ont une section triangulaire, sont munis de place en place de cheminées d'aérage, et sont recouverts assez pour empêcher l'entrée de la gelée. La terre qui les recouvre est bien

battue extérieurement, l'eau glisse et est entraînée, ainsi que celle provenant des terrains supér., au moyen d'un fossé faisant le tour du silo, et plus profond que la base de celui-ci.

Dans la gr. culture, on établit des S. pour conserver les grains, les fourrages verts, etc. Nous n'avons pas à nous en occuper ici. J. G.

SILPHES. Fam. de Coléoptères formée d'insectes qui vivent dans les matières animales en décomposition. Doués d'un odorat subtil, ils arrivent au vol auprès des cadavres. Les larves sont aplaties et se trouvent dans les mêmes matières que les adultes. Les principaux genres sont: *Necrophorus* Fab. (voir ce mot). *Silpha* Lin.

Les S. proprement dits (*Silpha* Lin.), appelés vulgair. Boucliers, sont de forme ovale, de couleur sombre. La tête est inclinée sous le corselet. Ils laissent écouler par la bouche et l'anus un liquide nauséabond. Ils n'entrent pas les cadavres comme les Nécropores.

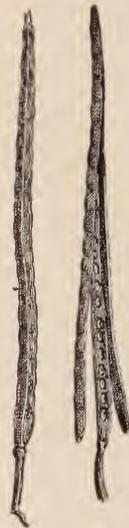


Fig. 819. — Silique.

S. quadripunctata Lin., le Bouclier jaune à taches noires, diffère de ses congénères pour la nourriture: il vit exclusivement de chenilles vivantes. Le corps est noir; le corselet et les élytres d'un jaune pâle avec une tache noire sur le corselet et deux autres sur chaque élytre.

Une autre esp., le *S. obscura* L., présente un changement de régime complet. A l'état de larve, il ronge les fls. et les racines de divers végétaux, notamment des Betteraves, et cause, dans certaines années, des dégâts considérables. Pour le détruire, on conseille l'emploi en arrosages d'un liquide composé de: 2 kil. de savon noir, 2 litres d'alcool amylique, 100 litres eau. Deux autres insecticides, le vert de Paris ou vert de Scheele, et le pourpre de Londres, mélangés avec du plâtre, de la farine ou en suspension dans de l'eau, ont été égalit. préconisés. P. Tn.

SILPHIUM L. (Composées - Hélianthoïdées.) Herbes vivaces, dressées, couvertes de poils plus ou moins rudes, rart. glabres, à suc rési-

neux; fles. alternes, opposées ou verticillées, entières, dentées ou lobées; grands capitules pédonculés, solitaires ou en sorte de corymbe terminal. Fl. (capitules) rappelant l'aspect des Soleils vivaces, avec 1, rart. 2 séries de fl. ligulées, jaunes, femelles; celles du disque hermaphrodites, mais stériles; involucre large; achaines ailés et portant des dents ou des arêtes au sommet. — 11 esp. de l'Amérique du Nord.

La plus ornementale est *S. laciniatum* L. B. M. 6534; JACQ. ECL. pl. 90, Etats-Unis, magnifique esp., haute de 2 m. 50 à 3 m.; tige grêle; fles. profondt. et élégant. découpées; capitules jaunes, à centre brun, en long épi au sommet des tiges; rustique. Vulgairet. appelée en Amérique *plante boussole*, «*Compass plant*», parce que, à l'état jeune, elle dirige ses fles. du Sud au Nord.

On cultive aussi: *S. albiflorum* A. Gray. B. M. 6918; *S. perfoliatum* L., B. M. 3354; *S. integrifolium*; *S. terebinthinaceum* L., B. M. 3525; *S. trifoliatum* L., B. M. 3355, etc., moins hauts et moins beaux que le *S. laciniatum*, mais absolument rustiques. Cult. des *Rudbeckia* et des Soleils vivaces. J. G.

SILYBUM Gært. (Composées-Carduacées.) Genre renfermant 2 esp., d'Europe australe, Afrique boréale et Asie occid.; herbes bisannuelles, dressées, glabres, à port de Chardon; fles. ornementales, alternes, sinuées lobées ou pinnatifides; dents et lobes épineux; limbe couvert à la face supér. d'un élégant réseau de barriolures blanches; fl. rappelant celles des *Cardons* (Cynara), mais à filets glabres; capitules plus petits, penchés, très nombreux.

S. eburneum Cosson et Dur. — Algérie. — Fles. très épineuses, à épines blanc d'ivoire; pl. plus délicate que la suivante; doit être abritée l'automne.

S. Marianum Gært. — RCHR. FL. GERM. 15, 382. — *Chardon-Marie*. — Fles. vert gai luisant, narbrées de blanc; var. *viride* Willd., fles. entier. vertes, moins ornementales. Le *Chardon-Marie* peut être semé au printemps ou à l'automne, en place; il passe bien l'hiver dehors, si le sol est sain. Ornement des pelouses. J. G.

SIMPLE. Ce mot s'emploie: 1^o par opposition à *ramifié*, pour indiquer qu'une tige, une racine, etc., ne présentent pas de ramifications; 2^o pour désigner les feuilles à limbe unique; 3^o par opposition à *doubles* et à *pleines*, pour indiquer les fleurs normales. c'est-à-dire dans lesquelles il n'y a pas eu transformation d'un ou de plusieurs verticilles en pétales.

Simse. Nom allemand du *Jonc des Jardiniers*.

Sinapis. Nomscent. des *Moutardes* (v. ce mot).

SINNINGIA Nees (Gesnéracées.) Herbes frutesc., à rhizome tubéreux, acaules ou à tiges feuillées; fles. opposées, amples, pétiolées; fl. de grande dimension, solit., fasciculées, plus ou moins longt. pédonculées; calice à limbe foliacé; corolle à tube allongé, cylindrique ou ventru-laté dans le haut ou bien encore campanulé, à 5 lobes larges, étalés, égaux, ou l'antérieur plus développé que les autres; étamines incluses; ovaire semi-infère; capsule à 2 valves. — 16 esp. du Brésil, formant 3 sections:

Stenogastria, pl. acaules; fles. pédonc. radicaux.

Eusinningia, tige feuillée; tube de la corolle dilaté, oblique.

Ligeria, tige feuillée; tube de la corolle dilaté et campanulé.

Ce sont les espèces de cette dernière section qui forment le genre *Gloxinia* des horticulteurs.

S. concinna Hook. f. (*Stenogastria*). — Brésil. — B. M. 5253; FL. D. SER. 1533; ILL. HORT. 1864, 390. — Tige très courte, rouge; fles. rouges sur les nervures, larges, crénelées; fl. à pédoncule rouge, à corolle pourpre, maculée à sa face interne, longue de 2-3 cm.

S. guttata Lindl. — Brésil — B. R. 1112. — Tige grêle, haute de 50 cm.; fles. crénelées, entières à la base; fl. verdâtres, ponctuées, sur le tube, de pourpre ou de fauve.

S. hirsuta Lindl. (*Gloxinia*). — Brésil. — B. M. 2690; B. R. 1004; LODD. CAB. 1296. — Tige très courte, couchée, laineuse; calice rouge; corolle lilas, longue de 35 cm., ponctuée et maculée de pourpre et de violet.

S. speciosa Hiern. (*Gloxinia*). — Brésil. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 222; PAXT. MAG. 12, 267; LODD. CAB. 28; B. R. 1127; B. M. 3934, 3943, 1937. — Tige très courte; fles. veloutées; fl. amples, campanulées, violettes. Type des *Gloxinias*, d'où sont issues de très nombreuses var. des races, ainsi que des hybrides horticoles.

Les *Gloxinias* cultivés autrefois avaient les fl. pendantes; les var. actuelles les ont érigées et constituent d'admirables pl. On les a répartis en deux groupes horticoles, les uns sous le nom de *Gl. hybrida crassifolia*, dont les fl. sont largt. maculées sur le limbe, les autres désignées par l'appellation de *Gl. hybrida picta*, à limbe et gorge piquetés ou tigrés On cultive aussi les *S. velutina*, *villosa* et *Youngiana*.

Multiplication par semis, par boutures de jeunes pousses ou de fles. adultes. P. H.

Sinnpflanze. Nom allemand de la *Sensitive* (*Mimosa pudica*).

SINUÉ. Qui présente des lobes arrondis, séparés par des *sinus* arrondis.

SINUS. Découpures qui séparent les lobes.

SIPHOCAMPYLUS Pohl (Campanulacées-Lo-béliacées.) Pl. herbacées ou frutesc., glabres ou velues, à fles. alternes ou dentées, quelqef. pinnées ou incisées; pédoncules uniflores, sans bractées, axill. ou en grappe lâche ou bien encore en corymbes terminaux; corolle grande, rouge, orangée ou purpurine, rart. verdâtre; calice à tube adné, à limbe 5-lobé, foliacé ou linéaire. dont les divisions sont libres ou soudées à la base; corolle dressée ou incurvée, à tube entier ou fendu sur le dos dans sa moitié supér., à lobes variables de forme, les deux supérieurs bilabiés et fendus, les 3 autres plus ou moins soudés ensemble, ou bien les latéraux réunis aux supérieurs; étamines à tube adné à la base de la corolle; ovaire diversement infère ou semi-supère, 2-loculaire; capsule faisant saillie entre les lobes persistants du calice, à deux valves. — Plus de cent esp. de l'Amérique trop., abondantes dans la chaîne des Andes, quelques-unes de Cuba ou de l'Amérique centr.

Le genre *S.* ne se distingue des *Centropogon* que par le fruit qui est une capsule et non une

baie, et les esp. ne sont pas toujours faciles à en distinguer quand elles sont en fleur.

S. coccineus Hook. — Brésil. — B. M. 4178; FL. D. SER. 2, 29; 7, 648; PAXT. MAG. 12, 173. — Flles. ovales, aiguës, dentées en scie; tiges glabres; fl. écarlates ou à limbe de la corolle blanc (var. *leucostomus*), penchées, à limbe légèr. bilabié, axill. et solit.

S. giganteus Cav. — Nlle.-Grenade. — Hook. Ic. 716. — Flles. ridées, crénelées, glabres; tiges pubesc.; fl. jaune-rougeâtre, veloutée.

S. Humboldtianus A. DC. — Pérou. — B. M. 5631; FL. MAG. 313. — Flles. denticulées, glabrescentes; tiges anguleuses et pubescentes; fl. écarlates, à tube de la corolle droit, axill.; pédoncules égalant les feuilles. Cette pl. est plus connue sous le nom de *S. fulgens* Lebas.

S. microstoma Hook. — Nlle.-Grenade. — B. M. 4286; FL. D. SER. 444; FLOW. GARD. 2, 44. — Flles. dentées, glanduleuses et glabres; tiges glabres, arrondies; fl. écarlates, en ombelles terminales, à corolle pubesc., dont les segments sont petits, connivents, linéaires.

S. Orbignyanus A. DC. — Bolivie. — B. M. 4713; FL. D. SER. 544; FLOW. GARD. 1, 3; JARD. FLEUR. 4, 425. — Flles. verticillées par 3, bordées de dents aiguës, pubesc. en dessous; fl. jaune et rouge, axill. dans le haut des rameaux, à corolle dépassant largement le calice.

On cultive encore d'autres esp., telles que : *S. scandens* Don; *S. penduliflorus* Dene., à fl. écarlates; *S. manettiaeflorus* Hook., à fl. jaune et rouge; *S. macropodus* Don., à fl. rouge bleuâtre; *S. hachatus* Wendl., à fl. violettes et à bractées crochues; *S. betulifolius* DC., à fl. rouges, etc.

S. bicolor Don = *Lobelia laxiflora* H. B. K. Mult. d'éclats et de boutures à chaud sous cloche; on peut égalt., recourir au semis. P. H.

Siphonia. Voir Hevea.

SISYRINCHIUM L. (Iridées.) Rhizome fasciculé-fibreux, à fibres quelqef. charnues; tiges cylindriques ou ancipitées; flers. radicaux étroites, linéaires ou plus ou moins ensiformes, les caulinaires souvent nulles; une spathe terminale ou plusieurs disposées le long de la tige; plusieurs fl. pédicellées par spathe; tube presque nul; périanthe plan, concave ou campanulé, à lobes égaux; filets des étamines soudés en tube ou libres; ovaire 3-loculaire, à loges multiovulées; style à branches indivises; capsule globuleuse, déhiscente par 3 valves. — 50 esp. de l'Amérique trop. ou extratrop.; une seule naturalisée sur plusieurs points du globe

S. bermudianum L. p. p. — Bermudes. — DILL. ELTH. 41, f. 48; B. M. 94. — Tige ailée et aplatie, portant 2-3 grappes de fl. sur des pédoncules aillés; spathe 6-8 flore; pétales violets.

S. grandiflorum Dougl. (*S. Douglasii* Dietr.) — Californie et Vancouver. — B. R. 1364; B. M. 3509; FL. D. S. 146. — Tige cylindrique; 2-3 flers. cylindr., courtes; 2-3 fl. penchées; segments du périanthe pourpre brillant, rart. blancs.

S. striatum Smith. — Chili et Mendoza. — SMITH, Ic. 9; R. D. LIL. 66; B. M. 701; JACO. H. SCH. 11. — Tige étroitement ailée; inflor. en épi ou en panicule composée de grappes de 12-20 fl.,

soutenus chacun par une large bractée florale; segments jaune pâle, veinés de brun.

On pourrait encore cultiver : *S. iridifolium* H. B., de l'Amérique austr.; *S. filifolium* Gaud., à fl. blanc pur, des Falklands; *S. graminifolium* Lindl., du Chili, à fl. jaunes; etc. P. H.

SITONES. Insectes Coléoptères Curculionides à rostre peu saillant et se terminant en une sorte de bec court et tranchant; le fouet des antennes est placé à la hauteur du milieu de l'œil; les élytres sont plus larges que le corselet, tronqués aux épaules et à l'extrémité. Les jambes n'ont pas d'épine à l'extrémité.

S. lineatus Linn. est peu brillant : les écailles ont une teinte grise ou gris verdâtre avec des lignes plus claires et plus jaunes. Il détermine sur les Pois, les Fèves, la Luzerne, des renflements annulaires autour des cotylédons, plus tard, autour des flers. tendres. P. Th.

Sium Sisarum. Voir Chervs.

SKIMMIA Thunb. (Rutacées-Toddaliées.) Arbriss. glabres. Flles. alternes, simples, pétiolées, lancéolées, entières, coriaces, pellucides-punctuées. Panicules terminales, rameuses. Fl. blanchâtres, polygames. Calice court, à 4-5 lobes imbriqués. Pétales 4-5, oblongs, beaucoup plus longs que le calice, quelqef. légèr. imbriqués. Etam. 4-5, hypogynes, avortées dans les fl. femelles Ovaire obovoïde, à 2-5 loges; stigmaté en tête, à 2-5 lobes; ovules solitaires (dans les fl. mâles, carpelles rudiment., 1-5, coniques. Drupe ovoïde, charnue. — 4 esp., Himalaya et Japon.

S. japonica Thunb. — BGR. MAG. 4719; R. H. 1869, p. 259, fig. n — Japon. — Haut de 60 cm. à 1 m.; flers. ondulés, ovales lancéolées. à Lords enroulés en dessous. Fl. petites, blanches, odorantes. Drupes rouges, persistant tout l'hiver. Var. : *variegata*, flers. panachées.

S. oblata Lindl. (Le *S. fragrantissima* Hort. en est la forme mâle.) — Japon. — Dioïque. Flles. elliptiques obovales, élargies au sommet. Drupes rouge vif, luisantes, déprimées Var. : *Veitchi* Hort., R. H. 1880, p. 57, fig. 13. Fl. hermaphrodites ou monoïques. Drupes rouge corall, longtemps persistantes. Var. à fl. blanches, roses, et à flers. panachées.

S. rubell Carr. — R. H. 1874, p. 311, pl. col. — Chine? — Dioïque. Haut de 30-40 cm. Flles. lancéolées elliptiques, longuement atténuées à la base; pédoncules rouges.

On cult. aussi *S. fragrans* Hort., R. H. 1869, p. 258, fig. 61. Fl. blanches, très odorantes.

Tous sont à peu près rustiques sous le climat de Paris, ils ne demandent qu'un léger abri. Boutures et semis. Terre de bruyère. J. G.

Skirret. Nom anglais du Chervis.

Slipper Flower. (Noms anglais des *Calceolaria*.)

SMILAX Tournef. (Liliacées.) Arbriss. sarmenteux, épineux, munis de vrilles, parfois sous-herbacés, à forts rhizomes. Flles. alternes, distiques, rarement opposées, persist., 3-5 nerviées réticulées. Fl. petites, dioïques, en cymes axill simulant une ombelle; fl. ♂ à 6, rarement 7-12 étam., sans rudiment de gynécée; fl. ♀ à 1-2 loges, avec 1-6 staminodes; baies à 1 ou plusieurs graines; album corné. — Env. 200 esp.

S. aspera L. — *SIRTH. FL. GRÆC.* 959. — Rég. médit. — Filles. ordinairement hastées, coriaces, persist., luisantes, épineuses sur les bords et sur la nerv. dorsale. Fl en grappes, blanches, très odorantes, auxquelles succèdent, chez les pl. ♀, de jolis fruits rouge corail. — Var.: *mauritanica*. [Syn.: *S. mauritanica* Desf.] Filles. arrondies cordiformes, le plus souvent inermes. Ornement. des rochers, talus, etc.

S. glycyphylla Smith. — *GARTENFL.* 1888, f. 74. [Syn.: *S. dulcis* Desf.; *Ripogonum album* Sieb.] — Australie. — Inerme, glabre; rameaux cylindriques, lisses, flexueux; files. ovales oblongues-lancéol., acum., mucronées, arrondies à la base, luisantes en dessous, glauques en dessous. Ombelles axill. multiflores.

S. medica Cham. et Schlecht. — Mexique. — Rameaux flexueux, glabres, ornés d'épines stipulaires. Filles. subtrilobées, cordées, ovales deltoïdes ou oblongues.

S. officinalis Humb. — Nlle-Grenade. — Rameaux anguleux, épineux, grimpants; ramules inermes; files. ovales oblongues, aiguës, cordées, ou lancéolées oblongues, coriaces.

S. Sarsaparilla L. — *DESCOURT, ANT.* 7, t. 461. [Syn.: *S. glauca* Walt.] — Amér. boréale. — Rameaux inermes, glabres, non grimpants.

Les plus usitées comme Salsepareilles sont: *S. officinalis*; *S. medica*; *S. syphilitica* Kunth; *S. cordato-ovata* Rich.; *S. pseudo-syphilitica* Kunth.; *S. China* L.; *S. glabra* Roxb.; *S. lancifolia* Roxb.; *S. pseudo-China* Roxb.

Les esp. grimpantes ornementale s'emploient à garnir les colonnes des serres. J. D.

Smyrnium Olusatrum. N. scient. du *Macron.* *Snowball-Tree*. Nom anglais de la *Boule de neige* (*Viburnum Opulus sterilis*).

Snowberry-Tree. Nom anglais du *Symphoricarpos racemosus*

Snow drop. N. angl. des *Perce-neige* (*Galanthus*).

Snow flake. Nom anglais des *Leucoium*.

Snow Flower. N. angl. du *Chionanthus virginica*.

Snow Pear. Nom anglais du *Cydonia sinensis*.

Soapwort. Nom anglais de la *Saponaire* (*Saponaria officinalis*).

SOBRALIA Ruiz et Pavon. (Orchidées-Neotées.) (Genre dédié à *Sobral*, botaniste espagnol.) Herbes terrestres, élevées, feuillées, sans tubercules. Tiges grêles, à files. écartées, alternes, coriaces, plissées-veinées. Infloresc. terminale. Fl. grandes, en grappes ou solit. Sépales soudés entre eux à leur base; pétales semblables; labelle dressé et soudé égal. à la base de la colonne, entier ou bilobé; colonne longue, en massue, ailée au sommet; clinandre concave, entourant et cachant l'anthere 2-loculaire; pollinies 4 (ou 2) dans chaque loge, pulvérulentes-granuleuses, libres. — Env. 30 esp. des Andes, du Mexique ou Pérou.

S. chlorantha Hooker — B. M. t. 4682; *FLORE BRÉSIL*, t. 840. — Brésil.

S. decora Bateman. — B. M. t. 4570; *XENIA*, t. 30. — Guatémala.

S. fragrans Lindley. — B. M. t. 4882. — Nlle-Grenade.

S. liliastrum Lindley. — *SERT. ORCH.* t. 29. — Pl. blanches, veinées de jaune. — Brésil.

S. Lindleyana Reichenb. f. — *XENIA*, t. 163. — Fl. jaune pâle, à labelle jaune d'or taché de pourpre. — Costa-Rica.

S. macrantha Lindley. (*Fig. 820.*) — B. M. t. 4446; *FL. S.* t. 669. — Fl. violettes, à très large labelle de même couleur; le plus grand *S.* pour la taille pouvant atteindre 2 m. — Mexique.

S. Mandonii Reichenb. f. — *XENIA*, t. 175. — Fl. rosée; labelle marginé de blanc, avec large macule jaune au centre. — Bolivie.

S. rosea Poepp. et Endl. — *XEN*, t. 42. — Large fl. rouge. [Syn.: *S. Ruckeri* Rehb. f.] — Pérou.

S. sessilis Lindley — B. R. 1841, t. 17. — Fl. rouge sombre; labelle plus foncé, lavé de jaune au centre. — Guyane.

S. violacea Linden. — *LINDENIA*, t. 319. — Fl. violet foncé, à reflet métallique; gorge du labelle jaune d'or. — Nlle-Grenade.



Fig. 820. — *SOBRALIA MACRANTHA* Lindley.

Les *S.* vivent bien dans la partie la moins chaude et la plus éclairée de la serre à *Cattleya*. Leurs racines charnues étant assez délicates, il faut, en les rempotant dans un mélange de terre fibreuse, terre franche et sphagnum, éviter autant que possible de les blesser. Ce sont des pl. très vigoureuses une fois établies, mais difficiles à faire revenir après accident ou lors de leur arrivée du pays d'origine. Beaucoup d'eau en toute saison. Ach. F.

SOCRATEA Karst. (Palmiers-Arécées.) Stipe inerme, grêle, à cicatrices annulaires espacées, soutenu par un faisceau de racines épigées à la façon des *Iriartea* Filles régulières. pinnatiséqu., à segm. cunéiformes, flabellés, profond. laciniés, sinués, dentés. — 3-5 esp. de la Colombie et du Brésil.

S. elegans Karst. — Plaines humides de l'Orénoque et de Maranhao. — Elles, pétiolées, longt. engainantes à la base; pinnules opposées, cunéiformes, érodées à leur extrémité, glauques en dessous.

S. exorrhiza Karst. [Syn.: *Iriartea exorrhiza*.] — MART. PALM. II, t. 33, 34. — Stipe de 25-30 cm., soutenu par 8-20 racines, longues de 2-3 m et formant un grand cône. Elles de 5-6 m. de long., à pinnules obliq. trapézoïdales.

Les *S. Orbignyana* Karst. [Syn.: *Iriartea*], MART. PALM. t. 5, f. 1 et t. 19, f. 2, des plaines inondées de l'Amazone, et *S. philonotis* Barb. Rodr., sont des formes d'une seule esp.

Serre chaude humide.

J. D.

Soja. Voir *Glycine*

SOL. L'étude du S. a pour le cultivateur, quel que soit le genre de culture auquel il se livre, une importance de premier ordre. Sa constitution physique influe sur les opérations culturales, sur la marche des racines, sur la pénétration, l'écoulement ou la conservation de l'eau. De sa constitution chimique dépend la bonne alimentation des récoltes; et c'est pour avoir ignoré les relations qui lient étroitement la composition chimique du sol et son degré de fertilité, qu'on a si longtemps été arrêté dans la voie du progrès. Tant qu'on a considéré le S. simplement comme le support, et non pas comme le réservoir des aliments des pl., toute amélioration sérieuse était impossible à réaliser.

Formation de la terre végétale. — Les particules qui constituent la terre arable proviennent de l'altération des roches, sous l'influence de causes très diverses qui se sont exercées de tout temps et qui continuent encore leurs effets. L'eau, les racines des pl., les végétaux inférieurs, les microbes mêmes, l'acide carbonique, le gel et le dégel, etc., agissant sur les roches tour à tour ou simultanément, ont fini par amener leur désagrégation, leur émiettement, leur transformation par une série de phénomènes dont l'étude serait ici superflue.

Ces débris plus ou moins fins, plus ou moins altérés, sont restés tantôt sur place, à l'endroit où ils ont pris naissance; le plus souvent, ils ont été entraînés par les eaux et déposés en mélange ou par ordre de densité, formant ce qu'on appelle les terrains de transport. Les terres doivent donc avoir une composition en rapport avec les roches qui leur ont donné naissance.

Nous ne croyons pas devoir examiner en détail les roches si nombreuses et si diverses qu'on rencontre; nous dirons simplement qu'elles peuvent se grouper en quelques catégories.

Les *roches primitives* (Granits, Schistes, Gneis, etc.) donnent soit des terres très légères, des arènes ou des sables, soit des terres au contraire très compactes, très argileuses, soit des terres mixtes où l'argile est en proportion plus ou moins élevée; mais, en tous cas, ces terres manquent toujours de chaux et d'acide phosphorique et sont généralement riches en potasse.

Les *roches volcaniques* (basaltes, trachites, laves, etc.) donnent des terres excellentes et privilégiées, au point de vue de la constitution physique et chimique.

Les *roches calcaires*, comme le nom l'indique, sont essentiellement formées de carbonate de chaux et donnent ces sols blancs, dont la Champagne offre le type si accentué, plus ou moins caillouteux, arides et secs, le plus souv. riches en acide phosphorique et pauvres en potasse.

En résumé, les différentes roches, en se décomposant, donnent naissance à 3 éléments bien distincts: le sable, l'argile, le calcaire.

Le *sable*, formé de quartz ou de silicates, a des degrés de finesse très différents; mais il donne toujours des terres perméables, se desséchant rapidement, d'une grande aridité.

L'*argile*, résultat de la décomposition des roches feldspathiques, se présente en particules extrêmement fines, s'agglomérant entre elles pour former des masses plastiques. Les sols qui en résultent sont froids, imperméables, difficiles à travailler.

Le *calcaire* donne, comme nous l'avons dit, des sols arides et secs, très perméables, lorsque le calcaire est caillouteux, au contraire compact, quand le calcaire est à l'état fin et pulvérulent. Ces sols, comme les sables, dévorent les engrais, tandis que dans les argiles ceux-ci se conservent et se décomposent lentement.

Mais il est rare qu'on ait à faire à des S. exclusivt. sableux, argileux ou calcaires; dans ce cas, la culture est des plus ingrates, et il faut combattre les défauts physiques de ces terres par l'application d'amendements appropriés, tels que les marnes pour les terres argileuses, ou le sable, quand on peut les trouver dans le sous-sol ou à proximité.

Les terres arables résultent du mélange de ces 3 éléments, dans les proportions les plus diverses. Un S. ne peut être considéré comme complet, que s'il renferme une certaine proportion des 3 principes constitutifs, dont chacun apporte son pouvoir fertilisant propre, tout en perdant par le contact avec les autres ses propriétés physiques désavantageuses; en un mot, les qualités individuelles de chaque terre persistent et leurs défauts individuels disparaissent.

Humus. Il est un autre élément, dont l'importance est considérable, qui, lui, ne provient pas de la désagrégation des roches, comme les 3 précédents: c'est l'humus. Celui-ci est d'origine organique; sa présence caractérise la terre arable proprement dite et sa proportion influe, dans une mesure prépondérante, sur la fertilité. Il provient de la décomposition des résidus végétaux et animaux, sous l'influence des agents chimiques et des microorganismes qui peuplent le sol. Cette décomposition va plus ou moins loin et donne naissance à des produits de composition différente, mais tous contenant de l'oxygène, de l'hydrogène, du carbone et de l'azote. Suivant que ces matières organiques trouvent dans le sol des conditions plus ou moins favorables à leur conservation, elles s'accablent plus ou moins abondamment. C'est ainsi que l'on rencontre des terres noires, des terres de bruyère, et jusqu'aux terres tourbeuses, où, pour mettre en circulation le stock d'azote, on est obligé de reconcirer au marnage, au chaulage, au phosphatage. Dans les terres légères et calcaires, l'humus au contraire s'élimine rapidement et

pour éviter sa disparition, on est obligé de donner des fumures abondantes au fumier de ferme et, faute de celles-ci, l'emploi des engrais verts s'impose.

Ce terreau ou humus est l'élément principal de la fertilité des sols; par son azote il concourt activement à la nutrition azotée des récoltes; par l'acide carbonique qu'il produit et par ses propriétés dissolvantes propres, il prépare la nutrition minérale du végétal. C'est à l'humus que la terre végétale doit son ameublissement; il a la propriété précieuse de donner à la fois du corps aux terres légères et de la légèreté aux terres fortes.

Un S. qui ne recevrait comme fumure que des éléments minéraux, que des engrais chimiques — comme l'a proposé une théorie exagérée, — marcherait à la stérilité.

La terre arable parfaite est donc un assemblage en proportions convenables de sable, d'argile, de calcaire et d'humus. Dans les terres de culture maraîchère ou horticole, la matière organique est en général abondante. Sur des surfaces restreintes, à production élevée et rémunératrice, on n'a pas à compter avec les fumiers, distribués au contraire avec économie, parcimonie même, aux terres de grande culture. D'une façon générale, on peut dire que les terres de jardins sont abondamment pourvues d'humus, trop abondamment même parfois.

Composition chimique des terres. — Jusqu'à ces dernières années, les notions sur le sol n'allaient pas beaucoup plus loin que celles que nous venons de résumer. Mais depuis 20 ans environ, les savants se sont vivement préoccupés de rechercher les relations qui pouvaient exister entre la fertilité du S. et sa composition chimique. Eclairés par des données précises sur les besoins des pl., ils ont fait l'inventaire pour ainsi dire des ressources du sol en principes fertilisants, c'est-à-dire en principes nutritifs. On ne s'est plus dès lors borné à analyser le sol au point de vue de sa teneur en sable, argile, calcaire et humus, à en faire ce qu'on appelle l'analyse physique; on a pénétré dans la constitution intime de la terre arable et on a appliqué l'analyse chimique à la détermination des éléments dont la présence importe le plus à l'alimentation des récoltes. Parmi ces éléments, les plus essentiels et portant au succès sont l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux; l'absence de l'un d'eux frappe le sol de stérilité; l'insuffisance le condamne aux médiocres récoltes.

Cette idée, si simple et si féconde, a été le point de départ de progrès énormes; il convient d'en rapporter tout l'honneur à deux agronomes, M. Paul de Gasparin et M. E. Risler. L'application des fumures ne peut être jugée rationnelle, que si elle repose sur une connaissance approfondie des besoins du S. et des récoltes, et c'est seulement lorsque l'agriculteur a été bien pénétré de cette vérité, qu'il a pu se livrer fructueusement à l'emploi des engrais chimiques. Si le S. est riche en potasse, par exemple, pourquoi lui donner des engrais potassiques? n'est-ce pas gaspiller son argent? Si le S. est déjà riche en azote et qu'on lui en apporte à nou-

veau, c'est non seulement perdre son temps et son argent, c'est encore s'exposer à la verse, à la coulure, etc. En un mot, la distribution des engrais est subordonnée entièrement à la richesse ou à la pauvreté du S. en tel ou tel élément. Pour être fixé sur ce point, il faut avoir recours, soit à l'expérience directe, ce qui est long et difficile, soit à l'analyse chimique qui donne des réponses immédiates et suffisamment précises. L'analyse du S., autrefois si rare et si exceptionnelle, est désormais entrée dans les usages; si l'on compulse les travaux des stations agronomiques, on voit combien se sont multipliées les analyses faites pour le compte des particuliers, des communes, des syndicats, etc.

Il serait vivement désirable que ces notions si simples et si frappantes de logique, soient divulguées dans le monde des horticulteurs. Tous les principes qui s'appliquent à la grande culture s'appliquent aussi à la culture maraîchère et horticole; nous sommes certain qu'il y aurait grand profit à tirer de l'analyse du sol des jardins. Dans ces terres si abondamment fumées avec des matières végétales, que se produit-il? N'y a-t-il pas, à côté d'une richesse excessive en azote, une pauvreté trop grande en acide phosphorique? Il faudrait que des recherches plus nombreuses se fassent dans cette voie nouvelle. On peut penser que les succès obtenus parfois, ou les demi-succès, trouveraient souvent leur explication dans une analyse de sol bien conduite et bien interprétée.

Le cultivateur qui ne connaît pas son sol, qui ne sait pas en discerner les points faibles, tant au point de vue de la composition physique que de la composition chimique, est dans un état d'infériorité et d'impuissance. A. C. G.

(Voir aussi les mots *Défoncement, Drainage, Engrais, Labours, Plantation, Sol artificiel.*)

SOL ARTIFICIEL. Ce sont les mélanges composés de toute pièce par les horticulteurs, suivant les besoins spéciaux des pl., et particulièrement employés pour les cultures en pot, bien qu'il soit souvent nécessaire d'en préparer pour des cultures de pleine terre (soit en plein air, soit dans les serres). Ainsi, dans un nombre de jardins on ne pourrait jouir de la magnifique floraison des arbustes de terre de Bruyère (*Rhododendron, Kalmia, Azalea, etc.*) ni cultiver les pl. calcicoles, silicicoles, etc., si l'on n'avait d'avance préparé des massifs ou des plates-bandes dont le sol est tout à fait artificiel, et convenant particulièrement à la catégorie de pl. à cultiver.

Quand les S. artificiels sont préparés en vue des cultures en pot, on leur donne le plus souvent, dans la pratique, le nom de *composts*, dont la nature et la composition sont extrêmement variables. La terre de bruyère, le terreau de feuilles, le terreau de fumier, la terre de gazon (loam), la terre franche, le sable de rivière, la vase argileuse des étangs, les curures de fossés, les fibres de polypode, le sphagnum, le charbon pilé, etc., etc., sont les ingrédients les plus généralement employés. Souvent on ajoute à ces composts les divers engrais minéraux ou organiques (phosphates minéraux, poudres d'os, corne, guano, colombine, noir animal, gélatine,

sang desséché, etc. etc.) que l'on sait être particulièrement favorables à une culture déterminée.

Tous ces *S.* artificiels doivent être préparés assez longtemps à l'avance, et présenter une homogénéité parfaite dans leur composition; autrefois on attribuait à la composition de ces mélanges une valeur plus grande qu'on ne le fait de nos jours, certaines formules de terres spéciales (*terre à Oranger, terre à Camellia*, etc.) étaient tenues secrètes avec un soin jaloux considéré maintenant comme excessif. J. G.

SOLANDRA Swartz. (Solanacées.) Arbriss. grimpants, glabres; fls. très entières, coriaces, luisantes; fl. très grandes, blanches, portées par des pédoncules solit., épais; calice tubuleux, allongé, 2-5 fide au sommet, membraneux quand il est fructifère; corolle en entonnoir, à tube cylindrique, campanulé à la gorge, à lobes larges, imbriqués, étalés pendant l'anthèse; 5 étamines; ovaire à 2 loges, à 4 fausses cloisons imparfaites, à nombreux ovules; baie globuleuse, pulpeuse, à demi saillante hors du calice. — 10 esp. de l'Amérique trop.



Fig. 821. — SOLANUM LACINIATUM Ait.

S. grandiflora Sw. — Jamaïque. — B. M. 1874; JACQ. SCH. 45; RCHB. EXOT. 134. — Fl. à calice long de 10 cm; corolle blanchâtre, longue de 20-25 cm., à lobes ondulés; fr. verdâtres, doux et acides à la fois.

S. guttata Don. — Mexique. — B. R. 1551. — Fl. à corolle jaune pâle, maculée de pourpre à la gorge; fls. duveteuses en dessous.

S. longiflora Tussac. — Jamaïque. — B. M. 4345; Tuss. ANT. 12. — Calice à deux lobes; corolle odorante, longue de 30 cm., à limbe blanc, crispé; fls. petites et pâles à la face inférieure. Le *S. laevis* Hook. est identique.

Les *S. viridiflora* Sims et *longipes* Sendt. sont des *Dissochroma*.

Boutures à chaud, prises autant que possible sur des tiges florifères. P. H.

SOLANÉES. (Dicotylédones - Gamopétales.) Fam. comprenant des pl. herbacées ou ligneuses à fls. alternes; à fl. ayant la corolle plus ou moins régulière, rotacée, campanulée, infundibuliforme ou hypocratériforme, à limbe plus ou moins plissé; à étamines en même nombre que les divisions de la corolle (5) et alternant avec elles; excepté dans la tribu des Salpiglossidées, où il n'existe que 4 étamines parfaites, didynames, la 5^e (la postérieure) étant plus petite ou avortée. L'ovaire est supère, à 2 loges multiovulées. Le fruit est sec ou charnu. Les graines sont albumineuses. — 5 tribus: *Solanées, Atropées, Hyoscyamées, Cestrinées, Salpiglossidées*



Fig. 822. — SOLDANELLE. SOLDANELLA ALPINA. L.

SOLANUM L. (*Morelle*). (Solanacées.) Arbriss. ou herbes ou lianes, très divers d'aspect, inermes ou aiguillonnés, glabres, tomenteux-étoilés ou vilieux, quelqef. visqueux; fls. alternes, entières, lobées ou découpées, solitaires ou geminées; cymes dichotomes ou plus rarement grappe simple unilatérale, ou bien encore cymes ombellées, latérales ou formant une panicule corymbiforme; fl. jaunes, blanches, violettes ou purpurines; calice campanulé ou étalé, à 5 ou 10 dents, ne se modifiant pas après la floraison; corolle à tube très court, rotacée ou campanulée, à limbe plissé, anguleux ou 5-lobé; 4-5 étamines, rarement 6, fixées à la gorge de la corolle, à anthères s'ouvrant par un pore terminal; ovaire 2-loculaire, rarement 3-4 loculaire; baie de forme variable entourée du calice persistant, plus rarement nue, habituellement succulente, quelquefois sèche, indéhiscence; graines comprimées. — Environ 750 esp. de toutes les rég. chaudes et tempérées du globe.

10 Espèces de plein air.

S. aethiopicum L. — Éthiopie. — JACQ. VIND. 12. — Annuel; fls. dentées, anguleuses, acu-

minées, pâles en dessous; fl. blanches, peu nombreuses, en grappes pendantes; fr. rouges, globuleux, comestibles.

S. albidum Dun. — Pérou. — R. HORT. 1886, f. 67; GARTENFL. 1889, 1, p. 81. — Vivace; larges feuilles, pinnatifides, tomenteuses en dessous, longues de 60 cm.; fl. blanches, en cymes, nombreuses et tardives.

S. atropurpureum Schw. — Brésil — REF. BOT. 207. — Tige rouge, épineuse; fls. cordiformes, à 5-7 divis., armées d'épines longues et robustes; fl. jaunes, à calice teinté de pourpre, en grappes latérales; fr. blancs, puis jaunes.

S. betaceum Cav. = *Cyphomandra betacea*.

S. capsicastrum Link. — Brésil. — FL. D. SER. 1242. — S.-arbriss., ramifié; fls. géminées, inégales, entières; fl. blanchâtres, en grappes courtes; fr. écarlates, nombreux, de la grosseur d'une noisette et très jolis.

S. citrullifolium Al. Br. — Texas. — GARTENF. 4, 112. — Annuel; tige ramifiée; fls. profondément découpées, ainsi que les lobes; fl. violettes, grandes, en cymes peu fournies et terminales.



Fig. 823. — SOLLYA HETEROPHYLLA Lindl.

S. ciliatum Lamk. (*S. aculeatissimum* Jacq.) — ortorico. — FLOR. MAG. 521; FL. D. S. 1988; UNAL, SOL. 18. — Annuel, mais vivace en serre; getrès épineuse, ramifiée; fls. à lobes entiers et dentés, à nervures chargées d'aiguillons; fl. blanches, souvent solitaires; fr. écarlate, globuleux.

S. Dulcamara L (*Douce-amère*.) — Europe. — DAN. 607; ENGL. BOT. 565; RCHB. 1633. — Tiges grimpantes; fls. entières ou divisées en 5 lobes; fl. violettes, en cymes paniculées; fruit rouge. Plante remarquable par la saveur amère et sucrée de ses tiges.

S. ferrugineum Jacq. — Amér. mérid. — COCQ. SCH. 334. — Vivace; tiges, rameaux et pétioles aiguillonnés; fls. pubescentes, vis-

queuses, ferrugineuses à la face inférieure, habituellement entières; fl. lilas, en corymbe très développé.

S. giganteum Jacq. — Indes orient. — B. M. 1921; L'HÉR. STRIP. 107. — Vivace; tige atteignant 8 m. un peu épineuse, tomenteuse; fls. larges, oblongues, ondulées, blanches en dessous; fl. bleues, petites, nombreuses, en cyme corymbiforme laineuse.

S. glaucum Dunal. (*S. glaucophyllum* Desf.) — Brésil — BELG. HORT. 3, 165. — Tige glauque, simple; fls. oblongues, glauques, marginées de blanc ainsi que les pétioles; fl. bleues, étoilées, assez larges, en corymbes terminaux et latéraux.

S. jasminoides Paxt. — Brésil. — B. R. 33, 33; PAXT. MAG. 8, 5; REV. HORT. BELG. 1893, 61; HORT. FR. 1863, 3. — Caractères principaux de la Douce-amère mais fl. blanc bleuâtre. Variétés: *foliis variegatis* et *floribundum*.

S. laciniatum Ait. (*Fig. 821*.) (*S. aviculare* Forst.) — Australie. — B. M. 349; LODD. CAB. 717. — Arbuste à fls. lancéolées, entières ou pinnatifides avec l'âge, atteignant 25 cm.; fl. violettes, en grappes courtes; fr. jaunes.

S. Lycopersicum L. Voir Tomate

S. marginatum L. — Abyssinie. — B. M. 1928; JACQ. IC. 45. — Vivace; fls. lobés et sinués, coriaces, à bordure tomenteuse, blanche, et à nervures aiguillonnées; fl. blanches, à calice quelquef. épineux; fr. jaunes.



Fig. 824. — SONERILA MARGARITACEA Lindl.

S. Melongena L. Voir Aubergine. — La Pondeuse. (*S. ovigerum* Dun.), en est une forme à fruits blancs et lisses.

S. pyracanthum Jacq. — Madagascar. — B. M. 2547; FL. D. S. 2411; JACQ. SCH. 410. — Tiges et folioles couvertes d'épines rouge feu, ainsi que les nervures des fls. sinués-lobés; fl. violettes, étoilées de blanc.

S. Pierreanum Paill. et Bois. — Gabon. — POT. CUR. 3^e éd. f. 59. — Annuel; tiges inermes,

violettes; fls. entières, à nervures violettes; fl. blanches; fr. géminés, côtelés, sphériques, rouge-vermillon, flammés de violet brun. Plante ornementale et à fruits comestibles.

S. robustum Wendl. — Brésil. — REV. BOT. 37; ENDL. BRASIL. 6, 5. — Vivace; tige rameuse, tomenteuse, laineuse, épineuse; fls. très larges, sinuées, lobées, tomenteuses-laineuses sur les deux faces qui sont égalt. chargés d'aiguillons; fl. blanches, en grappes scorpioïdes; fr. orangés.

S. sisymbriifolium Lam. — B. M. 2568; B. R. 140. — Brésil. — Vivace; épineux et glanduleux; fls. pinnatifides et à nervures aiguillonnés; fl. blanches, lilacées ou pourpres, en cymes terminales; fr. rouges.

S. texanum Delile. — Texas? — FL. D. S. 1398. — Annuel; tige violacée; fls. sinuées-dentées, portant sur les nervures des aiguillons violets; fl. violacées, en cymes penchées; fr. rouges, atteignant quelquef. la grosseur d'un œuf (var. *ovigerum*).

S. tuberosum L. Voir Pomme de terre. Le *S. Commersonii* Dun. ou *Olronidii* Carr., de Buénos Ayres, en est voisin.

20^e Espèces de serre.

S. amazonicum Ker. — Mexique. — B. R. 71; B. M. 1801; LODD. CAB. 352. — Fls. géminées ou binées, aiguillonnées sur les nervures; fl. bleues, en cymes terminales ou latérales.

S. bonariense L. — Buénos-Ayres. — DILL. ELIH. — Arbriss. à fls. entières, glabres ou peu épineuses; fl. blanches ou violettes, en grands corymbes.

S. crinitum Lam. — Cayenne. — Fls. longues de 60 cm., lobées, veinées de pourpre, laineuses, épineuses en dessous, ainsi que la tige; fl. blanches, en cymes; fr. soyeux.

S. Hendersoni Hort. (*S. hybridum Hendersoni* Carr.) Caractères du *S. pseudocapsicum*, mais fr. ovoïdes, rouge-orangé brillant.

S. pseudo-capsicum L. (*Amomum*, Oranger de Savetier.) — Bois, ATL. PL. DE JARD. pl. 204; BATSCH, ANAL. 10; VILM. PL. TERR. p. 656. — Répandudans toutes les contrées chaudes. Vivace, glabre, buissonnant; fls. un peu sinuées, vert gai; fl. blanches, solitaires; fr. rouge vif, ou jaune, ou orangé (var. *rigidum* et *Weatherilli*), globuleux ou ovales et de longue durée.

S. Rantonnetti Carr. — Buénos-Ayres. — HORT. FR. 1859, 16. — (*S. japonicum* Hort.) — Arbriss. inerme; fls. ovales, ondulées; fl. violacées, à centre jaune, grandes, nombr. Très belle esp.

On cultive encore les esp. suiv.: *S. anthropopogorum* Seem.; *auriculatum* Ait.; *cernuum* Velloz.; *discolor* R. Br.; *quitense* Kth.; *Vellozianum* Dun.; *Wallisii* Carr.; *Warscewiczii*, etc.

Il existe une vingtaine d'esp. tubéreuses, dont la Pomme de terre est la seule cultivée, grâce à sa tige souterraine gorgée de féculé.

Le *S. Dulcamara* et le *S. nigrum* sont encore usités en médecine.

Toutes ces plantes se multiplient facilement de semis et de boutures hivernés sous châssis pour les espèces de plein air, ou sur couche chaude et sous cloche pour celles de serre. P. H.

SOLDANELLA L., *Soldanelle*. (Primulacées.) Pl. vivaces alpines, à fls. orbiculaires, épaisses,

glabres; à fl. penchées; calice à 5 parties; corolle campanulée, appendiculée à la gorge, à 5 lobes multifides, frangés sur les bords; capsule cylindracée, s'ouvrant au sommet par 8-10 dents; graines glabres, relativt. grosses et d'un jaune brun — 4 esp. Rég. alpines de l'Europe.

S. alpina L. (*Fig. 822.*) — CORREYON, FL. COLOR. D. MONT. pl. 126 A; B. M. t. 49. — Alpes et hautes montagnes de l'Europe. — Souche fibreuse; racines odorantes; feuilles longt. pétiolées, toutes radicales; hampe de 5-15 cm., portant 2-3 fl. terminales; calice à divisions linéaires; corolle d'un bleu violacé, divisée jusqu'au milieu en lanières linéaires. On en cultive une belle var. à fl. blanches. Mai-avril.

S. minima Hoppe. — GARTENFL. 1864, 449. — Hautes montagnes d'Autriche. — Plante minuscule, à fleurs solitaires sur des hampes de 4-5 cm. de haut, à corolle étroitement campanulée, d'un bleu clair. Mars-avril.

Les *S. montana* Willd., LODD. BOT. CAB. 871, des montagnes de l'Europe mérid., et *pusilla* Baumg., CORR. FL. COLOR. D. MONT. pl. 126 B, du Tyrol, sont égalt. recommandables et cultivées.

La culture des *S.* n'est pas toujours facile. Il leur faut une certaine humidité de l'air qui favorise le développement des bourgeons à fleurs, car ce sont des pl. essentiellement nivales, qui fleurissent pendant la fonte des neiges. Il est bon, dans les pays secs et chauds, de leur donner un sol spongieux, poreux, riche en humus et bien drainé, qu'on arrosera abondamment et fréquemment au premier printemps, c'est-à-dire pendant le développpt. de la hampe florale. Une exposition en pleine lumière leur est favorable.

Multiplication par semis ou division H. C. *Soleil*. Nom français des *Helianthus*.

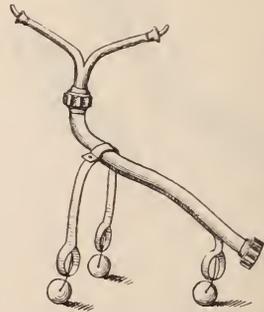


Fig. 825. — Soleil rotatif.

SOLEIL. Appareil automatique d'arrosage qui projette et étale l'eau en nappe circulaire. Les *S.* sont montés sur un trépied, pourvu ou non de roulettes, et composés essentiellement d'un tuyau terminé par un ajutage.

On appelle plus particulièrement *S. rotatif*, un appareil dont la partie supér. est coudée, terminée par un bec Raveneau, et articulée au moyen d'un raccord fileté, de manière à tourner librement sous la pression de l'eau, qui vient frapper sur la languette de l'ajutage. Quelquef. la partie supér. est bifurquée, et le *S. rotatif* est dit *double* (*Fig. 825*). Dans les 2 cas, l'eau, très

divisée, est projetée au loin, et distribuée régulièrement sur une surface circulaire. L. H.

SOLIDAGO L. (Composées-Astéroïdées.) Herbes souvent vivaces, à tiges très rarement frutescentes à la base, dressées, souvent raides, peu rameuses. Fles. alternes, entières ou souvent dentées. Capitules petits, sessiles, fasciculés en panicules scorpioides, rarement en corymbes, hétérogames; fl. rayonnées ♀, unisériées, souvent peu nombreuses, celles du disque ♂, fertiles; style portant des appendices lancéolés. Involucre long ou étroitement campanulé; bractées multisériées, imbriquées, coriaces ou à bords scarioux. Réceptacle petit, souvent alvéolé. Achaines obovoïdes ou oblongs, presque arrondis, ou un peu anguleux, quelquefois à 8-12 côtes distinctes, glabres dans la forme typique. Paillettes très fines, chargées de soies scabres, nombreuses, uni- ou bisériées — Environ 80 esp. d'Amér. bor.; quelques-unes sont d'Amér. austr., une est dispersée dans l'Asie et l'Europe tempérée.

S. canadensis L. (*S. humilis* Mill.) — Bois, ATL. PL. JARD. 132; BOT. MAG. 2546. — Canada. — Tiges de 1 m., dressées, velues; fles. à 3 nervures. Grappes paniculées, recourbées; capitules à ligules courtes. Juillet-sept.

S. gigantea Ait. — Amér. sept. — Tiges de 2 m., dressées, glabres; fles. à 3 nervures. Grappes paniculées, unilatérales, étalées; capitules à ligules linéaires-oblongues. Septembre.

S. glabra Desf. — Amér. sept. — Tiges dressées, très glabres; fles. infér. lancéolées, les supér. lancéolées acuminées, à 3 nervures. Grappes unilatérales, réfléchies; capitules à ligules linéaires-oblongues. Septembre.

S. nutans Desf. — Amér. sept. — Tiges dressées, pubescentes; fles. lancéolées, à 3 nervures. Panicules penchés après la floraison. Capitules à ligules très courtes. Septembre.

On cultive aussi: **S. cæsia** L., Caroline. Grappes axillaires, dressées. Septembre; **S. fragrans** Willd., Amér. sept. Grappes unilatérales, pédoncules pubescents; **S. graminifolia** Salisb., Canada. Stoloniifère. Corymbes terminaux. Octobre; **S. lævigata** Ait., Canada. Très tardif. Grappes paniculées, dressées. Octobre-novembre; **S. rugosa** Mill. (*S. humilis* Desf.), Terre Neuve. Grappes paniculées, dressées. Juillet-août.

Le **S. Virga aurea** L., *Verge d'or*, MASCL., ATL. PL. FR. 172, indigène, est peu ornemental.

Tous rustiques, s'accommodant bien de tous terrains. Gr. massifs, plates-bandes. Multipl. par iv. des touffes ou par drageons. J. G.

SOLLYA Lindl. (Pittosporées.) Pl. suffrutesc. rameaux flexueux, volubiles. Fles. étroites, nombreuses, rarement dentées. Pédonc. 1-pluriflores, terminaux; anthères conniventes, plus longues que le filet. — 3 esp. de l'Australie occid.

S. linearis Lindl. — B. R. 26, t. 3. — Fles. très glabres, linéaires ou lin.-lancéolées, obtusculées; cymes penchées, multifi.; fr. oblong.

On cultive encore: **S. Drummondii** Morren, BELG. HORT. 1854, t. X, et **S. salicifolia**, MARNOCK, MAG. 1839, t. 11. C'est également dans ce genre qu'il doit rentrer sous le nom de **S. heterophylla** Lindl. (*Fig. 823*), le **Billardiera fusiformis** Labill. (voyez ce nom).

Culture des *Billardiera*. J. D.
Sommerleckoje. Nom allemand de la *Giroflee* Quarantainé (Matthiola).

Sonchus. Nom latin des *Laiterons*.

SONERILA Roxb. (Mélastomacées.) Les *S.* se distinguent essentiellement des *Bertonia* par le nombre des lobes du calice et des pétales qui est de 3 au lieu de 5; les étamines qui ne dépassent pas 3, rarement 6 et non 10; l'ovaire infère trilobulaire; le port quelquefois fruticuleux; les fles. quelquefois dimorphes. — Les *S.* au nombre d'env. 70 esp., sont origin. des Indes orient. et des îles de la Malaisie, tandis que les *Bertonia* sont tous d'origine américaine.

Le *S. margaritacea* Lindl. (*Fig. 824*), des Indes orient., B. M. 5104; FL. D. SER. 1126, est l'esp. qui a donné naissance aux jolies var. que l'on cultive. Les tiges retombantes, rouge écarlate, portent des feuilles obliq. nerviées, vert foncé luisant à la face inférieure, maculées de blanc suivant des lignes en séries disposées entre les nervures; elles sont nerviées de pourpre à la face infér. Les fl., disposées en corymbe, sont roses, avec des pédoncules rouges.

Parmi les principales var. il faut citer: *argentea*, *Hendersoni*, *marmorata*. Sous le nom de *S. orientalis*, on désigne des plantes horticoles provenant de croisements ou de sélections.

On cultive encore: *S. speciosa* Zenk., à fl. mauves; *Bensoni* Hook. f., à fl. pourpres et à 6 étamines, etc.

Les *Sonerila* croisés avec les *Bertonia* ont produit le genre *Bertonerila*.

Culture en serre chaude très humide et ombragée; semis boutures en serre sous cloche avec chaleur de fond, au printemps. P. H.

Sonnenblume. N. all. des *Soleils* (*Helianthus*).

SONNEUR (*Bombinator*). Le *S. (Bomb. pachypus)* est une sorte de Crapaud, brun dessus, jaune orangé dessous, marbré de noir. En été, il est commun dans les mares et les fossés. Il est peu farouche. Son nom lui vient de son chant qui est faible, mais imite, lorsqu'on l'écoute de près, le bruit éloigné d'une chasse aux chiens courants. Cet effet est produit par la voix de plusieurs *S.* qui se répondent. C'est un animal utile, détruisant beaucoup d'insectes. Mais il faut le manier avec précautions, car la sécrétion de sa peau est très venimeuse. Cependant elle n'agit que si l'on a des coupures ou des écorchures D' T.

SOPHORA. (Légum - Papilionacées.) Arbres, arbriss. ou herbes. Fles. composées, imparipennées. Fl. papilionacées; carène à pétales soudés, au moins en partie; calice campanulé, 5 denté. Etamines 10, distinctes. Fr. gousse, polysperme, en forme de chapelet, tantôt bivalve et à 4 ailes (*Edwardsia*), tantôt indéhiscente et aptère (*Sophora*).

S. japonica L. — DUBAM. ED. NOV. III, tab. 21. [Syn.: *Styphnolobium* ou *Stryphnolobium japonicum* Schott] — Japon. — Grand et bel arbre, atteignant de 20-25 m. de haut. Tronc à écorce grêlée; jeunes rameaux vert brillant. Fles. de 7-13 folioles petites, vert glauque, glabres, ovales-oblong. Fl. en août, blanc jaunâtre, petites, en panicules terminales lâches. Graines noires, luisantes, ne mûrissant que très rarement.

sous le climat de Paris Plusieurs var.: *S. j. variegata*, à fls. panachés; *S. j. violacea*, à fl. un peu plus grandes. légèremt. violacées; *S. j. pendula*, à branches tortueuses et retombantes. Très employé dans les parcs et quelqef. en avenues. Greffée en tête, la var. pleureuse, de bien moindres dimensions que le type, est précieuse pour les petits jardins d'agrément Toute espèce de sols, même un peu secs, mais surtout terre fertile et profonde. Multiplication par semis, greffage, marcottage et même bouturage de racines. Repousse au recépage. Tout-à-fait rustique sous le climat parisien Introduit par le Muséum de Paris en 1747.

S. tetraptera Ait — DUHAM. ED. NOV. III. tab. 20. [Syn.: *Edwardsia grandiflora* Miers] — Nlle.-Zélande. — Petit arbre de 6-8 m.; fls. de 17-21 folioles velues; fl. en avril-mai, avant les fls. grandes, jaune d'or; les pétales de la carène larges, falciformes. D'orangerie.

S. microphylla Ait. — BOT. MAG. tab. 1442. [Syn.: *Edwardsia microphylla* Salisb.] — Nlle.-Zélande. — Diffère du précédent par sa taille plus réduite, ses fls. beaucoup plus petites, à 25-41 folioles, et ses fl. également de moindres dimensions, à pétales de la carène elliptiques.

S. macrocarpa Sm. — BOT. CAB. t. 1125. [Syn.: *Edwardsia chilensis* Miers] — Chili. — Arbriss. toujours vert, à 13-19 folioles soyeuses en dessous; fl. en avril-mai, en grappes courtes; gousses soyeuses, non ailées. De serre tempérée.

S. alopecuroides L. — SPACH, HIST. VÉGÉT. I, 161. [Syn.: *S. albicans* Jaume S. H.] — Sibérie. — Pl. vivace; 15-25 fol. soyeuses; fl. blanc jaunâtre, juillet-août; grappes termin. denses.

S. flavescens Ait. — HORT. Kew. II, 43. [Syn.: *S. mecosperma* Jaume S. H., in Duham.; *S. galegoides* Pall.; *S. glabra* Mönch] — Sibérie. — Pl. vivace, 60 cm.; 9-13 fol. glabres; fl. en juin-juillet, blanc jaunâtre, en grappes termin.

On trouve encore dans les collections: *S. secundiflora* Lagasc., de Nlle-Zélande, arbriss., fl. bleues; *S. tomentosa* L., Indes orient., arbriss. de 4 m., fl. blanches; *S. velutina* Lindl., du Népaül, arbriss., fl. en grappes terminales, rosées, avec étendard violet.

L. H.

SOPHRONITIS Lindley. (Orchidées-Epidendrés.) (De *σφρον*), modeste, allusion au port humble de la pl.) Herbes naines, épiphytes, à rhizome rampant; pseudo-bulbes courts, écartés ou en touffes, terminés par 1-2 fls. Infloresc. terminale, prenant naissance entre les fls., presque sessile. Fl. moyennes ou petites, en grappes courtes ou solit. Pétales et sépales libres et étalés. Labelle dressé, soudé à la base de la colonne et formant ainsi un canal étroit non apparent au dehors. Colonne courte et épaisse, longt. ailée au sommet; clinandre concave. Anthère operculaire, 2-locul., chaque loge divisée en 4 logettes; pollinies 8, une dans chaque logette, réunies 2 à 2 par des bandelettes de pollen différencié; l'ensemble des bandelettes fixé au rostellum légèr. échancré par une petite masse de matière gélinée, comme chez quelques *Epidendrum*. — 4-5 esp. du Brésil

S. cernua Lindley. — B. R. t. 1129; B. M. t. 3677. — Fl. en grappe courte, rouge cinabre, à

demi-ouvertes; base du labelle jaune. — Rio de Janeiro.

S. grandiflora Lindley. (Fig. 826.) — B. M. t. 3709; FLORE SERRES, t. 1715; THE GARDEN, 1884, t. 443. [Syn.: *S. coccinea*; *S. militaris*.] — Grandes fl., bien ouvertes, d'un écarlate éclatant, quelqef. roses. — Montagnes des Orgues.

S. violacea Lindley. — B. M. t. 6880. — Petites fl. violette ou lilas clair, à demi-ouvertes; pseudo-bulbes réunis en touffes compactes sur des rhizomes rampants comme dans l'esp. précéd. — Montagnes des Orgues.

Les *S.* se plaisent sur des bûches ou paniers plats, verticaux, avec très peu de sphagnum au pied, très près du vitrage, mais à l'abri des rayons directs du soleil. Leurs rhizomes rampent à la surface du bois en s'y attachant fortement par leurs racines. Humidité modérée toute l'année. Ach F.

Sorbier. Nom français des *Sorbus*.



Fig. 826. — SOPHRONITIS GRANDIFLORA Lindley.

SORBUS L. (Rosacées-Pomacées.) Caractères généraux des *Pirus*, auxquels les réunissent la plupart des botanistes actuels et dont ils se distinguent surtout par le port, les feuilles souvent découpées ou pinnatifides, les fruits plus petits, généralt. globuleux, à pulpe peu savoureuse, les styles au nombre de trois. L'école analytique a, au contraire, divisé le genre *Sorbus*, et en a formé les genres *Cornus*, *Aria* et *Torminaria*. — Env. une vingtaine d'esp. d'Europe, d'Afrique, d'Asie et d'Amérique.

¹ Feuilles entières ou plus ou moins découpées.

S. Aria Crantz; vulg. *Alouchier*. — Europe, Asie boréale. — ENGL. BOT. 482; FL. D. 302; LAM. ENC. 433; SIBTH. FL. GR. 479. — Fls. entières, quelqef. pl. ou moins lobées ou dentées, blanches à la face infér.; fruit globuleux, rouge pourpre. — Variétés: *lutescens*, face supérieure des feuilles pulvérulente, jaune-soufré; *chrysophylla*, feuillage jaunâtre; *græca*, etc.

S. latifolia Thuill; vulg. *Alisier de Fontaine*.

bleau. — France. — N. DUH. 4, 35. — Filles plus larges, plus profondément lobées, grises en dessous; fruit jaunâtre, ponctué de roux. On confond souvent avec cette pl. un hybride des *S. Aria* et *Torminalis*, le *S. latifolia* Auct. non Th.

S. scandica Fr. — Europe. — Filles plus étroites, lobées, grises en dessous.

S. Torminalis Ehrh.; vulg. *Alisier*. — Europe, Afrique. — JACO. AUSTR. 443; ENG. B. 298; N. DUH. 4, 33. — Filles larges, lobées, vertes à la face inférieure; fruits petits, brun ponctué de jaune.



Fig. 827. — SPARTIUM JUNCEUM L.

2° Feuilles pinnatifides.

S. americana Pursh. — Amérique du Nord. — WATS. D. B. 1, 54; NUTT. SYLVA, 2, 50. — Filles 13-15 folioles atténuées en pointe et concaves; fruits rouges, de la grosseur d'un pois.

S. Aucuparia L.; vulg. *Sorbier des oiseleurs*. — Europe, Asie orientale. — ENG. B. 86; N. DUH. 3, 33; L. DAN. 1036; LAN. NC. 434. — Filles à 8 paires de folioles sub-aiguës, pâles en dessous; fruit globuleux, écarlate. Var.: *luteo*, *variegatum*, *pendula*, etc.

S. domestica L.; vulg. *Cormier*. — Europe. — JACO. AUSTR. 1447; N. DUH. 3, 34; STURM, FL. 9. — Fruits piriformes, assez gros, verts, tachés de rouge. Cultivé pour la fabrication d'un cidre d'assez bonne qualité.

S. hybrida L. — Europe. — ENGL. B. 485; FL. N. 302; SV. BOT. 277; HARTIG, 71. — Hybride

probable des *S. Aucuparia*, *Aria* et *scandica*. Feuillage intermédiaire, pinnatifide ou lobé et blanc en dessous.

On cultive encore quelquefois les *Sorbus Chamaemepilus* Cr., *flabellifolia* Schau., *sambucifolia* Rœm. et *vestita* Lodd.

Arbres de haute taille, robustes; multipliés par greffe pour les var. ou semis. P. H.

SORE Nom donné à la réunion des Sporanges, sur les frondes des Fougères. Les Sores peuvent être nus, ou recouverts par une indusie, ou abrités par le rebord du limbe ou des lobes de la fronde. Leur forme est variable, et quelquefois, au lieu d'être libres et distincts, ils sont enfermés dans des cupules ou des conceptacles. E. R.

Sorghum. Nom latin des *Sorghos*.

Sorrel. Nom anglais de l'*Oseille*.

Souchet. Nom français des *Cyperus*.

Souci. Nom français des *Calendula*.

Souci d'eau. Nom français du *Caltha palustris*.

Souci des pluies. Nom français du *Dimorphotheca pluviialis*.

SOUFRE. On l'emploie en pathologie végétale, soit sous forme de S. sublimé, soit trituré. On l'utilise surtout contre l'Oidium de la Vigne et d'autres végétaux, en un mot, contre les Blancs des tiges et des feuilles. On s'en sert également pour combattre l'Erinose de la Vigne et la Cloque du Poirier, et on se sert pour le projeter d'appareils construits tous sur le système du soufflet. (Fig. 828.) D^r D.

Sourd. Voir *Salamandre*.

Sour Gourd. Nom anglais du *Baobab* (*Adansonia digitata*).

Sour Sop. Nom anglais de l'*Anona muricata*.

Souris. Voir *Rat*.

SOUS-ARBRISSEAU. On applique ce nom aux arbriss. de petite taille (1 mètre au plus), ramifiés dès la base, dont les ramifications restent herbacées dans leur partie supérieure, qui est souvent détruite par les rigueurs de l'hiver. (Ce mot est synonyme de *sous-frutescent*, *sous-ligneux*.)

Sous-frutescent. Voir *Sous-Arbrisseau*.

Sous-ligneux. Voir *Sous-Arbrisseau*.

Southernwood. Nom anglais de l'*Aurone*. (*Artemisia Abrotanum*).

Soya. Voir *Glycine Soja*.

SPADICE. (Fig. 829.) Epi constitué par des

fl. généralt. unisexuées, pourvues ou non pourvues d'un périanthe et plus ou moins enfoncées dans la substance de l'axe de l'inflorescence. Le S. peut être simple (Aroïdées) ou rameux (Palmiers); il est embrassé, au moins dans sa jeunesse, par une spathe

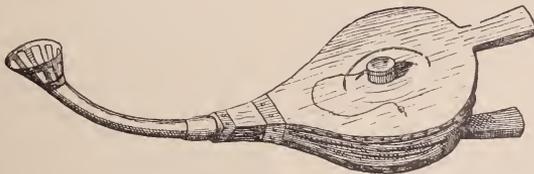


Fig. 828. — SOUFFLET A SOUFFRER.

(voir ce mot).

Span Pfeffer. Nom allemand du *Piment*.

Spanish Broom. Nom anglais du *Genêt d'Espagne* (*Spartium junceum*).

Spanische Wicke. Nom allemand du *Pois de senteur* (*Lathyrus odoratus*).

SPARAXIS Ker. (Iridées-Ixiées.) Genre com-

prenant 3 esp. de l'Afrique austr., voisin des *Ixia*, *Gladiolus* et des *Tritonia*, caractérisé par un périanthe à tube court, élargi en gorge, à limbe un peu irrégulier; branches du style minces; spathe scarieuses, marquées de lignes brunes et fimbriées-dentées au sommet. Une seule fl. entre chaque spathe, sessile, grande, jaune; capsule incluse d. la spathe. Cult. des *Ixia*.



Fig. 829. — SPADICE (ARUM).

S. bulbifera Ker. (*Ixia bulbifera* L.) — B. M. 545; RED. LIL. t. 128; ANDR. BOT. REP. t. 48. — Fl. jaunes ou violettes. (*S. violacea* Eckl.)

S. grandiflora Ker. (*Ixia grandiflora* Delar.) — B. M. t. 779; B. R. 258; B. M. 541; RED. LIL. 139, 362. — Fl. jaunes ou pourpres, mais plus grandes que dans la précédente. On y rapporte un certain nombre de types considérés comme var.: *fimbriata*, *lacera*, *Liliago*, *stellaris*, *atropurpurea*, *anemonæflora*, etc.

S. tricolor Ker. (*Ixia tricolor* Curt.) — B. M. 1482 et 381; RED. LIL. 129. — Diffère seulement du *grandiflora* par la couleur de ses fleurs, qui est très variable, mais toujours jaune vif à la gorge avec une tache noire à la base de chaque segment. Nombreuses variétés. Voir FL. D. S. vol. 2, juillet 1846. J. G.

Spargel. Nom allemand de l'*Asperge*.

SPARMANNIA L. (Tiliacées.) Arbres ou arbustes couverts de poils étoilés. Flls. cordées, dentées, lobées. Fl. blanches ou purpurines, en petites cymes ombelliformes, terminales. Étamines discolores. Fruit sphérique, échiné, loculicide. — 3 esp. de l'Afrique trop. et austr.

S. abyssinica Hochst. — Abyssinie. — Flls. longt. pétiolées, palmées, 5 lobées, poilues surtout en dessus; stipules linéaires lancéolées, très aigues. 8-12 fl. purpurines sur un long pédoncule oppositifol.

S. africana L. (Fig. 830.) — B. M. 726; DESCOURT. ANTILLES, VI, 384; VENT. MALM. 78. — Cap. — Arbre de 2-3 m., à flls. cordiformes, lobées, poilues. Fl. blanches, nombreuses; étamines à filets mi-partie jaune et carmin. — Var.: *flore-pleno*, à fl. blanches, pleines; *grandiflora*, fl. simples, mais plus grandes que d. le type.



Fig. 830. — SPARMANNIA AFRICANA L.

On cultive quelquefois *S. palmata* E. Mey. [Syn.: *Entelea* Lindl.; *Urena ricinocarpa* Eckl.], de la Cafrerie.

Orangerie. Pleine terre, région de l'oranger. Boutures graines. J. D.

SPARTIUM L. (Légumineuses.) Genre monotype, de la région médit. et des îles Canaries.

Le *S. junceum* L. (Fig. 827), SIBTH. FL. GRÆC. t. 671; B. M. 85; B. R. 1974, est un arbriss. à rameaux jonciformes, souvent dépourvus de flls. (quand ces dernières existent, elles sont unifoliolées, sans stipules); fl. petites, assez belles, en grappes terminales; bractées et bractéoles caduques. Les fl. rappellent celles des *Genista*; s'en distingue surtout par le calice ayant presque la forme d'une spathe au lieu d'être campanulé. La gousse est plus étroite, allongée, linéaire.

Grand rôle ornemental dans les parcs, en pieds isolés et d. les massifs d'arbustes. J. G.

SPATHE. (Fig. 829.) Enveloppe protectrice, constituée par une ou deux bractées, qui accompagne les inflorescences en *spadice* des Aroïdées, Palmiers, etc.

SPATHIPHYLLUM Schott. (Aroïdées.) Pl. herbacées, presque caules; flls. à côte épaisse, à nervures fines, arquées, à pétiole long et engainant; spathe foliacée, membraneuse, aiguë, étalée, acrescente et persistante; spadice plus court, cylindrique, florifère à sa partie supér., à stipe adné; fl. hermaphrodites, toutes fertiles, à 4-8 segments connés ou cohérents en cupule, les extér. recouvrants; 4-8 étamines; ovaire à

3-4 loges contenant 2-8 ovules; baies globuleuses ou oblongues, 3-loculaires, à loges 1-2 spermes. — 18 esp. de l'Amérique trop. et de la Malaisie. Se distinguent des *Anthurium* par la spathe étalée, l'ovaire triloculaire et non à 2 loges.

S. candicans P. et Endl. — Amér. trop. — Poepp. n. g. 395; Schott. Ar. 1, 1; Mart. Fl. Br. III, 2, 16, f. 3; B. M. 603; Lodd. Cab. 471; Ill. Hort. 269. [Syn.: *S. cannaefolium* Schott et *cannaeforme* Engl.; *Anthurium Dechardi* Andr.] — 30 cm.; spathe blanche, oblongue, cuspidée, de 15 cm. sur 5; spadice blanc.

Les *S. candidum* N. E. Br. et *Patini* N. E. Br. en sont voisins, avec la spathe égale, blanche ou blanchâtre.

S. floribundum N. E. Br. — Nlle.-Grenade. — Ill. Hort. 1874, 159. — Filles, inégales, pâles en dessous; spathe blanc d'ivoire, longt. cuspidée; spadice blanc.

On cultive encore: *S. commutatum* Schott, des Philippines, à spathe blanche; *S. Orgiesii* Reg., du Mexique, à spathe verte; *S. hybridum* Hort., hybride des *S. candicans* et *Patini*.

Culture des *Anthurium*; semis et division des souches.

P. H.

SPATHODEA P. B. (Bignoniacées.) Caractères généraux des *Newbouldia*, mais à corolle ventru-campanulée, à capsule contenant des graines nombreuses, disposées en plusieurs séries, à files, dont les folioles sont toujours très entières. On ne connaissait jusqu'à ces derniers temps que 1 ou 2 esp. de ce genre, originaires de l'Afrique trop.; celles qui lui avaient été attribuées d'Amérique devant être rapportées aux *Tabebuia* ou aux *Macfadyena*, tandis que celles de l'ancien continent étaient des *Dolichandrone*.

L'*Index kewensis* admet 21 esp. de toutes les parties du monde.

S. campanulata P. B. — Afrique trop. — B. M. 5091; Paxt. Fl. G. 104; Fl. D. S. 830; Fl. Ow. 27, 28. — Filles, amples, pinnées; fl. orangées en grappe terminale, à calice velu et à corolle longue de 10 cm. sur 6 de large; arbre toujours vert, atteignant 15 m.

Cult. et multipl. des *Newbouldia*.

P. H.

SPATULE. En forme de *Spatule*.

Spear-mint. Nom anglais du *Mentha viridis*.

SPECULARIA Heist. (Campanulacées.) Herbes annuelles, dressées ou couchées, ne différant des Campanules que par la corolle très étalée, rotacée, l'ovaire linéaire ou étroitement oblong, au lieu d'être hémisphérique. — 7 esp. de l'hémisphère boréal et 1 de l'Amér. austr.

On ne cult. guère que *S. Speculum* A. DC. (*Campanula Speculum* L.), *Miroir de Vénus*, Bot. Mag. 102, à fl. d'un beau bleu violacé, et ses var. horticoles, à fl. blanches ou lilacées et surtout à fleur pleine; celle dernière, de coloris varié, a les fl. durant plus longtemps que celles du type. Bordures, corbeilles. Semer en sept. en épinière, ou en mars-avril en place. J. G.

Spennera. Voir *Aciotis*.

SPHÆRALCEA St. Hil. (Malvacées.) Herbes, sous-arbriss. ou arbriss., à files, anguleuses ou lobées. Fl. accompagnées de 3 bractéoles, brièvement pédicellées, solit. ou fasciculées, axillaires, à grappes ou en épi terminal. : Inclus *Sphæro-*

ma Harv., *Meliphlea* Zucc. — 25 esp., dont 4 du Cap, les autres de l'Amérique.

S. abutiloides Walp. [Syn.: *Malva* L., Jacq. Schoenbr. III, t. 293; B. M. 2544; *Phymosia* Desv.] — Bahama. — 6-7 files. tomenteuses, à 5 lobes, pédonc. axill., pauciflores. Fl. roses, de janvier à mai.

S. Emoryi Torr. — Gartenfl. 1888, t. 1266, f. 1. — Californie. — Pl. vivace, atteignant 50 cm. Fl. petites, rouge orangé.

S. floribunda Walp. [Syn.: *Sphæroma* Schlecht.] — Mexique. — Filles, cordées, blanches, tomenteuses en dessous, subtrilobées. Pédonc. axill., subdichotomes, pluriflores, formant une panicule terminale.

R. umbellata Sw. [Syn.: *Malva* Cav.] — Lodd. Cab. 222; B. R. 1608. — Mexique. — Tiges duveteuses; files, cordées, à 5 lobes dentés. Fl. grandes, violet rougeâtre, en ombelles axill.

Serre froide et orangerie. Pleine terre, rég. de l'oranger. Boutures, graines. J. D.

SPHÆRELLA. Genre de Pyrénomycètes caractérisé par ses périthèces simples et ses ascospores hyalines, à une seule cloison transversale; paraphyses absentes.

Is sont le plus souvent parasites sur des feuilles vivantes et les périthèces apparaissent sur des macules décolorées.

Espèces principales: *Sphærella Fragariae*, forme sur les feuilles de Fraisiers des taches blanches bordées de pourpre foncé. Le combattre avec des pulvérisations de bouillie bordelaise.

S. Rumicis, sur les feuilles d'Oseille.

S. tabifica, sur pétioles de Betterave. Dr D.

SPHÆRIACÉES. Groupe des Pyrénomycètes présentant des périthèces noirs, arrondis, simples ou groupés et présentant une petite ouverture circulaire, au sommet d'un col de développt. très variable, parfois presque nul. Dr D.

SPHÆRIOÏDÉES. Formes incomplètes d'ascomyètes présentant des spores (stylospores) insérées au sommet, rarement sur les côtés de stérigmates garnissant l'intérieur d'un réceptacle organisé comme un périthèce de Pyrénomycète. Dr D.

Sphærogyne. Voir *Tococa*.

SPHÆROPTERIS Wall. (Fougères, *Polypodiacées*.) Pl. à frondes portant des sores arrondis, enfermés dans une indusie coriace, stipitée, d'abord close, puis ouverte en deux lobes calyciformes, plus courts que les sporanges qu'ils renferment.

S. barbata Wall. — Wall. Pl. ASIAT. RAR. 1, t. 13. — Inde. — Frondes de près d'un mètre, tripinnées, à pinnules doublemt. pinnatifides, divisées en lobes oblongs, crénelés, portant des sores marginaux, peu nombreux, à indusie jaunâtre. Serre chaude. E. R.

SPHÆROTHECA. Genre d'Ascomycètes-Périssporiacées (Champignons), caractérisés par des périthèces fermés, à un seul asque, à filaments appendiculaires des périthèces analogues aux hyphes du mycélium. Leur forme conidienne blanche, pulvérulente, est un Oïdium et apparaît sur les feuilles vivantes. — 2 esp. :

S. pannosa, produit le «blanc des feuilles» du Rosier et du Pêcher.

S. Castagnei, attaque de même les fies. de Houblon.

On les combat par des soufrages. D' D.
Sphagnum. Voir Mousses.
Sphenogyne. Voir Ursinia.

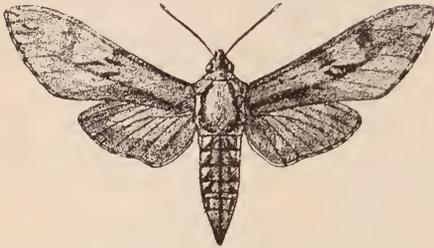


Fig. 831. — SPHINX DU PIN.

SPHINX. (Fig. 831 et 832.) (Lépidopt.-Hétérocères.) Le corps est épais, large, recouvert d'une couche épaisse de poils ou d'écaillés; l'abdomen est fusiforme et relié étroitement au thorax; les ailes présentent à la face inférieure, de fortes nervures et des touffes de poils. L'aile antérieure est étroite et allongée; l'aile postérieure, plus arrondie et plus petite, porte en avant un crochet ou frein. La trompe atteint un grand développement. Le jour, ces papillons restent dissimulés, tenant leurs ailes appliquées horizontalement sur le corps. Mais, le soir, ils visitent les fleurs, en émettant un bourdonnement sensible. Ce sont des crépusculaires. Les chenilles sont nues, allongées et portent en général sur l'avant-dernier anneau une corne plus ou moins longue. Elles ne vivent jamais en société. La chrysalidation a lieu en terre. Les principaux genres sont: *Acherontia* Och., *Sphinx* Lin., *Smerinthus* Och., *Deilephila* Och., *Cherocampa* Dup., *Macroglossa* Och., *Pterogon* Boiss.

S. Tête de mort (*Acherontia atropos* Linn.) est un énorme papillon présentant sur son thorax, de couleur brune, un dessin jaune d'ocre qui rappelle une tête de mort. Les ailes antérieures sont d'un brun foncé, traversées par des bandes jaunâtres. Les ailes postérieures sont d'un jaune d'ocre, ornées de 2 bandes transversales noires. L'abdomen, jaune, est cerclé de noir. Lorsqu'on l'irrite, il émet un cri strident. À l'état adulte, il pénètre dans les ruches pour se gorger de miel. La chenille vit sur la Pomme de terre, parfois sur la Carotte.

S. du Troène (*Sphinx Ligustri* Linn.) a une envergure de 10 cm. environ; les ailes antérieures sont d'un brun rougeâtre mélangé de gris sur le bord antérieur, et sur la lisière; les ailes postérieures sont d'un rouge rosé avec trois bandes transversales noires. L'abdomen se termine en pointe. La chenille, d'un vert assez vif, avec la corne noire, se trouve, vers l'automne, sur les buissons de Lilas, sur les Troènes, les Chèvrefeuilles et les Spirées.

S. du Liseron (*Sphinx Convolvuli* Linn.) a une taille au moins égale au précédent. Les ailes antérieures sont gris-cendré, marbrées de brun sur le disque, avec d'autres petites lignes noires et deux taches brunes près du bord. Les ailes postérieures sont grises avec trois bandes noirâtres. L'abdomen est annelé de noir et rose. La chenille

varie beaucoup de coloration. Elle se nourrit des feuilles du Liseron des champs.

S. du Pin (*Sphinx pinastri* Lin.), plus petit que les précédents, est le plus sombre des Sphingides; sa couleur se confond avec celle des Pins. La chenille vit à la cime des arbres. Elle est parfois très commune et cause, dans ce cas, de véritables ravages. (Fig. 831.)

S. de l'Euphorbe (*Deilephila Euphorbiae* Linn.) est très commun. La chenille vit au printemps sur certaines Euphorbes.

S. du Laurier rose (*Cherocampa Nerii* Linn.) est de grande taille (102 mm. d'env.). Sa teinte fondamentale est d'un vert olive avec, sur les ailes antérieures, des stries blanchâtres, rosées et violettes. Les ailes postérieures sont noirâtres dans toute la partie basilaire et d'un brun verdâtre à l'extrémité. Une ligne blanche délimite les deux couleurs. Son vol est puissant. La chenille est d'un bleu vert avec deux taches oculaires d'un bleu d'azur sur le troisième segment. Elle vit sur le Laurier-rose et parfois sur la Pervenche.

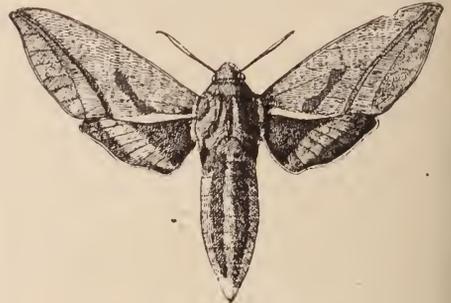


Fig. 832. — SPHINX DE LA VIGNE.

S de la Vigne (*Cherocampa Elpenor* Lin.) a une envergure de 64 mm. Les ailes antérieures sont d'un rouge pourpre avec 3 bandes d'un vert olive. Les ailes postérieures sont roses avec la base noire. La chenille, d'abord verte, brun ensuite, se nourrit des fies. de pl. variées (Fuchsias, Galium, etc.), mais rare des fies. de Vigne. (Fig. 832.)

Smérinthe du Tilleul (*Smerinthus Tiliae*), varie beaucoup comme coloration: du gris blanchâtre au chamois ou même au rouge brique. La chenille dévore les fies. des Tilleuls et des Ormes; elle est commune, même sur les promenades de Paris. P. Tn.

SPIGIFORME. En forme d'épi.

Spielingsbaum. Nom allemand du Cormier.

Spiertaude. N. all. du *Spiraea Filipendula*.

SPIILANTHES L. (Composées-Hélianthoïdées.) Genre comprenant env. 40 esp. dispersées dans toutes les rég. chaudes. On cult. quelquef. *S. oleracea* Jacq., *Cresson de Para*, Indes orient., annuel, fies. opposées, capitules dépourvus de ligules, achaines ciliés sur les angles; et *S. fusca* Hort. Par., *Cresson du Brésil*, Indes or., ne différant du précédent que par les fies. du centre des capitules, qui sont de couleur brune. Les capitules sont antiscorbutiques et employés contre les douleurs des gencives. J. G.

SPILOGRAPHA. Insectes-Diptères du groupe

des muscides acalyptérées, caractérisés surtout par la nervation des ailes.

S. Cerasi, le *S. des Cerises*, est une mouche élégante, d'un noir luisant. Le thorax, à marques jaunes, porte sur la partie dorsale trois raies noires. Sa taille est d'environ 4 mm. La femelle pond ses œufs, au commencement de mai, au voisinage du pédoncule des cerises. La larve ronger la chair du fruit, et à sa complète croissance perce un trou et tombe à terre pour se transformer en un barillet jaune. P. Th.

Spinach. Nom anglais de l'*Epinard*.

Spinacia oleracea. Nom latin de l'*Epinard*.

Spinat. Nom allemand de l'*Epinard*.

Spindelbaum. N. all. de l'*Evonymus europæus*

Spinnenkraut. N. all. du *Tradescantia virginica*



Fig. 833. — SPIRÆA CALLOSA Lindl.

SPIRÆA L.; vulg.: *Spirée*. (Rosacées-Spiréées.) Herbes, sous-arbriss. ou arbriss. à fls. alternes, simples ou pinnées; stipules libres ou adnées au pétiole, rarement nulles; fl. axill. ou terminales, en grappes, en cymes, en panicules ou en corymbes, blanches ou roses, hermaphrodites ou polygames-dioïques; calice persist.; 4-5 pétales insérés à l'orifice du calice, arrondis, à onglet court; 20-60 étamines, insérées à la gorge du calice; disque charnu; carpelles 1-5, rarement plus, insérés au fond du calice, libres ou soudés à la base, contenant 2 ovules ou un plus grand nombre, membraneux ou coriaces à la maturité, à graines pendantes; fruit capsulaire.

On a séparé du genre *S.* les *Aruncus*, les *Filipendula*, les *Sorbaria*, les *Chamæbatariaria*, qui ne peuvent en être nettement distingués. — Env. 50 esp. d'Europe, d'Asie et d'Amérique.

S. Aruncus L.; vulg.: *Barbe de Bouc*. — Europe. — PALL. Fl. Ross. 26. — Filles tripinnées; fl. blanches, formant par la réunion des épis une grande panicule rameuse très élégante.

S. astilboïdes Moore. — R. H. B. 1884, 132. — Appartient au genre *Astilbe*. A donné, par hybridation avec l'*A. Thunbergii*, le *S. a. Lemoinei* Hort., ainsi qu'à une très jolie variété sous le nom de *S. a. floribunda* Hort. (R. H. 1895, p. 565.)



Fig. 834. — LIS ST. JACQUES. SPREKELIA FORMOSISSIMA Herb.

S. bracteata Zabel. — Japon. — B. M. 7429. — Filles. obovales, obtuses, crénelées; fl. blanches, en corymbes feuillés. Plus connu sous les noms de *S. rotundifolia*, *nipponica*, etc.

S. Bumalda Hort. — Japon. — R. H. B. 1891, 12. — 50 cm.; fls. lancéolées, aiguës, dentées en scie; fl. en corymbes fournis et amples, rose foncé; port nain; floraison très prolongée. — Var.: *Anthony Waterer*, plus coloré; *ruberrima*, hybride de *S. Bumalda* et *bullata*.

S. bullata Max. — Japon. — GARD. 1215. — Nain; rameaux duveteux; fls. coriaces, ovales, crénelées, bullées; fl. roses, en corymbes denses. Syn.: *S. crispifolia* Hort.

S. callosa Lindl. [Syn.: *S. japonica* Linn. non Hort.; *S. Fortunei* Planch.] (Fig. 833.) — Chine, Japon. — B. M. 5164; Fl. d. S. 871; FLOW. GARD. II, 191. — Arbuste vert, rappelant le *S. Bumalda*, mais à port moins dense, à fl. rouge rosé, en corymbes aplatis. — Var.: *alba*; *rubra*, rouge foncé; *splendens*, rose pâle, etc.

S. cana W. et K. — Croatie. — W. et K. 227. — Filles entières, velues-blanchâtres; fl. blanches, en épis.

S. cantoniensis Lour. — Chine. — B. R. 30, 10; Fl. d. S. 1097; BELG. HORT. 6, 17; GARTENFL. 8, 252; CLEY. Fl. JAP. 28. — [Syn.: *S. Reevesiana* Lindl.] — Filles. lancéolées, trilobées; fl. blanches, en ombelles nombreuses.

S. chamædrifolia L. — Europe et Japon. — JACQ. VIND. 140; B. R. 1222. — Filles. dentées au sommet et pubescentes; fl. blanches, en corymbes arrondis; 30-50 cm.

S. discolor Pursh. [Syn.: *S. aricefolia* Sm.] — Etats Unis. — B. R. 1365; R. H. 1859, 519. — 1-3 m.; fls. argentées en dessous, rappelant celles de l'Aubépine; fl. élégantes, en panicules pendantes.

S. Douglasii Hook. f. — Amér. du Nord. — B. M. 5151; R. H. 1846, 6; FL. GARD. II, 1789; FL. D. S. 2, 2. — 1 m.; fls. oblongues, simples, obtuses, dentées au sommet, duveteuses en dessous; fl. roses, en thyrses fournis. Var.: *Holleana*, fl. purpurines.

S. Filipendula L.; vulg.: *Filipendule*. — Europe. — BOIS, ATL. PL. 75; FL. D. 635; ENGL. B. 284; LAM. ENC. 439. — Racines renflées à leur extrémité; fls. pinnées, en rosette radicale; fl. blanches ou rosées, quelquef. doubles, en cyme lâche.

S. hypericifolia L. — Europe et Asie. — LED. IC. 428-430. — 1-2 m.; fls. entières ou à peine dentelées au sommet, glauques, obovales, glabres; fl. blanches, en corymbes.

Cultivé sous les noms de *S. flagellata*, *thalictroides*, *obovata*, etc.

S. lævigata L. — Sibérie. — MOTTET, DICT. H. 67, t. 105 a; LAM. ENC. 439. — Fls. entières, oblongues, glauques, glabres; fl. blanc-rosé, dioïques, en panicules de formes différentes.

S. Lindleyana Wall. — Indes. — B. R. 33; FL. D. S. 2, 44. — 1-3 m.; fls. larges, à 11-21 folioles lancéolées, dentées, glauques; fl. blanches, en panicules terminales.

S. lobata Jacq. — Etats-Unis. — JACQ. VIND. 88; GARD. 397; R. H. B. 1877, 169. — Fls. pinnées, 7-9 lobées; fl. rose foncé ou rose pâle, en panicule composée.

S. Millefolium Torr. [Syn.: *Chamæbatiaria*.] — Californie. — GARD. AND FOR. 1889, p. 509; MISS. EXPL. 4, 5. — Fls. glandul., très fint. découpées; fl. blanchâtres, en grappes terminales.

S. palmata Thunb. — Japon. — B. M. 5726; R. H. B. 1875, 73. — Fls. palmées, à 5-7 lobes dentés; fl. rouge cramoisi, ainsi que les tiges, en corymbes composés. Var. *alba*.

S. salicifolia L. — Europe. — LODD. CAB. 1988; ENGL. B. 1468; LAM. ENC. 439. — 1 m.; fls. oblongues, glabres, dentées en scie; fl. rose vif ou chair, en épis denses. — Var.: *Billardi*, rouge vif; *paniculata*, blanc, etc.

S. sorbifolia L. — Sibérie. — MOTTET, D. H. 67, 105 b; PALL. FL. R. 24-25. — 1-2 m.; fls. pinnées; fl. petites, blanches, en thyrses élégants et terminaux.

S. trilobata L. — Altaï. — G. AND FOR. 1888, 453; PALL. FL. R. 17; LODD. CAB. 1271; WATS. D. B. 68. — Fls. arrondies, crénelées-lobées glabres; fl. blanches, en ombelles compactes., Var. *Van Houttei*.

S. Ulmaria L.; vulg.: *Ulmaire*, *Reine des prés*. — Europe. — ENGL. BOT. 415; FL. DAN. 547; DC. FL. 5, 2. — Fls. pinnées, à 5-9 paires de folioles vertes ou blanches en dessous; fl. blanches, odorantes, en cymes très rameuses.

On cultive encore les *S. vestita* Wall., *Thunbergii* Sieb., *prunifolia* Hort., *kamtschatica* Pall., *gracilis* Max., *bella* Sims., etc. Le *S. grandiflora* Hook. = *Exochorda grandiflora*; le *S. trifoliata* L. = *Gillenia trifoliata*.

Arbustives ou herbacées, les Spirées se mul-

tiplient de semis, de boutures herbacées à l'automne ou ligneuses au printemps, d'éclat ou de division de souches. P. H.

SPONGIOLE. Mot fréquemment employé pour désigner la partie des racines par laquelle s'opère l'absorption de l'eau et des matières minérales dissoutes, mais qui doit être rejeté comme consacrant des inexactitudes anatomiques et physiologiques. Les matières nutritives sont, en effet, seulement absorbées par la région couverte de poils absorbants. La coiffe et le corps de la racine ont un rôle nul à cet égard.

SPORE. Nom donné aux corpuscules reproducteurs des végétaux inférieurs, presque synonyme de la *graine* des végétaux supérieurs. On peut caractériser les Spores, en les appelant des *graines sans embryon*. Les Cryptogames vasculaires se divisent en *Isosporées* (Fougères, Prêles), dont toutes les Spores sont semblables et donnent en germant un prothalle qui produit les organes sexuels, et en *Hétérosporées* (Hydroptérides, Selaginelles), dont les Spores sont elles-mêmes sexuées, les plus petites (microspores, androspores) développant des organites mâles ou anthérozoïdes, les plus grosses (macrospores, gynospores) formant le prothalle à organes femelles ou archégonies, que viennent féconder les anthérozoïdes. Dans les deux cas, le résultat de la fécondation donnera naissance à la plante-mère, qui a produit les Spores sous sa forme asexuée. On appelle *Sporange* (Fig. 495), le conceptacle dans lequel se sont développées les Spores. E. R.

SPREKELIA Heist. (Amaryllidées.) Diffère des *Hippeastrum* par la hampe toujours uniflore, munie d'une seule bractée en forme de spathe, le tube de la corolle nul et les squamules entre les filets très petites. La seule esp. du genre est *S. formosissima* Herb., *Lis St. Jacques* (Fig. 834), BOIS, ATL. PL. JARD. t. 270; BOT. MAG. 47; Mexique; fls. étroites, hampe creuse, haute de 30 cm., spathe rouge brun; fl. rouge cramoisi velouté, segments du périanthe formant deux lèvres, les sup. dressés et recourbés en arrière, les inf. rapprochés, connivents, enveloppant les organes sexuels. — Var. *glauca*, LINDL. BOT. REG. année 1841, t. 16, fls. glauques, fl. plus petites et plus pâles que dans le type.

Fl. mai-juillet. Plein air; planter en avril, à bonne exposition ou en pots; mettre sous châssis pour obtenir une flor. avancée. J. G.

Springkraut. Nom allemand de la *Balsamine* (Impatiens Balsamina).

SQUAME. Synonyme d'écaille.

SQUAMIFORME. En forme d'écaille.

Squares. Voir Jardins.

Squill. Nom anglais des *Scilla*.

Stachelbeere. N. all. du *Groseillier épineux*.

STACHYS L. (Labiées-Stachydées.) Genre comprenant un grand nombre d'esp. dont quelques-unes seult. sont recherchées en Horticulture. Ce sont des pl. herbacées, annuelles ou vivaces, à calice tubuleux-campanulé, à 5 dents épineuses; à corolle bilabée, à lèvre supér. concave, à lèvre infér. trilobée. Les étamines, au nombre de 4, sont exsertes. Les achaines sont arrondis au sommet. On cultive surtout:

S. affinis Bunge. Voir *Crosne*.

S. coccinea Jacq. — B. M. t. 666. — Mexique. — Pl. vivace, à fl. rouge-cocciné; exige d'être abrité en serre froide ou sous châssis pendant l'hiver, sous le climat de Paris.

S. grandiflora Benth. (*Betonica grandiflora* Willd.) — B. M. t. 700. — Sibérie, Caucase. — Esp. vivace, à tiges de 30-40 cm. de hauteur, à fl. relativement grandes, violet rougeâtre, en épis lâches. Jolie pl. de rocailles et de plates-bandes, très rustique.

S. lanata Jacq. — RCHB. FL. GERM. 18, 1210. — Autriche. — Pl. vivace, cultivée surtout pour son feuillage cotonneux argenté. Les fleurs sont peu ornementales.

Le *S. lanata* est d'une rusticité absolue et croît avec vigueur même dans les terrains secs; convient particulièrement à former des bordures.

S. tuberifera Ndn. Syn. de *S. affinis*. Voir *Crosne*.

Multiplication par division des touffes.

Stacheliger Müusedorn. Nom allemand du *Ruscus aculeatus*.

STAMINIFÈRE. Qui porte des étamines.

STAMINODE. On donne ce nom aux étamines imparfaitement formées ou transformées.

STANGERIA T. Moore. (Cycadées.) Tronc ordinairement souterrain, atteint parfois 30-35 cm. Fl. peu nombreuses, longt. pétiolées, pinnées, glabres; pinnules linéaires lancéolées, les inférieures pétiolulées, les supérieures sessiles, larges, incurvées, parallèles. Nervures simples ou bifurquées, parallèles. Strobile pédonculé. — 1-2 esp. de l'Afrique trop. austro-orientale.

S. paradoxa T. Moore. — B. M. 5121. [Syn.: *Lomaria coriacea* Kunze; *L. eriopus* Knze.] — Les fl. de cette Cycadée ont l'aspect et la nervation de celles de certains *Lomaria*. — Caractères du genre.

Multiplication par sectionnement du tronc. J. D.

STANHOPEA Frost. (Orchidées-Vandées.) — G. dédié à Lord Stanhope, vice-roi des Indes. — Herbes épiphytes à rhizome très court; pseudobulbes en touffes, coniques ou piriformes, angulés, terminés par une fle. unique, pétiolée, veinée-plissée. Infloresc. radicale, pendante, de 2-8 fl. grandes. Fl. remarquables par leur forme, qui donne l'impression d'un oiseau planant les ailes étendues. Sépales libres, les latéraux quelquefois soudés à la base du labelle. Pétales libres. Labelle de forme compliquée, assez difficile à décrire: il se compose de trois parties, qui sont, en partant de la base, l'*Hypochile*, ordinairement en forme de sac ou de carène; le *mésophile* compris entre la part. antérieure du sac et l'*épichile* très rétréci formé par la naissance de l'*épichile*; il est court et porte deux appendices latéraux en forme de cornes qui viennent encadrer l'*épichile*; le *mésophile* manque dans quelques esp.; enfin l'*épichile*, lame entière ou lobée, articulée par un onglet court et étroit avec le *mésophile*, qui présente la forme du labelle normal des autres genres. Le labelle est sessile à la base de la colonne. Colonne longue, grêle, incurvée, ailée au sommet; linandre convexe, avec deux dents verticales antérieures; rostellum portant 3-5 dents, dont 3 sont emboîtées avec la glande et le rétinacle et maintiennent le pollinaire en place. Stigmate transversal, immédiatement sous le rostellum. An-

thère imparfaitement 2-locul., allongée en forme de bec à la partie antérieure. Pollinies 2, allongées, en masse, concaves en dessous fixées à un rétinacle linéaire, attaché lui-même à une glande large, se prolongeant en une longue pointe adhérente à la dent centrale du rostellum. Bractées longues, membraneuses. — Env. 20 esp. de l'Amérique trop., du Mexique au Brésil.

S. bucephalus Lindley. (*Fig. 835*) — B. R. 1845, t. 24; B. M. t. 5278. — Pét. et sépales jaune foncé, avec quelques macules brunes; hypochile abricot; mésophile et épichile jaune paille, le dernier taché de pourpre foncé. — Equateur.

S. devoniensis Lindley. — SERT. ORCH. t. 1; FLORE SERRES, t. 974. — P. et s. jaune crème, tachés de carmin; labelle et colonne blancs, semés de petites taches carmin. — Amér. centr.

S. eburnea Lindley. — B. R. t. 1529; B. M. t. 3359. — Fl. blanches, bien ouvertes; hypochile muni de deux cornes à la base. L'intérieur du sac et du mésophile lavé de violet. — Brésil.

S. ecornta Lemaire. — FLORE SERRES, t. 181; XENIA, t. 43. — Fl. blanches, veinées de jaune pâle; hypochile abricot; labelle sans mésophile et privé de cornes. — Guatemala.

S. graveolens Lindley. — FLORE SERRES, t. 1-2. P. et s. jaune paille; hypochile abricot; mésophile et épichile blancs, tachés de carmin; forte odeur rappelant la naphthaline. — Guatemala.

S. insignis Frost et Hooker. — B. M. t. 2943; B. R. t. 1837. — P. et s. crème, parsemés de petites taches carmin, ainsi que le labelle blanc; hypochile violet pourpre foncé. — Equateur.

S. martiana Bateman. — ORCH. MEX. ET GUAT. t. 27; B. R. 1844, t. 44; FLORE SERRES, t. 2112. — Grandes fl. blanches, maculées de rose, les macules des pétales cramoisies. — Mexique.

S. oculata Lindley. — B. R. t. 1800; B. M. t. 5300; LINDENIA, t. 256. — Fl. crème, parsemées de petits cercles cramoisies; hypochile en forme de carène, très allongé. — Mexique.

S. tigrina Bateman. — ORCH. MEX. ET GUAT. t. 7; B. R. 1839, t. 1; B. M. t. 4179; FLORE SERRES, t. 713; LINDENIA, t. 51. — Fl. les plus grandes du genre, à fond crème, largement maculées de pourpre presque noir. — Mexique.

S. Wardii Lindley. — SERT. ORCH. t. 20; B. M. t. 5287; LINDENIA, t. 315. — Voisin du *S. graveolens*. Fl. jaunes, tachées de brun clair. — Venezuela.

Les *S.* se cultivent en paniers à claire-voie, suspendus, où le drainage est remplacé par un plafond peu serré de brindilles, de racines de bruyère; autrement les grappes florales, qui traversent très souvent le panier de haut en bas, périraient sans voir le jour; partie ombrée de la serre à *Cattleya*; beaucoup d'eau pendant la végétation, presque rien pendant le repos. Comme toutes les Orchidées à fl. plissées, les *S.* craignent les insectes (thrips, araignée rouge) et l'eau dans les jeunes pousses. Ach. F.

STAPELIA L. (Asclépiadées.) Tiges basses, charnues, sans fl., tétragones, dentées sur les angles; fl. de grandes dimensions et fétides, solit. ou fasciculées à la base ou sur les flancs des rameaux, plus ou moins longt. pédonculées; corolle épaisse, étalée pendant le jour, colorée intérieurement de pourpre livide ou maculée-

marbrée, raremt. de teinte pâle; calice à 5 parties, glanduleux à la base; corolle à tube très court, à 5 lobes nus ou marqués à la gorge d'un anneau large, épais, recourbé ou plein; couronne double, l'extér. étalée, profondt. 5

Il existe d'autres espèces aussi remarquables que les précédentes : *S. spectabilis* Haw.; *S. pulvinata* Mass.; *S. ovacea* N. E. Br.; *S. laevis* Dcne.; *S. grandiflora* Mass., etc.

Multiplication de boutures, en ayant soin d'éviter l'excès d'humidité. P. H.



Fig. 835. — STANHOPEA BUCEPHALUS Lindley.



Fig. 836. -- STAPELIA VARIEGATA L.

lobée, l'int. munie de 5 écailles soudées aux antères à la base, prolongées au sommet en corne dressée ou arquée et en arrière en un appendice de même nature ou en crête verticale déchiquetée; étamines à filets soudés en tube très court, à pollinies solit. et courtes; follicules lisses, à graines chevelues. — Environ 70 esp. de l'Afrique austr.

Les *S.* sont des végétaux plus curieux que beaux et assez rart. cultivés de nos jours en dehors des jardins botaniques

S. anguina Jacq. — Cap. — JACQ. ST. 37; B. M. 1169; LODD. CAB. 828. — Fl. glabres, jaunes, ponctuées de fauve et de jaune brun foncé sur les bords, ainsi que l'ovaire.

S. gigantea N. E. Br. — Cap. — GARD. CHRON. VII, p. 693; B. M. 7068. — Tiges duveteuses; fl. jaunâtres, lignées irrégul. rouge foncé, mesurant 30 cm. de larg.; couronne pourpre foncé.

S. hirsuta L. — Cap. — B. R. 756; JACQ. ST. 51, 52; DC. PL. GR. 160. — Tiges velues; fl. jaunâtres, rayées de violet rougeâtre pâle, velues au centre, à lobes ciliés et blancs.

S. maculosa Jacq. — Cap. — B. M. 1883; JACQ. ST. 31. — Tiges pubesc. quand elles sont âgées; fl. fétides, jaune sale, maculées de fauve, à bords rouges, ainsi que le sommet des lobes.

S. variegata L. (Fig. 836.) — Cap. — JACQ. ST. 39; DC. PL. GR. 149; B. M. 26. — Fl. jaune soufre, à tube jaunâtre et à lobes tachés transversalement de rouge sang.

STAPHYLEA L. (Sapindacées.) Arbriss. à rameaux nombreux, arrondis; fles. opposées, stipulées, à 3-5 folioles, ou pinnées (les folioles à vervation involuée et accompagnées de stipelles). Fl. en grappes ou panicules axillaires, penchées, blanches, hermaphrodites, régulières et pentamères; étamines insérées sur le disque, à sa base, côté extérieur; ovaire bi- ou tripartit vers sa base; capsule vésiculeuse enflée, à 2-3 lobes, 2-3 loges, renfermant chacune une seule ou un très petit nombre de graines sans arille, à enveloppe osseuse et à albumen charnu. — 4 esp., Europe, Himalaya, Japon, Amér. du Nord.

On cultive surtout, en vue du forçage des fl. à la façon du Lilas, le *S. colchica* Steud. (Fig. 837). R. H. 1870-71, 257, fig. 44, de l'Asie occidentale, et le *S. colchica Coulombieri* Carr. R. H. 1887, 462.

Les *S. pinnata* L., du Sud de l'Europe, et *S. trifoliata* L., d'Amér. sept., sont de jolis arbriss. souvent plantés dans les bosquets et massifs d'arbustes. Floraison en avril, mai-juin. Le *S. Bumalda* S. et Z., FL. JAP. 1, p. 180, t. 95, du Japon, est bien moins connu et peu cultivé; moins rustique.

Multiplication: marcottage.

J. G.

STAPHYLINS. Les *S.* forment une famille très nombreuse de l'Ordre des Coléoptères et sont reconnaissables à première vue par la brièveté des élytres qui laissent à découvert la plus grande partie de l'abdomen. Cette particularité

se retrouve aussi chez les Forficules ou Perce-Oreilles (Orthoptères). Ce sont des insectes de petite taille, revêtus, pour la plupart, d'une livrée sombre. Le corps est, en général, allongé, à bords subparallèles. Les larves vivent au milieu de matières végétales ou animales dont elles font leur nourriture. A l'état adulte, ils vivent dans le fumier, les bouses, les Agarics, les Bolets, sous les écorces, les mousses; certains au bord des eaux; d'autres dans les fourmières, les termitières, les guêpiers; d'autres, enfin, dans les cadavres, où ils s'emparent des larves de Diptères. Ce sont des insectes utiles coopérant à la dissémination des détritus azotés ou à la destruction des esp. nuisibles.



Fig. 837. — STAPHYLEA COLCHICA Steud.

Les principaux genres sont: *Pæderus* Fab., *Stenus* Lat., *Oxytelus* Grav., *Oxyporus* Fab., *Staphylinus* Lin., *Philonthus* Curt., *Quedius* Steph., *Tachinus* Grav., *Tachyporus* Grav., *Myrmedonia* Erich., *Aleochara* Grav.

Le *Staphylinus olens* Linn. ou Grand Staphylin, peut être considéré comme le type de la famille. Il est long de 18-27 mm. et se rencontre sur les chemins et sentiers, où il court avec rapidité, chassant jour et nuit. P. Tn.

Star of Bethleem. Nom anglais de l'*Ornithogalum umbellatum*.

STATICE L. (Plombaginées.) Herbes suffrutescentes ou fruticuleuses, ne différant des *Armeria* que par l'infloresc. ramifiée en panicules ou en corymbes, au lieu d'être en capitule serré, sur une hampe simple. Plus de 120 esp. décrites, largt. dispersées sur le littoral de l'ancien et du nouveau monde et dans les déserts salés.

S. Bonduelli Lestib. — FL. DES S. 2129; Bot. MAG. 5158. — Algérie. — Vivace. Flles. radicales étalées, pubescentes; hampe arrondie; rameaux anguleux, en cyme dichotome; pédoncules triangulaires; fl. en glomérules, jaunes.

S. latifolia Smith. — Bois, ATL. PL. JARD. 173. — Vivace. Flles. pubescentes; poils étoilés; hampes arrondies anguleuses, hautes de 30-40 cm., surmontées de très larges panicules de

forme pyramidale et d'une très grande légèreté; fl. bleues, nombreuses, réunies par deux en épis unilatéraux. Rustique.

S. Limonium L. — MASCLEF, ATL. PL. FR. 272. — Indigène. — Vivace. Flles. oblongues lancéolées. pétiolées; hampes cylindriques; panicules corymbiformes; fl. bleues, solit. ou par 3, en épis unilatéraux, allongés. Rustique.

S. speciosa L. (*Goniolimon*.) — Bot. MAG. 656. — Europe. — Vivace. Glauque; flles. oblongues arrondies, terminées brusqt. en pointe; hampe de 30 cm.; corymbes à rameaux triangulaires, ailés. Fl. par 3-4, en épis scorpioides roses.

S. Suworowi Rgl. — Bot. MAG. 6959. — Turkestan. — Annuel. Flles. radicales, oblongues, obovales, obtuses, sinuées; hampe atteignant 1 m. de hauteur, et portant des épis de fl. roses. Floraison de longue durée. Rustique.

S. tatarica L. (*Goniolimon tataricum* Boiss.) — Bot. MAG. 6537. — Europé. — Vivace. Flles. obovales, oblongues-linéaires, brusquemt. rétrécies en pointe; hampe de 50 cm., portant des fl. solit. ou réunies par deux, et disposées en épis distiques, formant un corymbe; panicule, hampe et rameaux tri-ailés; fl. roses.

On cult. aussi: *S. arborea* Willd. (*S. fruticos* Webb.), Bot. MAG. 3776; Bot. REG. 6; FL. DES SERR. 325; Ténériffe; arbriss; fl. bleues, en épis unilatéraux; orangerie. *S. sinuata* L., Bot. MAG. 71; Levant; vivace; hampe de 30 cm., paniculée, corymbiforme, ailée; fl. jaunes, en épis courts, unilatéraux-distiques. *S. spatulata* Desf., Bot. MAG. 1617; Crête; vivace; haut de 30-40 cm.; panicules allongées, distiques; fl. violettes; orangerie.

Multipl. par division et semis. Plantes-bandes. Terre légère, fortement drainée. Les fl. coupées et séchées à l'ombre servent à faire des bouquets perpétuels.

J. G.

STAUNTONIA DC. (*Lardizabalées*.) Arbriss. grimpant à flles. digitées, 3-7 foliolées; grappes axillaires, pauciflores; fl. monoïques; 6 sépales pétaloïdes, dont les extérieurs plus larges; corolle nulle; 6 étamines monadelphes et ovaire rudimentaire dans les fl. mâles; 6 étamines stériles et 3 carpelles à stigmate en tête dans les fl. femelles. Ovules en nombre indéfini. épars sur les parois, immergés dans les poils; baie globuleuse, ouverte en dedans. — 2 esp.:

S. chinensis DC., de la Chine, et *S. hexaphylla* Dene. (*Rajania hexaphylla* Thunb.), * ARCH. DU MUS. I, t. 11c; SIEB. ET ZUC. FL. JAP. I, t. 176; GARD. CHR 1876, fig. 107; du Japon. Arbriss. grimpants, toujours verts, rustiques, à fl. d'une odeur délicateuse; en avril, multiplication par boutures de jeunes pousses aoutées.

S. latifolia. Voir *Orchoella*. J. G.

STAUROPSIS Reichenb. f. (Orchidées-Vandées) (*σταυρος*, croix et *ὄψις*, apparence.) Genre formé avec quelques esp. détachées du genre *Vanda*, dont il diffère par l'absence de sac ou d'éperon du labelle. — Env. 8 esp. de l'Archipel Malais.

S. gigantea Benth. — B. M. t. 5189; XENIA, t. 112. — Grande esp. à larges fl. jaunes, maculées de brun. [Syn.: *Vanda gigantea* Lindley; *V. Lindleyana* Griffith] — Birmanie.

S. lissochiloides Benth. — B. R. (1846). t. 59; FLORE SERRES, t. 1921-22; RUMPHIA. IV, t. 194. — Fl. jaunes en dessus et maculées de

pourpre, carminées en dessous. [Syn. : *Vanda Batemanii* Lindley; *V. lissochiloides* Blume. — Philippines.

Cult. d. *Aerides*, *Saccolabium*, *Vanda*. Ach. F. *Stechappel*. N. all. du *Datura Stramonium*. *Stechginster*. Nom allemand des *Ajoncs* (Ulex). *Stechpalme*. N. all. du *Houx* (Ilex Aquifolium). *Stechrübe*. Nom allemand du *Chou-navet*. *Steinbrech*. N. all. des *Saxifrages* (Saxifraga). *Steineiche*. Nom allemand du *Chêne rouvre* (*Quercus Robur*).

Steinklee. N. all. du *Mélilot* (*Melilotus officinalis*). *Stenactis speciosa*. Voir *Erigeron speciosus*.

STENOCARPUS R. Br. (Protéacées.) Arbres à fls. alternes, entières ou nettemt. pinnatifides. Fl. hermaphr. jaunes ou rouges, en ombelle à l'extrémité des rameaux. Calice à 4 sépales étroits, réfléchis, terminés par une cavité servant de loge, à l'étamine. (Inclus *Agnostus*.) — 14 esp., dont 11 de la Nlle-Caléd. et 3 de la Nlle-Zélande.

S. Cunninghami R. Br. non Hook. — Australie. — Fls. concolores, oblongues, obtusiuscules, atténuées à la base; pédoncules tomenteux, ainsi que les rameaux.

S. salignus R. Br. — B. R. 440. [Syn. : *Hakea rubricaulis* Cels.] — Australie. — Très glabre; rameaux grêles; fls. subsessiles, lancéolés, atténuées aux deux extrém. Pédoncules multifi. axill. ou terminaux égalant la flle.

S. sinuatus Endl. [*S. Cunninghami* Hook. non R. Br.; B. M. 4203; FL. DES SERRES, 1847, t. 7. *Agnostus sinuatus* Cunn.] — Australie. — Arbre de 15-18 m. Fls. amples, pétiolées, glabres, pinatiséquées (entières dans les jeunes exempl.), à lobes linéaires oblongs, cunéiformes, décourants. Ombelles axill. ou terminales, à 5 rayons; ombellules multiflores. Calice écarlate; anthères et stigmatte jaunes.

Ces splendides arbres ne fleurissent bien qu'en pleine terre; terre de bruyère ou silico-chisteuse, craignent le calcaire. Climat de l'O-ranger. Serre froide. J. D.

Stephanophyllum. Voir *Ruellia*.

STEPHANOTIS Thou. (Asclépiadées.) Arbriss. volubiles, glabres. Fls. opposées, coriaces; cymes ombelliformes, brièvt. pédonculées. Fl. grandes, blanches. Calice à 5 divisions, à segments lancéolés, presque foliacés. Corolle en coupe large ou presque en entonnoir; tube cylindrique, élargi à la base; couronne formée de 5 écailles à sommets souvent libres, dressés. Etam. soudées à la base de la corolle; filets réunis en tube court. — 14 esp. de Madagascar, Malaisie et Chine australe. On cult. comme pl. grimpante de serre ch. : *S. floribunda* Brong., Bot. Mag. 4058. Madagascar. Fls. ovales elliptiques, terminées en pointe crochue. Infloresc. formée de 8-10 fl. blanches, très odorantes; pétales ovales oblongs. Garniture de treillages, colonnes, etc. Cultiver en pleine terre, arroser très peu pour faire fleurir. Mult. par boutures, sous cloche, en serre chaude, et marcottes. J. G.

STERCULIA L. (Sterculiacées.) Caractères généraux des *Brachychiton*, que l'on ne considère actuell. que comme en formant une section. Les *S* proprement dits se distinguent essentiell. par la radicule éloignée du hile; les feuilles

sont entières, lobées ou digitées; les fl. en panicules, plus rarement en grappes. (Voir *Brachychiton*.) — 85 esp. de toutes les contrées chaudes du globe. Les *Brachychiton* sont spécialt. australiens.

S. austro-caledonica Hook. f. — Nlle-Calédonie. — B. M. 7383. — Fls. palmées, à 5 lobes, glabres, très larges, munies d'un long pétiole; fl. rouges, odorantes, en thyrses, naissant directement du tronc.

S. Bidwillii Hook. (*Brachychiton*.) — Australie. — B. M. 5133; FL. D. SERR. 1465. — Fls. à 3 lobes ou entières, pubescentes; fl. en fascicules axill., rouges.

S. diversifolia G. Don. (*Brachychiton*.) — Australie. — Fls. coriaces, trilobées, à lobes acuminés ou entiers et glabres.

S. macrophylla Vent. — Indes orient. — Fls. entières, tomenteuses en dessous; fl. jaunes, en panicules pendantes.

S. platanifolia L. — Chine et Japon. — CAV. DISS. 145; SPACH, SUIT. 69. — Fls. glabres, 3-5 lobées; fl. vertes, en panicules terminales. Grand arbre presque rustique

Les *S*. sont de beaux arbres, de serre chaude ou tempérée, sauf le *S. platanifolia*, et à feuillage persistant.

Boutures de rameaux privés de feuilles, sous cloche, avec chaleur de fond. P. H.

Sternanis. Nom allemand de l'*Illicium anisatum*.

STERNBERGIA Waldst. (Amaryllidées.) Bulbe tunique. Fl. paraissant à l'automne. Scape court, souvent uniflore. Bractée membraneuse, hyaline, enveloppant l'ovaire. Périanthe en entonnoir, dressé; tube court. Etam. plus courtes que les pièces du périanthe et fixées à leur base. Fruits un peu charnus, ovoïdes ou oblongs, à peine déhiscents. — Env. 12 esp., de l'Europe orient. et de la rég. médit.

S. lutea Rœm. et Schult., *Narcisse d'automne*. (*Oporanthus luteus* Herb.) — Bot. Mag. 290; REDOUT. L'L. 418. — Rég. médit. — Fls. larges de 2 cm., longues de 30-35 cm., paraissant en automne. Fl. jaune brillant; segments oblongs; étam. de moitié moins longues que les segments. Ovaire sessile.

On cult. quelquefois *S. macrantha* J. Gay. (*S. latifolia* Boiss.). GARDEN, 1895, 1001; B. M. 7459. Palestine. Fls. paraiss. au printemps. Tube du périanthe un peu allongé; fl. jaunes. Pl. rustiques. Bordures. J. G.

Sternblume. Nom allemand des *Aster*.

STEVENSONIA Duncan. (Palmiers-Arécées.) Stipe élevé, annelé, très épineux. Fls. étalées, recourbées, à limbe obové, cunéiforme, convexe. bifide; segm. incisés, à nervures squameuses en dessous; pétiole plan convexe, à gaine très fendue, épineuse. Spadice dressé; pédonc. allongé, comprimé à la base; 2 spathe, la supér. inerme, caduque, l'infér. persistante, couverte d'aiguillons. — 1 esp. des Seychelles

S. grandifolia Duncan. [Syn. : *Astrocaryum aureo-pictum*, LEM. ILL. HORT. XII, t. 433; *A. Borsignianum* Koch; *Phœnicophorium seychellarum* Wendl.] Fls. d'abord d'un vert bronzé prenant avec l'âge toutes les nuances du vert maculé de chamois. C'est l'un des plus beaux

Palmiers, mais aussi l'un des plus délicats.

J. D.

STEVIA Cav. (Composées - Eupatoriacées.)
Voisin d'*Ageratum*. Capitules à 5 fl. Réceptacle nu; involucre formé de 5-6 bractées étroites, presque égales; le reste comme dans *Ageratum*. — Env. 100 esp. de l'Amér. trop.

S. purpurea Lag. — Mexique. — Haut de 50 à 75 cm; fls. lancéolées, dentées au sommet; fl. purpurines, à stigmatés saillants.

S. serrata Cav. — CAV. ICON. 355. — Mexique. — Haut de 60-80 cm., fls. lancéolées linéaires, dentées en scie, à base entière. Fl. blanches.

Pl. vivaces, mais pouvant être traités comme annuelles. Multipl. par semis ou division des touffes; pleine terre, hiverner en pots, en orangerie ou sous châssis. Fl. recherchées pour la confection des bouquets.

On cult. aussi *S. ivæfolia* Willd., Mexique, fl. blanches et *S. salicifolia* Cav., CAV. IC. 354, Mexique, arbriss. à fl. roses ou blanches. J. G.

Stiefmütterchen. Nom allemand de la *Pensée* (*Viola tricolor maxima*).

STIGMATE. Partie terminale du style, de forme très variable, munie de papilles plus ou moins saillantes enduites d'un liquide visqueux destiné à retenir les grains de pollen et à en assurer le développement en vue de la fécondation.

STIPA L. (Graminées.) Pl. cespitueuses, élevées, tiges basses; épillets uniflores, paniculés; glumes presque égales; glumelle infér. terminée par une longue arête articulée et tordue en spirale dans sa partie infér. — Env. 100 esp. des rég. trop. et temp.

S. pennata L. — BOIS, ATL. PL. JARD. 308 A. — Indigène. — Vivace. Pl. de peu d'effet, mais les arêtes plumeuses atteignant 30 cm. de longueur, employées dans la fabrication des bouquets perpétuels, soit naturelles, soit teintées des diverses couleurs. Semer en place au printemps, en sol sec et sablonneux. J. G.

STIPE. Tige ligneuse des Monocotylédones.

STIPTÉ. Porté sur un support ou pédicule

STIPULE. (Fig. 838.) — On désigne sous ce nom les productions foliacées qui naissent à la base des feuilles et généralement à droite et à gauche de leur attache.

Stobæa. Voir *Berkheya*.

Stockrose. Nom allemand de la *Rose-trémière* (*Althæa rosea*).

Stocks. Nom anglais de la *Giroflée* (*Matthiola*).

STOKESIA cyanea L'Hér. (Composées-Vernoniacées.) — BOT. MAG. 4966; R. H. 1863, 211, fig. col. — Louisiane. — Pl. vivace, rameuse, dressée, haute de 40-70 cm.; fls. alternes, entières; inflorescences grandes, 6-8 cm de diam., bleu ciel. Fleurit de juillet à octobre. Plantes robustes, massifs. Multipl. par semis et division des touffes. J. G.

STOLON ou *Jet*. On donne ce nom aux rameaux souterrains qui se développent à la partie inférieure d'une tige et s'étendent sur le sol en s'enracinant à l'extrémité et là pour donner naissance à de nouveaux individus.

STOLONIFÈRE. Qui porte des stolons.

STOMATE. (Voir *Structure des plantes*.) (Fig. 839.) — Orifices ménagés dans l'épiderme et

destinés à faire communiquer l'intérieur des plantes avec l'atmosphère.

Stramoine. N. vulg. du *Datura Stramonium*.



Fig. 838. — STIPULE.

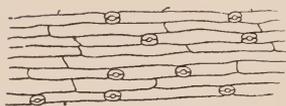


Fig. 839. — STOMATES.

STRATIFICATION. Stratifier des graines ou des rameaux (boutures ou greffons), c'est les disposer par couches alternées avec des couches de terre, afin qu'ils conservent leur vitalité. Les graines qui perdent aisément leur faculté germinative et qu'on ne doit semer que longtemps après leur récolte doivent être S. En général, la S. s'opère en plein air, dans un trou dans lequel on dispose des couches de graines séparées les unes des autres par des couches de terre. Lorsqu'il s'agit de graines plus délicates, elle se fait dans des récipients que l'on rentre à l'abri du froid dans un local sec, à température peu élevée: la chaleur et l'humidité provoquant la germination. Il est nécessaire également de stratifier les graines que l'on veut expédier au loin; à cet effet, on se sert de boîtes, et l'on remplace la terre par du terreau de bois très décomposé, que l'on emploie presque sec. Ce terreau a l'avantage de ne contenir aucun germe et d'être très léger.

STRATIOTES L. (Hydrocharidées.) Herbe vivace, aquatique, submergée; fls. sessiles, linéaires-lancéolées, à bords dentés épineux. Hampe courte ou allongée; spathe à deux fls., unisexuée. Fl. blanches, les ♂ par deux ou plus dans les spathe; fl. ♀ solitaires. Une seule esp. indigène: *S. aloides* L., MASCLER, ATL. PL. FR. 348. Pl. à développement rapide, propre aux étangs, lacs et aquariums d'appartements. Vient mal dans les bassins peu profonds, dont les eaux s'échauffent facilit. Mult. naturelle par les

bourgeons naissant à la base des files. et se détachant d'eux-mêmes. Naturalisé dans les étangs de Marly et de Meudon. J. G.

Strawberry. Nom anglais du *Fraisier*.

Strawberry-tree. Nom anglais de l'*Arbousier* (*Arbutus Unedo*).

STRELITZIA Ait. (Musacées.) Tige souvent érigée, ligneuse, annelée. Ffiles. amples, très engainantes, amplexicaules, à pétiole cylindrique et disposées en large éventail au sommet de la tige. Scape terminal sortant de l'aisselle de la gaine supér.; bractées grandes. spathacées cymbiformes, acuminées; fl. grandes. superbes, bleues ou jaunes. — 4-5 esp. de l'Afrique austr.

S. augusta Thunb. — B. M. 4167-4168; FL. DES SERRES II, 173-174. — Cap. — Tige simple, rarement drageonnante; gaine occupant la presque totalité du pétiole; spathes pourpres; fl. blanches.

S. Nicolai Regel et Koch. Très cespiteux, drageonnant; pétiole cylindrique, dont la gaine n'occupe que la moitié infér.; fl. bleues. Plus rustique que le précéd. et plus ornemental.

S. ovata H. Kew. Var. horticole du *S. Reginae*, à hampe dépassant les files.

S. Reginae Ait. — B. M. 119-120; ANDR. REP. 6, t. 432; RED. LIL. 77-78. — Cap. — Ffiles. ovales oblongues, coriaces, vert glauque. Pétiole de 1-2 m., suivant les var.; hampe égalant les files. Spathe rougeâtre, renfermt. 8-10 fl. très belles; périanthe bleu et jaune. — Var. *citrina*. fl. jaune citron.

On cultive aussi *S. parvifolia* Dryandr. et sa var. *juncea*, B. R. 6, t. 516. [Syn.: *S. spathulata* Hort.] Sol frais substantiel; division des rejets. Serre froide ou tempérée. J. D.

STREPTOCARPUS W. et Arn (Gesnéracées-Cyrtandracées.) Herbes souvent velues ou laineuses, tantôt presque acaules, avec plusieurs files. radicales. étalées, ou ne possédant qu'une fle. unique (d'origine cotylédonaire), prenant un très grand développpt.; rart. caulescentes et à files. opposées; pédoncules en forme de hampe dressée ou axill., portant tantôt 1 ou 2 fl., tantôt des fl. en très grand nombre, en cymes. Calice à 5 segments presque égaux; corolle à tube allongé, cylindrique ou élargi au sommet, droit, décliné ou incurvé; limbe obliq. bilabié. étalé, à lèvre postér. bifide. l'antér. plus grande, trifide; 2 étamines parfaites. à filet soudé au tube jusqu'au dessus de son milieu, incluses; filets arqués; ovaire supère, linéaire; capsule arrondie, tordue en spirale, s'ouvrant par 2 valves qui sont entiert. soudées de la base au sommet. — 12 esp., Afr. australe et Madagascar.

10 Espèces typiques.

S. biflorus Craker, JOURN. LIN. SOC. 1861, 66, t. 4. Voir *S. Gardeni*.

S. biflorus Lindl., GARTENFL. 1857, pl. 204. Voir *S. Rexii*. var. *biflora* Ortg

S. Dunnii Hook. f. — B. M. 6903; LE JARD. 1888, 55, fig. n. — Transvaal. — Ffle. radicale, longue de 90 cm à 1 m., ondulée, crénelée; hampes florales très nombr., en faisceau; fl. à tube courbé, rose pâle ou vif, teintées de rouge.

S. Galpini Hook. f. — B. M. 7230; GARD. CHR. 1891, X, p. 546; THE GARD. 1892, p. 256, pl. col.

— Transvaal. — Ffle. unique; fl. larges, campanulées, larges d'env. 4 cm., mauve bleu avec un remarquable œil blanc. Serre froide.

S. Gardeni Hook. f. (*biflorus* Craker.) — B. M. 4862; FL. D. S. 12, t. 1214, p. 65. — Natal. — Plusieurs files. toutes radicales, étalées sur le sol, ovales oblongues, échancrées en cœur à la base, plus longues, plus ovales, plus rugueuses et plus crispées que celles du *S. Rexii*; plusieurs hampes portant chacune 2 grandes fl. pendantes, à tube blanc verdâtre, légèr. arqué vers le bas, et à limbe lilas, à 5 lobes formant 2 lèvres: l'infér. marquée de lignes rouge sang, interrompues en points et en petites raies.



Fig. 840. — STREPTOCARPUS GRANDIFLORUS (HYBRIDE)

S. Kirki Hook. — B. M. 6782. — Afr. trop orientale. — Esp. caulescente; tige grosse, 10-15 cm. de haut, avec plusieurs paires de files opposées, largt. ovales et obtuses, crénelées longues de 4-6 cm., pétiolées; fl. violet clair longues de 2 cm., réunies par 10-15 en cyme bifides et terminant chacune un pédoncule axill grêle et rouge. Serre chaude

S. parviflorus E. Mey. — GARD. CHR. 1888, vo 3, p. 800; B. M. 7036. — Afr. austr. — Petit esp; files. en rosette, oblongues lancéolées; fl. à tube violet pâle; limbe blanc, avec un peu d jaune sur le lobe infér. et à la gorge. (La p figurée sous ce nom dans le Bor. MAG. t. 663 est le *S. luteus* Clarke.)

S. polyanthus Hook. — B. M. 4850; FL. D. 11, t. 1168; GARTENFL. 6, 206. — Natal. — P introduite par hasard, en 1853, ainsi que le *S. Gardeni*, parmi des Fougères reçues de Natal. files. en petit nombre, 2 paires, toutes radicales, appliquées sur le sol, et de grandeur inégale dans chaque paire, l'une mesurant 30 cm., l'autre 5 cm. seult.; toutes en cœur et oblongues, cr

nelées sur les bords, pubescentes, rugueuses en dessus avec un réseau de nervures très saillantes en dessous. Du sinus de la file, la plus grande s'élèvent 1-3 hampes, hautes de 30-40 cm., divisées chacune en 2 branches, portant de nombreux petits faisceaux de fl. bleu pâle, veinées de plus foncé; tube de 4 cm. de long; corolle de largeur égale; limbe étalé, très oblique et divisé en 5 larges lobes dentés.

S. Rexii Lindl. (*Didymocarpus Rexii* Bowie.) — B. R. 14, 1173; B. M. 3005; GARTENFL. 6, 204. Plusieurs files, toutes radicales, rugueuses, épaisses, tomenteuses, opposées et très inégales, étalées en rosette sur le sol; hampe grêle, terminée par 1, rart. 2 fl. bleu pâle uniforme et gracieusement inclinées; tube subitement contracté dans sa moitié infér.; limbe étalé en 5 lobes égaux. — Var. *biflora* Ortg.; (*S. biflorus* Lindl.), fl. 2 fois plus grandes que dans le type et se succédant en grande abondance.

S. Saundersi Hook. — B. M. 5251; GARTENFL. 1875, pl. 826. — Natal. — File solit., radicale, longue de 30 cm., large de 25-28 cm., en cœur à la base, obtuse au sommet, fortement dentée enscie, veloutée, à facesupér. vert jaunâtre pâle, à face infér. rose pourpre, très cotonneuse. Du bas de la côte médiane s'élèvent successivt. et en lignes, plusieurs hampes dressées, duvetées, portant chacune de nombreuses fl. penchées, blanches, nuancées de lilas, avec 2 grosses macules bleues à la gorge, longues de 4 cm., à tube courbé, gros, plus long que le limbe, qui est oblique et forme 2 lèvres étalées; met 3-4 ans avant de fleurir; serre chaude.

S. Wendlandi Damman. — GARTENFL. 1892, p. 26; B. M. 7447. — Très voisin du *S. Saundersi*, mais file, unique encore plus grande, ovale arrondie aux 2 extrémités, veloutée, vert foncé en dessus, pourpre foncé en dessous, avec des poils blancs sur les nervures; hampe atteignant 55 cm., bifide, à rameaux multiflores disposés en panicules de fl. penchées, lilas foncé, rayées de bleu et bleues à la gorge, avec une macule blanche. Serre tempérée.

20 Formes hybrides.

On cultive beaucoup de *S.* d'origine horticole. Voici les principaux types obtenus:

S. × bifloro-polyanthus Duchartre. (*S. grandiflorus* Lemoine.) (Fig. 840.) — FL. D. S. 23, 165, pl. 2429. — Obtenu vers 1859, mais disparu les cultures. Voir aussi L'HORT. FRANÇ. 1859, p. 12, pl. col.

S. × Dunnii-Rexii. (*S. × kewensis* N. E. Br.) — GARD. CHR. 1887, vol. 2, p. 137 et 246, fig. 1; ILL. HORT. 1891, pl. 133. — Obtenu à Kew vers 1887; grandes fl. mauve brillant, striées de pourpre brun; hampes courtes.

S. × Dunnii-Wendlandii. (*S. × Dyeri*.) — GARD. CHR. 1829, p. 5, fig. 1. — Bisannuel; file, unique, de 60 cm long, 45 cm. de large, vert olive dessus, rouge vineux dessous; fl. rouge pourpre brillant, avec une hampe de 60 cm. de hauteur.

S. parvifloro-Dunnii (*S. × Watsoni* N. E. Br.) — GARD. CHR. 1887, vol. 2, p. 137 et 215, fig. 2; ILL. HORT. 1891, p. 134. — Très floribond; réunies en ombelle, comme une Primevère,

rose pourpré avec gorge pourpre marron. Des mêmes parents, on a obtenu le *S. × White*] *Pet* Hort. à fl. blanches, striées de jaune et de violet, et *S. × gratus* Hort.

S. × Rexi-polyanthus Lemoine. — CATALOGUE 1883. — Fl. plus grandes que celles du *S. Rexii* (4 cm. de long), au nombre de 4-6 sur chaque hampe, bleu mauve vif, avec gorge blanc jaunâtre; fles. très grandes, non cordiformes, très veloutées, vert foncé; hampes florales de 35 cm. Ces deux types ont été ensuite croisés par d'autres horticulteurs, notamment MM. Bruant, de Poitiers, Watson, de Kew, et ont donné des produits à peu près identiques; les plus connus sont: *S. × Bruantii* Hort., R. H. 1889, 267 [Syn.: *S. controversus* Ed. Andr., R. H. 1889, 399], et *S. hybridus*, R. H. 1896, p. 12, pl. col.

S. × Rexi-Saundersii (*S. × Greeni*.) — GARD. CHR. 1882, XVII, p. 303. — Fl. bleu lilacé pâle.

Les *S.* ont pris, en peu de temps, une place très importante dans la floriculture pour l'ornement des serres froides et tempérées; et ce sont plus particulièrement les formes hybrides (*kewensis*, *Watsoni*, etc.) qui sont les plus recherchées en raison de leur floribondité.

D'après un spécialiste, M. Vallerand, voici le résumé de la culture qui leur convient (R. H. 1892 et 1896): «Semis en janvier, en serre chaude, en terrine de terre de bruyère, couverte d'une feuille de verre et placée près du vitrage; repiquage des jeunes plants encore en terrine; plantation sous châssis, en pleine terre, le 15 mai; quand paraissent les premières inflores., repoter et mettre en serre avec les *Achimenes*. On peut diviser les souches des vieilles pl. conservées, ou bien les remettre en végétation au printemps, après les avoir laissées quelques mois au repos; employer un mélange de terre de bruyère sablonneuse, de terreau de feuilles et d'un peu d'engrais.»

Les *S.* sont précieux pour décorer les jardins d'hiver et les serres tempérées. Pour les esp. monophylles, multiplier égalt. de graines; on sème dans les mêmes conditions; planter ensuite isolément, en pots qu'on place à un endroit bien éclairé d'une serre chaude, basse et humide; la sécheresse de l'air nuit à ces plantes, de même que des bassinages directs; c'est de l'air humide qu'il leur faut surtout; repoter chaque année après la floraison; on peut mettre plusieurs pieds (3) dans une même potée, en donnant aux pl. l'écartement nécessaire. Ces pl. se multiplient égalt. de boutures de fles. J. G.

STREPTOSOLEN Jamesoni Miers. (*Browallia Jamesoni* Benth.) — BOT. MAG. 4605; R. H. 1883, p. 36; THE GARD. 1884, II, pl. 447. — Ecuador. — Diffère de *Browallia* par ses tiges frutesc. au lieu d'être annuelles, les fl. à tube tordu en spirale à la base au lieu d'avoir le tube droit, et la corolle orangée au lieu d'être bleue ou blanche. Fles. entières, rugueuses; fl. en corymbe terminal; calice tubuleux campanulé, brièvt. 5-fide; corolle à limbe étalé, à 5 lobes; 4 étam. supér. parfaites, didynames, 2 infér. à anthères imparfaites ou avortées. Capsule à valves bifides. Cult. en pleine terre dans le Midi; rentrer en orangerie dans le Nord. Multipl. par boutures. Terre sablonneuse. J. G.

STRIÉ. Marqué de petits sillons ou de lignes parallèles.

STROBILANTHES Blume. (Incl.: *Goldfussia* Nees) (Acanthacées.) Herbes ou arbriss. glabres, scabres ou velus; fls. opposées, très entières ou dentées; fl. bleues, violacées, blanches, très rarement jaunes, solit. et axill., en épis terminaux ou axill., ou bien en cymes paniculées; bractées foliacées, imbriquées, quelq. plus courtes que le calice; bractéoles étroites; calice profond. 5-fide ou 5-partit; corolle à tube grêle à la base, dilaté dans le haut ou presque dès la base, à limbe étalé, à 5 lobes arrondis, tordus, égaux, ou bien les deux postérieurs soudés; 4 étamines didymes ou bien les deux antérieures seules fertiles, les postérieures étant réduites à de courts staminodes; 2-3 ovules par loge; capsule peu contractée à la base, biloculaire, renfermant 4 graines. — 180 esp. de l'Inde orient., quelques-unes de la Chine et du Japon, de la Malaisie, une de l'Afrique trop.

S. glomeratus Nees. (*Goldfussia*). — Inde orient. — B. M. 3881. — Arbriss. buissonn.; fls. inégales, amples, ovales et membraneuses; fl. d'un beau bleu pourpre et de gr. dimensions.

— Var. à fl. pourpres (v. *speciosa*, B. M. 4767).

S. anisophylla Nees. — Silhet. — B. M. 3404. — Fls. distiques, longt. acuminées; corolle tubuleuse, pourpre-bleuâtre, veinée et panachée rouge et jaune.

S. isophylla Nees. — Indes or. — B. M. 4363. — Fls. étroites, lancéolées, acuminées; corolle penchée, variée de bleu et de blanc.

S. Thompsoni Hook. — Sikkim. — B. M. 5119. — Fls. acuminées aux deux extrémités; fl. 1-5, au sommet des ramules; corolle à tube grêle, blanche à la base, à lobes pourpre-violacé.

S. Dyerianus Sander. — Fls. oblongues, acuminées, rose lilacé en dessus, plus pâles en dessous; fl. en épis tétragones, d'un bleu violacé; le feuillage rappelle celui des *Bertonia*.

Serre ch. ou tempérée; bouturage. P. H.

Strobile. Synonyme de Cône.

Strobiliforme. En forme de Cône.

STROMA. Organe qui se rencontre chez un grand nombre de Champignons et est constitué par un lacs de filaments de mycelium, anastomosés entre eux, intriqués, disposés dans toutes les directions. D^r D.

STROMANTHE Sond. (Scitaminees-Marantées.) Voisin de *Calathea*, en diffère surtout par l'ovaire uniloculaire au lieu d'être trilocol., l'inflores. munie de bractées colorées et portée sur un long pédoncule souvent composé. Les tiges sont dressées, plus ou moins rameuses, les fls. à pétiotes engainants à la base. — 3 esp. du Brésil.

S. sanguinea Sond. (*Stromanthe spectabilis* Lem.; *Maranta sanguinea* Hort.; *Phrynium sanguineum* Hook.) — Bot. Mag. 4646; Fl. des Serres. 785. — Pl. de 2 m. et plus de hauteur; fls. allongées oblongues, acuminées au sommet, arrondies à la base, vert sombre velouté, avec une bande vert blanchâtre, à face inf. pourpre foncé; fl. rouge écarlate.

On cult. quelq. **S. lutea** Eichler et **S. Porteana** A. Gris., Fl. Brésil, III, pt. 3, pl. 42.

Pl. de serre ch. humide, à feuillage ornemental. Cult. des *Calathea*. J. G.

STROMATINIA. Genre de Discomycètes (Champignons) dans lesquels un stroma envahit les fruits qui se dessèchent, tombent sur le sol et donnent plus tard naissance à une fructification ascospore.

L'esp. la plus importante est *S. Linhartiana*, qui attaque les Coings et les Nêfles dès leur jeune âge et les fait tomber à maturité. Il est nécessaire de récolter soigneusement et de brûler les jeunes fruits tombés. D^r D.

STRUCTURE DES PLANTES. Chez le plus grand nombre des végét., la matière vivante n'est pas continue, mais répartie en petites masses appelées cellules.

Dans une cellule complète, on peut distinguer: 1^o le protoplasme; 2^o le noyau; 3^o les plastides; 4^o la membrane; 5^o les vacuoles avec le suc cellulaire; 6^o les produits d'assimilation et de désassimilation.

Planche A. (Fig. 841-873): Structure des plantes.

A. Jeune cellule avant l'apparition du suc cellulaire. — B. membrane, protoplasme, apparition et développement du suc cellulaire et des vacuoles. — C. Etat plus avancé. — D. Rupture des bandelettes, noyau amené dans la couche pariétale du protoplasme. — E. Cellules polyédriques. — F. Cellules sphériques. — G. Cellule aplatie, sinueuse de l'épiderme. — H. Cellules allongées et pointues aux deux bouts ou fibres: a. coupe transversale, b. vue de face. — I. Cellule aplatie en table hexagonale: a. vue de profil, b. vue de face. — J. Cellules étoilées. — K. Cellule rameuse, formant les poils étoilés. — L. Cellule scléreuse, coupe transversale: a. canalicules. — M. Ponctuations aréolées du bois des Pins. — N. Coupe transversale d'une fibre aréolée pour montrer la constitution de la ponctuation aréolée. — O. Contenu des cellules: a. grain d'amidon, b. grain d'aleurone, c. espace intercellulaire. — P. Cellules contenant des cristaux: 1. raphides, 2. 3. 4. 5. 6. différentes formes de cristaux d'oxalate de chaux, 7. trois cellules de Begonia avec cristaux divers, 8. sphéro-cristal dans une cellule renflée du thalle du *Phallus caninus*. — Q. et R. Stomates vus de face. — S. Coupe transversale d'un stomate grossi, montrant la communication des tissus avec l'extérieur. — T. Laticifères. — V. Section longitudinale et radiale d'un faisceau libéro-ligneux collatéral, pris dans la tige d'une dicotylédone: 1^o Liber, a. parenchyme interne, o. parenchyme externe, n. fibres libériennes, m. parenchyme court du liber, l. tubes criblés, k et i. parenchyme long du liber; 2^o Bois, h. fibres ligneuses cloisonnées, g. vaisseaux ponctués aréolés, ouverts, f. fibres ligneuses, e. parenchyme ligneux et vaisseaux rayés fermés, c. vaisseaux spiralés, fausses trachées, b. vaisseaux annelés et spiralés, trachées. — U. Section horizontale d'un Erable de trois ans, montrant le développement d'un faisceau ligneux: 1. 2. et 3. couches annuelles; c. cambium; m. moelle; t. trachées; v. vaisseaux ponctués; f. fibres; m. e. moelle corticale; p. l. couches corticales des trois années; s. suber. — X. Section horizontale d'une tige de Chêne de 20 ans: a.

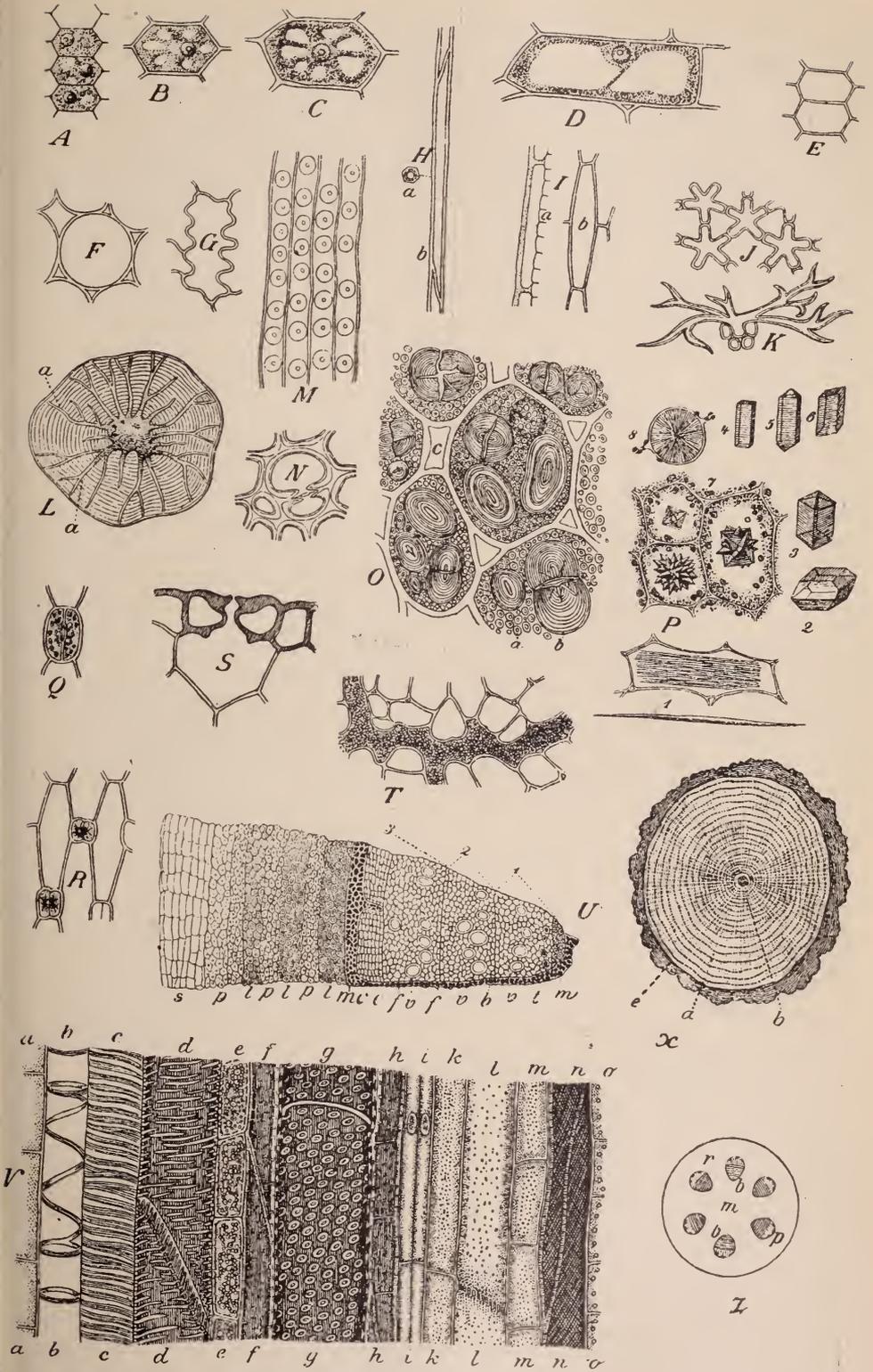


Fig. 841 à 873. — STRUCTURE DES PLANTES.

aubier; b, bois parfait ou cœur; c. écorce. — Z. r. écorce; m. moelle; p. liber des faisceaux avec les trois faisceaux scléreux externes; b. bois.

Le protoplasme est la matière vivante des pl. et des animaux, le siège de l'activité vitale. Il est formé de substances albuminoïdes. Dans les cellules très jeunes, le protoplasme remplit toute la cellule (*Fig. A*); plus tard, sa masse se creuse de cavités (*Fig. B et C*), les vacuoles se remplissent d'eau et finissent par se fusionner. Le protoplasme forme alors une couche assez mince qui tapisse à l'intérieur la membrane de cellulose et dont les diverses portions sont parfois reliées par de fines bandelettes (*Fig. D*). Au microscope, on peut souvent observer des courants très actifs au sein de ces bandelettes protoplasmiques.

Il existe au moins un noyau dans chaque cellule; parfois il y en a plusieurs, même un grand nombre chez les pl. où il n'y a pas de cloisonnement. Le noyau présente une matière fondamentale, analogue au protoplasme. et un filament pelotonné sur lui-même, constitué par une substance qui se distingue des matières albuminoïdes par sa richesse en phosphore.

Tandis que le protoplasme est le siège des phénomènes de nutrition et d'irritabilité, le noyau joue un rôle important dans la division cellulaire et la fécondation. Quand une cellule va se diviser en deux, le filament nucléaire se fragmente en un certain nombre de segments, qui finissent par se réunir en deux groupes constituant les noyaux des deux cellules nouvelles.

Les plastides ou leucites sont des corpuscules de nature albuminoïde, de forme granuleuse chez les végétaux supérieurs; ils produisent les graines d'amidon et portent diverses matières colorantes, dont la plus importante est la chlorophylle (voir ce mot).

La majorité des cellules végétales sont entourées d'une membrane; elle est formée de cellulose, substance hydrocarbonée comme l'amidon et les sucres. Très mince à l'origine, la membrane s'épaissit par suite de dépôts cellulotiques (*Fig. L*), qui en modifient l'aspect lorsqu'on l'examine au microscope: elle présente des punctuations, assez souvent entourées d'une zone claire (punctuations aréolées des *Fig. M et N*), ou des raies, ou des anneaux, ou des spires (voir la *Fig. V*, représentant une coupe de bois). Ces épaississements des membranes en augmentent la solidité.

D'autres modifications peuvent aussi changer la nature de la membrane: elles sont d'ordre chimique. Telles sont la lignification des éléments du bois, la subérisation du liège, la gélification des cellules qui entourent diverses graines et particulièrement celles du Lin. Les membranes lignifiées se laissent facilement traverser par l'eau; celles qui sont subérisées sont imperméables pour l'eau, et celles qui sont gélifiées retiennent énergiquement l'eau et se transforment en mucilage.

Fréquemment des matières minérales (silice, carbonate de chaux) incrustent les membranes cellulaires.

Les vacuoles sont remplies par le suc cellu-

laire, qui est de l'eau renfermant en solution diverses substances organiques et inorganiques, parfois des matières colorantes (Betterave à feuilles rouges).

Parmi les produits d'assimilation, le plus important est l'amidon. Il se présente en granules plus ou moins volumineux, le plus souvent sphériques ou ovoïdes. Ils sont formés de couches concentriques disposées autour d'un point appelé hile (voir *Fig. O*); ce sont les plastides qui les produisent aux dépens des sucres, dont l'amidon n'est du reste qu'un dérivé déshydraté. Sous l'action de l'amylase, une diastase spéciale ou d'un acide, il reprend l'état de sucre. Chez les Champignons, l'amidon est remplacé par un corps analogue, le glycogène, qui forme une sorte d'empois avec l'eau.

Il y a aussi dans les pl. des corps gras, des huiles, à l'état de gouttelettes; ce sont aussi des matériaux de réserve. D'autres produits de l'assimilation sont à l'état soluble dans le protoplasme et le suc cellulaire: sucres divers, inuline, tanins, glycosides, asparagine, alcaloïdes, etc.

Des produits de désassimilation, le mieux connu dans les cellules végétales est l'oxalate de chaux; il est insoluble dans l'eau et se présente sous l'aspect de masses cristallines plus ou moins complexes représentées par la *Fig. P*; en 1, on a figuré les raphides, sortes d'aiguilles d'oxalate de chaux fréquentes dans les feuilles.

Les cellules que ne déforme aucune pression (pl. grasses, fruits charnus) sont sphériques et laissent entre elles des intervalles ou méats bien visibles dans la *Fig. F*. Au contraire, dans les tissus où elles sont comprimées, elles deviennent polyédriques et leur section transversale est le plus souvent hexagonale (*Fig. E*). Ailleurs, elles s'aplatissent en forme de table (*Fig. L*) et ont parfois des contours sinueux (*G*); ou bien elles se ramifient et prennent l'aspect étoilé (*Fig. J et K*).

Sous le nom de fibres, on désigne des cellules plus ou moins longues, terminées en pointe, à membrane fortement épaissie et à cavités très réduites. Elles constituent le tissu appelé sclérenchyme et sont essentiels des organes de consolidation, de soutien. On les trouve dans le bois (fibres ligneuses) et dans le liber (fibres libériennes); celles-ci sont utilisées dans les industries textiles et on les sépare par le rouissage.

Il n'y a pas, entre les éléments cellulaires, de matière spéciale qui les unisse; deux cellules voisines ont une membrane commune par suite de leur origine. Cette membrane conserve toujours des propriétés particulières après qu'elle a été recouverte de couches nouvelles diversifiées.

Les méats intercellulaires résultent de l'accroissement des cellules, dont les angles s'arrondissent.

Lorsque des groupes de cellules se détruisent, il se produit des cavités, appelées lacunes, fréquentes chez les pl. aquatiques.

Vaisseaux. — Ce sont les canaux qui servent au transport des liquides chez les plantes. On distingue les vaisseaux propres (*trachées et trachéides*), les tubes criblés et les vaisseaux laticifères.

Les vaisseaux propres proviennent de cel-

lules mises bout à bout qui ont conservé leurs cloisons transversales (*trachéides* des Conifères et d'autres arbres), ou qui les ont perdues (*trachées* des Dicotylédones et des Monocotylédones). Les trachées peuvent avoir un diamètre relatif grand (Vigne, Courge et autres plantes grimpanes). Les parois des trachées et des trachéides sont toujours pourvues d'épaississements qui en augmentent la résistance: vaisseaux annelés, spirales, ponctués, aréolés, rayés, de la fig. V. Ces organes appartiennent toujours au bois et servent au transport de l'eau et des matières minérales absorbées dans le sol.

Les *tubes criblés* ou *cribreux* sont aussi formés de cellules allongées à membrane mince et à cloisons transversales percées de nombreux petits trous; de là, leur nom de vaisseaux criblés. Ils sont remplis d'une matière mucilagineuse qui communique à travers les cribles d'une cellule à l'autre. Les tubes criblés se trouvent dans le liber et ils servent au transport des produits les moins diffusibles de l'assimilation et particulièrement des matières albuminoïdes.

Les *vaisseaux laticifères* sont propres à un certain nombre de familles de pl. supérieures. Il y en a deux types: les uns dérivent de cellules juxtaposées qui ont perdu leurs cloisons transversales, et ils sont anastomosés (Composées, Campanulacées) (Fig. T). Les autres ne sont pas articulés, existent déjà lors de la germination, s'accroissent avec la plante et se ramifient sans s'anastomoser (Euphorbiacées, Asclépiadacées).

Les laticifères forment un système continu comparable au système vasculaire des animaux. Ils se rencontrent surtout dans l'écorce, renferment un liquide laiteux, le latex, le plus souvent blanc, parfois jaune, rouge, formé d'eau et de globules en suspension. Le latex est un liquide nutritif et un milieu d'excrétion comme le sang. Il peut contenir de l'amidon, des alcaloïdes qui le rendent vénéneux (des Euphorbes), du caoutchouc (*Hevea*, des *Ficus*, des *Landolphia*), de la gutta-percha (*Isonandra*), des substances narcotiques (Pavot).

Tissus. — Dans une pl. pourvue de racines, on distingue trois tissus bien distincts: 1^o l'épiderme; 2^o les *faisceaux fibro-vasculaires* ou *libéro-ligneux*; 3^o du *parenchyme de remplissage* ou *issu fondamental*.

L'épiderme est formé d'une couche de cellules plates, serrées, sans intervalles, qui recouvre la surface des tiges jeunes et des feuilles. Il disparaît dans les tiges âgées et n'existe pas chez les racines, où la couche extrême constitue la coiffe.

Le plus souvent, les cellules épidermiques ont pas de chlorophylle et leur membrane extérieure plus ou moins épaisse est subérifiée (*cuticule*). L'épiderme est percé de petites ouvertures, les *stomates*, qui facilitent les échanges gazeux entre la pl. et le milieu extérieur. Un stomate est formé par deux cellules arc-boutées l'une contre l'autre, de façon à laisser entre elles un intervalle qui peut être libre ou fermé (voir J. Q, R et S). Ils sont souvent plus nombreux sur la face inférieure des feuilles qu'à la face supérieure, épars chez les Dicotylédones, en files

longitudinales chez les Monocotylédones. Sous l'ouverture du stomate ou *ostiole*, il y a un espace intercellulaire appelé chambre sous-stomatique.

Les stomates s'ouvrent à la lumière et se ferment à l'obscurité et à la sécheresse.

Les cellules épidermiques, en se développant vers le dehors, deviennent des *poils*. C'est tantôt une simple cellule très allongée (poils radicaux), ou une seule file de cellules ou une masse de cellules différenciées (poils étoilés, Fig. K).

Intérieurement, les poils ne renferment d'ordinaire plus de protoplasme et sont remplis d'air; parfois ils contiennent des substances urticantes (Orties), des huiles essentielles, etc.

Les poils diminuant la conductibilité pour la chaleur, sont fréquents chez les plantes des pays chauds et secs; ils préservent les plantes contre leurs ennemis, servent à l'absorption ou à la sécrétion. Chez le Rosier, ils se transforment facilement en aiguillons.

Les *glandes* sont des masses cellulaires, lacunaires ou non, qui sont le siège d'un dépôt de produits de sécrétion. Les feuilles qui en portent, vues par transparence, paraissent criblées d'espaces clairs (Oranger, *Myoporum*).

Un faisceau libéro-ligneux comprend des vaisseaux (trachées ou trachéides) et des tubes criblés; les premiers constituent la région vasculaire, ligneuse, ou le *bois*; les seconds forment la région libérienne, criblée, ou *liber*. Dans le bois, il y a des vaisseaux, des fibres et du parenchyme; dans le liber, des tubes criblés, des fibres et du parenchyme. La disposition de ces deux tissus est assez variable; dans les tiges, le bois et le liber sont généralement disposés côte à côte.

Le parenchyme fondamental est formé de cellules vivantes ou qui meurent tardivement, à membranes minces. Parfois celles-ci s'épaississent dans les angles des cellules (*collenchyme*) ou se transforment en fibres.

Structure primaire de la tige. — A l'origine, on distingue dans une tige des faisceaux libéro-ligneux entourés par du tissu fondamental, enveloppés par un épiderme. Une coupe transversale montre: 1^o l'épiderme; 2^o du tissu fondamental périphérique ou *écorce*; 3^o des faisceaux libéro-ligneux avec le liber dirigé vers l'écorce et le bois vers le centre; 4^o les *rayons médullaires*, qui séparent les faisceaux, et 5^o la moelle, située au centre. Celle-ci comme ceux-là fait partie du tissu fondamental. (Voir fig. B de la pl. B.)

Les faisceaux ne sont pas toujours disposés de la même façon dans les tiges: chez les Dicotylédones et les Gymnospermes, les faisceaux sont distribués en cercle dans le parenchyme fondamental (Fig. B), tandis qu'ils sont épars chez les Monocotylédones.

Dans les racines, il n'y a d'abord qu'un faisceau unique, à structure rayonnée, où le bois et le liber alternent autour de l'axe. A l'extrémité de chaque racine, il y a un tissu protecteur, la *coiffe* ou *pilorhize*.

Structure secondaire. Beaucoup de végétaux (Fougères, la plupart des Monocotylédones) conservent indéfiniment la structure primaire

de leurs tiges et de leurs racines; aucun faisceau nouveau ne vient s'ajouter aux faisceaux primaires, dont les éléments peuvent cependant se distendre plus ou moins fortement (beaucoup de Palmiers), ce qui augmente la grosseur du tronc.

Mais chez les Dicotylédones et les Gymnospermes, le développement de l'appareil foliaire exige un épaississement régulier de la tige et de la racine: il se produit des formations secondaires. Les unes ont simplement pour but de compléter le système de protection de l'écorce, souvent privée avec l'âge de l'épiderme. Il se forme de l'écorce secondaire et du liège par suite du fonctionnement d'une assise génératrice spéciale, qui avec le temps se déplace vers l'intér. et envahit même les tissus libériens. Tout ce qui est extér. au liège meurt, faute d'eau, et constitue le *rhytidome*, souvent déchiré par des crevasses longitudinales.

Les formations secondaires les plus intéressantes sont celles qui naissent entre le bois primaire et le liber primaire et qui résultent du fonctionnement d'une assise génératrice spéciale, le *cambium*. Il produit intérieurement du bois secondaire qui s'ajoute au bois primaire, et extérieurement du liber secondaire qui s'ajoute au liber primaire. Chaque année, chez nos arbres, il y a une nouvelle formation de bois et une nouvelle formation de liber. Les couches concentriques de bois ainsi formées sont facilement distinctes à cause de l'alternance de la saison chaude et de la saison froide dans nos pays tempérés, de la saison humide et de la saison sèche dans beaucoup de régions tropicales.

Et l'on peut aisément calculer l'âge d'un arbre en comptant le nombre de couches de bois qu'il y a au bas de sa tige. (Fig. E, F.)

Une autre modification du bois est la production du *bois parfait* ou *duramen*; elle ne correspond pas avec les couche annuelles et est due à des transformations chimiques des membranes cellululosiques. La portion du bois ainsi modifiée n'est plus qu'un appareil de soutien et le transport de la sève se fait alors par les couches de bois les plus jeunes, l'*aubier*.

La fig. V de la pl. A représente une tige au début de la formation secondaire. *a* est la moelle; *b* à *h* le bois; *i* le cambium; *k* à *n* le liber; *o* l'écorce.

Structure de la feuille. — La structure du pétiole est analogue à celle de la tige; le plus souvent, un pétiole correspond à une moitié de tige: des faisceaux libéro-ligneux issus de la tige sont séparés par du parenchyme de remplissage en partie transformé en sclérenchyme et le tout est entouré par l'épiderme.

Quant au limbe, il comprend deux épidermes, l'un à la face supérieure, l'autre à la face inférieure; le premier est souvent pourvu d'une cuticule épaisse; souvent le second est plus riche en stomates.

Entre les deux épidermes, il y a le tissu appelé *mésophylle*, dans lequel plongent les nervures. Le mésophylle est formé de parenchyme homogène chez les pl. qui vivent naturellement à l'ombre et chez les plantes grasses; chez

celles qui vivent en plein soleil, le parenchyme est hétérogène, formé sous l'épiderme supér. de cellules allongées perpendiculairement à la surface et serrées (*tissu en palissade*); à la face infér. se trouve le *tissu spongieux* ou *lacuneux*, formé de cellules peu serrées.

Les nervures représentent la structure du pétiole, c'est-à-dire des faisceaux libéro-ligneux associés à du parenchyme et surtout à du sclérenchyme.

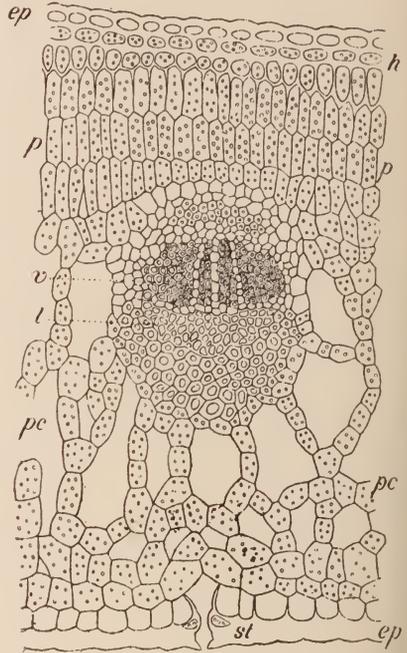


Fig. 874. — Coupe transversale d'une feuille de Houx

La fig. 874 représente une coupe transversale d'une feuille de Houx; *ep*, épiderme; *p* tissu en palissade; *v* bois et *l* liber de la nervure; *pc* parenchyme spongieux; *st* stomate, vu en coupe transversale. E. Lt.

Struthiopteris. Voir *Onoclea*.

Strychnos nux vomica. Nom latin de la *Noix vomique*.

STUARTIA L. (Ternstrémiacées.) Arbriss. fls. membraneuses et caduques, à grandes f. solit. et axill.; 5-6 sépales; autant de pétales imbriqués et soudés à la base; étamines e nombre indéfini, adhérentes à la base des pétales; ovaire à 5 loges; 2 ovules par loges; capsule ligneuse-crustacée, à déhiscence loculicide. — 5 esp. de l'Amérique boréale et du Japon.

S. grandiflora Carr. — Japon. — Fls. caduques, ovales, acuminées; fl. rappelant celle d'un *Camellia*, sessiles, très larges, blanc pur, étamines nombreuses et jaunes.

S. Malacodendron L. — Amér. boréale. — (*S. virginica* Cav.) — ANDR. REP. 397; Cav. Dis 159, f. 2; L'HÉR. STIRP. 73. — Fls. ovales, dentées en scie, acuminées; fl. jaunes ou blanchâtres filets pourpres et anthères bleuâtres

S. pentagyna L'Hérit. — Amér. bor. — L'HÉR.

STIRP. 74; N. DUH. 6; B. M. 3918; SM. EX. BOT. 110. — Fl. blanches; pétales velus en dessus.

Boutures de bois aouté ou marcottes, qui s'enracinent au bout de deux ans. P. H.

STYLE. Partie du *pistil* (voir ce mot) qui surmonte l'ovaire et qui se présente sous forme de filet plus ou moins allongé, à l'extrémité supérieure duquel est situé le *stigmaté*.

Styphnolobium. Voir *Sophora*

STYRAX L. (Styracées.) Arbriss. ayant presque tous la face infér. des fles. tomenteuse, rarement, glabre. Fles. alternes, entières ou un peu dentées, caduques. Fl. en cymes ou en grappes axill. ou terminales, souvent pendantes; calice campanulé; corolle à 5 pétales soudés à la base ou rart. jusqu'au milieu, dressés, étalés; étam. 10, unisériées. Ovaire généralt. libre. Style subulé. — Env. 60 esp. dispersées dans toutes les rég. chaudes.

S. Benzoin Dryand. (*Benjoin*.) — Java. — Fles. oblongues, acuminées, blanchâtres. Fl. blanches, en grappes axillaires un peu plus courtes que les fles.

S. officinale L. (*Aliboufier*.) — SPACH, VÉGÉT. IX, 136. — Indigène. — Fles. ovales, entières. Fl. en cymes terminales, blanches, odorantes.

Arbriss. d'orangeie sous le climat de Paris. Le *S. Benzoin* fournit une résine balsamique à odeur de vanille usitée en parfumerie, servant à fabriquer les «pastilles du sérail» qu'on brûle pour chasser les mauvaises odeurs. Multipl. par marcottes et par semis. Les marcottes sont longtemps à s'enraciner; les graines mettent parfois deux ans pour germer. Terrains légers ou terre de bruyère. J. G.

SUB. Préposition employée fréquemment en botanique avec le sens de *presque*: subglobuleux, spontané, etc.

SUBÉREUX. Qui porte du liège (suber) ou qui a la consistance du liège.

Sublimia. Voir *Acanthophœnix*.

SUBULÉ. En forme d'alène de cordonnier.

Suffrutescent. Synonyme de *sous-frutescent*.

Sugar Cane. Nom anglais de la *Canne à sucre* (*Saccharum officinarum*).

Suie. Voir *Engrais*.

SUJET. En général, ou appelle S. un arbre, un arbuste, un plant complet; mais dans la pratique du greffage, le S. est la pl. qui reçoit le greffon: c'est le porte-greffe. On dit alors plant- ou arbre-S., s'il est raciné; ou bouture-S., racine-S., s'il se compose d'un simple rameau ou d'un fragment de racine, destinés à prendre chevelu, une fois le greffage terminé et leur mise en terre définitive ou provisoire. Ch. B.

SULFATAGE des paillassons, tuteurs, cordes, toiles, etc. On y a recours pour augmenter la durée de cette partie du matériel. On se sert de bassins en pierre ou en ciment, parfaitement étanches et sans pièces métalliques, ou encore de grands tonneaux. C'est le sulfate de cuivre qui est employé.

Pour les paillassons, la solution est d'environ 5 kg. de sulfate pour 100 litres d'eau; on immerge les paillassons et les laisse dans le bain pendant 36 heures en été et 48 h. en hiver. Retirer, mettre égoutter au-dessus du récipient, et faire

sécher. Il est bon de plonger les paillassons dans un lait de chaux, pendant une à deux minutes, lorsqu'ils ont été retirés du bain et à demi égouttés.

Pour les toiles à ombrer, cordes, lattes, tuteurs, planches, etc., on procède de même; mais la durée de l'immersion doit varier selon la nature des objets; elle est indiquée approximativt, ci-dessous :

Toiles et ficelle fine	24 heures.
Grosse ficelle, cordeaux et corde	30-36 heures.
Raphia	18-20 heures.
Paniers et bourriches	8-12 jours.
Tuteurs, piquets et perches en	
vert suivant grosseur	12-15 jours.
Les mêmes objets en sec	3-8 semaines.
Lattes pour treillages	20-25 jours.
Planches sèches	6-10 semaines.
Crémaillères	id.

L. H.

Sulfate de cuivre. Voir *Cuivre*.

SULFATE DE FER. Ce sel est utilisé fréquemment en agriculture et en horticulture.

Voici ses principaux emplois :

¹⁰ Pour combattre la chlorose. Il a été proposé en badigeonnage sur les pl. atteintes, sur les écorces; ou bien en cristaux ou en solutions au pied des pl. D'après le procédé du Dr Res-séguier, le sulfate de fer en solution concentrée est appliqué sur les plaies de taille de la Vigne; on a obtenu, ainsi, fréquemment l'atténuation, puis la disparition de la chlorose.

²⁰ Pour combattre les maladies produites par un certain nombre de champignons; nous pouvons citer à ce propos l'antracnose de la Vigne et certaines formes de la gommose bacillaire sur cette même pl., le chancre du Pommier, les plaies des arbres donnant lieu à des écoulements brunâtres, etc.

On emploiera à ce sujet, en badigeonnage avec un pinceau ou un tampon de chiffons attachés au bout d'un bâton, le mélange suivant:

Sulfate de fer	50 parties.
Eau	100 parties.
Acide sulfurique à 66° Baumé	1 partie.

Verser l'acide sulfurique sur les cristaux de sulfate de fer, puis verser doucement l'eau tiède avec un bâton, en agitant continuellement.

Le même liquide peut être utilisé avec avantage pour détruire les mousses et les lichens sur les troncs des arbres.

Il ne doit, en tous cas, être appliqué qu'en hiver, car il est corrosif pour les organes vivants, bourgeons en développement et feuilles.

Le sulfate de fer en cristaux épandus sur le sol, sert aussi à détruire les mousses qui infestent les gazons.

On se sert d'une solution à 1 ou 2 pour 100 en pulvérisations pour la destruction des Moutardes ou Sanves (*Sinapis arvensis*) qui végètent abondamment dans les champs de Céréales. La solution caustique tue ces plantes adventices lorsqu'elles sont très jeunes et nuit à peine à la Céréale. D^r D.

SULFOCARBONATE DE POTASSE. On l'emploie au lieu et place du Sulfure de Carbone en solution dans l'eau à 1 partie pour 4 d'eau,

que l'on verse en arrosage au pied des plantes à la dose de 25 litres à peu près par mètre carré. Il se produit par décomposition une certaine quantité de Sulfure de Carbone. D^r D.

SULFURE DE CARBONE. Il est utilisé pour la destruction des insectes et d'autres organismes animaux terricoles; larves, telles que celles du hanneton (ver blanc), phylloxéra, anguillules des racines. On se servira d'un pal injecteur et l'on emploiera 20-30 gr. par mètre carré en 2 ou 3 trous. Le trou doit être bouché immédiatement après l'opération, pour empêcher l'évaporation du Sulfure de Carbone. D^r D.

Sulla. N. vulg. de l'*Hedysarum coronarium*.

Sumac. Nom vulgaire des *Rhus*.

Sunflower. Nom angl. de l'*Helianthus annuus*.

Sun Plant. N. angl. du *Portulaca grandiflora*.

Superphosphates. Voir Engrais.

Sureau. Nom français des *Sambucus*.

Surelle. Nom français de l'*Oxalis acetosella*.

Surgeon. Synonyme de *Drageon*.



Fig. 875. — Surgreffage.

SURGREFFAGE. Le S. consiste à placer une greffe sur un arbre déjà greffé (Fig. 875). L'opération est nécessaire:

1^o lorsqu'on veut transformer un arbre greffé, en couvrant son branchage de greffons d'une autre sorte;

2^o pour récolter des fruits d'une var. peu vigoureuse, en la greffant sur les branches et les rameaux d'une autre sorte, plus riche en sève;

3^o pour élever à haute tige des var. buissonnantes, en greffant sur le premier sujet une esp. robuste, élancée; celle-ci arrivée à son point et suffisant. forte, reçoit en tête le greffage de la var. délicate;

4^o lorsqu'il s'agit de mettre en contact deux genres ou esp. n'ayant entre eux aucune sympathie, comme le fait se présente entre le Poirier et le Cognassier; on greffe d'abord ce dernier, à rase terre, avec un Poirier qui lui plaise, et l'année suivante ou deux ans après, la jeune tige de Poirier recevra, à 25 cm. au moins du 1^{er} bourrelet, l'écussonnage du type rebelle au Cognassier.

Les fruits y viendront plus beaux, plus sains et de meilleure qualité.

Cet espace nécessaire entre les deux greffes est indispensable, si l'on tient à ne pas fatiguer la pl. par deux bourrelets trop voisins.

5^o même observation à l'occasion de l'élevage du Pêcher ou de l'Abricotier, qui ne sympathisent pas avec toutes les races du sujet Prunier.

L'intermédiaire choisi dans l'élevage à haute tige doit être d'une adaptation intime, renforcée par une nature robuste au froid, de bonne vigueur modérée, peu ramifié et non sujet aux chancres provoqués par l'étêtage. Chaque genre a des types réunissant ces qualités. Les pépiniéristes savent bien les découvrir.

Par ce procédé, un Pêcher à large envergure peut supporter une collection de variétés à maturité différente, mais d'une végétation moins vive que celle du sujet.

Il convient encore que l'entre-greffe ou intermédiaire n'entre pas en sève après son greffon, et que la circulation de la sève ne s'y arrête pas trop tôt à l'automne. Cette observation a son importance pour les arbres à cidre, les Noyers et autres arbres à époques de végétation variables.

Ch. B.

Surmulot. Voir Rat.

Suspensions. Voir *Vases suspendus*.

Süssholzstrauch. Nom allemand de la *Réglisse* (*Glycyrrhiza glabra*).

Süsskirschenbaum. Nom allemand du *Merisier* (*Cerasus Avium*).

Süss-Weichselbaum. Nom allemand du *Guignier* (*Cerasus Juliana*).



Fig. 876. — SUTHERLANDIA FRUTESCENS R. Br.

SUTHERLANDIA R. Br. (Légumin.-Papilion.) Arbriss. blanchâtre, à fies. imparipennées, à nombreuses folioles entières. Stipules petites, étroites. Fl. rouges, très belles, à carène aiguë, à étendard dressé, en courtes grappes axillaires. Fruit membraneux, renflé comme celui des *Colutea*. — 1 esp. de l'Afrique austr.

S. frutescens R. Br. (Fig. 876.) [Syn.: *Colutea*, B. M. 181; DELESSERT, Icon. III, t. 71.] On décrit 5-6 var. de cette esp., entre autres: *incana* [Syn.: *S. incana* E. Mey.]; *angustifolia* [Syn.: *S. microphylla* Burch.]; *tomentosa* [Syn.: *S. tomentosa* Eckl.]; mais on cultive le plus souvent

une var. à fl. blanches (*S. fr. floribunda alba*) et une autre à grandes fl. (*S. grandiflora*).

Semer en juillet. hiverner en orangerie, pincer pour faire ramifier. Exposition chaude. J. D.

SWAINSONIA Salisb. (Légum.-Papilion) Herbes ou sous-arbriss. glabres ou couverts de poils appliqués. Flles. imparipennées, à nombreuses fol. entières. Stipules herbacées ou sétacées. Fl. bleu-violacé ou pourpré. raremt. blanches ou jaunes, disposées en grappes axill. pédonc. Style barbu; fruit membraneux, renflé, stipité. — 23 esp., dont 1 de la Nlle.-Zélande et les autres de l'Australie.

S. albiflora Don [Syn.: *S. galegiflora*, v. *albiflora* Lindl., B. R. 994.] Fl. blanches, en grappes plus longues que les flles.

S. coronillæfolia Salisb. — B. M. t. 1725. — Australie. — Suffrut.; flles. à 11 paires de fol. ovales obtuses. Fl. violet pourpré.



Fig. 877. — SWAINSONIA GREYANA Hook.

S. galegifolia R. Br. [Syn.: *Vicia*, ANDR. REP. BOT. 139; *Colutea*, SIMS. B. M. 792.] — Australie. — Suffr.; flles. à 9 paires de fol. ovales, sub-émarginées; fl. rouges.

S. grandiflora R. Br. — Australie. — Pubescent; flles. à 8-10 paires de fol. blanchâtres toment., oblongues, obtuses ou rétuses. Fl. à calice blanc laineux, en grappes multiflores dépassant les flles.

S. Greyana Hook. (Fig. 877.) — B. R. 32, t. 36; B. M. 4416. — Flles. à 5-9 paires de fol. blanches, toment., ovales oblong., obtuses ou faibl. échancrées. Fl. lilas clair ou rose lilacé.

S. Osborni Moore. — LEM. JARD. FL. 3, t. 304. — Voisin du *S. coronillæfolia*; fl. plus foncées Boutures de jeunes bourgeons sous cloche pour les var. Cult. des *Sutherlandia* J. D.

Sweet Amber. Nom anglais de l'*Hypericum Androsæmum*.

Sweet Calabash. Nom anglais du *Passiflora maliformis*.

Sweet Cassava. Nom anglais du *Manioc doux* (Manihot Aipi).

Sweet Cicely. Nom anglais du *Cerfeuil musqué* (Myrrhis odorata).

Sweet Lime. Nom anglais du *Citrus Limetta*.

Sweet Pea. Nom anglais du *Pois de senteur* (Lathyrus odoratus).

Sweet Potato. Nom anglais de la *Patate* (Batatas edulis).

Sweet Scabious. Nom anglais du *Scabiosa atropurpurea*.

Sweet Sultan. N. angl. du *Centaurea moschata*.



Fig. 878. — SYRINGA BRETSCHNEIDERI L. H.

Sweet William. Nom anglais de l'*Éillet de poète* (Dianthus barbatus).

Sweet Woodruff. N. angl. de l'*Asperula odorata*.

Swietenia Mahogany. Nom latin de l'*Acajou*.

SYAGRUS Mart. (Palmiers-Cocoïnées.) Très voisin des *Cocos*, auxquels plusieurs auteurs le réunissent, ce genre s'en distingue par les fl. ♀ plus petites que les fl. ♂, un disque annulaire urcéolé et quelq. caract. du fruit. Amér. équat.

S. amara Mart. [Syn.: *Cocos* Jacq.] — Martinique. — Tronc élevé; flles. très denses, gracieuses, à pinnules linéaires, acuminées.

S. cocoides Mart. — Para, rives de l'Amazone. — Tronc de 3 m. 50; flles. de 1 m. 50 à 2 m., portant 50-60 paires de pinnules étroitemt. linéaires, crispées, scabres sur leurs bords. On en connaît une var. à pinnules lisses (var. *linearifolia* Barb. Rodr.).

S. comosa Mart. [Syn.: *Cocos* Mart.] — Brésil. — Tronc dépass. raremt. 3 m. 50. Flles. courtes, gracieuses, à pinnules rapprochées, linéaires lancéolées.

S. Sancona Karst. — FL. COLOMB. II, t. 177. — Vallée de la Magdeleine. — Tronc de 30-35 m.; longues flles. de 3 m., portant 180 pinnules de 60 cm., fasciculées par 4-5.

C'est dans ce genre que doivent rentrer les *Cocos Mikaniana* Mart., *C. botryophora* Mart. (V. *Cocos*.) Cult. des *Cocos*. J. D.

Sycamore. N. fr. de l'*Acer Pseudoplatanus*.

SYLVIAIDÉS. Famille de Passereaux à bec fin voisin des Merles (*Turdidés*) et comprenant toutes les petites espèces insectivores, telles que les Fauvettes, les Pouillots, les Rossignols, les Tithys, etc. D^r T.

SYLVICULTURE. Partie de l'agriculture qui se rapporte à la culture et à l'exploitation des forêts.

Sylvie. Nom français de l'*Anemone nemorosa*.

SYMBIOSE. Ce terme désigne un fait biologique déterminé par la vie en commun de deux êtres, différents par leur structure, leurs fonctions; le but de l'association est un bénéfice pour les deux consorts, mais le bénéfice est parfois inégal et la symbiose évolue alors vers le parasitisme.

L'exemple le plus connu de symbiose est donné par les Lichens. D^r D.

SYMPHYANDRA A. DC. (Campanulacées.) Pl. vivaces, voisines des Campanules, à calice quinquéfide, à corolle tubuleuse-campanulée, 5-lobée; filets des étamines libres; anthères soudées en long tube; capsule trilobulaire, s'ouvrant par 3 trous latéraux. — 7 esp. de l'Orient.

S. Hoffmanni A. DC. — Balkans. — Flles. larges, molles, ovales-lancéolées; tige de 20-50 cm., divisée, portant une pyramide de fl. blanches, penchées, grandes Juillet-octobre Mi-ombre.

S. pendula A. DC. — Caucase. — Pl. couverte de poils grisâtres, à tige dressée, haute de 15 à 30 cm.; fls. retombantes, grandes, dentées-crênelées, ovales-cordiformes; fl. à corolle longue et étroite, d'un blanc jaunâtre, en thyrses. Juillet-septembre. Soleil; rocaille.

S. Wanneri Heuf. Voir *Campanula Wanneri*.

Excellentes pl. der ocailles; multiplic. facile de graines. H. C.

SYMPHORICARPOS. *Symphorine*. (Caprifoliacées.) Arbriss. ou arbustes non volubiles. Bourgeons écaillés. Flles. opposées, entières ou faiblement dentées, ou sinuées, courtent. pétiolées. Fl. petites, 2-bractéolées, régulières ou subrégul.; calice cupulif. 5-denté; corolle infundibul. ou campanulée, 5-lobée; étamines 5, épigynes. Ovaire infère, 4 loges, dont 2 plus grandes 1-ovulées, fertiles, et 2 plus petites stériles. Fr., baie spongieuse. — 5 ou 6 esp., dont les plus intéressantes sont:

S. vulgaris Michx. — FLOR. BOR.-AMER. — [Syn.: *S. parviflora* Desf.; *S. orbiculatus* Mœnch.; etc.] — Amér. sept. — Arbuste buissonn. d'env. 1 m., très touffu. Rameaux grêles, érigés, brunâtres; jeunes pousses rougeâtres, pubescentes. Flles. petites, ovales-cllipt., mucronées, molles, vert gai en dessus, velues et glauques en dessous. Fl. en août, petites, en glomérules axill. capités, blanchâtres ou rosées. Fr. rougeâtres, de la grosseur d'un grain de chènevis. Jolie esp.; convient pour terrains secs. Var. à fls panachées jaune (*S. v. foliis aureis*).

S. racemosus Michx. (Fig. 879.) — FL. BOR. AMER. — [Syn.: *S. leucocarpa* Desf.] — Amér. sept., Canada. — Arbuste touffu, de 1-2 m.; rameaux grêles, brunâtres; jeunes pousses

glabres, vert glauque. Flles. plus grandes que dans l'esp. précéd., plus fermes, vert plus foncé en dessus, glabres, ovales-orbicul., mucronées, entières ou quelqef. grossièrmt. dentées, ou sinuées. Fl. de juin à sept., petites, blanches intérieure., rosées extérieur., très velues à la gorge; boutons roses. Inflor. terminales, en grappes interrompues. Fr. gros comme un fort grain de raisin, et même une cerise, d'un beau blanc laiteux, luisant, persistant tout l'hiver. Compte parmi nos meilleurs arbustes d'ornement, surtout pendant la mauvaise saison. Convient surtout pour les pentes. Plusieurs var., notamnt. à fruits ovoïdes (*S. r. ovicarpa*); à gros fruits (*S. r. macrocarpa*); à fls. panachées (*S. r. fol. varieg.*).



Fig. 879. — SYMPHORINE.
SYMPHORICARPOS RACEMOSUS Michx.

S. occidentalis R. Br. — LE JARDIN, 1894, p. 199, fig. 101. — Amér. N.-O. — Introduit ou réintroduit par le Muséum de Paris, en 1889. Arbriss. touffu, de 80 cm. à 1 m. Rameaux divariqués, souvent arqués ou horizont., brun roux; jeunes pousses vert glauque ou un peu rougeâtres, glabres. Flles. plus grandes, plus épaisses, plus coriaces que celles du *S. racemosus*, à bords ordinairemt. sinués ou grossièrmt. dentés, vert foncé, un peu luisantes, et glabres en dessus, glauques et un peu velues en dessous. Fl. en grappes courtes, ou en glomérules axillaires ou terminaux; généralemt. tournées en dessous et masquées par les fls., relativemt. grandes, blanc légèrmt. carné, avec revers rosé, très velues à la gorge, un peu odorantes. Fr. de la gross. d'un pois, blanc laiteux, moins ornementaux que ceux du *S. racemosus*.

S. montanus H. B. et K. — NOV. GEN. tab. 296. — [Syn.: *S. mexicanus* Lodd.] — Mexique, à 2500 m. d'altit. — Arbuste de 80 cm. à 1 m., touffu. Rameaux dressés, grêles. Flles. petites, fermes, lisses, glauques en dessous. Fl. lavées de rose

extérieurement. Fr. gros comme une groseille, d'un beau rouge.

Sauf la dernière esp., qui demande un léger abri dans les hivers rigoureux, les *S.* sont d'une grande rusticité. Ils se plaisent dans tous les sols, et surtout les terrains secs. Multiplication par graines, boutures mi-ligneuses en juillet-août, marcottes et éclats ou drageons. L. H.

SYMPHYTUM L. (Boraginées). Genre très voisin du genre *Borago*, s'en distinguant surtout par une corolle tubuleuse, à lobes très courts, un peu dressés, et les étamines incluses. — 16 esp., Europe, Afrique boréale, Asie occid.

Le *S. officinale* L., MASCL. ATL. PL. Fr. t. 225, vulg. *Consoude*, abondant dans nos prairies, bords des cours d'eau, a produit une var. à fls. panachées de blanc jaunâtre, cultivée comme pl. d'ornement. J. G.

Synanthérées. Voir **Composées**.

SYRINGA L., *Lilas*; Angl.: *Lilac*; All.: *Flieder*, *Syringe*. (Oléacées.) Arbriss. Fls. opposées, simples, caduques, pétiolées. Fl. hermaphr., régul., en thyrses termin.; calice très court, campanulé, persist., 4-denté; corolle hypocratéris. ou infundibulif., à limbe 4-lobé; étamin. 2. Ovaire 2 locul.; ovules géminés; fr. capsule coriace, ovale-allongée ou oblongue, 2 valves; graines géminées dans chaque loge, étroitement ailées; albumen charnu. Les esp. cultivées jusqu'ici appartiennent à l'ancien continent et, selon toute probabilité, aux rég. tempérées ou tempérées-froides de l'Asie. Elles se répartissent en 2 sections bien distinctes: *Syringa proprement dits* et *Ligustrina*. Les esp. de la 1^e section peuvent elles-mêmes se ranger en plusieurs groupes, comprenant des subdivisions.

Section I. — *Syringa*.

Fillets des étamines plus courts que le tube de la corolle, ou tout au plus de même longueur. Ecorce ne s'exfoliant pas.

Groupe A. — Inflorescences insérées directement sur les rameaux de l'année précédente

§ 1. Fruits non verruqueux: *S. oblata*; *S. vulgaris*; *S. persica*; *S. dubia*.

§ 2. Fruits verruqueux: *S. pubescens*

Groupe B. — Inflorescences terminales, sur les pousses de l'année même: *S. Emodi*; *S. Bretschneideri*; *S. Josikaea*.

S. oblata Lindl. — GARD. CHRON. 1859, p. 868; GARD. AND FOR. 1888, p. 221, f. 39. — [Syn.: *S. chinensis* Bnge., non Willd.] — Chine — 2 à 3 m. Rameaux gros et courts; jeunes pousses rougeâtres. Fls. cordif. arrondies, plus larges que longues, épaisses et fermes, très glabres; les jeunes bordées rougeâtre. Floraison très précoce, ce qui fait qu'en plein air, par suite du froid, les inflor. sont presque toujours incomplètement développées et restent contractées. Inflor. géminées; fl. roses, d'une odeur agréable, à limbe d'environ 1 cm. de diamètre et tube de longueur à peu près égale. Fr. courts (10 à 12 mm.), comprimés, oblongs, lisses, brusquem. terminés en pointe. Rustique sous le climat de Paris, mais n'y fleurissant qu'imparfaitement.

S. vulgaris L. — DUHAM. ED. NOV. II, p. 206, t. 61. — Patrie douteuse, probabl. Asie Mineure; spontané (ou spontané?) dans les mont. du

S.-E. de l'Europe. — 3-4 m. Rameaux forts, dressés; jeunes pousses vert pâle ou rougeâtres, suivant les var. Fls. cordiformes, plus longues que larges, moins fermes que dans le *S. oblata*; vert gai, plus clair en dessous, glabres. Flor. en mai; inflor. géminées, plus ou moins denses; fl. lilas dans le type; var. de coloris très nombreux, allant du blanc pur au rouge violacé foncé, avec tous les intermédiaires; tube de longueur moindre que la largeur du limbe; odeur agréable. Fr. lisses, longs de 12-15 mm.

Var. très nombreuses, à fl. simples et doubles. Parmi les plus méritantes on peut citer: *A. fl. simples*, blanches: *Virginal*, *alba grandiflora*, *Marie Legraye*, *M^{lle} Fernande Viger*. — *A. fleurs simples*, de coloris divers, allant du rose pâle au rouge pourpre foncé, en passant par le rouge vif: *de Laval*, *Lucie Baltet*, *Gloire de Lorraine*, *de Marly*, *Gloire de Moulins*, *D^r Lindley*, *Géant des batailles*, *Aline Mocqueris*, *de Croncels*, *macrostachya*, *de Trianon*, *Président Massart*, *Charles X*, *Philémon Cochet*, etc. Il existe aussi une forme du L. de Marly à fls. panachées.

Pendant longtemps on n'a connu, comme Lilas double, qu'une var. peu méritante et très ancienne, l'*azurea plena*. Depuis une quinzaine d'années, les horticulteurs, et surtout M. V. Lemoine, ont obtenu un bon nombre de formes à fl. bien doubles, parmi lesquelles: *Président Grévy*, lilac ardoisé; *Alph. Lavallée*, rose lilacé; *Maxime Cornu*, lilas rosé, puis bleuâtre; *La Tour d'Auvergne*, rouge pourpré; *Léon Simon*, lilacé bleuâtre; *L. Henry*, rose carminé; *M^{me} Lemoine*, blanc pur, etc.

S. persica L. — DUHAM. ED. NOV. II, p. 207, t. 62. — Perse, Afghanistan. — 1 m. 50 à 2 m., rarent. 3 m. Rameaux grêles, souvent arqués, les jeunes subtétragones; bourgeons bronzés rougeâtre; végétation très modérée. Fls. étroites, lancéolées-aiguës, rétrécies vers la base, vert gai, ayant une tendance à devenir lobées ou laciniées. Inflor. courtes et peu fournies, mais étalées à l'extrémité des rameaux, au nombre de 3-6 paires, et formant ainsi des sortes de longues grappes composées, en forme de panaches mesurant jusqu'à 30 et 40 cm. de longueur. Fl. à tube long et grêle; limbe (10-15 mm.) à divisions étroites; odeur spéciale, fine et pénétrante. Fr. longs de 12-15 mm., presque cylindriques, arrondis aux extrémités. Le type paraît être la forme à fl. vieux rose. — Var. à fl. blanc légèrement rosé; autre var. à fls. laciniées (*S. persica laciniata*), dont les fl. sont violacé bleuâtre.

S. dubia Pers. — DUHAM. ED. NOV. II, p. 208, t. 63. — [Syn.: *S. chinensis* Willd.; *S. rothomagensis* Mirb.; *S. correlata* A. Br., etc.] — Origine incert. Probablement hybride entre le *S. persica* et le *S. vulgaris*. — Intermédiaire entre ces deux derniers, mais se rapprochant davantage du *S. persica*, avec lequel il est souvent confondu. Il s'en distingue par sa végétation plus vigoureuse, sa taille plus élevée, ses rameaux moins grêles, ses fls. plus grandes, surtout plus larges, ovales-allongées, arrondies à la base, ses infloresc. plus amples et plus fournies, ses fl. à divisions plus grandes et en général plus étalées, ses fr. plus gros, un peu comprimés, terminés en pointe, et beaucoup plus rares. Le premier

L. de cette série a été obtenu vers 1790, au jardin botanique de Rouen, par Varin, qui lui a donné son nom. On en compte actuellement 6 ou 7 var., dont les plus intéressantes sont : *L. Varin* (*S. Varina*, *S. rothomagensis*), violacé rougeâtre, puis bleuâtre; *L. Saugé* ou *Sauget* (*S. Saugéana*), rouge purpurin; *L. bicolor* ou *L. Varin à fl. blanches* (*S. rothomagensis alba*), issu du *L. Varin* par dimorphisme; fl. blanc ardoisé avec gorge violet bleuâtre, *L. de Metz* (*S. metensis*), variation du *L. Saugé*, rose lilacé frais; *L. Varin semi-double*, violacé pourpré devenant bleuâtre, obtenu en 1897 par V. Lemoine du *S. persica* croisé par un *S. vulgaris* à fl. double.

S. pubescens Turcz. — LE JARDIN, 1894, p. 102, t. 249. — [Syn.: *S. villosa* var. *ovalifolia* DC.; *S. villosa* Dcne. non Vahl.] — N. E. de la Chine. — Introduit en 1880 par le Muséum de Paris, qui en reçut des graines du Dr Bretschneider, médecin de la légation russe à Pékin. — Arbriss de 3-4 m.; rameaux grêles, les jeunes quadrangulaires; écorce gris cendré. Filles. ovales-arrondies, molles, à bords ciliés, veloutées en dessus, pubescentes en dessous, surtout sur les nervures, blanchâtres sur le revers. Floraison de 10-15 jours plus hâtive que dans le *S. vulgaris*. Inflor. maigres et petites, mais ordinairement groupées en plus ou en moins grand nombre à l'extrémité des rameaux; fl. à tube très long et très grêle, lilas rosé, carné ou bleuâtre, d'une odeur très particulière, pénétrante et capiteuse; étamines lilas violacé. Fr. anguleux, longs de 12-15 mm., atténués en pointe aux deux bouts, verruqueux. Espèce des plus distinctes et des plus intéressantes, très rustique.

S. Emodi Wall. — REV. HORT. 1876, p. 367, fig. 79; LE JARDIN, 1894, p. 102 et 286. — Himalaya. — 2-3 m. Bois gros; végétation très tardive; bourgeons rougeâtres ou bronzés; jeunes pousses bronzé rougeâtre, très courtement velues. Filles. grandes (jusqu'à 8-10 cm. sur 12-15 cm.), ovales, épaisses, fortement nervées réticulées, comme gaufrées, finement bordées rouge à la base; nervure médiane rosée, souvent rugueuse en dessous; face supérieure vert foncé, inférieure blanchâtre. Floraison très tardive, environ un mois après le *S. vulgaris*; inflor. terminales, longues de 10-15 cm., étroites, peu fournies; fl. petites, blanc laiteux ou légèrement jaunâtre; odeur désagréable. Fr. de 15-20 mm., presque cylindrique, assez gros. Var. à fls. dorées. Espèce plutôt ornementale par sa bonne tenue et son feuillage que par ses fleurs.

S. Bretschneideri L. H. (*Fig. 878*). — LE JARDIN, 1890, p. 126, 1894, p. 102 et 1895, p. 21. — [Syn.: *S. Emodi rosea* MAX. CORNU, REV. HORT. 1888, p. 492, pl. color.; *S. villosa* GARD. AND FOR. 1888, p. 414 (non Vahl?).] — Chiné N.-E. — Introduit en 1880 par le Muséum de Paris, qui le reçut du Dr Bretschneider. Rappelle le *S. Emodi* par son aspect, mais en diffère par: taille plus élevée (3-4 m.); végétation beaucoup plus précoce; jeunes pousses vertes, glabres; fls. plus amples (8-12 cm. sur 16-20 cm.), épaisses, fortement réticulées et comme bullées; vert foncé et glabres en dessus, glauques en dessous; pétiole court, violacé en dessous; nervures du revers très saillantes, vertes, pubescentes; bords scabres;

floraison de 10-15 jours plus hâtive; inflor. plus fournies, plus amples, plus grandes (jusqu'à 25 et 30 cm.), beaucoup plus élégantes; fl. bien plus grandes, d'un beau coloris rose ou blanc rosé, odeur rappelant celle du Troène; fr. plus gros; oblongs, anguleux. Esp. très méritante, très rustique, très accommodante sur le sol. Croisée, au Muséum, avec la suiv., elle a donné des formes de coloris plus foncés, pourprés et bleuâtres, qui ont commencé à fleurir en 1896. JOURN. SOC. NAT. HORT. FR. 1897, p. 444.

S. Josikæa Jacq. f. — LE JARDIN, 1894, p. 101 et 1895, p. 31. *Lilas de Hongrie*. — Transylvanie. — Esp. voisine de la précéd., dont elle se distingue par sa taille moindre (2 m.); ses fls. plus petites (4-5 cm. sur 9-12), oblongues, étroites, glabres sur les deux faces, comme argentées en dessous; par ses infloresc. plus étroites et plus maigres; ses fl. violacées, à limbe incurvé, d'un diamètre bien inférieur à la longueur du tube, et à odeur rappelant celle du miel; par ses fr. très courts, ovoïdes, à deux sillons longitudinaux.

Section II. — Sous-Genre *Ligustrina*.

Filets des étamines dépassant longuement le tube, qui est très court. Ecorce s'exfoliant.

Le sous-genre *Ligustrina* ne comprend jusqu'à présent que trois espèces assez peu distinctes les unes des autres, et qui, toutes, fleurissent en juin, après les Lilas proprement dits.

L. amurensis Regel. — REV. HORT. 1877, p. 453, f. 82, 83, 84; LE JARDIN, 1894, p. 101 et 1895, p. 56 et 75. — [Syn.: *Syringa amurensis* Rupr.] — Chine sept. — 2-3 m. Végét. vigoureuse; bois gros; rameaux érigés. Filles. ovales-allongées, acuminées plus ou moins longuement, mesurant 4-6 cm. sur 8-12 cm., fermes, épaisses, lisses, luisantes et vert foncé en dessus, glauques en dessous, généralement glabres. Inflor. très grandes (jusqu'à 25-30 cm.); fl. petites, rappelant celles des Troènes, blanc crèmeux; étamines jaune soufre, longuement saillantes; odeur assez forte, plutôt agréable, rappelant celle du Tilleul. Fr. relatif. gros, longs de 18-20 mm., oblongs, comprimés latéralement, non mucronés, lustrés et luisants, finement verruqueux.

L. pekinensis Regel. — LE JARDIN, 1894, p. 101 et 1895, p. 64 et 75. — [Syn.: *Syringa pekinensis* Rupr.; *S. amurensis*, var. *pekinensis* Maxim.] — Chine sept. — Diffère du précédent par sa végétation plus vigoureuse, plus élançée (5-6 cm.), moins compacte, par ses ramific. grêles, flexibles, souvent arquées et pendantes; ses jeunes pousses rougeâtres; fls. moins épaisses, en général plus longs, atténués en pointe, à pétiole souvent rougeâtre à la base; boutons légèrement rosés; inflor. plus longues et moins compactes; fl. blanc pur; calice devenant rougeâtre; odeur rappelant celle du Troène, sans être désagréable cependant.

L. japonica. — LE JARDIN, 1894, p. 101 et 1895, p. 75. — [Syn.: *Syringajaponica* Dcne; *L. amurensis* var. *japonica* Maxim.] — Japon. — De six à huit jours plus tardif en floraison que le précédent. 6-8 m. Bois gros; pousses érigées. Filles. ovales, arrondies ou subcordiformes, grandes, épaisses, fermes, un peu gaufrées, courtement pubesc. en dessous. Inflor. très grandes, pouvant

dépasser 30 cm., plus compactes que dans le *L. pekinensis*, et moins élégantes, blanc crèmeux. Paraît moins accommodant que les 2 précéd. sur la nature du sol; demanderait plutôt une terre un peu siliceuse et fraîche.

Les Lilas et Ligustrina sont de premier mérite au point de vue ornemental, surtout les premiers, qui se trouvent dans tous les jardins. Toute espèce de sol. Multiplication par semis, drageonnage, division des touffes, greffage sur franc et sur *Ligustrum*. L. H.



Fig. 880. — TACSONIA INSIGNIS.

Syringe.. Nom allemand du *Lilas*. Voir *Syringa*.

SYRPHES. Les *S.* forment un groupe d'Insectes-Diptères des plus utiles à l'horticulture: leurs larves vertes ou d'un vert grisâtre, apodes et aveugles, vivent au milieu des pucerons dont elles font une énorme consommation. A l'état adulte, leur corps est orné de bandes ou de taches jaunes, rougeâtres et noires. Les esp. les plus communes sont:

S. balteatus de Geer, le *S.* à *bandelette*, de 10 mm. de long, à tête jaune, au thorax vert. Il est très abondant dans les jardins

S. ribesii L., de 10 mm. de long, au corselet d'un vert bronzé, à l'abdomen noir marqué de 4 bandes jaunes. On le trouve sur les Groseilliers.

P. Tn.

T.

Tabac. Voir *Nicotiana* et *Nicotine*.

Tabak. N. all. du *Tabac* (*Nicotiana Tabacum*).

TABERNÆMONTANA L. (Apocynées.) Arbres ou arbriss. à fls. opposées, quelquefois connées; l. en cymes peu rameuses, terminales ou dichotomes, sublatales ou axill., blanches ou jau-

nâtres, petites ou grandes; corolle en entonnoir ou en coupe, à tube cylindr., à gorge sans écailles, à lobes tordus; étamines incluses, insérées au milieu, à la base ou dans le haut du tube; disque quelqef. nul; ovaire à 2 carpelles distincts ou séparables, à ovules nombreux; baies ou follicules, de forme variable, au nombre de deux, indéhiscents ou à ouverture ventrale tardive. — Genre très polymorphe, 150 esp. dispersées dans toutes les contrées trop.



Fig. 881. — TABERNÆMONTANA CORONARIA Willd.

T. coronaria Willd. (Fig. 881.) — Indes. — B. M. 1865; B. R. 1064; LODD. CAB. 406; WIGHT, IND. OR. 477; RHEEDE, H. MAL. 54-55. — Fl. à long tube, odorantes le soir; pédoncules dichotomes, à 5-6 fl.; fls. membraneuses, elliptiques, obtuses et acuminées au sommet, atténuées à la base. On en connaît une var. à fl. doubles. Fréquemment cultivé dans les Indes, cet arbuste y est connu sous les noms de: *Adam's Apple* (Pomme d'Adam) et de *East Indian Bal bay*. Il est quelquefois désigné sous le nom de *Nerium coronarium*.

T. grandiflora Jacq. — Guyane. Vénézuéla. — B. M. 5226; LAM. ENC. 170; JACQ. ST. AM. 41. Fl. jaunes, inodores, à tube long de 4 cm.; pédoncules termin., paucifl.; fls. obovales, cuspidées, inégales et glabres; 2 m.

T. gratissima Lindl. (*T. recurva* Roxb.) — Indes. — B. R. 1084; WIGHT, IND. OR. 476. — Fl. odorantes, charnues, en cymes axill. et multifl.; fls. larges, lancéolées, obtuses-acuminées.

On cultive encore: *T. Barteri* Hook., *dichotoma* Roxb., *laurifolia* L., *longifolia* et *longiflora* Benth.; *Wallichiana* Steud., etc.

Le *T. utilis* fournit un latex qui rappelle le lait de vache.

Boutures sous cloche avec chaleur de fond.

P. H.

TABLE A REMPOTER. Sorte de table rectangul. servant aux rempotages, et portant sur

3 de ses côtés des rebords élevés de 30-40 cm., destinés à maintenir les terres, la poterie, etc., nécessaires pour l'opération. Ces T. doivent être assez élevés pour que l'ouvrier, debout, puisse travailler aisément, et construites en bois résistant pour n'être pas rapidt. détériorées. Souvent on les revêt de zinc, pour augmenter leur durée.

L. H.

Tablier. Synonyme de *Labelle*.

TACCA Forst. (Taccacées) Herbes vivaces, à rhizomes tubéreux ou rampants. Flles. radicales, grandes, pétiolées, entières, lobées ou découpées. Fl. en ombelle au sommet d'une hampe aphyllé et dressée; bractées extér. quelqes très larges, formant involucre; pédonc. florif. mélangés à des pédonc. allongés, pendants, stériles. Périanthe brun livide ou vert supérieur. Fl. régul., ♀, à 6 lobes; 6 étamines à filets portant à leur sommet une cavité logeant l'anthere; style court, à 3 stigmates souvent pétaoloïdes, bifides. Baie charnue. — 9 esp., 3 de l'Amér. trop., les autres des rég. trop.

T. cristata Kunth (*T. integrifolia* W. Jack; *Ataccia cristata* Presl.) — B. M. 4589; Fl. D. S. 860. — Malaisie. — Flles entières, ovales lancéolées; hampe de 30-40 cm. de haut; bractées supér. grandes, dressées, ovales arrondies, longt. atténuées à la base, les infér. opposées, ovales acuminées, étalées; pédonc. stériles nombreux.

Le **T. aspera** Roxb. (*T. integrifolia* Ker; *Ataccia aspera* Kunth), B. M. 1488, Inde, est quelqes cultivé.

En Nlle-Calédonie et Cochinchine, on cult. **T. pinnatifida** Forst., Bot. Cab. 692, de l'Inde et Océanie. On extrait de ses rhizomes féculents une sorte d'arrow-root.

• Serre ch. humide. Mult. par boutures de tête et tronçons de tiges. Terre de bruyère. sphagnum. J. G.

TACON. Maladie du bulbe de Safran, caractérisée par l'apparition sur le bulbe de taches brunes devenant confluentes et couvrant toute la surface. Elle paraît de nature parasitaire, et il est nécessaire pour la faire disparaître de détruire les bulbes malades et de faire l'alternance de culture. D^r D.

TACSONIA Juss. (Passiflorées.) Ne diffère des *Passiflora* que par le calice longt. tubuleux au lieu d'être très court.

T. insignis Masters. (*Passiflora insignis* Hook.) (Fig. 880.) — B. M. 6069; Fl. D. S. 2083. — Amérique Sud. — Flles. ovales lancéolées, acuminées, dentées en scie, à face infér. duveteuse, rougeâtre; stipules bi-pinnatifides; fl. solit., très grandes, rouge carmin vif; sépales portant au dessous de leur extrémité une sorte de corne longue de 2 cm.

T. mixta Juss. On cultive surtout sa var. *eriantha* (*T. eriantha* Benth.) — Equateur. — B. M. 5750; Ll. H. XVI. 595. — Flles. trilobées, dentées en scie, à face infér. cotonneuse, blanche. Fl. duveteuses, larges, roses, à tube vert.

T. mollissima H. et B. — B. M. 4187; B. R. 32-11; Fl. S. II, février 5. — Pérou. — Flles. cordif., profondt. trilobées, dentées, pubesc. en dessus, tomenteuses en dessous. Fl. solit., roses, sépales verts à la base. Fruit comestible.

T. Parritæ Mast. — G. C. 1882, 17, p. 225. fig. n. 34. — Colombie. — Flles. profondt. trilobées, à lobes lancéolés, denticulés, le médian plus long; face infér. poilue, blanchâtre. Fl. rose orange; tube ventru à la base; sépales oblongs, dentés, terminés par une arête; pétales oblongs, obtus, plus courts que les sépales.

T. pinnatistipula Juss. — Bot. Mag. 4062; Bot. Reg. 1536. — Chili. — Flles. trilobées, veloutées blanchâtres en dessous; stipules pinnatifides; fl. roses. Serre temp.

T. Van-Volxemii Funk. — B. M. 5571; Ll. H. 1863, 381. — Nlle-Grenade. — Flles. à trois lobes inégaux, lancéolés, dentés, lignés de rouge en dessous. Fl. rouge vif; sépales marqués d'une bande verte. La plus belle esp. du genre.

On cult. aussi **T. Andersoni** Mast., hybr. hort., Gard. Chr. 1875, 167; **T. Smithiana**, G. C. 1892, v. 12, p. 705. fig. 109, hybr. ressemblant au *T. mollissima*, mais d'un coloris plus brillant.

Garniture des treillages, colonnes, dans les serres froides et jardins d'hiver. Plein air en Provence. Multipl. par boutures faites au printemps, sous cloche, en serre chaude. J. G.

TÆNITIS Sw. (Fougères, *Polypodiacées*). Pl. à frondes simples ou pinnées; sores linéaires, parfois interrompus, médians ou presque marginaux.

T. blechnoides Sw. — Hook. et Gr. Ic. Fil. t. 63. — Océanie. — Rhizome rampant. Frondes pinnées, à stipe allongé, à pinnules coriaces, oblongues-lancéolées, acuminées, cunéiformes à la base, les fertiles nombreuses; sores médians de chaque côté de la nervure princip. Serre ch.

T. lanceolata R. Br. — Amér. tropicale. — Rhizome rampant, robuste. Frondes de 20-30 cm., simples, à stipe dressé, lancéolées, atténuées à la base, entières, coriaces, portant des sores à leur partie supér. Serre ch. E. R.

TAGETES L., *Tagète*; angl.: *Marigold*; all.: *Sammtblume*. (Composées.) Herbes glabres, très odorantes. Flles. opposées, pinnatiséquées, ou rart. indivises, très fint. dentées. Capitules hétérogames, radiés, longt. pédonculés ou en corymbes denses; 1 série de fl. ligulées, à limbe étalé, entier ou bilobé, dépassant ou non l'involucre; fl. du centre tubuleuses, fertiles. Involucre cylindrique, à une rangée de bractées égales, soudées jusqu'au sommet. Réceptacle plan, nu ou légèr. alvéolé. Achaines glabre ou poilus, linéaires, atténués à la base, com. primés; aigrette simple, de 5-6 paillettes aristées. — Env. 20 esp., Amér. centrale.

T. erecta L. *Rose d'Inde*; angl.: *African Marigold*. — Bois. Atl. pl. 149. — Mexique. — Ar. nuel; tige dressée, pouvant atteindre 1 m.; flles pinnées, à pinnules lancéolées, ciliées, dentées capitules jaunes ou jaune citron, solit. sur un pédoncule renflé; involucre un peu anguleux. Plantes-bandes Var. nombr., de taille et de coloris divers. Cult. du *T. patula*.

T. lucida Cav. — Mexique. — Vivace; tige droite, peu ramifiée; flles. simples, lancéolées finem. dentées, ciliées à la base; flor. de juill. aux gelées; capitules petits, en corymbes dense jaune vif. Précieux pour sa brillante floraison automnale. Corbeilles, bordures. Cultiver comm.

pl. annuelle; on peut conserver des pieds en orangerie et multiplier d'éclats au printemps.

T. patula L. *Caillet d'Inde*; angl.: *French Marigold*. — Bois, ATL. pl. 148 A. — Mexique. — Annuel. Plus petit dans toutes ses parties que le *T. erecta*; tige très rameuse, de 30-40 cm.; rameaux étalés; folioles lancéolées, ciliées, dentées; pédoncule monocéphale, presque cylindrique; involucre uni. Fl. jaunes, de juillet à octobre. Var. nombr.: à fl. pleines, tuyautés, jaune pâle, orange, cuivrées, unicolores ou à centre plus foncé, ou panachées; naines, compactes, etc.

Ce T. est une des meilleures pl. annuelles d'ornement, et de culture le plus facile. Corbeilles, bordures, plates-bandes, etc. Tous terrains, toutes expositions, mais surtout sols légers, humeux, en situation chaude et bien aérée. Semer en avril-mai, en pépinière, repiquer en pépinière, mettre en place au début de la floraison. Supporte très bien les déplantations, et peut être mis en place en motte, déjà fleuri, ce qui permet d'obtenir plantations homogènes comme taille et coloris.

T. signata Bartl. (*Fig. 882*). — Bois, ATL. pl. 148 B. — Mexique. — Annuel. Tiges rameuses; fles. très découpés; pédoncule monocéphale, un peu renflé au sommet. Capitules petits, très nombr., jaune orangé, tachés de purpurin, en grands corymbes. — Var. *pumila*, touffes compactes de 30-35 cm., très propre pour faire des bordures. Flor. juillet-octobre. Cult. et emploi du *T. patula*. J. G.

TAILLE des arbres fruitiers. La T. des arbres consiste à réduire la longueur et le nombre de leurs branches et à les diriger sous une forme déterminée. Lorsqu'il s'agit d'arbres fruitiers, à T. a encore pour but de régler leur fructific., à rendant peut-être moins abondante, mais mieux suivie et donnant de plus beaux fruits.

En l'absence de T., le branchage pousse sans ordre et sans direction, fournissant une productivité exagérée qui fatigue l'arbre et l'enraîne à fructifier une année sur deux.

La T. ne comprend pas seule la coupe des ranches et rameaux avec le sécateur ou la herpette, mais une série d'opérations faites d'abord pendant le repos de la sève, c'est la T. d'hiver comprenant la T. proprement dite et quelques opérations auxiliaires: *éborgnage, incision, cran, arcure, torsion, élagage, recepage, ressage*; ensuite une série d'opérations pratiquées pendant la sève: *ébourgeoisement, pincement, effeuillage, cassement, pulvisage d'été, rapprochement* en vert, etc.; celle-ci c'est la T. d'été ou T. en vert.

La T. d'hiver et la T. d'été se complètent dans toutes leurs parties; il est rare que l'une sans l'autre puisse réaliser le but à atteindre.

Chaque genre a ses exceptions selon la nature et les dispositions fructifiantes de la variété, et les dispositions de la branche ou sur rameau ligneux ou herbacé à base, au centre ou au sommet de brindilles; sont autant d'indices qui doivent guider l'arboriculteur lors de la T. des arbres. Nous donnons d'ailleurs des indications générales ou spéciales à chacun de nos arbres fruitiers.

La saison de la T. est basée sur le climat et

sur l'état de l'arbre. Les opérations d'hiver commencent à la chute des fles., alors que le fluide séveux est assez suffisant pour fermer la plaie, mais pas assez actif pour exciter le bourgeonn.; on continue tout l'hiver sur les arbres à pépin, sauf par les temps de gelée ou de verglas, et l'on achève au printemps, juste avant le réveil de la sève.

C'est l'époque choisie habituellement pour la T. des esp. à noyau, alors que le bouton à fl. manifeste sa présence.

Dans les localités où la gelée d'hiver n'est pas redoutable, la T. en sec pourrait être appliquée aux esp. délicates, au déclin de la sève. Il n'y a jamais d'inconvénient à couvrir la plaie avec un onguent comme le mastic à greffer.

L'époque de la T. d'été comprend toute la période de végét., depuis l'ébourgeoisement jusqu'au palissage et à la T. en vert. Il est même préférable d'opérer à plusieurs reprises, afin d'éviter une émission de broussins contraires à la fructification. Ch. B.

TAILLE des arbres et des arbrisseaux d'ornement. Elle a pour but: 1^o de faire prendre aux végétaux, dès leur jeunesse, une forme déterminée, en rapport avec le rôle ornemental qu'on veut leur faire remplir; 2^o la suppression des parties mortes; 3^o la reconstitution des sujets dont certaines parties sont accidentellement épuisées; 4^o une production de fleurs abondante et régulière. La taille doit être pratiquée: 1^o immédiatement après la floraison pour les esp. qui fleurissent au printemps (sur des rameaux nés l'année précédente); 2^o au printemps, avant l'entrée en végétation, pour ceux qui fleurissent pendant l'été ou l'automne sur des pousses nées dans le cours de l'année. (V. aussi *Élagage*.)

Talinum umbellatum. Voir *Calandrinia*.

TALLER. On dit qu'une pl. *talle*, lorsqu'elle émet du collet, des ramifications (talles) qui s'étendent sur le sol pour former un tapis dense. En passant le rouleau sur les pelouses, on obtient le *tallage* ou *tallement* des gazons, dont les pousses adhérentes au sol émettent alors des bourgeons adventifs.

Talon (Bouture à). Voir *Bouturage*.

Tamarindus indica Nom latin du Tamarinier.

Tamariska. Nom allemand des *Tamarix*.

TAMARIX L. (Tamariscinées.) Arbriss. ou petits arbres; fles. très petites, écailleuses, amplexicaules ou engainantes; fl. roses ou blanches, en épis ou en grappes serrées, naissant latéralement sur des rameaux lignifiés ou au sommet des branches de l'année; 4-6 sépales libres; pétales libres ou soudés à la base, insérés sous un disque glandul. crénelé ou lobé; 3-12 étamines insérées sous le disque, libres ou soudées en anneau à la base; ovaires multiovulés, à placenta occupant le bord de la cavité; graines aigrettées-plumeuses. — Env. 25 esp. de l'ancien continent.

T. africana Poir. (*T. parviflora* Hort.) — Europe mérid. — Rev. H. 1855, 401; Fl. p. S. 9, 898. — Fl. roses, en grappes ou en épis latéraux; fles. amplexic., subulées, membraneuses-transparentes aux bords et au sommet; rameaux étalés.

T. gallica L. — Europe, Asie. — SIBTH. FL. G. 291; LAM. ENC. 213; WIGHT, ILL. 24; N. DUH. 7, 59. — Fl. blanches ou roses, en épis longs de 3 cm.; étamines saillantes; fies. triangulaires, carénées, non membraneuses transparentes; rameaux dressés.

Le *T. anglica* Weeb., de l'Ouest de la France, n'en diffère que par les fl. ovoïdes dans le bouton et par l'insetion différente des étamines.

T. indica Willd. (*T. elegans* Spach) — Indes. — Fies. serrées, amplexic., foncées; fl. à lobes du disque entiers.



Fig. 382.— TAGETES SIGNATA Bartl.

T. hispida Willd. (*T. kashgarica* Hort.) — Asie centrale, Oural. — R. HORT. 1894, 352. — Fl. rose vif, en épis compactes; fies. glauques, plus ou moins pubescentes.

T. tetrandra Pall. — Caucase. — Fl. D. S. 9, 898; R. HORT. 1855, 21. — Fl. roses, en grands épis latéraux; fies. transparentes sur les bords.

Le *T. odessana* Bunge. est très voisin de cette dernière espèce. Le *T. mammifera* Ehr. fournit un exsudation à laquelle on a rapporté la manne des Hébreux.

Boutures au printemps, en pleine terre, sauf pour le *T. indica*. P. H.

TANACETUM vulgare L., *Tanaisie*; all.: *Rain-farn*. (Composées) Grande pl. vivace, indigène, à odeur forte et pénétrante comme l'Absinthe, et dont les capitules entrent dans la composition de certaines poudres insecticides. Une var. de cette pl., le *T. v. crispum*, est remarquable par ses fies. élégamment découpées et crépées, rappelant les frondes de certaines Fougères. Cette pl. à feuillage ornemental est d'autant plus précieuse qu'elle prospère dans tous les terrains, même dans les plus arides. On la multiplie par division des touffes

Tanghinia. Voir *Cerbera*.

Tanque. Voir Engrais.

Tanne. Nom all. des *Sapins* (Abies).

Tannin. Voir Composition chimique des végétaux.

TAPHRINA. Genre d'Exoascées à asques octospores. Produit des cloques sur les fies. vivantes. Les esp. les plus connues sont:

T. aurea, produit les cloques des fies. du Peuplier.

T. bullata, produit des cloques blanchâtres sur les fies. de Poirier. Maladie rare qui doit être différenciée de la Cloque très fréquente due à l'Acarien (*Phytoptus Pyri*). D^r D.

Taraxacum Voir Pissenlit.

TARENTOLE. L'Araignée que l'on désigne sous ce nom en Italie (*Lycosa tarentula*), n'est pas plus venimeuse que les autres Araignées (voir ce mot), et son venin est sans danger pour l'homme. Les accidents nerveux que l'on a attribué à la morsure de cette Araignée, et que l'on désigne sous le nom de *tarentisme*, doivent être attribués à une autre cause, et sont considérés aujourd'hui comme une forme particulière d'hystérie. D^r Trt.

Tarier. Voir *Traquet*.

Taro Nom vulgaire du *Colocasia esculenta*.

Tarragon. Nom angl. de l'*Estragon* (*Artemisia Dracunculus*).

TAUPE. Cet Insectivore (*Talpa europæa*), que tout le monde connaît, est très commun dans toute la France. On en distingue 2 esp. ou plutôt 2 races: la véritable T., dont l'œil est petit mais encore bien visible, au moins à la loupe, et qui possède des paupières; et la *T. aveugle* (*Talpa cæca*), dont l'œil est recouvert par la peau et privé, par conséquent, de paupières. Cette dernière habite le Sud de la France, mais on trouve dans la même région, notamment dans la Gironde, tous les passages entre les 2 races. Les mœurs diffèrent très peu.

La T. vit sous terre dans des galeries qu'elle creuse avec une grande rapidité, et qui lui servent à la fois de demeure et de terrain de chasse. Elle se nourrit ordinairement de vers de terre, d'insectes et de larves, mais elle tue et dévore également les mulots, les campagnols et les musaraignes qui s'égareront dans ses galeries. La grenouille qui se pose sans méfiance sur un taupinière est souvent saisie par la patte et entraînée sous terre. La T. s'attaque même aux serpents et aux individus de sa propre esp., car elle a besoin, chaque jour, d'une quantité de nourriture au moins égale à son propre poids.

Le terrier est très compliqué: on y distingue le gîte proprement dit et le terrain de chasse, celui-ci beaucoup plus étendu, variant et s'augmentant par le travail de chaque jour. Les galeries sont à différentes hauteurs et descendent jusqu'à 50 cm. et plus au dessous de la surface du sol. L'habitation centrale, gîte ou donjon, présente une disposition toute spéciale: c'est une chambre mollement tapissée de substances végétales, et dans laquelle débouchent 7 à 8 galeries divergentes destinées à assurer la fuite de l'animal en cas de surprise. Ces terriers communiquent entre eux par des couloirs qui sont fréquentés par plusieurs taupes, car on en prend jusqu'à 15 ou 20 dans une même galerie, tandis qu'on n'en prend jamais qu'une adulte dans le donjon. Ces galeries sont de 2 sortes: les unes font communiquer les gîtes entre eux; les

autres conduisent à l'eau la plus proche, et servent à toutes les taupes d'un même canton.

La T. n'est réellement solitaire que lorsqu'elle creuse une galerie nouvelle à la recherche de sa nourriture, et lorsqu'elle se repose dans son donjon. Elle ne creuse qu'à heure fixe, au lever et au coucher du soleil, puis vers 9 h. du matin et à midi, jamais la nuit.

C'est surtout dans les prairies d'alluvions, au bord des rivières, que la T. abonde. Dans un terrain sablonneux elle fouit avec une rapidité surprenante, au point d'échapper presque à coup sûr au chat ou au chien qui la lâche sans l'avoir tuée. Dans ses galeries, elle court presque aussi vite qu'un cheval au trot.

D'après ses mœurs, on voit que la Taupe est un animal utile, si on considère exclusivement les services qu'elle rend en détruisant les vers et les insectes. Les galeries opèrent une sorte de drainage plutôt favorable aux prairies. Mais on l'accuse de causer le dépérissement des pl., en dénudant les racines dans ses couloirs.

Il faut tenir compte de ces deux côtés de la question, et se rappeler que la T. est l'Insectivore le plus commun de notre pays. S'il est prudent de l'empêcher de se multiplier outre mesure, il ne faudrait pas tomber dans l'excès contraire et chercher à l'exterminer complètement, sous peine de voir les vers blancs pulluler au grand détriment des récoltes.

La femelle met bas d'avril à juin et même en août, chaque portée étant de 3, 5 et jusqu'à 7 petits, qui naissent nus et atteignent à cinq semaines la moitié de la taille des adultes. Il est douteux qu'il y ait deux portées par an.

On prend les T. à l'aide de pièges à ressort, dont les *taupiers* se servent très adroitement en les plaçant dans les galeries fréquentées habituellement par ces animaux : la *Taupière de Delafaille* et celle de *Lecourt* sont les plus connus de ces pièges. Lorsqu'une T., en train de creuser à fleur de terre, soulève le sol d'une façon visible, il est assez facile de s'en emparer : on lui barre le passage de retour avec une bêche et on la fait sauter en creusant rapidement avec une pioche. Un bon taupier peut facilement prendre 40 ou 50 T. dans sa matinée.

Dr T.

Taupe-grillon. Voir *Courtilière*.

TAUPINS. Insectes qui forment la famille des Elatérides (Coléoptères). Ils ont le corps en général allongé, plus ou moins aplati en dessus; les élytres rétrécis en arrière. Mais ce qui les caractérise surtout, c'est la faculté, lorsqu'ils sont tombés sur le dos, d'exécuter un saut pour se remettre dans la position normale.

À l'état adulte, les T. sont pour la plupart herbivores. Les larves sont cylindriques, vermiformes. Elles se rapprochent comme aspect des larves de *Tenebrio* (*Vers de farine*). La dureté de la peau et leur apparence leur ont fait donner le nom de *Vers fils de fer*. Certaines sont carnassières; d'autres dévorent les racines des céréales et légumes, les racines des arbustes et des arbres fruitiers. Cette famille comprend un nombre considérable d'esp. de tous les pays. Les princip. genres sont : *Lacon* Lap. de Cast., *Athous* Esch., *Agriotes* Esch., *Elater* Lin., *Corymbites* Lat., etc.

Le genre *Lacon* est caractérisé par la forme des sillons prosternaux qui obligent les antennes à se recourber pour y pénétrer. Il comprend plus de 100 esp. L'esp. type est le *L. murinus* Lin., long de 16 mm., d'un brun noirâtre, recouvert de poils courts de deux colorations différentes lui donnant un aspect marbré. À l'état adulte, on le trouve sur les fies. et les gazons, aussi sur les Roses, dont il dévore le pédoncule. À l'état de larve, il est très nuisible dans les pépinières, rongant les racines des arbres fruitiers et des arbrisseaux.

Le g. *Athous* est caractérisé par des hanches postérieures étroites s'élargissant graduellement, par des tarses armés de crochets simples. La livrée est uniforme, finement pubescente avec quelques bandes flexueuses. On compte environ 120 esp. L'*A. hirtus* Herbst, se trouve en été sur les fleurs des Ombellifères, dans les prés, sur la lisière des bois. La larve est carnassière.

Le genre *Elater* L. présente en général des élytres en entier ou en partie d'un beau rouge. Les adultes se trouvent dans les vieux troncs et sous les écorces des arbres morts. L'*E. sanguineus* L. ou *Taupin à élytres rouges*, noir brillant avec les élytres rouges, vit à l'intérieur des Saules.

Le genre *Corymbites* Lat. diffère du genre *Athous* par l'absence de carène frontale. Il comprend plus de 160 esp., principalement des régions froides et tempérées, vivant sur les fies. et les fies. des pl. basses. Certaines esp. sont très nuisibles.

Le genre *Agriotes* Esch. est caractérisé par le front coupé carrément, le corselet convexe à carènes latérales fléchies, à angles postérieurs peu prononcés. Il contient des esp. d'un gris jaunâtre ou brunâtre, dont les larves dévorent surtout les racines des légumes. L'*A. segetis* Bjerke ou *Taupin des moissons*, dévore à l'état de larve les racines du Blé, de l'Avoine, de l'Orge, des Laitues, des Choux, Pommes de terre, etc. Leur vie larvaire serait de cinq ans. Les ravages sont en certaines années très importants.

Pour détruire les T., on a recours aux plantes-pièges ou bien l'on enfouit par un labour superficiel de la chaux vive, du sulfure de carbone, de la naphthaline (12 kg. par hectare). P. Tn.

Tausendschön. Nom allemand des *Amarantes* (*Amarantus*).

TAVELURE. Maladie sévissant sur le Poirier et le Pommier, due à des parasites du genre *Fusicladium* (voir ce mot).

La T. du Poirier sévit sur les fies., les fruits et l'extrémité des rameaux. Sur les fies., ce sont de petites taches brunes; de même sur les fruits jeunes, où il produit bientôt des crevasses qui retirent toute qualité aux poires.

Les extrémités des rameaux atteints sont crevassées, avec de petits amas noirs en dessous de l'écorce soulevée. Ces extrémités atteintes doivent être taillées et brûlées avec soin, pour empêcher la maladie de récidiver l'année suivante. Pendant la période de végétation et surtout préventivement, la T. devra être combattue à l'aide d'une bouillie bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre et 1 % de chaux, bien neutre au papier de tournesol. Enfin pour les fruits de luxe, on arrive assez bien à les préserver en les enveloppant dans des sachets

quelque temps avant la maturité, s'ils n'ont pas été encore atteints. Les abris, d'ailleurs, sont fort utiles pour empêcher l'écllosion de la maladie. C'est, parmi les var. de Poiriers, le *Doyenné d'hiver* qui est le plus souvent atteint de la maladie.

La T. des Pommiers présente à peu près tous les mêmes caractères. Elle est cependant en général moins nocive. Elle est susceptible des mêmes traitements. D^r D.

TAXODIUM Rich. (Conifères - Taxodiées.) Gr. arbres de l'Amérique du Nord, à fls. caduques et à fl. monoïques sur les mêmes rameaux, les mâles nombr., en chatons termin., les femelles rares et situées au dessous de ceux-ci. Cônes globul., ligneux, à écailles épaisses, en spirale. Graines par deux sous chaque écaille, et produisant à la germination un verticille de 5-9 cotylédons linéaires. — 2 esp. principales :

T. distichum Rich. (*Cupressus disticha* Linn.), *Cyprès Chauve*, *Cyprès de la Louisiane*. — CARR. TR. GÉN. CONIF. 180; DESF. HIST. AR. II, 567; SPACH, HIST. VÉG. PHAN. XI, 349. — Bel arbre de 30 m. et plus, à tronc très élargi à la base. Fls. distiques, alternes, acuminées; ramilles caduques. Racines donnant naissance à des nodosités faisant saillie au dessus du sol. Se plaît dans les terrains frais au bord des cours d'eau. Multiplic.: semis. Introduit vers 1640. Habite la Louisiane, la Floride et la Géorgie. — Var : *T. d. fastigiatum*; *microphyllum*; *pendulum*; *compactum*; *pyramidatum*; se propageant par la greffe en placage, en août, sous verre, sur le type, ou en demi-fente en avril.

T. montezumæ Dcne. (*T. mexicanum* Carr.), *Cyprès de Montezuma*. — CARR. TR. GÉN. CONIF. 186; DCNE. BULL. SOC. BOT. 1854. — Esp. très voisine de la précéd., plus vigoureuse, mais moins rustique et à feuillage presque semi-persist. Introduit en 1838. Multiplic.: semis.

T. sempervirens Lamb. et Hook. (Voir *Sequoia sempervirens*.) Ch. Gr.

TAXUS Tourn. (Conifères-Taxinées.) Arbres de moyennes dimensions, à aire géographique très étendue. Fls. persist., subdistiques. Fl. dioïques, en chatons axill., les mâles nombreuses au dessous de ramilles particulières. Fruits monospermes. Graine accompagnée d'une cupule charnue qui l'enveloppe plus ou moins. — Une esp. principale :

T. baccata Linn., *If commun*. (Fig. 883.) — CARR. TR. GÉN. CONIF. 730; DC. FL. FR. III, 279; DESF. HIST. ARBR. II, 554. — Arbre de 12-15 m., d'une très grande longévité, à écorce fendillée, rougeâtre. Fls. sombres, pectinées, linéaires-lancéolées, vénéneuses. Cupule fructifère charnue, pulpeuse, rouge, mangeable, mais laxative. D'une croissance très lente, l'If se soumet facilit. à la taille. Son bois est recherché en industrie. Multiplic. par le semis, en sol léger, à l'automne. A produit un gr. nombre de var., dont les principales sont: *T. b. adpressa*, *Dovastoni*, *fructu luteo*, *aurea*, *argentea*, *erecta*, *nana*, *pyramidalis*. que l'on propage par la greffe en placage faite en août sous verre.

Les *T. canadensis*, *cuspidata*, sont sensibl. distincts de l'If commun. Ch. Gr.

TECOMA Juss. (Bignoniacées.) Arbriss tantôt dressés, rart. presque arborese., tantôt

grimpants, volubiles ou radicants, sans vrilles. Fls. opposées, indivises ou pinnées, à folioles souvt. dentées. Fl. terminales, en grappes ou en panicules; calice tubul. campanulé, à 5 dents presque égales; corolle tubul., allongée, ventrue ou campanulée, à lobes inégaux, larges, dressés ou étalés: 4 étam., fixées vers le milieu du tube. Capsule étroite, pl. ou moins comprimée, à déhisc. loculicide. — 24 esp. Rég. subtempérées.



Fig. 883. — IF COMMUN. TAXUS BACCATA L.

T. australis R. Br. (*T. diversifolia* G. Don.; *Pandorea australis* Spach; *Bignonia Pandorea* Vent.) — VENT. MALM. t. 43. — Australie. — Grimpant; fls. imparipennées, à folioles presque entières. En mai-juill., fl. en panicules axill. blanches, rayées et maculées de pourpre, longues de 3-5 cm. Orangerie. Rustique en Provence.

T. capensis Lindl. — B. R. 1117. — Le Cap — Grimpant; folioles ovales, dentelées. Fl. et panicules, rouge orangé ou écarlate, longues de 4-6 cm. Orangerie. Rustique en Provence.

T. jasminoides Lindl. (*Bignonia jasminoides* A. Cunn.) — B. R. 2002; B. M. 4004. — Australie — Grimpant; folioles ovales, entières. Fl. et panicules termin., blanches, teintées de rose-cramoisi à la gorge, odorantes, longues de 5-6 cm. Orangerie. Rustique en Provence.

T. radicans Juss., *Jasmin trompette*; *Jasmi de Virginie*; angl.: *Trumpet flower*; all.: *Wurzeln Bignonie*. (*Bignonia radicans*.) — BOR MAG. 485; BUREAU, BIGNON. 14. — Virginie. — Grimpant; folioles ovales acuminées, dentelées. En juill.-août., fl. en corymbes termin., rouge écarlate, longues de 6-8 cm. Très rustique. Var. *minor.*, fl. plus petites, coccinées. — Var. *Thunbergi* Sieb., et en glomérules, corolle à tube très long et non ventru.

T. × Smithi Hort. (*T. capensis* × *T. velutina*?) — THE GARD. 1895, 1022. — Hybride horticole. Fl. jaune ou jaune orangé.

T. stans Juss. (*Bignonia stans* L.) — B. M. 3191. — Martinique. — Fles. imparipennées, à folioles lancéolées, acuminées, profondt. dentelées. Fl. en grappes ou panicules termin., longues de 2-3 cm. Serre temp.

On cult. aussi **T. grandiflora** Lois. (*Bignonia chinensis* Lam.) (Fig. 884); B. M. 1398 et 3011; B. R. 418; FL. n. S. 1124; Chine et Japon; panicules terminales; fl. rouge écarlate. **T. undulata** G. Don. (*Bignonia undulata* Sm.); Inde; grappes latérales; fl. jaune orangé.

Mult. par bout. Garniture des colonnes, berceaux, etc. Le *T. radicans* est très ornemental et beaucoup employé pour garnir les vieux murs, palissades, etc. J. G.

TEIGNE. Sous ce nom, on désigne vulgairet. la famille des *Tinéides* (Microlépidoptères), très nombreuse, renfermant les papillons les plus petits. A l'état adulte, ces papillons ne prennent pas de nourriture et volent pour la plupart le soir. Les chenilles, pourvues de 16 pattes — certaines ont les pattes membran. rudiment., — vivent en colonie sous une tente soyeuse ou dans le parenchyme des fles. D'autres empruntent aux matières qu'elles dévorent les matériaux nécessaires pour la construction de fourreaux portatifs. D'autres, enfin, vivent dans les fruits, les graines, les infloresc. ou même au milieu des fles, qu'elles entourent de fils de soie. Elles se chrysalident dans leur fourreau ou sous leur toile. Les mineuses sortent de leurs galeries. Les princip. genres sont: *Tinea* Lin., *Adela* Lat., *Hyponomeuta* Zeller, *Depressaria* Haw., *Sitotroga* Hein., *Gracilavaria*, Fab., *Coleophora* Zell.

Dans le genre *Tinea* L., à côté d'esp. qui attaquent les pelleteries, plumes, etc., se trouve une esp. nuisible à l'agriculture. Le *T. granella* L., la *T. des greniers*, est un petit papillon d'une envergure de 13-15 mm. La chenille, d'un jaune d'or, se nourrit de Blé, de Seigle et d'Orge.

Cette chenille ne vit pas seult. de graines, on la trouve dans les Bolets en décomposition; elle se nourrit aussi de fruits secs, etc.

Teigne des Lilas. Voir *Gracilavaria*.

- > de la *Carotte.* Voir *Depressaria*.
- > des *Pommiers.* Voir *Hyponomeute*.
- > de la *Vigne.* Voir *Cochylis*.
- > des *grappes.* Voir *Cochylis*.

P. Tn.

Telanthera. Voir *Alternanthera*.

Telegraph plant N. angl du *Desmodium gyrans*.

Telianthera (*Telanthera*). V. *Alternanthera*.

Telekia. Voir *Buphthalmum*.

TÉLÉPHORE. Famille de Coléoptères, caractérisée par une tête libre, plus ou moins saillante, sans épistome distinct, un labre indistinct, des pattes grêles, non comprimées, un abdomen composé de 7 anneaux. Les antennes sont insérées sur les côtés du front. Ces insectes abondent au printemps sur les végét., où ils attaquent d'autres insectes surtout les Diptères. Les larves s'enfoncent dans le sable et la terre humide, à la recherche des Lombrics et des arves d'autres insectes. Le régime alimentaire peut varier: le *T. obscurus* a été vu dévorant les jeunes pousses de Chênes. P. Tn.

Téleutospore. Voir *Urédinées*.

TEMPLETONIA R. Br. (Légumin.-Génistées.)

Arbres ou arbriss. glabres, parfois aphyllés, à rameaux anguleux ou striés, parfois comprimés. Fles. alternes, simples, entières ou réduites à de petites écailles. Fl. rouges, jaunes ou pourpres; anthères dimorphes. — 7 esp. de l'Australie.

T. glauca Sims. — B. M. 2088; Lodd. B. Cab. 644; B. R. 859. — Fles. glauques; bractéoles rapproch. du calice; étam. supér. presque libres.

T. retusa R. Br. — Lodd. B. Cab. 526; B. M. 2334; B. R. V. 583. [Syn.: *Rafnia*, VENT. MALM. t. 53.] — 6-8 m. Fles. coriaces, vertes; bractéoles un peu écartées du calice; étamines toutes cohérentes. Florifère, surtout en pleine terre.

Graines ou plus difficilement. boutures au printemps sur couche. Serre froide, orangerie. Pleine terre, climat de l'Oranger. J. D.

TENEROIDES. Genre de Coléoptères de la famille des Temnochilides. Les adultes et les larves sont carnassiers. Le type est le *T. mauritanica* L. ou *chevrette brune*. La larve connue sous le nom de *Cadelle*, est aveugle et très commune dans le Midi de la France, dans les tas de Blé où elle perfore les grains, principalt. ceux renfermant des larves de *Calandre*, de *Teigne des grains* et d'*Alucite*. P. Tn.

TENTHREDES. Famille d'Hyménoptères Térébrants, caractérisée surtout par un abdomen sessile, aussi large à sa base que le thorax, par des ailes pourvues d'une cellule lancéolée, par la présence de 2 éperons aux tibias antér. La tarière est dentée en forme de scie, ce qui a valu à ces insectes le nom de *mouches à scie*. L'aspect et le mode de nourriture des larves leur ont fait donner le nom de *fausses chenilles*.

A l'état adulte, les T. butinent sur les fl. et pondent leurs œufs dans des entailles pratiquées, au moyen de la tarière, sur le bord ou à la surface des fles. Ces œufs sont entourés de galles chez certaines esp.

Les larves ou *fausses chenilles* vivent à l'air libre et sont très nuisibles aux arbres fruitiers et forestiers, aux arbriss. et aux légumes. Elles possèdent six pattes écailleuses ou thoraciques et des fausses pattes membraneuses transitoires au nombre de 16, 14 ou 12, parfois de 4 ou 2, ce qui les différencie des chenilles vraies de Lépidoptères, où le nombre de ces mêmes pattes est de 10, parfois de 6 ou de 4 (arpeuteuses et demi-arpeuteuses). Elles filent des cocons soyeux fixés aux branches, aux fles., ou s'enferment dans des tiges ou pénètrent dans le sol. Quelques se réfugient dans des galles. Princip. genres: *Cimbex* Oliv., *Hylotoma* Lat., *Tenthredo* L., *Athalia* Leach, *Lophyrus* Lat., *Lyda* Fab.

Tenthrede du Poirier. Voir *Lyda*.

Tenthrede du Groseillier. Voir *Nematus*.

Tenthrede du Cerisier. Voir *Ericocampa*.

Tenthrede des feuilles de Rave. Voir *Athalia*.

Tenthrede du Rosier. Voir *Hylotome*. P. Tn.

TERAS (Treistk). Genre de Microlépidoptères, de la famille des Tortricides, caractérisé par une spiritoirne courte, mais visible, des ailes antérieures recourbées en crochet plus ou moins aigu à leur sommet. Le *T. contaminana* Hüb. a les ailes antér. d'un jaune clair, fortemt. réticulées de ferrugineux, avec une tache brune au milieu, se divisant en deux vers la côte; les ailes postér. sont d'un blanc jaunâtre. Les

chenilles, d'un vert obscur, se trouvent sur le Prunier, l'Abricotier et surtout sur le Poirier, dont elles plient et lient les fives. avec des fils.

Le *T. holmiana* L. a les ailes antér. d'un jaune ferrugineux, teintées de brun le long de la côte et vers l'extrémité, avec une grande tache triangul. et des stries argentées; les ailes postér. d'un gris cendré. Les chenilles, d'un jaune uni, avec la tête rougeâtre et l'écusson ou prothorax noir, se rencontrent en mai dans les fives. pliées des Poiriers et surtout des Pommiers.



Fig. 884. — *TECOMA GRANDIFLORA* Loes.

Le *T. cerusana* Dup., la *Pyrale du Cerisier*, a les ailes antér. d'un blanc de craie légèr. jaunâtre, avec trois taches grises. Les chenilles se trouvent en mai, dans les bouquets de fleurs des Cerisiers, des Pruniers et des Poiriers, parfois sur les Ormes. Une seconde génération en sept. hiverne à l'état de chrysalide. Pour détruire ces esp., il faut récolter les paquets de fives. pliées et les brûler. P. Th.

Téraspie. Nom français des *Iberis*.

Térébinthe. Voir *Pistacia Terebinthus*.

TERMITE. Famille d'Insectes Névroptères pseudo-orthoptères, aussi nommés *Fourmis blanches*. Leurs métamorphoses sont incomplètes. Ils présentent 4 formes distinctes à l'état adulte: 1^o et 2^o des *Rois* et *Reines*, mâles et femelles, ailés, chargés de la procréation; 3^o des *Ouvrières*, aptères, chargées de construire les nids et de les approvisionner; 4^o des *Soldats*, égal. aptères, armés de mandibules énormes et chargés de défendre la colonie.

Les T. sont des insectes sociaux constituant de grandes colonies. Toutes les esp. sont mineuses. La plupart construisent des nids parfois d'une dimension considérable. Dans les pays chauds, qu'ils habitent principal, ils détruisent tous les végétaux morts. Leurs dégâts sont importants. Ainsi une esp. indigène, le *T. lucifugus*,

perfore non seult. les bois ouvrés, les livres, mais encore les fruits, les légumes. Des planchers se sont effondrés par suite des ravages de ces insectes. Les Termitières sont habitées par des parasites ou des commensaux, tels que les Claviger et des Staphylins vivipares. Les princip. genres sont: *Chalotermes* Hag., *Hodotermes* Hag., *Termes* Lin., etc. P. Th.

TERNSTRÉMIACÉES. (Dicotylédones - Poly-pétales). Famille comprenant des arbres et des arbriss. à fives. alternes, coriaces, sans stipules, généralt. entières; à fl. ayant un calice à 5-7 sépales caducs, concaves, une corolle à 5, 6 ou 9 pétales, des étamines indéfinies, un ovaire supère, surmonté d'autant de styles qu'il y a de loges à l'ovaire, c'est-à-dire 3-7. Le fruit est ordinairement une capsule déhiscente ou indéhiscente, renferm. un petit nombre de grosses graines à embryon huileux, généralt. sans albumen.

Terre. Voir Sol.

Terreau. Voir Fumier.

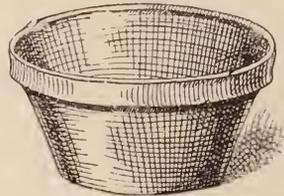


Fig. 885. — Terrine.

TERRINES (Fig. 885). Vases en terre non vernissée d'une faible profondeur relatif. à leur surface, servant à la cult., et plus particulièrement aux semis et au repiquage des jeunes pl. Le fond des T. est généralt. percé de trous, permettant le drainage. Quelquef. il est plein et cela permet la cult. des pl. aquatiques. Autrefois on ne se servait que de T. rondes; cette forme tend à être remplacée par la forme carrée, et, depuis quelques années, par la forme rectangul., qui ont l'avantage de ne laisser aucun vide entre elles, si l'on range plusieurs T. côte à côte, et d'utiliser complètement une surface donnée. Pour une même surface utilisable, les T. rectangul. présentent un plus grand développement pourtour que les T. carrées, circonstance favorable aux jeunes pl. qui, comme on sait, se comportent mieux sur les bords.

Pour certaines cult., pour diverses Orchidées par exemple, on emploie quelquef. des T. de petites dimensions, mais plus profondes que les T. ordinaires.

Au point de vue de la qualité des T. comme poterie, voir au mot *Pot*. L. H.

Testa. Voir Graine.

Testacelle. Voir Limace.

TESTUDINARIA Salisb. (Dioscorées.) Tige rhizomateuse épigée, courte, épaisse et volumineuse, de consistance subéreuse, d'où sortent annuelment des rameaux grêles, grimpants. Fives. alternes, ovales cordées, deltoïdes. Fl. petites, en grappes axill., analogues à celles de *Dioscorea*; fruits ailés. - 2 esp. de l'Afr. austr. *T. elephantipes* Burch. — B. R. 921; B. M. 134

— [Syn.: *Tamus* L'Hérit.; *Dioscorea* Spreng.]
— Cap.— Souche énorme, rappelant la carapace
d'une tortue. Filles. ovales cordées, subrégulière-
ment, nettement mucronées, à 7-9 nerv.

T. sylvatica H. Berol. [Syn.: *T. montana*
Weyh.; *Dioscorea* Spreng.] Filles. cordées, del-
toïdes, à peine trilobées, coriaces. Sol substan-
tiel; observer période de repos. Semis. J. D.

TÉTARD. Nom donné aux larves aquatiques
des Batraciens (voir ce mot).

TETRADYNAMES. Les étamines sont dites
tétradynames, lorsque, étant au nombre de six
dans une fl., il en est quatre plus longues que
les deux autres. Ex.: les *Crucifères*. Linné avait
basé sur ce caractère l'une des classes de son
système de classific. des pl.: la *Tetradynamie*.



Fig. 886. — TETRATHECA PILOSA Labill.

TETRAGONE. (*Tetragonia expansa* Ait.) (Fi-
coïdées.) Vulg. *Epinard d'été*, *E. de la Nlle.-Zé-
lande*. — Nlle.-Zélande. — Annuelle; tiges trai-
nantes; files. alternes, rappelant celles de l'Epi-
nard, charnues, succulentes; fl. sessiles, axill.,
petites; ovaire infère; fruit à 4 cornes; graines
luisantes, d'une levée capricieuse.

Pl. utilisée comme l'Epinard, venant d'autant
mieux qu'il fait plus chaud, et se récoltant à
une époque où ce dernier légume fait défaut;
elle convient surtout pour les climats du Midi.
Elle se ressemblait d'elle-même; repiquer les plants
en motte, à 1 m. en tous sens, en sol bien ameubli
et à exposition chaude. J. G.

TETRAMICRA Lindl. (Orchidées-Epidendrées.)
Pl. épiphytes ou terrestres. Une seule esp. cul-
ivée. Pseudo-bulbes cylindr., courts, en touffe,
terminés par une fle. unique, charnue, presque
cylindr., canaliculée. Infloresc. naissant à la

base de la fle.; 1-3 fl. grandes, à longues divis.
libres; labelle trilobé, soudé à la base de la co-
lonne et formant avec celle-ci un nectaire
interne, court. Colonne courte, terminée par une
anthère à 2 loges distinctes, chaque loge di-
visée en 2 logettes. Pollinies 4, libres, parfaites,
2 autres plus petites se rencontrent presque
tousjours. — Env. 4 esp. de l'Amérique, du Bré-
sil au Mexique.

T. bicolor Benth. — B. R. t. 1625; B. M. t. 3734;
SERT. ORCH. t. 11. — [Syn.: *Leptotes bicolor*
Lindl.] Sép. et pét. blancs; labelle violet éclat-
tant. Le fruit séché à une légère odeur de vanille.
— Rio de Janeiro.



Fig. 887. — ARBRE À THÉ. THEA CHINENSIS L.

Cult. sur bûche des *Cattleya* et *Lælia*. Ach. F.

TETRANEMA mexicana Benth. (Scrophula-
rinées.) — BOT. MAG. 4070; BOT. REG. 29-52. —
Mexique. — Herbe vivace; tige courte. Filles.
radicales, opposées, obovales ou oblongues,
glabres. Pédoncules axill., plus longs que les
files., portant une cyme de fl. court. pédicellées,
pourpre violacé panaché de blanc. Calice à 5
segments linéaires, subulés. Corolle à tube cy-
lindrique et à lèvres étalées, l'infér. briève.
étalée, la supér. grande, trifide; 4 étam. par-
faites; 1 staminode très court. Serre temp. Fleurit
presque continuellement. Mult. facile par semis;
forme de belles potées de 10 cm. au plus de
hauteur. J. G.

TETRANEURA (Hart.). Genre d'Hémiptères-
Homoptères de la famille des Aphides.

Le *T. ulmi* de Geer, ou *Puceron des petites*
galles de l'Orme, est glabre et noirâtre. Il produit
sur les files. de l'Orme des galles glabres de la
gros. d'une fève, d'abord rouges, puis jaunes.
Ces galles s'ouvrent en juillet, pour donner pass-
age aux insectes qui les habitent. P. Tn.

TÉTANYQUE. (Fig. 888.) Le genre *Tetrany-
chus* comprend des Acariens de la famille des

Trombididés (voir *Trombidion*), qui sont très communs sur les végét., dont ils sucent la sève. L'esp. la mieux connue est le *T. tisserand* (*Tetranychus telarius*), ainsi nommé à cause de la petite toile très fine que la femelle accole aux nervures de la face infér. des fies., après y avoir pondu ses œufs. Cette femelle n'atteint pas un demi-millimètre de long: le mâle est plus petit.

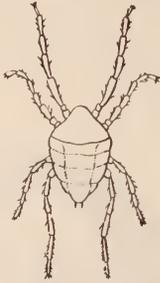


Fig. 888. — TÉTRANYQUE TISSERAND.

La couleur de ces acariens est très variable, suivant les végét. dont ils se nourrissent, et varie du blanc ou du jaune pâle au vert et à l'orangé ou au rouge grenat. C'est uniquement sur ces variations de couleur et sur l'habitat, que sont fondées les nombreuses esp. distinguées par Koch, Donnadieu et d'autres (*T. russeolus*, *T. ulmi*, *T. urticae*, *T. tiliarum*, *T. populi*, *T. rubescens*, etc.). On les trouve non seult. sur les fies., mais sur les fl. et les bourgeons floraux. Ils ne produisent pas de galles, mais l'altération des fies. connue sous le nom de *grise*: les fies. se flétrissent, présentent des marbrures, puis se replient et s'enroulent en dessous. On s'en débarrasse, quand ils sont trop abondants, au moyen de pulvérisations de polysulfure de Calcium ou de Sulfo-carbonate de potasse, que l'on fait agir sur la face infér. des fies.

C'est par suite d'une erreur grossière que l'on a présenté la var. rouge, qui vit sur les Fraisiers, comme un ennemi du *Phylloxera*, sous le nom inexact de «Trombidion». Les *T.* se nourrissant de sucs végétaux, ne peuvent s'attaquer au *Phylloxera*. Donnadieu a commis une erreur encore plus surprenante, en présentant les *Phytomyces* (voir ce mot) comme les jeunes des *T.*

D'autres esp. de *T.* réellement distinctes vivent sur diverses esp. de pl. Toutes ont les mêmes mœurs. Les genres *Bryobia*, *Raphignathus*, *Stigmæus*, *Tenuipalpus*, etc., sont voisins et ont des mœurs analogues.

D^r T.

TETRATHECA Sm. (Trémandracées.) Arbriss. à fies. alternes, verticillées ou opposées, planes dentées, éricoides, petites ou nulles; tige quelq. jonciforme ou ailée; pétales étalés; fl. à 4-5 pièces; 6-10 étamines sur un seul rang ou sur 2 et alors 4-locul., contractées en bec au sommet; 1-3 ovules; capsule à 2 valves loculicides. — 20 esp. de l'Australie extratrop.

On cultive les *T. ericifolia* Sm., *ciliata* Lindl., à fleurs rose vif; *pilosula* Labill. (Fig. 886), à fl. pourpres et à port de bruyère; *thymifolia* Sm., pourpre; *juncæa* Sm., à fl. pourpres, à tiges grêles,

jonciformes, anguleuses, à fies. squamiformes; *nuda* Lindl., à fl. cramoisies, à tiges jonciformes, terminées en pointe piquante, etc.

Culture difficile; multiplie par boutures de jeunes rameaux, sous cloche et à l'ombre. P. H.

TEUCRIUM L. (Labiées-Ajugoïdées.) Herbes ou sous-arbriss. à fies. entières, dentées ou incisées, quelq. multifides. Fl. axill., en épis terminaux. Calice à 5 dents égales. Corolle à tube inclus, rart. exserte, à lèvre inf. très grande. 4 étam. didynames, les inf. plus longues, faisant saillie entre les lobes supér. de la corolle. — Env. 100 esp. de toutes les rég. temp. On cultive surtout: *T. Chamædryd* L., *Petit Chêne*, esp. vivace, indigène, à rameaux couchés et à fl. rouge pourpré, employée pour bordures. J. G.

THALAMIFLORES. On désigne sous ce nom les plantes dans la fleur desquelles la corolle et les étamines sont insérées sur le réceptacle.

THALIA L. (Scitaminées-Musacées.) Herbes vivaces à fies. amples, longt. pétiolées, à pétiole muni d'une longue gaine. Fl. géminées à l'aisselle de bractées caduques, et disposées en panicule formée d'épis lâches, à l'extrémité d'un long scape. Ovaire 1-loculaire; graines de la gross. d'un pois. — 6 esp., dont 5 de l'Amérique boréale et 1 de l'Afr. trop.

T. dealbata Fras. — B. M. 1690. — [Syn.: *Marranta* Dietr.; *Peronia stricta* Red.] — Caroline mérid. — Souche rampante; fies. longt. pétiolées (1 m. 50), à limbe ovale lancéolé, aigu. Fl. bleues et pourpres, en grappes rameuses, à l'extrém. d'un long scape dépassant les fies. Sol substantiel, vaseux. Bords des bassins et des pièces d'eau.

T. sanguinea Lem. Voir *Stromanthe*. J. D.

THALICTRUM L.; vulg.: *Pigamon*. (Renouclacées.) Herbes à rhizome vivace; fies. profondt. découpées; fl. habituelt. polygames, en panicules ou en grappes, petites ou assez grandes, pourpres, blanches, jaunes ou verdâtres, à anthères très saillantes, rart. plus courtes que les sépales, qui sont pétaloïdes; pétales nuls; carpelles nombreux ou en petit nombre, uniovulés; achaines nerviés ou côtelés. — Environ 70 esp. de l'Europe, Asie, Afrique et Amérique.

T. aquilegifolium L. — Europe, Asie. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 2; B. M. 1818, 2025; JACO. AUSTR. 318; RCHB. FL. GERM. 3, 36; STURM, FL. 11, 44. — Fies. à folioles arrondies, vert gai, dentées; fl. blanches ou rosées, en panicules plumeuses; étamines nombreuses, en houppe, lilacées, pourpres ou blanchâtres. Var: *atropurpureum*, à tiges teintées de pourpre foncé.

T. Delavayi Franch. — Yunnan. — B. M. 7152. — Jolies fl. lilacées, en panicules lâches. Division des touffes et semis. P. H.

THEA CHINENSIS L. (*Camellia Thea* Link.) (Fam. des Ternstromiacées.) *Arbre à Thé* (Fig. 887.) Arbriss de 2-3 m., de la Chine, du Japon et de l'Inde sept., dont la feuille, préparée, est l'objet d'un commerce considérable. Aucune partie de la France ne convient pour la culture en plein air du Thé. Le littoral de la Provence et l'Algérie ont un climat trop sec et la chaleur est insuffisante en Bretagne, où l'humidité atmosphérique est plus grande. Sous le climat de Paris, le *Thé* exige la serre froide pendant l'hiver.

Thé d'Europe. *Lithospermum officinale*, *Veronica officinalis*.

Thé d'Oswego. *Monarda didyma*.

Thé du Mexique. *Chenopodium ambrosioides*.

Thé du Paraguay ou *Maté.* *Ilex paraguayensis*.

Theobroma Cacao. Nom latin du *Cacaoyer*.

THEOPHRASTA Juss. (Myrsinacées.) Caractères généraux des *Clavija* et des *Jacquinia*. Se distingue des premiers par les staminodes insérés sur le tube de la corolle et par la corolle subrotacée, 5-fide; des seconds par le fruit habituel. polysperme et le mode d'insertion des staminodes. — 3 esp. de St-Domingue.

Le genre *Theophrasta* L. est syn. de *Clavija*.

T. Jussieui Hook. — St.-Domingue. — B. M. 4239. — 1 m.; fls. fasciculées, oblongues, étalées, épineuses et réticulées; fl. blanches, en grappes courtes et multiflores. Cette plante doit porter le nom de *Th. densiflora* DC., le vrai *Th. Jussieui* Lindl. étant différent.

Le *T. smaragdina* Hort. est devenu pour DeCaisne le type du genre *Deherainia*. La plupart des autres esp. sont des *Clavija*. Le *T. imperialis* Lindl., GARTENFL. 453, est un *Chrysophyllum*; c'est une belle pl. de l'Amér. mérid., à longues fls. épineuses, coriaces, de 1 m. de longueur, d'abord dressées, plus tard infléchies. On l'a désigné aussi sous le nom de *Curatella imperialis* How.

Boutures de pousses aoutées, sous cloche, avec chaleur de fond. P. H.



Fig. 889. — THÉRÉDION BIENFAISANT.

THÉRÉDION. (Fig. 889.) Le *T. benignum* est une araignée très commune dans les jardins, en automne. Elle est rousse, marquée sur le dos d'une tache noire, et sa taille ne dépasse pas celle d'une fourmi. Elle rend service aux viticulteurs en enveloppant les grappes de raisin avec sa toile, qui est très fine, et qui empêche ainsi les insectes et notamment les guêpes, la Pyrale de la Vigne et la Teigne des grappes, de s'attaquer aux raisins. Son nom de *bienfaisant* (*benignum*) vient pas des services qu'elle rend à l'horticulture, mais de ce que la femelle, contrairement à ce que l'on observe chez les autres Arachnides, permet au mâle de tendre sa toile dans son voisinage. Une autre esp. du même genre, le *T. la Carotte*, est accusée par les maraîchers de détruire les jeunes pousses des Carottes.

Près du genre *T.* se place le genre *Latrodectes*, dont une esp. méridionale (*Latrodectes tredecim-*

guttatus), vulgairet, **Malmignathe**, se trouve en Corse et dans le Sud de la France, où sa morsure venimeuse est très redoutée des faucheurs. Mais les effets de cette morsure sur l'homme ont été singulièrement exagérés, au moins dans notre pays. Dr T.

THERMOMÈTRE. Instrument servant à mesurer la température d'un corps ou d'un milieu. Le principe du T. repose sur ce fait bien connu que les corps se dilatent par la chaleur et se contractent par le froid. La constatation des températ. est de la plus grande utilité en horticult.; aussi l'emploi du T. est-il fréquent, tant pour le dehors que pour les serres, les couches, etc. On se sert de diverses sortes de T., notamment 1^o *T. ordinaire*, composé d'un tube de verre élargi en cuvette à l'une de ses extrémités, rempli de mercure ou d'alcool coloré, fermé hermétiquement et gradué, ou fixé le long d'une planchette en bois ou en métal elle-même graduée.

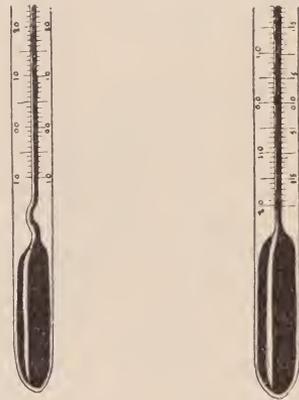


Fig. 890. — Thermomètre à maxima.

Fig. 891. — Thermomètre à minima.

2^o *T. à maxima* (Fig. 890), construit de manière à indiquer la températ. la plus élevée qui s'est produite entre deux observations. 3^o *T. à minima* (Fig. 891), qui, au contraire, indique la températ. la plus basse d'une observation à l'autre. 4^o *T. enregistreur* (Fig. 892), qui, au moyen d'une pointe imbibée d'encre, et sur une feuille spécialement réglée à cet effet et enroulée autour d'un cylindre actionné par un mouvement d'horlogerie, trace une courbe dont les sinuosités correspondent aux variations successives de la températ. pendant un temps donné. Le mouvt. du cylindre et la réglure de la feuille qui reçoit le tracé de la courbe, sont combinés de telle sorte que l'on peut savoir quelle températ. il a fait à un moment quelconque de la marche de l'appareil. 5^o *T. avertisseur*, dont l'usage est d'avertir automatiquement, par une sonnerie électrique, lorsque la températ. descend au-dessous du degré qui a été préalablement marqué au moyen d'un curseur. Cet appareil rend de grands services pour indiquer à distance, pendant la nuit, par exemple, et sans que l'on ait besoin de sortir, les abaissements de températ. qui nécessitent

sitent des précautions spéciales pour la préservation des pl. 6° *T. piquet*. Ce n'est autre chose qu'un T. à alcool pouvant être introduit dans un tube métallique pointu à un bout, et pourvu d'un couvercle à l'autre extrémité. Cet étui, dont la partie infér. est pointue et percée de trous, s'enfonce aisément dans le sol ou dans le fumier d'une couche, ce qui permet d'en constater la température.

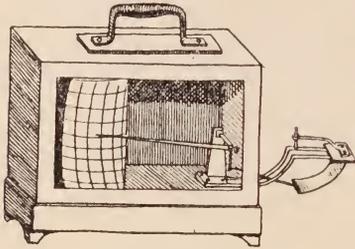


Fig. 892. — Thermomètre enregistreur.

La graduation des T. diffère suivant les pays. En France, elle est en général *centigrade*: le zéro correspondant à la températ. de fusion de la glace et le chiffre 100 à celle de l'ébullition de l'eau; l'intervalle est partagé en 100 parties égales, et les divisions sont prolongées au-dessous du zéro. Entre 0 et 100, on fait précéder le chiffre du signe +; au-dessous du zéro, on emploie le signe —. On trouve aussi, en France, des *T. Réaumur*, qui ne diffèrent des centigrades qu'en ce que le point d'ébullition est marqué 80, de sorte que 80° Réaumur correspondent à 100° centigrades. — En Angleterre, en Hollande et aux États-Unis, on se sert de l'échelle de Fahrenheit, dans laquelle le point de fusion de la glace correspond à 32°, et celui d'ébullition de l'eau à 212° centigr.

Pour donner des indications précises et utiles, les T. établis en plein air doivent être installés au milieu d'un terrain découvert, à 2 m. environ au-dessus des rayons directs du soleil, tout en permettant la libre circulation de l'air. L. H.

Thermopsis nepalensis. Voir *Piptanthus*.

Thermosiphon. Voir *Chauffage*.

THIBAUDIA R. et P. (Vacciniacées.) Caractères des *Cavendishia*, avec lesquels ce genre a été souvent confondu; en diffère par les bractées peu développées, par les filets des étamines soudés ou cohérents, par les tubes des anthères à déhiscence longitudin. — 2 esp. de la Nlle.-Grenade et du Pérou.

T. floribunda H. B. K. — Nlle.-Grenade. — H. B. K. N. GEN. 3, 254. — Rameaux ronds et lisses; files. réticulées; fl. écarlates, glabres, longues de 5 cm., en grappes solitaires.

T. pichinchensis Benth. — Pérou. — B. M. 4344. — Fles. obtuses-acuminées, longues de 10 cm.; fl. écarlates, longues de 2 cm., en grappes courtes; calice toment.; corolle glabre.

Boutures sous cloche, en terre sableuse.

P. H.

Thlaspi. Nom français des *Iberis*.

THOMISE. Les Araignées que l'on désigne sous ce nom sont remarquables par la forme courte de leur abdomen, ce qui leur donne l'apparence d'un crabe. Les *filis de la Vierge*, si communs à l'automne, sont produits par une esp. de ce groupe (*Xysticus cristatus*), et servent à la dissémination des jeunes en les soutenant dans l'air sous l'effort du vent. — Le *T. onustus* (ou *abbreviatus*), de couleur blanche, taché de jaune et de vert, ne construit pas de toile, mais se tient replié près du cœur des fleurs à centre jaune (*Aster*), où sa couleur suffit à le dissimuler; il se jette sur les insectes que la fleur attire et les tue, mais sa piqure est sans danger pour l'homme. C'est d'ailleurs une esp. timide qui s'enfuit quand elle se sent découverte. Dr T.



Fig 893. — THOUIN.

THOUIN, André (Portrait), né en 1745, au Jardin des Plantes, à Paris, où il est décédé le 27 octobre 1824. Fils de Jean Thouin, jardinier-en-chef du Jardin des Plantes, il lui succéda à l'âge de 17 ans, étant l'aîné de 5 enfants. Buf fon et Bernard de Jussieu ayant su apprécier ses aptitudes. En 1792, il obtint du ministère Rolland l'autorisation de recueillir les types des var. d'arbres fruitiers cultivées aux pépinières des Chartreux, récemment supprimées. Cette école fut confiée au jardinier Dumoutier puis à Dalbret, ensuite à Cappe, arboriculteur d'un grand savoir.

Thouin a expérimenté de nombreux arbres et pl. économiques ou industriels et rédigé des notes sur le Sophora, le Noyer noir, le Pin de Riga, le Pin Laricio, le Mûrier à papier, Chanvre de Chine, le Lin de Sibérie, etc.

Auteur de la *Monographie des Greffes*, collaborateur de nombreux ouvrages d'agriculture et d'histoire naturelle, André Thouin s'est illustré par ses travaux pratiques, par son enseignement, résumé en 3 vol. sous l'inspiration de son neveu Oscar Leclerc-Thouin, avec le tit

de *Cours de culture*, et par la vulgarisation de végétaux utiles dans nos colonies, par exemple le Caféier à la Guyane, la Vanille à l'île Bourbon, le Jacquier ou arbre à pain à Cayenne, la Canne à sucre aux Antilles, etc.

Ses voyages en Flandre, en Hollande et en Italie ont été publiés sur ses notes, après sa mort, par le baron Trouvé.

D'un caractère austère, communicatif et généreux, Thouin a vu s'asseoir à son modeste foyer toutes les célébrités de l'époque.

Il fut compris dans la première promotion de la Légion d'honneur; entra à l'Institut, à l'âge de 39 ans, lors de la création de la section d'Économie rurale, et fut appelé à siéger à la Société centrale d'agriculture.

Ch. B.



Fig. 894. — THUNBERGIA ERECTA Benth.

Thrift. Nom anglais des *Armeria*.

THRINAX L. (Palme-Coryphées.) Stipe inerme, ordinairement peu élevé, entouré supérieur. par les gaines persist. Flles. orbicul. ou à base tronquée, plissées en éventail, multifides, à segments bifides; ligule concave; pétiole grêle, biconvexe, à bords lisses; gaine allongée, fibreuse, formant réseau. Spadice allongé, à fl. hermaphr.; plusieurs spathes engainantes, insérées sur le pédoncule. — 10 esp. de la Floride, les autres des Antilles.

T. argentea Lodd. — MART. PALM. t. 103, f. 3 et 163. — Jamaïque, Haïti. — Tronc de 4-5 m. Limbe argenté en dessous, multifide, plus court que le pétiole; segm. linéaires acum.; ligule ovale, concave en dessous.

T. barbadosis Lodd. — KERCH. PALM. t. 28. Syn.: *T. parviflora* Mayck non Swartz.] — Barbades. — Flles. flabellées, cunéiformes, à limbe grand, multipartite, à divisions lancéol., acum., massiuscules, 3-nerviées, à nervures couvertes

d'écaillés fauves. Pétioles verts, argentés furfuracés, bordés d'épines noires.

T. Chuco Mart. Voir *Triethrinax brasiliensis*.

T. multiflora Mart. — PALM. t. 103, f. 1 et 163. — [Syn.: *T. graminifolia* Hort.] — Rég. marit. d'Haïti. — Tronc de 2-3 m. Flles. glaucescentes, à limbe égalant le pétiole; divisions soudées jusqu'à leur milieu; ligule sinuée, 3-lobée, transversale, oblongue. Panicule ample, très rameuse.

T. parviflora Swartz. — MART. PALM. t. 103. — Jamaïque, rég. marit., et Floride. — Tronc de 10-12 m. Flles. floconneuses, blanchâtres en dessous, principal. sur les nervures; limbe plus



Fig. 895. — THYRSACANTHUS RUTILANS Nees.

grand que le pétiole, à divisions soudées jusqu'aux 2 tiers et longuement acuminées, multinerviées; ligule triangulaire.

T. pumilio Lodd. — MART. PALM. t. 103, f. 4. — Jamaïque. — Tronc très court; flles. vertes sur les 2 faces, à nervures principales ferrugineuses, squameuses.

T. radiata Lodd. — KERCH. PALM. fig. 37. — [Syn.: *T. aurata*; *T. elegans* et *T. gracilis* Hort.] — Cuba, Trinité. — Flles. vertes sur les 2 faces, entièrement glabres, à pourtour orbiculaire; ligule ovale triangulaire, cerclée de jaune d'or.

Serre temp., ch. dans le jeune âge. J. D.

THRIPS. Insectes qui constituent la famille des Thripiciens, souvent considérée comme un ordre sous le nom de *Thysanoptères*. On admet généralement que cette fam. doit venir en tête des *Névropières pseudo-orthoptères*, avant les *Corrodentia* (*Psocides*, *Embiodes*, *Termitides*). Ce sont des insectes de petite taille, au corps étroit, presque linéaire, vivant dans les fl. ou sous les flles. Les céréales en sont infestées, ainsi que beaucoup de pl. des serres chaudes. Leurs mé-

tamorphoses sont incomplètes. Les jeunes larves vivent souvent au milieu des adultes, dont elles diffèrent par la couleur jaune plus ou moins rougeâtre. Après quelques mues, elles acquièrent des rudiments d'ailes et une coloration noirâtre. Puis de cette nymphe sort bientôt l'insecte parfait, aux ailes très allongées.

Le *T. cerealum* Burn. et le *T. decora* Hal. se logent, à l'état de larve, dans les épis de Seigle, de Blé, et rongent les ovaires. Leurs dégâts sont ordinaires, restreints.

Une autre esp. du sous-genre *Heliothrips*, le *T. hamorrhoidalis*, se trouve dans les serres. C'est un insecte allongé, linéaire, d'un beau noir. La tête globuleuse porte deux yeux saillants; les antennes sont livides, à l'exception des deux premiers articles et du sixième. L'abdomen, noirâtre, a les deux derniers anneaux un peu rougeâtres. Il vit sur les *Ficus elastica*, les *Azalea*, les *Begonia*, etc., et surtout sur les *Orchidées*. Les fls. sont couverts de maculatures noires. Les insectes s'installent à la face inférieure des fls. des jeunes pousses, les rongent généralement pendant la nuit. Les fumigations de tabac font périr les adultes et les larves, mais non les œufs. Pour les pl. délicates, on peut employer la fleur de soufre ou la vapeur d'eau nicotinée.

Le *T. vulgatissima* est très commun en mai dans les fl. des Pommiers, des Cerisiers, des Poitiers, mais il ne cause que des dommages insignifiants.

P. Th.

THUNBERGIA L. (incl. *Meyenia* Nees, *Hexacentris* Nees) (Acanthacées.) Herbes humbles ou plus souvent longt. volubiles; fls. opposées, ovales lancéolées, cordées ou hastées; fl. pourpres, bleues, jaunes ou blanches, solit. et axill. ou en grappes terminales; 2 bractées foliacées renfermant le calice et quelquef. le tube de la corolle; calice annulaire, court, tronqué, ou bien 10-15 denté; corolle à tube incurvé, fréq. comprimé, dilaté dans le haut, à limbe étalé, à 5 lobes larges, tordus, à peu près égaux; 4 étamines didymes; loges des anthères parallèles, égales, mucronées à la base. pourvues d'un éperon, plus rarement mutiques; ovaire un peu charnu, contenant deux ovules collatéraux dans chaque loge; capsule épaisse, coriace, à déhiscence loculicide. — 30 esp. de l'Afrique trop. et australe, Madagascar et rég. ch. de l'Asie.

T. alata Bojer. — Afrique orientale. — B. M. 2591, 3512; GARTENFL. 1882, p. 57. — 1 m. 50; fls. sagittées, à pétiole ailé; fl. à tube allongé et grêle, à 5 lobes étalés et arrondis, jaune nankin, marqués de pourpre à la gorge; fruit laissant échapper les graines avec élasticité. — Var.: fl. blanches, sans macules (v. *Backeriæ*); fl. blanches à centre noir; fl. jaune clair sans macules; fl. orangé à gorge purpurine; fl. orangé à centre plus clair (v. *Friery*).

T. chrysops Hook. — Sierra Leone. — B. M. 4119; FL. D. S. 1, 5. — Fls. cordiformes; fl. solit. axill., pourpres, puis bleu pur avec la gorge jaune d'or.

T. coccinea Wall. — Népaül. — B. M. 5124; FL. D. S. 2447, 2448. — Fls. oblongues-acuminées; fl. grandes, rouge carmin et jaune d'or au centre.

T. erecta Benth. (*Meyenia*). (Fig. 894.) —

Guinée. — Buisson; fls. rappelant celles des *Philadelphus*; fl. bleu violacé, à tube blanc.

T. Harrisii Hook. — Madras. — B. M. 4998; FL. D. S. 1275, 1276; GART. 281. — Fls. ovales-acuminées; grappes terminales de fl. bleu ciel, à gorge jaune d'or.

T. fragrans Roxb. — Inde. — B. M. 1881. — Fls. cordiformes, duveteuses; fl. jaune pâle, à gorge pourpre.

T. laurifolia Hook. — Malaisie. — B. M. 4985; ILL. HORT. 151; GART. 475. — Fls. lancéolées, acuminées; fl. en grappes axill. et terminales, bleu tendre lilacé, à large orifice blanc nuancé de jaune pâle.

T. mysorensis Wight. *Hexacentris*. — B. M. 4786; FL. D. S. 752. — Caract. du *T. coccinea*, mais coloris plus foncé et plus brillant. Var. *lutea*, à fl. jaunes, B. M. 4786; FL. D. S. 942.

T. Vogeliana Benth. *Meyenia*. — Cap. — Caractères du *T. erecta*; fls. et fl. plus grandes; pl. plus élégante.

Serre temp. ou ch. humide; boutures sous cloches, en serre ch. ou temp.; éclats ou couchages (*Meyenia*). P. H.

Thuma. Voir Phajus.

THUYA Linn. (Conifères-Cupressinées.) Arbriss. ou arbres au port souvent majestueux, de l'Orient ou de l'Occident. On a proposé de grouper les premiers dans le genre *Biota* et de conserver les seconds dans le genre *Thuya* proprement dit.

I. *Biota* Don.

Ce groupe se distingue par des ramules nombreux, légers, d'un vert gai, n'exhalant pas d'odeur balsamique lorsqu'on les froisse, comme on l'observe chez les esp. d'Occident. Le strobile est aussi plus gros et plus globuleux.

B. orientalis Endl. (*Thuya orientalis* Linn.) — SIEB. ET ZUCC. FL. JAP. II, 31 t. 118; CARR. REV. H. 1855, p. 93. — Petit arbre de la Chine et du Japon, de 8-10 m. de haut., à fls. petites, squamiformes, étroitement appliquées sur les jeunes ramules; très recherché pour la composition d'abris, de brise-vent ou de haies d'ornement. Il se plie très bien à la taille et est peu difficile sur la qualité du sol. Multiplic. par les semis. Introduit vers 1752. Nomb. var. que l'on propage aisément par la greffe en placage sur le type. Les mieux caractérisées sont: *B. or. nana*; *nana aurea*; *elegantissima*; *japonica filiformis erecta*; l'une des plus gracieuses, *compacta*; *intermedia*; *minima glauca*; *pyramidalis*; *aureo variegata*; *argenteo variegata*; *Zuccarini*; *Defresneana*, et *meldensis*, que l'on considère comme esp., tant il est distinct du type.

II. *Thuya* Linn.

Grands arbres ou arbriss. à ramules plus forts que chez les *Biota* et répandant, lorsqu'on les froisse, une odeur balsamique très prononcée. Fls. squamiformes largt. appliquées, vert sombre. Strobiles petits, allongés, brun clair.

T. gigantea Hook. (*T. Menziesii* Dougl., *T. Lobbii* Hort.) Grand et bel arbre aux ramules vert foncé brillant, et aux strobiles plus volumineux que ceux du *T. occidentalis*. Introduit de la Californie en 1858. Il ne faut pas con-

fondre cette belle esp. avec le *Libocedrus decurrens* (v. ce nom), appelé improprt. *T. gigantea* par les horticult. — Var.: *fastigiata*, *aureo-variegata*, à belle et constante panachure.

T. occidentalis Linn. (*Fig. 896*). — CARR. TR. GÉN. CONF. 108; DESF. HIST. ARBR. II, 575; SPACH, HIST. VÉG. PHANÉR. XI, 339. — Petit arbre très rustique de 12-15 m., au port pyramidal. Introduit en 1566. — Var. intéressantes pour l'ornementation des parcs et jardins : *Wareana*, *compacta*, *globosa*, *Vervæneana*, *echiniformis*, *lutea*, *Ehwangeriana*, *aureo-variegata*, *pyramidalis*.

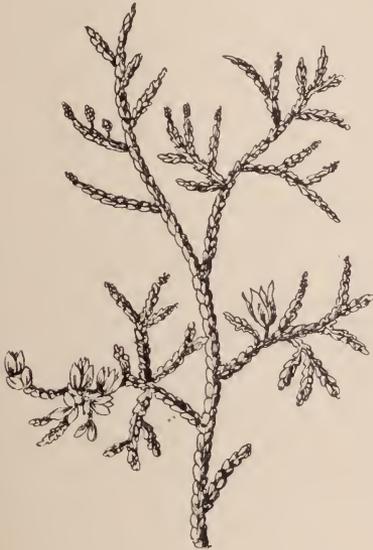


Fig. 896. — THUYA OCCIDENTALIS L.

Cult. et Mult. — Les T. préfèrent les sols frais, consistants. Ils conviennent pour isoler ou grouper dans les grands parcs. Comme les Biota, on peut en faire des abris. Les esp. se propagent par les graines que l'on récolte facilit. dans les cult.; et les var. par boutures ou mieux de greffes en placage sur le type. Ch. Gr.

THUYOPSIS Sieb. et Zucc. (Conifères.) Voisin du genre *Thuya*; s'en distingue surtout par des fîles. squamiformes, épaisses, en alène, non appliquées à la partie supér. qui est libre, et par des strobiles ligneux, gros pour le genre. Graines allongées, étroit. ailées sur les côtés.

T. dolabrata Sieb. et Zucc. — FL. JAP. II, 34 t. 119-120; CARR. TR. GÉN. CONF. 118. — Arbre dépass. 20 m., mais généralt. sous forme d'arbriss. touffu et élégant dans nos cult. Feuillage rappelant celui de certains Lycopodes, vert brillant en dessus, vert marginé blanchâtre en dessous. Se soumet très bien à la taille et forme les superbes pyramides pour isoler sur les peuses. Très rustique. Habite surtout l'île Nippon au Japon. 1853. — Var.: *nana* et *variegata*.

T. latevirens Lind. — GARDN. CHR. 1861 p. 428; CARR. TR. GÉN. CONF. p. 119. — Esp. à feuillage beaucoup pl. fin et pl. élégant que celui de la

précéd., mais beaucoup moins vigoureuse, plus naine et moins rustique. Chine 1861.

T. Standishii Gord. — REV. H. 1896, p. 160. — Esp. rare dans les cult. Japon. Annoncée comme vigoureuse et très rustique.

Les T. se plaisent surtout dans les terrains siliceux un peu frais. Multiplic. facile de graines, de boutures, en choisissant les pousses terminales, et de greffes en placage sur le *Biota orientalis*.

Ch. Gr.

Thym. Nom franç. du *Thymus vulgaris*.

THYMELÉACÉES. Famille de Dicotylédones-Monochlamydées, comprenant surtout des plantes ligneuses à fîles. opposées ou alternes, à fl. ayant un péricarpe à tube cylindrique et à 4-6 lobes imbriqués, des étamines en nombre égal aux divisions du péricarpe, parfois en nombre double. L'ovaire est à une ou deux loges, contenant chacune un seul ovule, pendant.

Thymian. N. all. du *Thym* (*Thymus vulgaris*).

THYMUS L. (Labiées.) Genre comprenant plusieurs esp., dont une est très répandue dans les jardins sous le nom de *Thym* (*T. vulgaris* L.). C'est un très petit arbuste qui croît à l'état sauvage dans le midi de la France et qui est utilisé de toute antiquité comme condiment. On en extrait le *thymol*, très employé en parfumerie et comme antiseptique. Le *Thym* est une excellente pl. pour bordures, qui croît dans tous les terrains et qui se multiplie avec la plus grande facilité par division des touffes. Le *Serpolet* appartient aussi à ce genre; c'est le *T. Serpyllum* L.

THYRSACANTHUS Nees (Acanthacées.) Herbes dressées ou arbriss. glabres, pubesc. ou velus; fîles. opposées, amples, très entières; fl. rouges, pédicellées, en fascicules à l'aisselle de bractées petites et étroites, ou en cymes formant un thyrses terminal simple ou racémiforme, ou bien une panicule rameuse; bractéoles très petites; calice court, 5 partit; corolle à tube allongé, droit ou légèr. incurvé, dilaté au dessus du milieu, à limbe bilabié, 4-fide, à lobe ou lèvres postér. dressé, entier ou bifide, à lèvre antér. 3-partite, dont les lobes sont dressés-étalés ou étalés, presque égaux; 2 étamines à anthères biloculaires; 2 staminodes postér. petits; 2 ovules par loge; capsule oblongue, souvent stipitée, renfermant 4 graines. — 20 esp. de l'Amérique trop.

T. barlerioides Nees. — FL. D. S. 986. — Lig-neux; fîles. lancéolées, cuspidées, crispées, recouvertes, ainsi que l'infloresc., d'un tomentum gris peu serré; fl. carminées, en thyrses compact et dressé, toujours simple et terminal, à rameaux pluriflores, dressés-raides.

T. rutilans Nees. (*Fig. 895*.) — Colombie. — FL. D. S. 732. — Sous-arbriss.; fîles. amplexicaules, ondulées, lancéolées, acuminées; fl. rouge éclatant, en panicules terminales, atteignant une long. de 50 cm.

T. indicus Nees. — Indes. — B. M. 5062. — Fîles. oblongues lancéolées, glabres, acuminées; fl. en grappes axill., courtes, constituant une grappe terminale en forme de thyrses; corolle blanche, avec des lignes pourprées.

T. strictus Nees. (*Eranthemum coccineum* Lem., FL. D. SERRES, t. 8.) — Honduras. — B. M. 4378. — Fîles. oblongues, acuminées, décurrentes; fl. en grappe terminale, allongée, dressée, simple,

composée de fascicules opposés en faux verticilles; corolle tubuleuse, écarlate.

Serre ch. ombragée; boutures sur couche ch. et sous cloche. P. H.

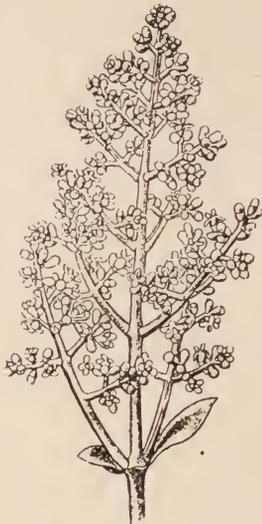


Fig. 897. -- THYRSE.

THYRSE. (Fig. 897.) Grappe dont les ramifications sont plus longues dans la partie moyenne qu'à la base et au sommet.

THYRSOPTERIS Kunze. (Fougères, *Polypodiacées*.) Pl. à frondes fertiles portant des sores en panicules, globuleux, entourés d'une indusie cupuliforme, et composés de sporanges sessiles, insérés sur un réceptacle arrondi.

T. elegans Kze. — SCHK. FIL. SUPPL. p. 3, t. 1. — Ile de Juan Fernandez. — Frondes stériles bipinnées, à pinnules lancéolées, incisées, les fertiles tripinnées, dont chaque pinnule se transforme en une grappe de sores pédiculés. Serre chaude. E. R.

TIARELLA L. (Saxifragées.) Herbes vivaces, dressées. Fles. radicales longt. pétiolées, simples ou à 3 folioles. Grappes terminales, simples ou composées. Calice à tube court et à 5 lobes. Corolle à 5 pétales entiers. Etam. 10, à filets allongés. Capsule supère, membran., unilocul., s'ouvrant en 2 lobes inégaux. — 5 esp., 1 de l'Himalaya, les autres de l'Amér. boréale.

T. cordifolia L. — BOU. MAG. 1589. — Amér. bor. — Fles. en cœur, lobées, dentées, mucronées. Pédicelles de 15 cm.; grappe simple; fl. blanches; pétales longt. onguiculés. Rocailles. Rustique. Semis, division des touffes. J. G.

TIGE. Support des organes aériens des plantes. (Voir Structure des plantes.)

Tiger Flower. Nom angl. des *Tigridia*.

Tigerblume. Nom all. des *Tigridia*.

TIGRIDIA Ker. (Iridacées.) Bulbe tunique; fles. peu nombr., radicales, 2-3. caulinaires ou florales sur 2 rangs; une seule spathe terminale, renfermant un petit nombre de fl.; périanthe sans tube, à segments libres, les internes plus

petits que les externes qui ont un large onglet et une lame étalée ou recourbée; étamines insérées entre les segments, à filets soudés en tube cylindrique; ovaire à 3 loges multiovulées; style à branches bipartites. au sommet du tube des anthères; capsule oblongue, trivalve. — 7 esp. du Mexique, de l'Amérique centrale, du Pérou et du Chili.

T. pavonia Nees. — Mexique. — B. M. 532; FL. D. S. 908; LODD. CAB. 1424; ILL. HORT. 1891, 142; ANDR. REP. 178; RED. LIL. 6; HERB. AMAT. 1, 29. — Tige flexueuse; fles. aiguës, distiques et engainantes; fl. entourées d'une spathe longue de 10 cm., membraneuse, réunies 1-4; segments externes violets, zonés et mouchetés de jaune et de pourpre, longs de 8 cm.; segm. internes jaunes et tachés de pourpre. Nombreuses var. à fl. blanches, jaunes, lilacées, roses, rouges, à grandes fl.

Le *T. conchiflora* Sweet, SWEET. FL. G. 128; PAXT. MAG. 14, 53; BOIS, ATL. PL. JARD. t. 263, ne semble en être qu'une var. à fl. jaunes. maculées de pourpre.

Séparation de caieux et semis. P. H.

TILIA L., *Tilleul*; angl.: *Linden*; all.: *Linde*. (Tiliacées.) Arbres de grande taille, à cime touffue. Ecorce à liber très développé, fibreux et persistant. Bois mou, léger et flexible. Fles. pétiolées, inéquilatér., dentelées, obliquem. tronquées ou cordif., souvt. angul., caduques. Fl. odorantes, en cyme trichotome, ou quelquef. en corymbe; pédonc. commun adné, sur environ moitié de sa longueur, à la nervure d'une grande bractée liguliforme et parcheminée; calice à 5 sépales libres, caducs; pétales 5, concaves, quelquef. pourvus d'écaïlles du côté intér. (staminodes); étamines 25-80. Ovaire subglobul., velu, à 5 ou rart. 4 loges 2-ovulées. Style unique, non persist. Fr. carcérule coriace, à une seule loge contenant 1 ou 2 graines. — Env. douze esp., pouvant être réparties en 2 sections: I. *Pas de staminodes*; 25-45 étamines, plus longues que les pétales.

T. sylvestris Desf. — HIST. ARBR. ET ARBRIS. II, 37. — [Syn.: *T. parvifolia* Ehrh.; *T. microphylla* Vent.; *T. ulmifolia* Scop.; *T. cordata* Mill., etc.] — Europe. — Fles. cordif. arrond., acuminées, inégalet. dentelées, pourvues, aux aisselles des nervures infér., d'un duvet floconn. roussâtre; fl. jaune-verdâtre, en juillet. Fr. très petits, roussâtres, globul. ou subglobul.

T. intermedia DC., Prodr. — [Syn.: *T. europæa* Smith; *T. vulgaris* Hayne; *T. hybrida* Bieb., etc.] — Europe. — Ramules brun olive ou jaunâtre, avec nervures grisâtres; fles. cordif. acumin., dentelées, vert clair en dessus, pâles en dessous, avec duvet floconn. et jaunâtre aux aisselles des nervures; fl. jaune paille; fr. turbinés, mamelonnés, veloutés.

T. platyphylla Scop. — GARD. AND FOR. 1889, II, p. 256, f. 109. — [Syn.: *T. mollis* Spach; *T. cordata* Mill.; *T. europæa* Desf., etc.] — *T. de Hollande*. — Europe. — Distinct par ses fles. plus grandes. pubesc., surtout en dessous. Beaucoup de var. notamnt.: *T. p. asplenifolia*, à fles. tr. découpées taille tr. réduite; *T. p. corallina*, à jeunes rameaux d'un beau rouge, et *T. p. vitifolia*, dont les fles. rappellent celles de la Vigne.

II. 5 staminodes; étamines 40-80, plus courtes que les pétales.

T. nigra Borkh. Dendr. [Syn.: *T. glabra* Vent.; *T. americana* Ait.; *T. canadensis* Michx., etc.] — Amér. sept. — Fls. amples, coriaces, glabres, nettem. cordif.; fl. jaune verdâtre, à style barbu à la base. Fr. relativement. gros, blancs, veloutés, presque pentagones. Belle esp. — Var. *T. n. mississippiensis* Bosc., à ramules rougeâtres.

T. argentea Desf. — HIST. ARB. ET ARBRIS. II, p. 37. — [Syn.: *T. tomentosa* Mœnch; *T. rotundifolia* Vent.; *T. alba* Waldst. et Kit. non Michx., etc.] — Hongrie. — Superbe espèce, remarquable par son port trapu et compact; ses fls. grandes, cordiformes, finem. dentelées, blanchâtres et cotonn. en dessous; ses fl. relativem. grandes, jaune verdâtre, à odeur de jonquille tout-à-fait suave, plus tardives de 10-15 jours que celles du *T. sylvestris*. — Var. *spectabilis*.

T. heterophylla Vent. — Diss. tab. 5. — [Syn.: *T. alba* Michx. non Waldst. et Kit.; *T. laxiflora* Pursh, non Michx.; *T. macrophylla* Hort., etc.] — Sud-Est des Etats-Unis. — Distinct par ses fls. grandes, ordinairemt. aussi larges que longues, vert foncé en dessus, tomenteuses blanchâtres avec houppes de poils roux en dessous.

On trouve encore dans les collections: *T. dasystyla* Stev., du Caucase; *T. mandshurica* Rupr., du N. de la Chine; *T. petiolaris* DC., de l'Eur. orient.; *T. pubescens* Ait., de l'Amér. sept., etc.

Les *T.* constituent des arbres d'ornem. d'un grand intérêt pour la plantation des parcs et des avenues, à cause du parfum de leurs fl. et de la beauté de leur port. On leur reproche de mal supporter l'atmosphère poussiéreuse des villes et de perdre rapidt. leurs fls. à la suite de sécheresses ou des attaques d'un acarien (vulg. la *grise*). Chacun connaît l'emploi des fl. en médecine et leur utilité en apiculture. L'écorce donne une filasse (*tille*) solide, employée à divers usages, notamnt. pour faire des cordes. Sols légers, profonds et un peu frais. Multiplication par semis, marcottage et greffage. L. H.

TILIACÉES. Famille de Dicotylédones-Polypétales comprenant surtout des arbres et des arbriss. à fls. simples, dentées, munies de stipules; à fl. ayant un calice à 4 ou 5 parties qui alternent avec un nombre égal de pétales; des étamines hypogynes, en nombre indéfini; un ovaire à 2-10 carpelles généralt. cohérents et surmontés d'un seul style ayant autant de stigmates qu'il y a des carpelles. Le fruit est généralt. une capsule à plusieurs loges polyspermes; il est quelquef. bacciforme.

TILLANDSIA L. (Broméliacées) Pl. acaules ou caulescentes, de facies très variable; fls. en rosette, ou en fascicules, ou caulinaires, très entières, rart. tout-à-fait glabres, longt. acuminées, planes ou un peu cylindriques; scape habituellt. muni de fls. colorées, rart. nul; infloresc. simple, distique ou sur 4 rangs, ou bien en panicule, très rart. formée d'une seule fl. terminale ou réduite à un sympode surmonté d'un rameau atéral; fl. bleues, violacées, blanches, jaunâtres, rougeâtres, très rart. vertes, hermaphrodites; pétales libres ou plus ou moins soudés entre eux de différentes manières, symétriques ou asymétriques, quelquefois imbriqués, arrondis, aigus

ou mucronulés; pétales libres, connivents en tube, dressés pendant l'anthèse ou étalés, sans ligule; étamines saillantes, dépassant la gorge ou incluses, à filets libres ou adhérents aux pétales, à pollen sillonné longitudinall. et réticulé; ovaire supère, très glabre; fruit capsulaire, portant à sa base les débris du calice persistant, à déhiscence septicide; graines très ténues, pourvues à leur sommet d'un caudicule entier ou d'un petit point blanc et portant à la base une touffe de poils papilleux et soyeux.



Fig. 898. — TILLANDSIA LINDENIANA Regel.

Les *T.* sont tous épiphytes, croissant sur les arbres et les rochers, végétant presque sans racines; ils sont originaires de l'Amérique tropicale et subtropicale, à la végétation de laquelle ils impriment un caractère particulier.

On en connaît 248 esp. réparties entre plusieurs sous-genres basés sur la longueur des étamines par rapport aux pétales, les sépales libres ou soudés, symétriques ou non, la longueur des pétales et le mode d'inflorescence. Ces sous-genres portent les noms suivants: *Platystachys*, avec 72 esp.; *Pityrophyllum*, avec 8; *Pseudocatopsis*, avec 37; *Allardtia*, avec 58; *Anoplophytum*, avec 23; *Aerobia*, avec 4; *Phytarhiza*, avec 23; *Diaphoranthema*, avec 21 esp. Ce dernier sous-genre renferme de curieuses esp., dont quelques-unes ressemblent à des Mousses: *T. polytrichoides* et *coarctata*, ou à des Lichens: *T. usneoides*.

On réunit quelquefois à ce genre les *Vriesea*, que M. Mez maintient séparés avec 84 esp. réparties en 3 sous-genres: *Conostachys*, *Euvriesea*, *Alcantharea*. Ce sont des pl. épiphytes, rart. terrestres, qui habitent surtout le Brésil; elles manquent au Chili et au Pérou, mais on en rencontre une seule au Mexique. Les caractères génériques sont ceux des *Tillandsia*, avec cette différence que les pétales sont ligulés intérieur.

Les deux genres réunis comportent donc 332 esp. Nous empruntons à l'excellent travail de M. Duval, de Versailles, la liste des meilleures esp. :

1^o *Platystachys*.

T. cæspitosa Cham. et Schlecht. — Mexique, Chiriqui. — Port des *Vriesea* (*V. cæspitosa* Morren); fles. en rosette, engainantes à la base, brunes-écailleuses sur les 2 faces; scapes 2-3 fois plus courts que les feuilles; pétales dépassant un peu les sépales et de couleur bleu-azuré.

T. tenuifolia L. (*T. setacea* Sw.) — Mexique, Amér. centr., Antilles, Brésil. — BELG. HORT. 1876, 14; SAUND. REF. 288. — Fles. enroulées-filiformes, à peine dilatées à la base, égalant la hampe; pétales dépassant longt. les sépales, pourpre-bleuâtre; bractées écailleuses.

Esp. confondue avec le *T. juncea* Lec. (*T. junceifolia* Regel), qui en diffère par ses infloresc. plus longues que les fles.

T. tricolor Cham. et Schl. — Mexique, Amér. australe. — B. M. 5287; BELG. HORT. 1872, 23. — Confondu quelquef. avec *T. anceps*, qui est tout différent. Fles. filiformes, non piquantes, couvertes d'écailles pâles; inflorescence dépassant un peu les fles.; fl. très grandes, à sépales coriaces, beaucoup plus courts que les pétales qui sont bleu-lilacé.

T. Leiboldiana Schlecht. — Mexique, Amér. australe. — R. H. 1894, 378. — Fles. étalées, maculées rouge sang; hampe de 50 cm.; fl. par 3-5, violettes, à l'aisselle d'une longue bractée rouge orangé et verte au sommet.

2^o *Pityrophyllum*.

P. Andreana Morren. — Colombie. — ANDRÉ. BROM. t. 29 B. — Fl. petites; fles. sétacées, en touffe, celle du centre rose clair; infloresc. réduite à une seule fl. sessile; plante très voisine de *T. Funckiana* Bak., qui a des pétales pourpres. Le *T. Andreana* Hort. = *Vriesea*.

3^o *Allardtia*.

T. complanata Benth. — Antilles et Amér. centrale. — Infloresc. très simples, naissant plusieurs ensemble de l'arrière de la rosette des fles., qui sont écailleuses et teintées de bleu-pourpre, excepté à la base; pétales violets ou bleus, dépassant légèrnt. les pétales.

Le *T. complanata* Morr. est synonyme de *T. tricolor* et de *T. xiphostachys* Baker (non Gris.).

4^o *Aerobia*.

T. tectorum Morr. — Pérou. — WITTM. MON. GART. 1876, t. 3; BELG. HORT. 1877, 18. -- Tige élevée et feuillée; fles. nombreuses, linéaires, scarieuses, écailleuses, récurvées; bractées teintées de rose, dépassées par les sépales; pétales blancs et bleus, connés en tube.

5^o *Phytarhiza*.

T. anceps Lodd. — Amér. centr., Trinidad. — LODD. CAB. 771; BELG. HORT. 1879, 20-21. — Fles. en rosette, à peine écailleuses; infloresc. très simple, flabellée, distique, à bractées dépassant longt. les sépales; fl. dressées, à pétales bleus, deux fois plus longs que le calice.

Le *T. anceps* a été confondu avec les *T. tricolor* et *compressa* Bert., qui sont absolument différents.

T. Lindeniana Regel. (Fig. 898.) — Equateur. — B. HORT. 1869, 18; FLOR. MAG. 1872, 44; ILL. HORT. 1869, 610; GART. 1869, 619. — Très répandu dans les cultures sous le nom de *T. Lindeniana*. Fles. en rosette, étalées-récurvées, acuminées, entières; fl. axill., en épi terminal, simple, comprimé, 20-fl., dépassé par les fles.; sépales acuminés, rougeâtres au sommet; pétales étalés, bleuâtres, souvent tachés de blanc à la gorge.

Outre le type, qui a reçu le nom de *T. Lindeniana vera*, on cultive les var. *luxurians*, à hampes nombreuses, plus allongées, et *Regeliana*, à épi plus étroit et à bractées vertes.

6^o *Diaphoranthema*.

T. usneoides L. — Parties chaudes de l'Amérique. — B. M. 6309; B. HORT. 1877, 17; PLUK. AMALT. t. 26, f. 5. — Touffes pendant le long des troncs et des rameaux à la façon des Lichens; fles. filiformes; fl. jaune verdâtre ou plus ou moins bleuâtres. Abonde dans toutes les parties chaudes du Nouveau-Monde. Ressemble à une Mousse ou à un Lichen; connu sous les noms de: *spanish Moss* (Mousse d'Espagne), *long Moss*, *Old Man's Beard*, (barbe de vieillard), etc.

Le croisement des *Tillandsia* entre eux ne paraît pas avoir donné de résultats bien nets, au contraire des *Vriesea*, qui s'hybrident avec la plus grande facilité.

Semis et séparation des rejetons quand ils ont acquis un développpt. suffisant.

Nous avons suivi l'ordre méthodique adopté par le Dr Mez, dans sa Monographie des Broméliacées, publiée en 1896. P. H.

TILLETIA. Genre d'Ustilaginées caractérisé par un mode spécial de germination des spores. (Voir *Ustilaginées*.)

Les *T. Caries* et *lævis*, sont parasites du Blé et produisent la Carie (voir ce mot). Dr D. *Tilleul.* Nom français des *Tilia*.



Fig. 899. — TIGRE DU POIRIER. TINGIS PYRI.

TINGIS. (Fig. 899.) (Hémiptères-Hétéroptères.) Famille dont les représentants, de très petite taille, ont généralement, sur le prothorax, les élytres et l'abdomen, des prolongements lobés, membran., qui leur ont fait donner le nom de *Punaïses membranaceuses*. Ils vivent sur divers végét. dont ils sucent la sève. Quelques esp. déterminent des galles.

L'esp. la plus commune en France est le *T. pyri* Geof., le *Tigre du Poirier*, à tête et abdomen noirs; élytres réticulés de brun avec deux bandes transversales brunâtres; bords latéraux du corselet fortement arrondis, en forme de grosse vessie. Ces insectes se trouvent en août et sept. sur les Poiriers, dont ils dessèchent les files, en suçant le parenchyme. Pour les détruire, récolter le soir les files, attaquées et les brûler sur place en les enduisant de pétrole. On peut faire des aspersions de nicotine étendue d'eau ou encore du liquide composé de: 2 kg. de savon noir, 1 kg. de carbonate de soude, 1 litre de pétrole, 100 litres d'eau.

P. Th.



Fig. 900. — TIPULE DES PRÉS. TIPULA OLERACEA.

TIPULE. (Fig. 900.) Les *T.* appartiennent au groupe des Némocères (Diptères) et sont reconnaissables à leurs grandes ailes étroites, à leurs pattes très longues, d'une fragilité extrême. Ils diffèrent des *Cousins* par la faiblesse de la trompe, qui ne leur permet pas de percer la peau. Une des esp. les plus nuisibles et les plus communes en Europe est la *Tipule des prés*, *Tipula oleracea* L., longue de 18-24 mm., d'un gris cendré, et que l'on trouve à partir du mois d'août. Les femelles pondent sur le sol des œufs très petits, noirs. Les larves apodes rampent avec agilité. Elles ont reçu le nom de *Vers à Jaquette de cuir*. Elles rongent les racinelles des Pommes de terre, des Laitues, des Betteraves, des Balsamines, des Reines Marguerites, des Dahlias, des Éillets, etc. Elles passent l'hiver engourdis dans leurs galeries et se chrysalident au printemps.

Pour empêcher la multiplic., drainer le terrain, rouler la terre en automne, de manière à détruire la plus gr. partie des œufs, et recourir à l'emploi du guano et du nitrate de soude, qui ont une action sur la larve. On emploie aussi en injections le sulfure de carbone, à raison de 20 gr. par m. carré.

P. Th.

TIQUE. On désigne vulgairt. sous ce nom les *xodes* ou *Ricins* (v. ces mots), Acariens d'assez grande taille qui se fixent à la peau des animaux domestiques, plus rart. de l'homme lui-même, et qui suçent leur sang. La piqûre de ces parasites st peu venimeuse et cause une simple démanaison. Lorsque l'on veut les arracher, il faut irer lentement et avec précaution, sans quoi le ostre reste enfoncé dans la peau. Il est préférable de les faire se détacher d'eux-mêmes, en

touchant leur abdomen avec une goutte de benzine ou de pétrole.

D. T.

Tissus des plantes. Voir *Structure des plantes.*

TITHONIA Desf. (Composées-Hélianthoïdées.)

Herbes annuelles, robustes, à base presque ligneuse. Filles, alternes, pétiolées, entières ou trilobées. Capitules grands, hétérogames; fl. de la circon. ligulées, neutres, étalées, celles du disque fertiles, striées, rigides. Involucre à 2 séries de bractées, striées, rigides. — 4-5 esp. du Mexique et de Cuba.

On cult. *T. tagetiflora* Desf. (Fig. 901), Bot. REG. 591, du Mexique. Atteint 2 m. 50 à 3 m. de haut. Filles. ordt. trilobées; involucre velu. Fl. jaunes, de juillet à oct. Annuel. Plein air. Cult. des *Hélianthus* annuels. Mult. par semis. J. G.



Fig. 901. — TITHONIA TAGETIFLORA Desf.

Tobacco. Nom anglais du *Nicotiana Tabacum*.

TOCOCA Aublet. (Mélastomacées.) Genre distinct des *Miconia*, surtout par le port. Les *T. nutans*, *Weddellii*, *truncata*, etc., établissent le passage avec la section *Diplochiton*. Fl. en panicle, à 5-6 pièces au lieu de 4-8; connectif des anthères fréquemment appendiculé sur le dos; files. souvent pourvues d'une vésicule à leur base. Le genre *Sphaerogyne* Naud. ne peut en être séparé. — 35 esp. de l'Amérique mérid. trop.

T. ferruginea = *Sphaerogyne* f. Naud. — Amér. mérid. — Tige écailleuse, couleur cannelle; files. trinerviées, pâles en dessous et ferrugineuses quand elles sont jeunes.

T. imperialis = *Sph. imperialis* Lind. — Pérou. — Filles. très larges, vert foncé, soyeuses-veloutées à la face supér., rougeâtres inférieurt. sur les grosses nervures.

T. platyphylla Berth. = *Sph. latifolia* Naud. — ANN. SC. NAT. III, 16, 24. — Amér. trop. — Fl. rouges ou roses, en panicle terminale; files. entières.

Boutures de pousses latérales, sous cloche. Serre chaude. P. H.

TODEA Willd. (Fougères, *Osmondacées*.) Pl. à frondes portant sous leur face inférieure des sores oblongs, composés de sporanges nus, à déhiscence verticale, munis d'un demi-anneau dorso-apicalaire. Les spores des esp. de ce genre, comme celles des *Osmondées*, exigent d'être semées sitôt récoltées.

T. barbara Moore. — Hook. Fl. TASM. t. 168. — Australie. — Caudex énorme, noirâtre. Frondes bipinnées, de plus d'un mètre, à stipe lisse, ferme, quadrangul., à pinnules coriaces, oblongues-lancéolées, plus ou moins dentées, portant de nombreux sores. Serre temp.

T. superba Col. — Hook. Icon. PL. t. 910. — Nouv.-Zélande. — Caudex robuste, de 30-40 cm. Frondes d'un mètre environ, tripinnatifides, à pinnules oblongues, translucides, découpées en segments linéaires. Serre temp. E. R.

TOILE. Maladie qui apparaît sur les semis en terrines ou en pots, bien plus rare en plein air, caractérisée par la présence de filaments blancs appartenant à une moisissure qui est le plus souvent le *Botrytis cinerea* (voir ce mot). Ces filaments rampent à la surface du sol, englobant dans leurs mailles les jeunes germinations, de fines particules de terre, etc. Les cotylédons, les jeunes tiges, sont tués par la sécrétion de ce mycélium et le préjudice causé est ainsi considérable. Quand les spores de la moisissure existent dans une serre, il devient difficile de se débarrasser de la T. ou du moins d'en empêcher l'apparition sur les semis, à cause de la propriété que possède le mycélium du Champignon de végétier aussi bien sur des débris de pl. mortes que sur des végét. vivants.

Pour se mettre à l'abri de la T., on commencera par aérer longtemps la serre à semis, ou les châssis, puis on les badigeonnera avec une solution de sulfate de fer à 8 ou 10⁰/₀. Les pots et terrines ainsi que la terre destinés aux semis seront passés au four et devront y séjourner au moins une heure; ils seront de la sorte stérilisés, les spores étant tuées. Pour plus de sécurité, on pourra pulvériser sur les jeunes semis une bouillie bordelaise faible, mais entièrement neutre au papier de tournesol.

Les *Bégonias*, les *Coléus*, etc., souffrent particulièrement de la T. D^r D.

TOILES A OMBRER. Lorsqu'on veut préserver les pl. à une trop forte insolation, les T. sont souvent préférées aux paillassons, qui produisent une obscurité trop complète et laissent tomber des débris qui salissent le jardin, et aux claies, d'un prix toujours assez élevé. On se sert de T. grossières, mais assez claires et suffisantes. Pour les serres, ces T. portent, d'un côté, des anneaux qui glissent sur une tringle, à la manière des rideaux, ou bien elles sont attachées, par leur autre extrémité, sur une barre de fer ou de bois autour de laquelle elles s'enroulent de bas en haut, par le moyen d'un système de cordes et de poulies. Pour les châssis et abris mobiles, elles sont fixées de place en place sur des traverses qui permettent de les étaler aisément et de les rouler ou de les plier suivant le besoin.

Pour prolonger la durée des T., on les sulfat. (Voir *Sulfatage*.) L. H.

Tollkirsche. Nom allemand de la *Belladone* (*Atropa Belladonna*).

TOMATE. (*Lycopersicum esculentum* Dun.) (Solanaées.) Le genre *Lycopersicum*, très voisin du genre *Solanum*, s'en distingue par les anthères, très allongées, acuminées, prolongées en membrane et cohérentes au sommet, s'ouvrant par 2 fentes longitudin., au lieu de s'ouvrir au sommet par 2 pores. — Il renferme 3 ou 4 esp. origin. de l'Amérique du Sud (Mexique, Pérou), dont l'une, *L. esculentum* Dun., vulg. *Tomate*, *Pomme d'amour*; angl.: *Tomato*; all.: *Liebesapfel*, est très cultivée comme pl. potagère.

C'est une pl. annuelle, à tiges presque sarmenteuses, à filles alternes, inégalt. penniséquées, à segments incisés, glauques inférieurs, à odeur très prononcée; fl. jaune pâle, en grappes extra-axill.; fruits comestibles, consommés cuits, rart. crus, en forme de grosses baies succulentes, déprimées; irréguliert. lobées sur leur contour dans la pl. typique, ou plus ou moins globuleuse ou ovoïde dans certaines var., de couleur ordt. rouge vif, orangé ou jaunâtre.

Dans tout le Sud de la France, la culture de la T. se fait en plein air, et ne demande pas de soins spéciaux, la chaleur suffisant pour assurer une fructific. abondante et soutenue pendant l'été et l'automne.

Mais, dans le Nord de la France et dans la rég. de Paris, la T. doit être semée sur couche, élevée d'abord sous châssis, mise en place, quand les gelées ne sont plus à craindre, dans une situation abritée et chaude, au pied d'un mur exposé au Midi, être tuteurée et pincée pour concentrer la végétation sur un petit nombre de fruits (3 ou 4 étages de fl.); sans ces diverses opérations, les fruits mûriraient mal, ou trop tardivt.; il y a lieu égard. d'enlever les prompts bourgeons qui se développent après le pincement.

Les T. sont attaquées par le même champignon que la Pomme de terre, le *Phytophthora infestans* (voir ce mot).

Quelques var. particuliert. rustiques et appropriées, notamment la *T. Nivaise* ou *T. de Palaiseau*, sont cultivées en grand aux env. de Paris, surtout Palaiseau, en vue de l'exportation.

Les maraîchers obtiennent des fruits dès les premiers jours de mai, en semant sur couche chaude, au mois de janvier, et en cultivant les pl. sur couche et sous châssis, où elles sont conduites et palissées soigneust. sur des fils de fer peu éloignés du vitrage pour les cultures de première saison; dans les suivantes, qui peuvent mûrir leurs fruits à l'air libre, les T. sont de préférence tenues verticall. sur des tuteurs; dans quelques cas, on fait des cultures de primeur en pots et en serre. La var. *T. hâtive Chemin* est celle qui convient le mieux pour les cultures de primeur.

À l'automne, les fruits non mûrs peuvent être utilisés, à la condition d'arracher les pieds, de les coucher sous châssis sur un lit de feuilles bien sèches; les T. finissent ainsi de mûrir. Ce procédé, indiqué par M. Chemin, peut rendre des services dans les années pluvieuses. J. G.

TOMENTEUX. Couvert de longs poils blancs et mous.

TONDEUSE DE GAZON. (Fig. 902.) Instru-

ment monté sur roues et servant à couper l'herbe des pelouses. Les T., dont il existe différents systèmes, sont composées en principe d'un bâti léger portant des couteaux hélicoïdes, ou une lame en forme de vis d'Archimède passant à frottement sur une autre lame horizontale, et d'un engrenage commandé par les roues, qui sont très basses, larges et massives. L'appareil porte en outre un manche terminé par une poignée à béquille servant à pousser la T. Le couteau tourne avec une vitesse d'autant plus grande que l'ouvrier marche plus vite, c'est-à-dire que les roues tournent elles-mêmes plus rapidement. L'emploi de la T. réalise, sur celui de la faux, une économie de 40 pour 100, et assure un travail bien plus rapide et plus parfait; il favorise en outre le bon entretien des pelouses et permet de couper l'herbe très courte, que ne pourrait atteindre la faux; enfin il n'exige pas, comme le fauchage proprement dit, un apprentissage spécial. Mais il nécessite une surface très unie, et oblige à des coupes plus fréquentes, parce qu'il ne peut être pratiqué lorsque le gazon est trop long. L. H.



Fig. 902. — Tondeuse de gazon.

TONNELLE. (Berceau.) Abris en treillage garni de plantes grimpantes.

Topinambour N. fr. de l'*Helianthus tuberosus*.

TORCOL (*Yunx torquilla*). Oiseau de l'Ordre des Grimpeurs et de la famille des Pics, à plumage varié de gris, de brun et de roux, comme celui des Rapaces nocturnes. Le T. se nourrit principalement de fourmis qu'il attrape, sur le sol et sur les arbres, avec sa longue langue gluante. Il préfère les larves aux adultes et dévore aussi beaucoup de chenilles qu'il darde avec son bec. D' Trt.

Tordeuse. Voir **Tortrix**.

Tordeuse de la grappe. Voir **Eudemia**.

TORREYA L. (Scrophularinées.) Herbes annuelles ou vivaces, à fls. opposées, entières, rénélées ou dentées. Grappes courtes, pauciflores. Calice tubul., plissé ou ailé, bilabié ou 5-denté. Corolle bilabiée, à lèvre inf. grande, talée, à 3 lobes, la sup. dressée, concave, émarginée ou bifide; 4 étam. parfaites, les antérieures d'appendices filiformes; anthères soudées par deux. — 16 esp. d'Asie et d'Afrique trop. et Amér. aust.

T. Fournieri Lind. — B. M. 6747; ILL. H. 1876, 249; BOIS, ATL. PL. JARD. 219. — Cochinchine. — Annuel. Tiges rameuses, angul.; fls. cordif., dentées. De juin aux gelées, fl. en cymes à l'aiselle des fls.; corolle bleu faïence, à lèvres bleu violacé velouté, à gorge et à centre de la lèvre inf. jaune.

On cult. quelquef.: *T. asiatica* L., (Fig. 903.) B. M. 4249; FL. D. S. II, 157; Inde; vivace, fl. pourpre violacé. *T. flava* Buch. (*T. Bailloni* Godf.), B. M. 6700; ILL. H. 1878, 324; Cochinchine; fl. jaune d'or. *T. Fordii* Hook. f., B. M. 6797 B; Chine; fl. jaune paille, maculées de violet.

Le *T. Fournieri* se cult. en potées pour la décoration des serres, l'été; on en fait quelquef. des massifs à mi-ombre en pleine terre. Mult. par semis sur couche en mars-avril. J. G.



Fig. 903. — *TORENIA ASIATICA* L.

Torminaria. Voir **Sorbus**.

Tornelia. Voir **Monstera**.

TORREYA Arn. (Conifères-Taxéées.) Genre comprenant 3 ou 4 esp. d'arbres toujours verts, qui se distinguent des *Ifs* (*Taxus*) par les fl. femelles, accompagnées d'une cupule qui entoure l'ovaire entier et qui finit par être adnée au fruit sec. Les anthères sont unies en demi-cercle. Les graines ont un albumen ruiné.

T. californica Torr. (*T. myristica* Hook.) — B. M. t. 4780; GARD. CHRON. 1884, XXII, 681, f. 116. — Californie. — Arbre de 8-13 m.; fls. longues de 3-5 cm., lancéolées-linéaires, un peu falciformes, planes. Fruit (drupe) elliptique, de 3-4 cm. de long.

T. nucifera Sieb. et Zucc. — Japon. — Arbre de 6-8 m.; fls. longues de 2-3 1/2 cm., linéaires, convexes en dessus. Fruit ovoïde, de 1 1/2 cm. de longueur.

T. taxifolia Arn. — BEISSNER, HANDBUCH, 187, f. 46. — Floride. — Arbre de 12-13 m.; fls. linéaires, falciformes, de 2-3 1/2 cm. de long., convexes en dessus; fr. ovale, de la grosseur d'une noix.

Ornement des jardins. On les cultive et on les multiplie comme les *Cephalotaxus*.

TORSION. La *T.* est pratiquée sur les petites branches ou brindilles destinées à la frutific. et rebelles ou lentes à produire. A 15-25 cm. de sa naissance, le rameau sera tordu à la main comme s'il s'agissait d'un lien d'osier; cette opération est plus facile à la montée de la sève; l'extrémité pendante pourrait être raccourcie au sécateur.

La boucle provoque à son point un arrêt de sève; alors les yeux de la base tournent à fruit; s'ils bourgeonnent, on les pince comme dans les cas ordinaires.

Une fois la mise à fruit reconnue, on taille en pleine boucle le brin tordu. Ch. B.

TORTRIX. (Fam. de Microlépidoptères.) Papillons de petite taille, à côte des ailes antér. pl. ou moins arquée à sa base. Les chenilles se construisent une habitation au moyen de fls. qu'elles relient avec des fils de soie, les pliant, les tordant, pour former un paquet de forme irrégul. Elles rongent les parties vertes, et à l'exception de quelques-unes qui descendent dans la terre, elles se chrysalident dans leur retraite. Au mois de mai, on peut voir sur les arbres fruitiers pendre ces paquets qu'il faut avoir soin d'enlever et de brûler. Cette habitude leur a fait donner le nom de *Tordeuses*, bien que des chenilles appartenant à d'autres familles présentent la même particularité et que, au contraire, des esp. de Tortricides vivent dans les fruits, les graines, etc. Les papillons volent le soir et la nuit et se cachent pendant le jour sous les fls. Les principaux genres sont : *Tortrix* Lin., *Retina*, *Grapholitha* Treist., *Penthina* Treist., *Carpocapsa* Treist.

Dans le genre *Tortrix* Lin., les chenilles sont toutes tordeuses des fls. Une des plus communes est la *Tortrix verte*, *T. viridana* Lin., aux ailes antér. d'un vert uni et qui attaque le Chêne.

Le *T. Bergmanniana* L. mesure 15 mm. d'envergure et a les ailes d'un jaune soufre, finement réticulées de rouge brun et traversées par trois lignes argentées; les postér. sont noirâtres. Les chenilles, de couleur brun noirâtre ou grise, se tiennent, en avril, à l'extrémité des jeunes pousses de Rosiers, entre les fls., qu'elles roulent et lient en paquets, où elles rongent les fls. tendres et les boutons en formation. Il faut entr'ouvrir les fls. et écraser les chenilles, ou même couper le paquet.

T. Forskaleana L. mesure 14 mm. d'envergure. Les ailes antérieures sont d'un jaune soufre, finement réticulées de brun rouge et traversées par une raie brune élargie vers le milieu du bord interne; les infér. sont d'un blanc plus ou moins jaunâtre. La chenille ressemble beaucoup à celle du *T. Bergmanniana*; elle a les mêmes mœurs et vit comme elle sur les Rosiers. Le papillon paraît en juin.

T. Hoffmannseggiana mesure 14 mm. d'envergure. Les ailes antér. sont d'un jaune fauve, offrant

quatre séries transversales de points noirs argentés; les infér. sont noirâtres. La chenille, d'un vert clair, roule et plie en avril l'extrémité des jeunes rameaux de Rosiers et de Pommiers. Elle s'y chrysalide.

T. Rosana Hub., la *Tordeuse des Roses*, mesure 20 mm. d'envergure. Les ailes antér. sont d'un brun grisâtre plus ou moins pâle, traversées, par des petites lignes ou raies parallèles, légères, sinuées, d'un brun obscur; les ailes infér. sont d'un jaune d'ocre pâle avec le bord largement noirâtre. Le papillon paraît en juin. La chenille attaque les Rosiers.

T. xylosteana L., La *Pyrale du Chèvrefeuille*, mesure 20 mm. d'envergure. Les ailes antér. sont d'un gris roux, soyeux, avec, au milieu, une large bande transversale d'un brun ferrugineux, se partageant en deux branches avant d'arriver à la côte; les ailes infér. sont d'un gris cendré. La chenille attaque en mai beaucoup d'arbres fruit, et forest., rart. le Chèvrefeuille, dont elle porte le nom. Le papillon paraît en juillet.

Mais l'esp. la plus commune est la *Pyrale de la Vigne*, *T. Pilleriana*, rangée dans le genre *Enophthira*, caractérisée par la longueur des palpes et par les chenilles qui, au lieu de rouler les fls., enlacent de leurs fils de soie les fls., les grappes, arrêtant ainsi la fructific. Les chenilles sont connues des viticulteurs sous les noms de *ver blanc*, *ver de la Vigne*, *ver de l'été*, *ver de la vendange*, *Couque Babote*. Le papillon mesure de 20-24 mm. d'envergure. Les ailes antér. sont jaune fauve, avec des reflets métalliques dorés, traversées par trois bandes étroites, brunes. Les ailes infér. sont gris violacé. Des var. nombr. se remarquent dans cette esp., surtout où la Vigne est cultivée. Les chenilles qui ont éclos au mois d'août et sept., passent l'hiver entre les écorces des ceps, dans les fissures des échelas, où elles se filent un petit cocon. A la fin d'avril elles sortent de leur abri et commencent à entourer de soie les jeunes bourgeons et à les ronger, ne dédaignant pas d'attaquer les grappes. Vers la fin de juin, elles se chrysalident. Cette période est courte et au bout d'une quinzaine de jours apparaissent les papillons.

Dès le XVI^e siècle, on signale les dégâts de la *Pyrale de la Vigne*, mais c'est surtout en 1830-1840, que le mal acquit une intensité considérable. Pour détruire cette esp., on emploie des grands feux ou des lampes auxquels les papillons viennent se brûler, le clochage. De nombreux produits ont été essayés. Mais le procédé le plus efficace est l'échaudage ou l'ébouillantage des ceps et des échelas pendant l'hiver. Des expériences récentes viennent d'en consacrer l'efficacité. En voici les résultats:

L'ébouillantage détruit 80% des Pyrales existant sur les souches.

Le Bichlorure de mercure	77 %
L'Hypochlorite de soude	64 %
L'Acide nitrique	60 %
Le Chaux et l'Huile lourde	45 %
L'Acide sulfurique	44 %
Le Chlorure de chaux	29 %
Le Clochage	10 %
L'Hyposulfite de soude et l'acide sulfurique	8 %

- Tortrix du Cerisier.* Voir *Teras*.
- » *du Rosier.* Voir *Cochylis*.
- » *des pousses de Sapin.* Voir *Retina*.
- » *des Vignes.* Voir *Eudemia*.
- » *du Prunier.* Voir *Penthina*.
- » *des Pois.* Voir *Grapholitha*.
- » *des Pommes.* Voir *Carpocapsa*. P. Tn.

TORTUE. La seule espèce de ce genre qui soit indigène dans notre pays, est la *Cistude d'Europe* (*Cistudo europæa*), qui habite les étangs et qui est très commune surtout dans ceux de la Brenne (Indre). Le mâle est plus petit que la femelle: il dépasse rarement 8 cm. de long, tandis que la femelle atteint près de 10 cm. Cette espèce se nourrit de vers, de larves d'insectes aquatiques, de mollusques et de têtards, rarement de poissons: c'est pour cette raison que l'on en place souvent dans les jardins pour détruire les Escargots et les Limaces. Dr Trt.

Tourbe. Voir *Sol*.

Tournée. Voir *Pioche*.

TOURNEFORTIA L. (Boraginées - Héliotropiées.) Voisin de *Heliotropium*; n'en diffère que par le fruit à 2 carpelles bilocul. à 2 loges ou 4-locul. à 1 loge, au lieu d'être à 2 carpelles d'abord soudés, puis se séparant ensuite. — Env. 100 esp. des rég. chaudes.

T. heliotropioides Hook. — B. M. 3096. — Mexique. — Vivace. Tiges étalées-dressées, rameuses. Fls. ovales lancéolées, obtuses. Infor. comme dans Héliotrope, mais inodore. Convient pour la décoration des rocailles. Abriter pendant l'hiver ou rentrer en orangerie. J. G.

Tournesol. L'un des noms français de l'*Helianthus annuus*.

TOURNIQUET HYDRAULIQUE. Appareil d'arrosage automatique composé d'un tuyau de forme variable, mobile autour d'un axe et pourvu d'un ou 2 ajutages qui lancent l'eau en pluie fine. L'appareil est porté sur un trépied, et alimenté par un tuyau amenant de l'eau sous pression; au moyen des ajutages, l'eau, en sortant, met en mouvt. la partie mobile. (Voir *Arroseurs de Gazons*.) L. H.

Tourteaux. Voir *Engrais*.

TOURTERELLE. Granivore, comme tous les Colombins, cet oiseau (*Turtur auritus*) figure dans la liste des oiseaux nuisibles. Cependant les naturalistes compétents considèrent cette pinion comme trop absolue. En effet, la T. se nourrit surtout de semences de pins, de graines d'Euphorbe et de beaucoup d'autres mauvaises herbes: elle dévore beaucoup de petits limaçons. Ses services compensent le tort qu'elle peut faire par ailleurs. Comme gibier, elle est désignée des véritables chasseurs. Dr Trt.

Toute-bonne. Nom fr. du *Salvia Sclarea*.

Toute-saine. Nom fr. de l'*Hypericum Andromedum*.

Toxicophlæa Voir *Acokanthera*.

TRACHELIUM L. (Campanulacées.) Herbes vivaces, parfois sous-arbriss. à tiges glabres ou spides. Fl. en panicules corymbiformes, très meuses ou en fausses ombelles termin. Corolle eue. — 4-5 esp. de la rég. médit.

T. cœruleum L. — Eur. mér., Afr. sept. — Fls. ovales lancéol. dentées; corolle longt. tubuleuse, à limbe petit, étoilé, 1-lobé. Style

très longt. exsert. Inflorescence en corymbe simulant une ombelle.

Semer fin juillet pour fleurir l'année suiv. en juillet-août. Murs, rocailles, lieux frais et humides. J. D.

TRACHELOSPERMUM Lemaire. (Apocynées.) Arbustes grimpants, à fls. opposées. Cymes termin. ou axill. Calice à 5 divisions glandul. ou écailleuses. Corolle à 5 lobes oblongs; tube renflé au dessous du limbe. Etam. ♂, insérées vers le sommet du tube. Disque tronqué ou 5-lobé. — Env. 4-5 esp. de l'Asie orient.

Le **T. jasminoides** Lem. (*Rhynchospermum jasminoides* Lindl.), Fl. d. S. 615; B. M. 4737, de la Chine, est le plus cult. Fl. blanches nombr., à odeur de Jasmin. Nombr. var.: *T. variegatum*, *T. varium*, *T. angustifolium*, etc., moins florif. et moins cult. que le type.

Serre temp. Garniture des colonnes, treillages, etc. Boutures. J. G.

TRACHYCARPUS Wendl. (Palmiers - Coryphées.) Stipe inerme, entouré comme d'un réseau par les gaines fibreuses. Fls. orbiculaires ou semi-orbic., profondt. plissées, multifides, à divisions étroites, courtemt. bifides. Pétiole biconvexe, à gaine entièrt. formée de fibres denses entremêlées. Spadice entouré de plusieurs spathes persist., insérées sur le pédoncule. Fl. jaunes, monoïques, accidentelt. hermaphrodites. — 4 esp., 2 des montagnes de l'Inde boréale, 1 de la Chine, la 4^e du Japon.



Fig 904. — TRACHYCARPUS EXCELSA Wendl.

T. excelsa Wendl. (Fig. 904.) — KERCH. PALM. fig. 27. — [Syn.: *Chamærops* Thunb.; *C. chinensis* Hort.] — Chine. — Tronc atteint. 8-10 m. Fls. à pétiole denté, serrulé sur les bords, à gaine fibrilleuse; limbe atteint. 70 cm. de large, à divisions rétuses ou très brièvt. bidentées; ligule transversal, ovale. Fl. jaunes. Baie noir-bleuâtre, nettemt. réniforme, en gros régimes simulant d'énormes grappes de raisins. C'est l'esp. la plus rustique du genre, elle supporte 12° sous zéro.

T. Fortunei Wendl. [Syn.: *Chamaerops* Hook.] — Chine sept., Japon. — Ne diffère de l'esp. précédente, dont elle n'est qu'une forme, que par ses pétioles plus longs et plus gros et les divisions du limbe plus larges.

T. khasyana Wendl. — B. M. 7128. — [Syn.: *T. Griffithii* Lodd., Rev. Hort. 1870, f. 46, et 1879, f. 43; *Chamaerops khasyana* Griff.; *C. Griffithii* Hort.] — Col de Khasia, Bengale orient. Alt. 1300 m. — Tronc droit, élané. Filles. à pétiole épineux sur ses bords, élargi à la base, à gaine fibreuse, gris-blanchâtre; limbe glauque, à divisions étroites, raides, larges de 1 m. 50.

T. Martiana Wendl. — ENGL. ET RANK, PALM. f. 25. — Syn.: *Chamaerops* Wall.; *Ch. tomentosa* Morr.] — Haut-Népal. Alt. 1600-1700 m. — Tronc de 12-15 m., légèr. renflé — conique à la base. Pétiole légèr. denté sur ses bords et couvert d'écaillés furfuracées, blanches; ligule arrondie; gaine cylindr. réticulée. Baies jaunâtres, 2 fois plus petites qu'une olive, mais de même forme.

Serre froide, rég. de l'Oranger; le *T. excelsa* est rustique dans la rég. de l'Olivier; passe à Paris sous abri. J. D.



Fig. 905. — TRACHYMENE CÆRULEA Grah.

TRACHYMENE Rudge. (Ombellifères-Hydrocotylées.) Herbes à fls. découpés, rarement entières, dentées. Stipules nulles. Ombelles simples. Pétales concaves, entiers, obtus, fortemt. imbriqués. Fruit comprimé latéral, souvent hirsute ou tubercul., émarginé à la base. — 14 esp. de Nlle-Caléd., Australie et Bornéo.

On cult. *T. cœrulea* Grah. (*Didiscus cœruleus* Hook.; *Huegelia cœrulea* Rch.) (Fig. 905.) — B. M. 2875; B. R. 1225. — Australie. — Haut de 50-70 cm.; fls. alternes, tripartites, à divisions 2-3 lo-

bées; fl. bleues, coloris rare dans cette famille, en ombelles, longt. pédonculées. Var. à fl. blanches. Terre légèr., sableuse, bien drainée. J. G.

TRADESCANTIA L. (Commélinacées.) Herbes vivaces, radicantes à la base; fl. en cymes simples ou en fausses ombelles, ou bien en panicule serrée ou lâche, à développement centrifuge, rarement solitaires; sépales distincts, verts ou colorés; pétales de mêmes dimensions; 6 étamines, habituellement complètes, à filets barbus ou nus; ovaire à 3 loges biovulées; capsule trilocol., à déhiscence loculicide. — 32 esp. de l'Amérique trop. et boréale.

T. virginiana L. Vulg.: *Ephémère de Virginie*. (Fig. 906.) — Amér. septentr. — B. M. 105, 3546, 1597, 3501; LODD. CAB. 1513; LAM. ENC. 226; BART. FL. 2, 41; B. R. 1055. — Introduit depuis 1629; fls. linéaires, engainantes, ciliées aux bords; tiges rameuses; fl. entourées d'une bractée scarieuse, disposées en deux séries compactes; 8 pétales violets, pourpres, roses ou blancs; étamines violettes, à filets poilus. Var. à fl. doubles. Pleine terre.



Fig. 906. — EPHÉMÈRE DE VIRGINIE. TRADESCANTIA VIRGINIANA L.

T. Warscewicziana K. et B. — Guatémala. — B. M. 5188. — Fl. pourpres, en panicule ramifiée; tige robuste.

On cultive d'autres esp. qui, comme la précé. exigent la serre chaude: *T. velutina*, *Crassula*, etc. D'autres sont des *Dichorisantra*, des *Zebrina* ou des *Rhao* (Voir ces mots).

Division des souches pour l'*Ephémère*; bouture pour les esp. de serre chaude. P. H.

Tragopogon porrifolius. Nom latin du *Salsifi* (voir ce mot).

Tragopyrum. Voir *Atraphaxis*.

Trama. Voir *Rhizobius*.

Transpiration. Voir *Nutrition*.

Transplantation. V. *Plantation* et *Repiquage*.

Transplantoir. Voir *Houlette*.

TRAPA L. (Onagrariées.) Herbes aquatiques, flottantes. Filles de deux formes, les submergées pinnatiséquées, en forme de racines, les émergées en rosettes, pétiolées, dentées; pétiole renflé, spongieux. Fl. axill., solit., brièvt. pédonculées, Calice à divisions accrescentes Corolle à 4 pétales; 4 étam. Fruit à 2-4 cornes. — 2-3 esp. de l'Europe moyenne et austr., Asie et Afr. trop. et subtrop.

T. natans L., *Mâcre*, *Châtaigne d'eau*; angl.: *Water Caltrops*; all.: *Wassernuss*; Bot. REG. 259; indigène; fruit muni de 4 cornes aiguës. **T. verbanensis** Jaggi, *T. natans*, var. *verbanensis*; Lac Majeur; R. H. 1897, p. 10, fig. n.; fruit comestible, à 2 cornes obtuses, les médianes étant avortées. **T. bicornis L.** f.; Chine; fruit à 2 cornes recourbées au sommet. Bassins, pièces d'eau. Voir pour détails très complets: PAILL. ET BOIS, LE POTAGER D'UN CURIEUX, 3^{me} éd., p. 346 à 362. J. G.

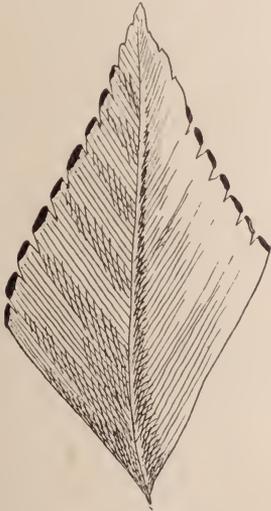


Fig. 907. — Trapézoïde (*Adiantum trapeziforme*).

TRAPÉZOÏDE. (Fig. 907.) Qui ressemble à un rapèze, quadrilatère dont deux côtés seulement ont parallèles et inégaux. Ex.: les pinnules de *Adiantum trapeziforme*.

TRAQUET. Le genre *T.* (*Saxicola*) comprend plusieurs espèces, dont la mieux connue est le **otieux** (*Saxicola oenanthe*), ainsi nommé de l'habitude qu'il a de se percher toujours au sommet d'un sillon, d'une pierre ou d'un pieu. Son régime est insectivore, comme celui de tous les becs-fins. C'est un oiseau migrateur qui vient cher au printemps dans notre pays, mais nous n'ôte à l'automne. Dr Trt.

Trèfle. Nom fr. des *Trifolium*.

Trèfle à quatre feuilles. Nom français du *Marica quadrifolia*.

Tréfoil. Nom angl. des *Trifolium*.

TREILLAGE. Assemblage de lattes ou de

fil de fer, servant à palisser les arbres et arbustes fruitiers et d'ornement, à parer et dissimuler des murailles, à former des tonnelles, etc.

Treillages en bois. — Ils se composent exclusivement de lattes entre croisées et clouées ou fixées les unes sur les autres au moyen de fil de fer fin et souple. On les emploie soit pour masquer les murs ou la vue, soit pour faire des tonnelles ou des parois de kiosques; soit encore, mais bien plus rarement qu'autrefois, pour palisser des espaliers. Dans les deux premiers cas, les lattes sont entrecroisées en losanges plus ou moins grands; dans le dernier cas, elles sont disposées les unes verticalement (montants), les autres horizontalement (traverses), le tout formant une sorte de quadrillage. (Fig. 908.) Pour le Pêcher, on espace les montants de 10 cm. et les traverses de 25 cm.; pour la Vigne, on espace de 25 cm. en tous sens; pour le Poirier, le Pommier, le Prunier et l'Abricotier, de 25-30 cm. en tous sens.



Fig. 908. — Treillage en bois.

Treillages en fil de fer. — Ils ne conviennent guère que pour la Vigne en cordons horizontaux, à l'air libre, ou en espalier à la Thomery. On se sert de fils de fer n° 16, distants de 25 cm. les uns des autres, le plus bas étant à 30 cm. du sol, et fortement tendus au moyen de raidisseurs. Pour chaque cordon de Vigne, il faut 3 de ces fils de fer. Pour chaque cordon horizontal de Poirier ou de Pommier, il suffit d'un seul fil de fer; si l'on superpose plusieurs cordons, on laisse entre eux 30 cm. d'intervalle, le plus bas étant à 40 cm. du sol. Ces cordons de Poiriers et Pommiers ne sont pas, à proprement parler, des *T.*

Treillages mixtes. — Composés de fils de fer (n° 16) tendus horizontalement et de lattes fixées verticalement sur ceux-ci. Ce sont les plus employés pour espaliers et contre-espaliers. (Fig. 909.) On

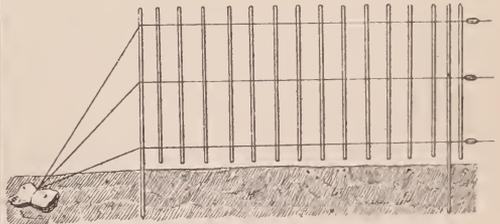


Fig. 909. — Treillage mixte pour contre-espalier.

espace les fils de fer (horizontaux) de 60 cm. L'espacement des lattes (verticales) varie avec la nature des cult.: Pêcher, fortes lattes (2 cm. sur 1 1/2 cm.) pour branches de charpente; 50 cm.;

petites lattes (11-13 mm. de côté, ou 1½ cm. sur 1 cm.) pour palissage des coursionnes: 7-10 cm.; Poirier, Pommier, Abricotier, Cerisier et Prunier (lattes épaisses de 1 à 1½ cm. et larges de 12 mm. à 2 cm.): 25-30 cm.; Vigne en cordons verticaux ou palmettes (lattes comme pour le Poirier): 20-25 cm.

Autrefois, pour les T. en bois, on employait le Chêne ou le Châtaignier refendus; aujourd'hui, on emploie presque exclusivement des lattes en Pin ou Sapin débitées à la scie, bien droites, exemptes de nœuds, blanchies à la varlope si possible, sulfatées, puis peintes à deux couches, soit en vert, soit en gris. Le Chêne ainsi débité ne convient pas: il est trop pesant et se gondole.

Les T. d'espaliers se fixent aux murs au moyen de pitons; ils ne doivent pas être appliqués tout contre la paroi, mais maintenus à 3 ou 4 cm. s'il s'agit de murs ordinaires, et à 10 ou 15 cm. s'il s'agit de murs de soutènement. Les T. de contre-espaliers sont supportés par des poteaux en bois, ou mieux en fer à T mesurant 4½ cm. de plat sur 4 cm. d'arête pour ceux d'extrémités et 3 cm. sur 2½ cm. pour ceux d'intervalles. L. H.

TREILLE. Plantation de Vigne en espalier ou en contre-espalier, c'est-à-dire conduite sous des formes plates, quelles que soient d'ailleurs ces formes: ceps taillés à long bois, cordons à la Thomery, Palmettes verticales, etc. L. H.

Tremandra. Voir *Platytheca*.

Tremble. Nom fr. du *Populus Tremula*.

TREVESIA Vis. (Araliacées.) Arbustes ou petits arbres, épineux ou inermes, à fls. amples, palmatides, ou composées digitées-pinnées. Fl. en ombelles paniculées, polygames; calice à bord entier, ondulé. Corolle à 8-12 pétales; ovaire à 8-12 loges. Fruit ovoïde ou subglobul., souvent côtelé à l'état sec. — 8-9 esp. de l'Asie trop. et îles du Pacifique.

T. Burchii Bœrl. (*T. palmata* Vis. var. *cheilantha* Clarke; *T. sundaica* Regl. non Miquel.) — ANN. JARD. BOT. BUITENZORG, vol. 6 (1887), p. 107, pl. XII; GRTL. 1864, p. 163, pl. 438. — Inde. — Fls. à 7-9 segments, à limbe interrompu et réduit à la nervure, sur une longueur de 10-15 mm. vers la moitié de la fle.

T. sundaica Miq. — Java. — Fls. à limbe non interrompu, mais légèr. diminué dans sa largeur vers la moitié de la fle. Serre ch. Cult. des *Aralia* de serre temp. Tous deux ont la tige épineuse. J. G.

TRIBU. Groupe de genres ayant des caractères communs et constituant une subdivision dans une famille.

TRICHIE. Genre d'insectes Coléoptères de la fam. des Scarabéides, tribu des Cétoniens. Ces insectes ont les élytres à peine plus longs que larges, tronqués ou arrondis à leur extrémité; les pattes sont grêles; le corps épais et court.

Le *T. fasciatus* Lin. est une petite cétoine à corselet noir avec une bordure jaune. Les élytres jaunes ont trois bandes complètes d'un noir velouté. On le trouve en juin dans toute l'Europe sur les Roses, les Umbellifères. Le *T. abdominalis* (*T. gallieus*), un peu plus petit, a une bande blanchâtre sur le ventre, et la première bande

des élytres incomplète. La larve vit dans le bois. P. Tn.

Trichloris. Voir *Chloris*.

Trichocarpa. Voir *Deparia*.

TRICHOCENTRON Pæppig. (Orchidées-Vandées.) (de *ἄρτις*, cheveu, et *κέντρον*, centre, éperon, allusion à l'éperon filiforme.) Herbes épiphytes, naines; tige presque nulle; fle. unique charnue, large; infloresc. radicale. Fl. 1-2, médiocres, ouvertes, longt. pédicellées. Sép. et pét. libres; labelle sessile à la base de la colonne, étalé, prolongé en un long et mince éperon. Colonne courte, terminée par une anthère imparfait, bilocul.; polinies 2, circeuses, fixées à un rétinacle membraneux et à une glande triangul. — Env. 8 esp. améric., du Brésil au Mexique mérid.

T. albo-purpureum Rehb. — B. M. t. 5688; ORCH. ALBUM, t. 204; LINDENIA, t. 85. — Pét. et sép. brun cannelle en dedans, verts en dehors; labelle blanc, avec deux macules latérales pourpres au dessous de l'onglet — Brésil.

T. fuscum Lindl. — B. R. t. 1951; B. M. t. 3969. — Fl. brun verdâtre, à labelle blanc, maculées latéralement de violet pâle. — Mexique.

T. triquetrum Rolfe. — LINDENIA, t. 311. — Fl. à divisions à demi dressées, jaune pâle, tachées d'orange clair. — Pérou.

Les T. se cultiv. sur de petites bûches avec une pincée de sphagnum au collet; leurs racines, très fragiles, pourrissent facile, s'attachent sur le bois, et craignent l'humidité stagnante qui les fait périr rapide. Ach. F.

TRICHOMANES Smith. (Fougères, *Hymenophyllacées*.) Pl. à frondes translucides, à texture délicate, portant des sores enfoncés dans une cupule faisant corps avec un lobe de la fronde, et insérés autour d'une columelle dépassant cet involucre; ces sores, composés de sporanges, à déhiscence verticale, munis d'un anneau médian horizontal. — Les esp. de ce genre exigent d'être maintenues dans une humidité constante.

T. crispum L. — HOOK. ET GREVILLE, ICON. FILIC. t. 12. — Amér. trop. — Rhizome plus ou moins long. Frondes pinnatifides, pilifères, à stipe long, tomenteux, à pinnules oblongues, obtuses; les sores, peu nombreux, disposés près du sommet des pinnules, à réceptacle saillant. Serre ch.

T. Kaulfussii Hook. et Grev. — HOOK. ET GREV., ICON. FIL. t. 10. — Antilles. — Rhizome rampant, assez court. Frondes pinnées, à segments ailés, pilifères, oblongs, crénelés; les sores, plus ou moins nombreux, disposés aux extrémités des segments. Columelle saillante. Serre ch.

T. membranaceum L. — HOOK. EXOT. FLOR. t. 76. — Amér. trop. — Frondes simples, presque sessiles, de forme orbiculaire, à marge découpée en lobes arrondis et bordée de fines écailles; les sores nombreux, marginaux. Serre ch.

T. pixidiferum L. — HOOK. ET GREV., IC. FIL. t. 206. — Amér. trop. — Rhizome rampant, tomenteux. Frondes tripinnatifides, à pinnules découpées en segments linéaires; les sores, peu nombr., axill., à réceptacle saillant. Serre ch.

T. Pluma Hook. — HOOK. ICON. PL. t. 997. — Bornéo. — Rhizome rampant. Frondes d'environ 30 cm., tripinnatifides, à segments linéaires-subulés, pilifères, les sores rares, insérés par un

ou deux près de la base des pinnules supér., avec columelle saillante. Serre ch.

T. radicans Sw. — Hook. et Grev., *Icon. Fil.* t. 218; Hook. *Brit. Ferns*, t. 42. — Zone temp., mais tiède. — Rhizome rampant, tomenteux. Frondes de 20-30 cm., tripinnatifides, à stipe long, presque lisse, à pinnules découpées en segments ovales, doublement dentés; les sores, assez nombreux, latéraux, à réceptacle allongé. Serre temp.

T. rigidum Sw. — Hook. *Icon. Pl.* t. 701. — Amér. trop. — Frondes bipinnées, d'un vert sombre, à stipe court, à pinnules découpées en segments linéaires, simples ou bifides; les sores, peu nombreux, disposés près de la marge des segments infér. Serre ch.

T. scandens L. — Antilles, Mexique. — Rhizome rampant et grimpant, brunâtre. Frondes tripinnées, d'un vert pâle, à stipe allongé, à pinnules découpées en segments oblongs, à bords ciliés; les sores, petits, disposés sur les segments latéraux. Serre ch. E. R.

TRICHOPILIA Lindl. (Orchidées-Vandées.) [de $\Theta\rho\iota\varsigma$, cheveu, et $\pi\acute{\iota}\lambda\omicron\upsilon\sigma$, chapeau, bonnet, allusion aux franges du sommet de la colonne.] Herbes épiphytes, en touffes; pseudo-bulbes plus ou moins sphériques et aplatis, terminés par une fle. unique; infloresc. radicale, pendante. 1-5 fl. médiocres ou grandes. Sép. et pét. libres. Labelle soudé à la colonne sur la moitié de la longueur de celle-ci. Labelle entier, en forme de cornet. Colonne longue, terminée par un clinandrie concave, incliné en arrière, à bords frangés. Rostellum dressé. Anthère 2-locul. Pollinies 2, fendues, fixées à un long rétinacle membran. et à une glande ovale, petite. — Env. 16 esp. de la Colombie, l'Amér. centr., le Mexique.

T. coccinea Lindl. — Paxt. *Flow. Gard.* t. 54. — Sép. et pét. roses, bordés de blanc; labelle rosé lie de vin. [Syn.: *T. crispa* Lindl.] — Amérique centr.

T. fragrans Reichenb. f. — Saund. *Ref. Bot.* t. 127; Regel, *Gartenfl.* t. 1276; B. M. t. 5035. — Fl. blanches, à divis. dressées, avec une seule macule jaune au centre du labelle, très odorantes. [Syn.: *Pilumna nobilis* Rehb.]

T. Galeottiana Ach. Rich. — Ill. *Hort.* 1859, t. 225; B. M. t. 5550. — Fl. blanc jaunâtre, avec une tache jaune clair au centre du labelle et quelquel rose pâle. Odeur désagréable. [Syn.: *T. Turialvæ* Rehb.; *T. picta* Lemaire.] — Mexique.

T. hymenantha Rehb. — B. M. t. 5949. — Petites fl. blanches à labelle piqué de lilas pâle. — Nlle-Grenade.

T. marginata Henfrey. — B. M. t. 4857. — Voisin du *T. coccinea*; même couleur, mais labelle bordé de blanc. [Syn.: *T. lepida* Veitch, *Orch. Alb.* t. 197.] — Amérique centr.

T. suavis Lindl. (*Fig. 912*). — Paxt. *Flow. Gard.* t. 11; B. M. t. 4654; Fl. S. t. 761; Lindl. *Bot.* t. 2. — Les pl. grandes fl. du genre. Sép. et pét. blancs; labelle blanc, veiné et taché de rose tendre. — Costa-Rica.

T. tortilis Lindl. — B. R. t. 1863; B. M. t.

3739; *Orch. Alb.* t. 349. — Sép. et pét. spiralés, brun clair, bordés de vert; labelle blanc, taché de lie de vin. — Mexique.

Les *T.* réussissent près du verre, en paniers suspendus, à la lumière, sans trop de soleil, et avec un compost bien drainé de sphagnum et terre fibreuse. Il faut les planter un peu au dessous des bords du pot, pour que les grappes pendantes ne se perdent pas dans le sol. Ach. F.

Trichopteris. Voir *Alsophila*.

TRICHOSMA Lindl. (Orchidées-Epidendrées.) [de $\Theta\rho\iota\varsigma$, cheveu, et $\sigma\mu\mu\alpha$, ornement, allusion aux crêtes frangées du labelle.] Genre monotype très voisin des *Ceolyne* et *Eria*: Tige dressée, terminée par deux flles. Infloresc. naissant entre les flles. Fl. 2-3, moyennes, à sép. étalés; pét. dressés. Labelle articulé avec le pied allongé de la colonne, dressé, muni de 5-6 crêtes frangées, parallèles, longitudin.; anthère operculaire, terminale, 2-locul.; pollinies 8, sur deux rangs, 4 par loge, libres, réunies 2 à 2 par des bandelettes de pollen différencié.

T. suavis Lindl. — B. R. (1842) t. 21; *Orch. Alb.* t. 114. — Fl. blanches; lobes latéraux du labelle rouge vineux; disque et lobe médian jaune d'or. — Bengale.

Cult. des *Eria* de serre à *Cattleya*. Ach. F.

TRICHOTOME. Ramifié par trifurcations successives.

TRICYRTIS Wall. (Liliacées-Uvulariées.) Pl. vivaces, herbacées, à flles. alternes; périanthe à 6 divisions; étamines 6; style 1, à 3 stigmata bifides. — 5 esp. d'Himalaya, Chine, Japon.

T. hirta Hook. — Japon. — Pl. légèr. velue; tiges de 50-80 cm.; flles. lancéolées, amplexicaules, nerveées; fl. axill. et termin. en épi long, dressé et feuillé jusqu'en haut; périanthe velu

extér., blanc, ponctué de pourpre foncé intér.

Terre légère, poreuse, riche en humus; situation abritée et chaude, à mi-ombre. Multiplic. par

semis et éclats. On cultive encore les *T. macropoda* Hort., de l'Himalaya, et *pilosa* Wall., des mêmes rég.

H. C.

TRIDENT. (*Fig. 910*.) Outil servant aux labours à la main, et dont le fer est composé de 3 dents plates et épaisses, pointues ou coupantes à leur extrémité. Le *T.* s'emmanche et s'emploie de la même manière que la bêche. Il lui est préférable dans les terres très compactes, où la bêche ne pénètre que difficilement, dans les sols très caillouteux et aussi lorsqu'il s'agit de labourer des terrains plantés d'arbres ou d'arbustes dont les racines se trouvent à peu de distance de la surface du sol. (Voir *Labours*.) L. H.

TRIFIDE. Se dit des organes qui sont divisés en trois parties par des fentes qui atteignent environ la moitié de leur longueur.

Trifolium. Nom latin des *Trèfles*.

TRILLIUM L. (Liliacées-Médéolées.) Pl. vivaces herbacées; rhizome tubéreux; tiges simples, dressées, portant au sommet un verticille de 3 flles. veinées, et une fl. terminale, à 3 sépales lancéolés, herbacés et persist. et à 3 pétales plus



Fig. 910. — Trident.

larges et colorés; étamines 6; anthères linéaires, à courts filets; styles 3, dressés, persist.; ovaire à 3-6 angles; capsule ovale, 3-locul., rouge ou violette; graines horizontalt. superposées. — 15 esp. del'Amérique sept. et del'Asie centr. et orient.

T. cernuum L. — B. M. t. 954. — Amérique sept. — Pl. de 15-20 cm., à fl. largt. rhomboïdes, abruptem. aiguës; fl. blanche, pédonculée, penchée; pétales récurvés. Mai-juin.

T. erectum L. (*T. atropurpureum* Michx.) — B. M. t. 470. — Pl. de 20-25 cm., à fl. dilatées-rhomboidales, presqueaussi larges que longues; fl. grande, rouge-brun vif, pédonculée, penchée. Mai-juin. Var. à fl. blanches, B. M. t. 1027.

T. grandiflorum Salisb. (*Fig. 911.*) — Fl. D. S. 10, 991. — Etats-Unis. — Pl. de 20-30 cm., à grandes fl. rhomboidales-ovales, plus longues que larges; fl. très grande, pédonculée, penchée. Var. *major* Hort., dont la fl. est presque de la grandeur d'un petit *Lis blanc*.

On cultive en outre les *T. erythrocarpum* Michx., B. M. t. 3002, *nivale* Ridd., *ovatum* Pursh., *petiolatum* Pursh., *pusillum* Michx., *recurvatum* Beck., *sessile* L., *stylosum* Nutt., de l'Amérique du Nord, et *Tschonoskii* Maxim., du Japon.



Fig. 911. — TRILLIUM GRANDIFLORUM Salisb.

Pl. vivaces, curieuses, dont quelques esp. sont ornementales. Sol spongieux et humide, mi-soleil. Eclats ou semis. H. C.

TRILOBÉ. Partagé en 3 lobes.

TRIOCLULAIRE. Qui a trois loges.

TRIPARTI. *Tripartitis*, *Tripartites*. Se dit des organes, calice, corolle, style, etc., divisés au delà de leur moitié en trois partitions.

TRIPENNÉ. Qui est trois fois *penné*. (V. ce mot.)

TRIPHASIA Lour. (Rutacées-Aurantiacées.) Arbust épineux, voisin des *Limonia*, à fl. alternes, 3-foliolées; fol. ovales obtuses, souvent crénelées, les latérales plus petites. Fl. blanches, solit. ou axill., à calice 3-lobé; 3 pétales; 6 étam. libres. Ovaire 3-locul.; baie petite. — 1 esp. de la Chine et Cochinchine.

T. Aurantiola Lour. [Syn.: *T. trifoliata* DC.; *Limonia trifoliata* L., Jacq. Icon. rar. t. 463.] Caract. du genre. Bois d'ébénisterie. Orangerie. Serre temp. J. D.

TRIPHENE. Genre de Lépidoptères de la famille des Noctuérides. Les ailes antér. sont étroites, allongées, les postér. sont développées, jaunes avec une bordure d'un noir velouté. Les chenilles, épaisses, cylindroïdes, vivent sur les pl. basses, se cachant pendant le jour sous les pierres, fies., etc.

T. Pronuba Lin, *La Fiancée*, mesure 55-60 mm. d'envergure. Les ailes antér. sont d'un brun mêlé de gris jaunâtre avec des raies transvers. plus ou moins sombres. Elle est très commune en juin et juillet. La chenille ronge le collet et le cœur des Laitues, de l'Oseille, des Epinards, des Choux d'hiver et des Choux-fleurs. Une autre esp., *T. Comes* Hubn. ou *Orbona* Fal., est plus nuisible. Le papillon a une envergure de 42-45 mm. Les ailes antér. sont d'un jaune fle. morte ou gris jaunâtre, les infér. sont jaunes avec une bordure et une lunule noires. La chenille, très polyphage, attaque les légumes, les arbres fruitiers. La chenille de *T. subsequa* attaque les Graminées, celle de *T. Fimbria*, les Pruniers. P. Th.



Fig. 912. — TRICHOPILIA SUAVIS Lindl.

Tripinné. Synonyme de *Tripenné*.

Trique-madame. Nom vulg. du *Sedum album*.

TRIQUETRE. Se dit des tiges qui ont trois faces et qui par conséquent présentent une coupe triangulaire.

TRISTANIA R. Br. (Myrtacées-Leptospermées.) Arbres ou arbriss., à fl. alternes ou subverticillées au sommet des rameaux, rarement opposées. Fl. en cymes axill. Calice à 5 segm. courts; corolle à 5 pétales étalés. Etam. nombreuses, réunies en 5 paquets opposés aux pétales. Ovaire

à 3 loges. — Env. 12 esp. de l'Inde, Nlle.-Caléd., Australie trop. ou orient.

T. macrophylla A. Cunn. — Bot. REG. 1839. — Nlle.-Caléd. — Arbre de 20 m. de hauteur, à rameaux divergents; fls. ovales lancéolées, vert blanchâtre; fl. blanches.

T. neriifolia R. Br. (*Melaleuca neriifolia* Sims; *M. salicifolia* Andr.) — Bot. CAB. 157; Bot. MAG. 1058. — Nlle.-Caléd. — Arbriss. de 4 m. de hauteur; fls. lancéolées, vert foncé, bords teintés de rose; fl. jaunes.

On cult. quelquefois *T. conferta* R. Br. (*Lophostemon arborescens* Schott.) Australie. Orangerie. J. G.

Triteleia. Voir *Brodiaea*.

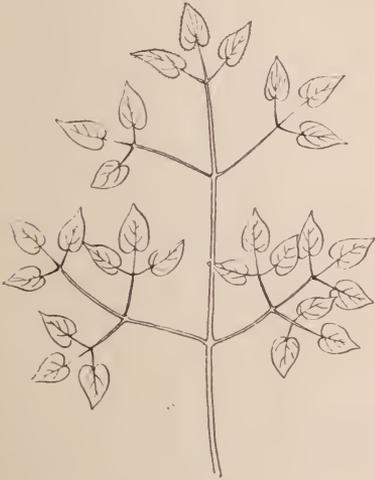


Fig. 913. — Triterné.

TRITERNE. (Fig. 913.) Une fle. est triternée, lorsque son pétiole porte 3 pétioles secondaires divisés à leur tour en 3 pétioles tertiaires qui portent chacun trois folioles.

TRITHINAX Mart. (Palmiers - Coryphées.)

Stipe inerme; fls. ovales-orbicul., plissées en éventail, multifides, glabres; segm. lancéol., acumin. bifides; pétiole biconvexe, à bords tranchants; ligule en cœur; gaine fibreuse, hérissée, ainsi que la base des pétioles, de lon-

gues épines dressées ou réfléchies. Spadices étalés; plusieurs spathes, insérées à la partie infér. du pédoncule; fl. petites, hermaphrod. — 2 ou 3 esp. du Brésil, 1 du Chili.

T. aculeata Lieb. Voir *Acanthorrhiza*.

T. brasiliensis Mart. — KERCH. PALM. t. 26. — [Syn.: *T. Chuco* Mart.] — Brésil, Bolivie (plains arides). — Tronc atteint 20 m., couvert d'un abondant *fibrillitium*; limbe plus grand que le pétiole, bipartite, à segm. linéaires; ligule triangulaire.

On pourrait cultiver *T. acanthocoma* Drude, des mont. du Brésil mérid., et *T. campestris* Drude, de la Rép. Argentine, dont la rusticité est certaine dans notre Midi (rég. de l'Oranger).

T. mauritiaeformis Kast. Voir *Sabal*. J. D.

Triticum sativum. Nom latin du *Blé*.

Triticum repens (Chiendent). Voir *Agropyrum*.

Tritoma. Voir *Kniphofia*.



Fig. 915. — TRITONIA CROCOSMIFLORA.

TRITON (*Triton*). (Fig. 914.) On désigne sous ce nom des Batraciens urodèles voisins de la Salamandre, mais plus aquatiques que celle-ci, et qui sont très communs dans les mares. On en distingue plusieurs esp : *T. cristatus*, *T. marmoratus*, *T. Blasii*, *T. punctatus*, *T. palmatus*. Ils se nourrissent de Vers, de Mollusques, de larves aquatiques. Au printemps, on trouve les

larves qui ressemblent aux têtards de grenouille. A l'approche de l'hiver, les adultes, pour éviter la gelée, sortent de l'eau et s'enfouissent dans un trou. Ils retournent à la

mare dès que la température le permet. Dr Trt.

TRITONIA Ker. (Iridées-Ixiées.) Bulbes solides (*corne*), à tuniques fibreuses ou réticulées. Fls. ord. linéaires. Epis simples ou paniculés. Spathes petites, oblongues, émarginées, membran., 3-dentées. Périanthe à tube tantôt court, tantôt allongé; segments obovales ou oblongs. Etam. fixées à la base des segments. Style filif. Capsule ovoïde-oblongue, membran., à 3 loges, souvent plus courte que la spathe. — Env. 24 esp. de l'Afrique austr.



Fig. 914. — Triton.

T. crocata Ker. (*Gladiolus crocatus* Wendl.; *Ixia crocata* L.) — Bot. Mag. 135 et 184. — Le Cap. — Fl. jaunes brillantes; segm. obovales, fortement imbriqués, presque égaux. Var. *miniata* Ker. (*Ixia miniata* Jacq.), Bot. Mag. 609; Redout. Lill. 335; fl. rouge brillant.

T. × crocosmiæflora (Fig. 915.) (Hybr. hort. *T. Pottsii* × *Crocsmia aurea*; *Montbretia crocosmiæflora* Hort.; *Montbretia aureo-Pottsii* Ed. Morr.) — Flor. Mag. n. s. 472; R. H. 1890, 36, pl. col. — Hampe de 50-60 cm., ramifiée. Fl. larges de 3-4 cm., rouge orangé vif; gorge plus pâle et taches rouge brun à la base des 3 segm. infér. Nomb. var. hort. de coloris variés.

T. Pottsii Benth. (*Montbretia Pottsii* Baker.) — Bot. Mag. 6722. — Transvaal. — Hampe de 60-75 cm., ramifiée. Fl. jaunes brillantes, teintées de rouge; segm. un peu inégaux, oblongs.

On cult. quelquefois *T. rosea* Klatt.; Bot. Mag. 7280; Le Cap; fl. roses; les 3 segm. inf. maculés de jaune à la base.

Corbeilles, plates-bandes et touffes disséminées dans les massifs d'été. Planter en pots au printemps, sous châssis froid; mettre en place en mai-juin. Traitement des *Glaïeuls*. Les fl. coupées jeunes durent longtemps; placées dans l'eau, elles y fleurissent successivement. J. G.

TROCHET. Groupe de fleurs ou de fruits qui naissent ensemble, par bouquets. Un *Trochet* de *Noisettes*, de *Poires*, etc.

Troène ou *Troène*. N. fr. des *Ligustrum*.

TROGLODYTE. Cet oiseau (*Troglodytes parvulus*), appelé aussi *Berrichon* et improprement *Roitelet*, est un de nos plus petits becs-fins, bien reconnaissable à sa queue courte, relevée à angle droit, et à sa couleur d'un roux tacheté de brun. Il est sédentaire et ne nous quitte pas en hiver, comme les autres insectivores. Il se nourrit d'insectes, d'araignées, de mouches, etc. Sa familiarité, qui le pousse à s'installer au voisinage de l'homme, sa gentillesse et sa gaieté, en font un des oiseaux les plus populaires de notre pays. Dr Trt.

Trogosita. Voir *Ténébroïdes*.

TROLLIUS L. (*Trolle.*) (Renonculacées.) Pl. vivaces, herbacées; fl. jaunes, ressemblant à de grosses Renonculées globuleuses; calice coloré, à sépales concaves, nombreux et caducs; pétales nombreux, petits, tubuleux, transformés en nectaires; carpelles nombr., sessiles, fasciculés; graines noires et luisantes. — Une dizaine d'esp. de l'Europe, l'Asie montagneuse et sept. et l'Amérique sept.

T. altaicus C. A. M. — Gartenfl. 6, 188. — Sibérie. — Pl. glabre, à fl. palmatiséquées, vert sombre et luisantes, à tiges de 25-30 cm.; fl. général. solit., jaunes orangés. Mai.

T. asiaticus L. — B. M. t. 235; Gartenfl. 1863, 403. — Sibérie. — Pl. plus petite, ne dépassant guère 20 cm. de haut; à fl. moins grandes, plus ouvertes, général. nombreuses sur des tiges dressées et d'un jaune clair. Mai-juin.

T. europæus L. (Fig. 917.) — Herb. Amat. 1, 69. — Montagnes d'Europe. — Pl. à tige uniflore, haute de 30-50 cm.; fl. glabres, palmatiséquées, à segments rhomboïdaux, trifides et incisés, les radicales longt. pétiolées; fl. jaunes

clair, odorantes, grandes et globuleuses. Mai-juin. On en cultive plusieurs var.

T. laxus Salisb. — Gray, Genera, 11. — Amérique sept. — Diffère des autres esp. par ses sépales étalés et sa fl. ouverte, tandis que les esp. de l'ancien monde offrent une fl. globuleuse, à sépales recouvrant le centre. Mai-juin.

On cultive en outre, les *T. aurantiacus* Rgl., de Sibérie; *brevipedunculatus* Rgl., de l'Asie centrale; *caucasicus* Stev., d'Orient; *dschungaricus* Rgl., de Sibérie; *napellifolius* DC., d'Asie, et *polysepalus* Rgl., de Sibérie.

Bonnes pl. vivaces, à fortes et nombreuses racines noires et voraces, qui réussissent dans tout sol travaillé et meuble; position fraîche, à mi-ombre. Eclats ou semis. H. C.

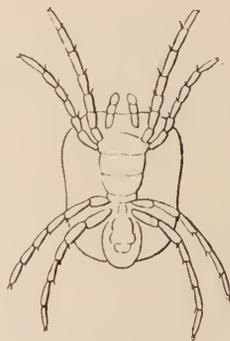


Fig. 9.6. — Trombidion.

TROMBIDION (*Trombidium*). (Fig. 916.) Genre d'Acariens reconnaissable à sa taille relative, assez élevée, à sa couleur rouge, à son aspect velouté qui est dû aux poils plumeux qui revêtent tout le corps. Il en existe plusieurs esp.: le *T. soyeux* (*T. holosericeum*), qui atteint 4 mm. de long, est l'espèce que l'on rencontre au printemps, errant dans les jardins, à la recherche de très petits insectes dont elle fait sa proie. Une autre esp., le *T. fuliginosum*, qui vit sur les arbres, est probablement l'adulte du *Rouget* (voir ce mot), qui s'attaque à l'homme et aux animaux domestiques, mais seult. sous sa forme de larve, jamais à l'état adulte. Dr Trt.

TRONG. Partie infér. et indivise des tiges ligneuses.

TRONQUÉ. Se dit des organes qui semblent avoir été coupés transversal. à leur extrémité.

TROPÆOLUM L., *Capucine*. (Géraniacées-Pélagoniées.) Herbes volubiles ou raret. diffuses. Fl. alternes, peltées ou palmées, anguleuses, lobées ou découpées. Stipules nulles ou raret. très petites, en forme de soies, ou découpées. Pédoncule axill., uniflore. Fl. irrégul.; sépales 5, soudés à la base, le postér. prolongé en épéron, libre; pétales 5 ou moins par avortement, légèr. pérygines, imbriqués, les 2 sup. plus petits et dissimilables ou manquants. Etam. 8, libres, inégaux, portant toutes des anthers. Ovaire trilobul., surmonté par le style. Fruit formé de 3 achaines. (Inclus: *Chimocarpus* Don.) — 35 esp., toutes de l'Amér. austr.

* **T. azureum** Miers. — Fl. d. S. 2, 46; Bot.

REG. 65 ; R. H. B. 1894, p. 157, fig. col. — Chili. — Vivace, tubéreux. Tiges grimp. ; fles. 5-partit. à segm. linéaires lancéolés. Calice moitié moins long que la corolle ; éperon conique, pl. court que les sép. ; corolle bleu d'azur ; pét. bilobés. Var. *grandiflorum*, FL. D. SERR. 1160 ; fl. grandes, bleu tendre, maculées de blanc au centre.

T. digitatum Karst. (*T. Gartnerianum* Haage.) — GRFL. 1884, 1146. — Colombie. — Annuel. Tiges grimp. ; fles. 5-7 partit ; segm. elliptiques, à nervure médiane rouge. Fl. jaune orangé ; éperon rouge.

* *T. × Leitchlini* (*T. polyphyllum* × *T. edule*.) — R. H. 1897, p. 400, pl. col. — Tubercules arrondis. Tiges grimp. Fles. 5-8 partites ; segm. linéaires lancéolés. Fl. jaune orangé, ponctuées de rouge ; éperon allongé.

T. Lobbianum Veitch. — BOT. MAG. 4097 ; FL. D. SERR. II, 3. — Colombie. — Annuel ou vivace. Tiges grimp. Fles. orbiculaires, à peine lobées ; lobes terminés par un mucron. Corolle rouge orangé, les pét. infér. beaucoup plus petits que les supér., longt. onguiculés, et profondt. dentés. Éperon 3 fois plus long que le calice

T. majus L., *Cresson du Pérou* ; angl. : *Indian Cress* ; all. : *Capuzinerkresse*. — BOT. MAG. 23 ; BOIS, ATL. PL. JARD. 60. — Pérou. — Annuel. Tiges grimpantes, atteigt. 2-4 m. Fles. orbicul., peltées, glabres, lobées. Fl. jaune orangé, maculées de pourpre foncé ; pétales obtus. Var. *atrosanguinea*, FL. D. SERR. 1286 ; pl. naine à fl. rouge foncé. Le *T. majus* a de nombr. var. grimpantes ou naines ; les plus cult. sont, parmi les grimpantes : Var. *brunneum*, *Capucine d'Alger* ; fl. brun ou cramoiisi. Var. *La perle* (grande) ; fl. blanc crème. Var. *variegatum* ; fl. jaune orangé, maculée et striée de pourpre.

On cult. aussi deux var. à fl. pleines, l'une à fl. coccinées, l'autre brune. Les var. naines sont : Var. *Tom pouce* ; fl. rouge vif. Var. *Impératrice des Indes* ; fles. vert très foncé, fl. rouge cocciné. Var. *La perle* ; fl. jaune citron clair. Var. *La perle M^{me} Gunter* ; coloris variant du saumon au jaune nankin. Cette dernière var. croisée avec *T. Lobbianum*, a donné des formes à fl. de coloris très variés, rose, rouge, jaune, striées ou maculées. Var. *Roi des Tom pouce* ; très naine, fl. rouge écarlate velouté.

A la suite du *T. majus* se placent les Capucines dites *hybrides de Lobb.* (*T. Lobbianum* × *T. majus*). Ces hybrides sont très florifères et atteignent 4-5 m. de hauteur. Var. *Brillante* ; gr. fl. rouge écarlate. Var. *Lucifer* ; fl. rouge cramoiisi. Var. *Spit fire rouge* ; fl. rouge vermillon veinées de brun. Var. *Spit fire brune* ; plus vigour. que la précéd. Var. *Spit fire à fles. panachées* ; fl. rouge vif.

T. minus L. — BOT. MAG. 98. — Pérou. — Annuel. Tiges de 30-35 cm. Fl. jaune ; pétales terminés par une petite pointe. Var. *coccineus* ; calice jaune, maculé de carmin ; corolle coccinée. Esp. souvt. confondue avec les formes naines du *T. majus*.

* *T. pentaphyllum* Lam. (*Chymocarpus* Don.) — BOT. REG. 1547 ; BOT. MAG. 3190. — Chili. — Vivace, tubéreux. Tiges grêles, grimp. Fles. à segm. ovales oblongs, glabres. Fl. rouge brun ; pétales pl. courts que le calice.

T. peregrinum L., *Capucine des Canaries, Pa-garille.* (*T. Smithii* DC.) — BOT. MAG. 1351 et 4385 ; FL. D. SERR. 384 ; B. R. 718 ; BOIS, ART. PL. JARD. 61. — Pérou. — Annuel. Tiges grimp. Fles. orbicul. à 5-7 lobes, celles du sommet 3-lobées. Fl. jaune orangé, à pétales frangés, les 2 supér. dressés, laciniés. Éperon recourbé.

* *T. polyphyllum* Cav. — FL. D. SERR. 2066 ; BOT. MAG. 4042. — Chili. — Vivace, tubéreux. Tiges grimp. Fles. peltées, à 5-10 segm. obovales oblongs. Corolle orangée à pét. onguiculés, obtus, entiers, presque aussi longs que le calice.

* *T. speciosum* Endl. et Poepp. — BOT. MAG. 4323 ; FL. D. SERR. 281. — Chili. — Vivace. Tiges grimp. Fles. à 6 segm. obov. oblongs, obtus. Fl. vermillon, centre jaunâtre, les pétales infér. 2 fois plus grands que les supér., bilobés.

* *T. tricolorum* Sw. — BOT. MAG. 3169 ; BOT. REG. 1935 ; FL. D. SERR. 369. — Chili. — Vivace, tubéreux. Tiges grimp., grêles ; fles. à 5 segm. obtus. Calice violet noirâtre, conique ; éperon aigu. Corolle jaune d'or ; pétales très petits, dépassant à peine le calice.

* *T. tuberosum* Ruiz et Pav. (*Fig. 918.*) — BOT. MAG. 3714 ; FL. D. SERR. 452. — Pérou. — Vivace, tubéreux. Tiges nombreuses, grimp. Fles. suborbicul., à 5 lobes quelquef. bilobés. Calice rouge cramoiisi ; corolle jaune foncé.

On cult. aussi : * *T. albiflorum* Lem., FL. D. SERR. 241 ; Chili ; tubéreux ; fl. blanches. * *T. brachyceras* Hook. — BOT. REG. 1926 ; BOT. MAG. 3851 ; FL. D. SERR. 368 ; Chili ; tubéreux ; fl. jaune pâle. * *T. Deckerianum* M. et Karst., FL. D. SERR. 490 ; BELG. H. 43 ; Vénézuëla ; vivace ; éperon rouge, pét. bleus. * *T. Lindenii* G. Wall. ; Colombie ; fl. roses. * *T. Moritzianum* Klotz., BOT. MAG. 3844 ; Vénézuëla ; fl. jaunes. * *T. Schlimi* Lind. (*T. Wagnerianum* Karst.), FL. D. SERR. 553 ; BELG. HORT. II, 1 ; Pérou ; vivace ; éperon cocciné ; pétales bleu violacé.

Les Capucines sont très ornementales et propres aux garnitures de balcons, treillages, murs, etc., les pl. naines forment de belles potées. Les esp. marquées d'un astérisque (*) sont de serre tempérée. Après la floraison, les tubercules entrant en repos, sont conservés au sec, et remis en végétation au printemps suivant ; multipl. par boutures. Les esp. annuelles se multiplient par boutures qu'on hiverné en serre froide, ou par semis fait en mars-avril en place ou en pépinière pour mettre en place fin mai.

Au Pérou et au Chili, on consomme les tubercules des *T. polyphyllum* et *tuberosum*. J. G.

TROPICORIS Hub. Genre d'Hémiptères-Hétéroptères de la famille des Pentatomides, caractérisé surtout par les angles latéraux du prothorax prolongés en lame courte et aplatie. L'esp. la plus commune est le *T. rufipes*, le *Pentatome à pattes fauves*, le *Pentatome ou Punaise des bois*, de 15 mm. de longueur, d'un brun obscur avec les côtés de l'abdomen tachetés de noir et de jaune. La pointe de l'écusson est jaune orangé. On le rencontre dans les bois, les jardins, recherchant les chenilles, dont il fait sa proie. Son odeur est forte et nauséabonde. P. Tu.

Truelle à transplanter. Voir Houlette.

Truffe. Voir Tuber.

Truffel. Nom allemand de la Truffe.

Trumpet. Nom anglais des *Sarracenia*.

TSUGA Carr (Conifères-Abiétinées) Ce genre tient l'intermédiaire et marque la transition entre les *Abies* et les *Picea*. Les T. ont en effet des fls. aplaties, non aciculaires, et des cônes pendants, à écailles persistantes et à *bractées incluses*. — Arbres ou arbriss. de l'Amérique boréale, du Japon et du Népaül.

T. Brunoniana Carr. — TR. GÉN. CONIF. 247. — (*Abies Brunoniana* Lindl.; *Ab. dumosa* Loud) — Du Népaül, où il peut atteindre de 20-25 m. Sous notre climat, c'est un arbriss. buissonneux, très décoratif, mais délicat. Ses feuilles sont obtuses, vert brillant en dessus et glauques farineuses en dessous. Introduit en 1838.



Fig. 917. — *TROLLIUS EUROPEUS* L.

T. canadensis Carr., *Sapin du Canada*, *Hemlock Spruce* Carr — TR. GÉN. CONIF. 248 (*Abies canadensis* Mich.); SPACH, HIST. VÉG. PHAN. XI, 424; MICH. FILS, ARBR. FOR. I, 137, t. 13. — Arbre de 25-30 m., à branches éparées, gracieusement retombantes, à fls. linéaires et à cônes allongés, pendants, brun pâle, petits, longs de 18-25 mm. Craint les grands vents et s'accommode fort bien du voisinage du Mélèze. Très rustique. En Amérique on se sert de son écorce pour le tannage des cuirs, et ses branches sont employées pour la préparation de la bière *Spruce*. Introduit en 1736. Var. *nana* et *gracilis*.

T. Hookeriana Murr., *Abies Hookeriana* Dene. — REV. NORR. 1855, p. 379. (*Abies Pattoniana* Balf.) — Grand arbre de la Californie, robuste et rustique, introduit en 1860, gracieux et élégant comme le *Cedrus Deodora*, à fls. étalées, planes, courtement arrondies, vert glauque argenté, à bords légèr. roulés en dessous et à cônes cylindriques, petits, brun clair.

T. Lindleyana Ræzl. Très joli petit arbre de 8-10 m., du Mexique, rare dans les cult.

T. Mertensiana Lindl. (*Abies Mertensiana*

Bong., HOOK. FLOR. BOR. AMÉR. II, 164; *Ab. Williamsonii* Bridg.; *Ab. Albertiana* Murr.) — Grand arbre au port du *T. canadensis*, de la Californie boréale. Introduit en 1859.

T. Sieboldii Carr. — TR. GÉN. CONIF. 245. (*Abies Tsuga* Sieb. et Zucc.); FLOR. JAP. II, 14, t. 106. — Petit arbre de 7-10 m., du Japon, et introduit en 1853; fls. rapprochées, vert foncé en dessous, à cônes longs de 3 cm. A produit une var., le *T. S. nana* Carr.

Les T. demandent une terre fraîche, légère, plutôt que sèche. Ils craignent l'action des grands vents qui les rabougrit, tout en exigeant un air vif et pur. Multiplié. par graines, par boutures et par greffes en placage sur le *T. canadensis*, esp. la plus répandue. Leur bois est recherché par sa finesse et sa souplesse; les sommiers dits *Tucker* seraient, dit-on, construits avec le bois de l'*Hemlock Spruce*. Ch. Gr.

TUBER Mich.; vulg.: *Truffe*. (Champignons.) Tubercules souterrains, charnus ou durcis, glabres ou tomenteux à la surface, lisses ou chargés de papilles ou bien encore verruqueux, doux, quand ils sont arrivés à leur entier développement, d'une odeur propre des plus persistantes. La tranche est marbrée, parcourue par des veines de deux sortes, les unes blanches et stériles, remplies d'air, les autres colorées, serpentant à travers le parenchyme fructifère, teinté également, mais plus clair. Les asques sont ovoïdes ou globuleux, contenant habituellement 4 spores, rarement moins ou plus (1-12). Les spores sont réticulées, alvéolées ou échinées, elliptiques ou globuleuses. On connaît une cinquantaine d'esp. de T., la plupart européennes; les autres sont de l'Amér. du Nord, de la République Argentine, de l'Himalaya, de Malacca et de Ceylan.

Les T. ont été réparties entre plusieurs sections, dont deux seulement renferment les esp. qui sont usitées dans l'alimentation.

Dans l'une, *Eutuber*, à spores réticulées-alvéolées, rentrent les *T. grises*, ou *T. de Bourgogne*, ou de *Champagne*, *Tuber aestivum*, *uncinatum*, *mesentericum*, *bisuminatum*, etc., que l'on récolte déjà dès la fin de l'été, à épiderme fortement verruqueux, et le *T. Magnatum* ou *T. blanche* d'Italie et de la Provence, à odeur alliécée et qui est lisse à sa surface.

L'autre section renferme les *T. du Périgord*, qui, malgré ce dernier nom, se rencontrent plus ou moins dans toute la France et jusqu'aux environs de Paris, et qui sont principalement fournies par les *T. melanosporum* et *brumale*. Les spores sont échinées et jamais réticulées. Ce sont les Truffes d'hiver par excellence.

Peu de végétaux ont donné naissance à autant de fables ou de légendes: *mouche truffière*, *chênes truffiers*, etc.

Il nous est impossible d'insister ici sur la biologie de la T., sa culture, son parasitisme réel ou supposé, sa récolte. On trouvera à ce sujet des renseignements du plus haut intérêt dans les traités spéciaux du Dr Ferry de la Bellonne et de M. Chatin. En ce qui concerne le commerce de la Truffe, sa provenance et même son utilisation dans la cuisine, l'ouvrage de M. Chatin ne laisse rien à désirer.

En Algérie et en Tunisie, la T. proprement

dite est remplacée par des tubercules de grandes dimensions, qui appartiennent aux genres *Tirmania* et *Terfezia*, vulg. : *Tirfaz* et *Terfez*.

La reproduction de la T. est encore mystérieuse. Si l'on connaît bien les organes de cette reproduction, les spores. on ne les a jamais vu germer et rien ne prouve que les dernières données, publiées tout récemment à ce sujet, soient l'expression de l'exacte vérité. P. H.

TUBERCULARIA. Forme conidienne (voir ce mot) des *Nectria* (voir ce mot) constituée par un petit stroma ou coussinet coloré en rouge. de dimension réduite. L'esp. la plus répandue est *T. vulgaris*, forme conidienne du *Nectria cinnabarina*, le plus souvent saprophyte sur des bois



Fig. 918. — *TROPAEOLUM TUBEROSUM* Ruiz et Pav.

morts. mais pouvant aussi envahir et tuer les Tilleuls, Ailantes, Mûriers, etc. Le traitement consistera dans l'ablation de tout le tissu malade, et on recouvrira la plaie de coaltar ou de mastic à greffer. Dr D.

TUBERCULES Les T. sont des portions de tiges ou des racines renflées et transformées dans lesquelles s'amassent des réserves nutritives destinées à l'alimentation de la pl. pendant une période ultérieure. Ils sont surtout formés de tissu cellulaire, dans lequel s'accumule l'amidon ou une substance analogue.

La plupart des T sont souterrains (Carotte, Pomme de terre); il en est d'autres aériens (certaines Ignames, *Vitis gongyloides*, beaucoup d'Orchidées épiphytes).

Les T. provenant de tiges portent des bourgeons disposés régulièrement, comme sur les rameaux (Pomme de terre); il n'en est pas ainsi sur les racines devenues tubéreuses (Dahlia) Cependant, il peut naître des bourgeons adventifs sur les T. d'origine radicale, ce qui permet de multiplier

certaines pl. par boutures de racines (Chicorée, Chou marin).

Pour beaucoup d'espèces, la production de T. est un procédé qui leur permet de traverser l'hiver ou une saison chaude et sèche; la pl se réduit alors à ses parties charnues, ordinairt. enfoncées dans la terre; lorsque la saison redevient favorable, elles émettent des tiges foliaires et épuisent ainsi leurs réserves alimentaires. D'autres T. se formeront pendant la période de végétation aux dépens des produits de l'assimilation foliaire.



Fig. 919. — *TULIPA ACUMINATA* Vahl.

Les T. peuvent servir à la multiplication des plantes, même dans la nature. Parfois, on peut les diviser en un certain nombre de fragments pourvus d'un ou plusieurs bourgeons et dont chacun peut-être utilisé comme bouture. E. Lt.

TUBERCULEUX. Qui porte des tubercules.

Tubéreuse. Nom fr. du *Polygonum tuberosum*.

Tubéreuse bleue. Nom français de l'*Agapanthus umbellatus*.

TUBÉREUX. Se dit des rhizomes ou des racines qui se renflent en tubercules.

Tubérose. Nom all. de la *Tubéreuse* (*Polygonum tuberosum*).

Tue-chien. N. vulg. du *Colchicum autumnale*.

Tue-Loup. N. vulg. de l'*Aconitum Lycoctonum*.

TULIPA L. (Liliacées.) *Tulipe*; angl : *Tulip*; all : *Tulpe*. Bulbes; fls. 2-4. charnues-herbacées, larges ou linéaires lancéolées, habituellt. glaucesc; fl. dressées, élégantes, rart. penchées avant l'anthèse, presque touj. solit., paraissant au printemps; périanthe à 6 divis., campanulé ou infundibulif.-campanulé à segments oblongs, lancéolés ou obovales, caducs, souvent maculés à la base; 6 étamines hypogynes, presque égales, dressées, plus courtes que le périanthe; ovaire

sessile, trilocul., à ovules nombr.; capsule oblongue ou obovoïde, à déhiscence loculicéide par 3 valves; graines discoïdes. — 50 esp. de l'Europe, de l'Afrique bor., de l'Asie occid. et centr. jusqu'au Japon.

T. Alberti Reg. — Turkestan. — GART. 1877, 912; B. M. 6761; R. H. 1881, 430. — Naine. Tige robuste, courte, un peu velue, très glauque; fies. rapprochées, amplexic., épaisses, ondulées; fl. petite, rouge-orangé nuancé très brillant, les divisions internes maculées de brun à la base, rouge foncé au sommet et aux bords, plus clair et flammé au milieu.

T. acuminata Vahl. (*T. cornuta, turcica*, *T. dragona*) (Fig. 919). — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 294; HERB. AMAT. 171; RED. LIL. 145; B. R. 127; FL. D. S. 224. — Pédoncule glabre; périanthe inodore, rouge foncé, jaune, blanc ou panaché, à segments longt. acuminés, ondulés dans leur moitié supér.

T. australis Link. (*T. Celsiana* DC.) — Europe occid. — RED. LIL. 38; B. M. 717; BICKN. FL. OF RIVIERA, 72, f. B. — Tige grêle et glabre; fl. penchées avant l'anthèse, jaunes, rouges à l'extér., à segments légèr. pubérulents au sommet.

T. Billietiana Jordan. — Savoie. — JORD. ET FOUR. IC. 18. — Fies. ondulées; périanthe concolore, jaune foncé; segments intér. aigus, les extér. arrondis, obtus au sommet.

T. Boissieri Reg. — Palestine. — Tige glabre; fies. linéaires; périanthe d'un rouge superbe; segments de même forme, tachés de noir à la base.

T. Clusiana Vent. — Europe, Asie mineure. — BOT. M. 1390; RED. LIL. 37; MCGRIDGE, FL. OF MENTONE, 24; BICKN., FL. OF RIV. 72, f. A. — Bulbe stolonifère, à tuniques soyeuses intér.; tige grêle et glabre; périanthe blanc à l'intér. sur fond bleuâtre, rouge extér., à divisions intér. un peu plus courtes.

T. edulis Baker. — Japon. — Bulbe à tuniques laineuses à l'intér.; tige glabre, grêle; fies. canaliculées, dépassant les fl., à périanthe blanc à l'intér., rougeâtre en dehors, veiné longitudinall. de rouge.

T. fulgens Hort. — Port et fies. du *T. Gesneriana*. Pédoncule glabre; fl. carminée, à fond jaune, à divisions de même forme. Pl. cultivée, peut-être hybride des *T. Gesneriana* et *suaveolens*.

T. Gesneriana L. (Fig. 920). — Russie, Crimée, Songarie, Arménie. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 292; B. M. 1135; B. R. XXIV, 46. — Bulbe glabre ou à peine poilu, à caëux sessiles; tige glabre; fies. 3-4, glauques, situées au dessous du milieu, les supér. lancéolées; périanthe dressé, inodore, à divisions d'un carmin superbe, maculées à la base de pourpre-noirâtre, ou bien à onglets jaunes, ou bien encore entières, jaunes, rart. blanches, toutes de même forme, obtuses ou cuspidées ou les extér. un peu aiguës.

T. Greigi Regel. — Turkestan. — GART. 1873, 773; B. M. 6177; FL. D. S. 2261; ILL. GART. ZEIT. 1877, 12. — Tige pubérulente; fies. 3-4, ondulées, cartilagineuses à la marge, dépassant la tige, marquées de taches rouge foncé; pédoncule pubesc.-scabre; périanthe pourpre ou rouge, marqué à la base d'une tache jaune foncé, ou bien jaune tacheté de noir.

T. Oculus-solis St. Amand. — France, Suisse,

Italie. — RED. LIL. 60, 219; WEBER, ALP. PFLANZEN, 387. — Bulbe laineux; tige glabre, flexueuse; fl. dressées avant l'anthèse, à divisions presque droites, rouges et tachées de violet à la base, plus pâles à l'extér.

T. suaveolens Roth, *T. duc de Thol.* — Mer Caspienne, Crimée. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 293; B. M. 839; RED. LIL. 111; HERB. AMAT. 98. — Bulbe glabre ou peu poilu, à caëux sessiles; tiges pubesc.; fies. 3-4, ramassées à la base, glauques, couvertes d'une pubescence grisâtre; périanthe odorant, carminé, jaune ou panaché, à divisions de même forme.

T. sylvestris L. — Europe. — ENGL. BOT. 63; 1520; FL. DAN. 375; RED. LIL. 165; BOT. M. 1202; MASCLEF, ATL. 313; WEBER, ALP. PFL. 386. — Bulbe soyeux; tige glabre; fies. glabres, glauques, canaliculées, aiguës; fl. penchées avant l'anthèse, inodores, jaunes, verdâtres extérieur., à segments tous semblables et aigus.

Le *T. gallica* Lois. diffère du *T. sylvestris* surtout par ses fl. plus petites, en entonnoir. P. H.

TULIPE. Sous ce nom général, on cultive de très nombr. var. provenant des 3 esp. suiv.: *T. des fleuristes* (*Tulipa Gesneriana* L.); *T. duc de Thol* (*T. suaveolens* Roth); *T. Dragonne* ou *T. Perroquet* (*T. turcica* Roth; *T. acuminata* Vahl.) Voir Bois, ATL. PL. JARD. t. 292, 293, 294.

Les var. issues de la 1^e esp. sont souvent dites *tardives* et celles de la 2^e *précoces*; les *T. duc de Thol* fleurissent, en effet, un mois au moins avant les *T. des fleuristes*; les *T. Dragonnes* sont distinctes des autres types par leurs pétales dentés et déchiquetés. (Voir la descript. de ces esp. au mot *Tulipa*.)

Les nombr. var. de la *T. des fleuristes* sont ordinair. groupées en 3 catégories: les *violettes*, à fond blanc flammé ou strié de violet ou de pourpre; les *roses*, à fond égal. blanc, strié ou flammé de rose; les *bizarres*, à fond jaune, strié ou flammé de rouge, d'écarlate ou de violet.

Depuis peu de temps (1889), on cultive les *T. Darwin* ou *T. tige de fer*, R. H. 1898, 528, à fl. très grandes, unicolores ou de coloris différents, à hampe raide et solide, portant une fl. résistant assez bien aux intempéries (soleil, pluie).

Dans la *T. duc de Thol*, on cultive beaucoup les var. unicolores: blanches, rouges ou jaunes; il en existe aussi à fl. bariolées de ces 3 couleurs; on cult. aussi de très belles var. à fl. doubles (ex.: *La Candeur*, *Rex rubrorum*, *Marriage de ma fille*, *Belle alliance*, etc.).

La cult. des T. en pleine terre est à peu près la même que celle des *Jacinthes* (voir p. 709); même nature de sol, même préparation, même époque de plantat., mêmes soins pendant l'hiver et au printemps, etc. Après la flor., supprimer le haut de la tige, au dessus des fies., sans enlever celles-ci, afin d'empêcher la production des graines et de reporter toute la végét. sur le bulbe, qui grossit plus et mûrit plus vite. Ne pas attendre, pour faire l'arrachage, que les tiges soient tout-à-fait sèches; le faire lorsque les fies. sont devenues jaunes et que la tige, devenue flexible, peut être enroulée autour des doigts sans être brisée. Un arrachage fait quand les tiges sont encore raides est prématuré, le bulbe n'est pas assez mûr; fait trop tardiv.,

lorsque toutes les tiges sont détruites, les tuniques extér. du bulbe sont devenues brunes et cassantes, au lieu d'être encore blondes et solides, et les bulbes arrachés ainsi sont moins faciles à conserver. La conservation de ces bulbes se fait dans un local sain, aéré, peu éclairé de préférence, les bulbes placés sur des claies, et conservés jusqu'à la plantation suiv.

Dans les jardins, les T. sont tantôt cultivées par collection, disposées en plates-bandes, tantôt en corbeilles de même var. ou non, tantôt en mélange avec d'autres pl. printanières (Pâquerettes, Myosotis, Pensées, etc.).

Pour cet usage, on emploie surtout les var. de la T. duc de Thol, notamment: *Archiduc d'Autriche*, *Belle Alliance*, *Canari Vogel*, *La Reine*, *Prince d'Orange*, *Proserpine*, *Rouge luisante*, *La Candeur*, *Rex rubrorum*, etc.

Les corbeilles uniformes d'une seule var. sont toujours plus jolies que celles de mélange, pour lesquelles il est nécessaire d'assortir les couleurs, les tailles et l'époque de flor.

Les T. sont aussi cultivées comme pl. à forcer, pour approvisionner, de fin décembre à mai, les boutiques des fleuristes. Ce sont encore des var. de T. précoces que l'on emploie, notamment *Belle Alliance*, *Prince d'Orange*, *La Candeur*, *La Reine*, *Archiduc d'Autriche*, *Tournesol à fl. doubles*, etc. Elles sont vendues par potées de 3 pl. de même force et de même époque de flor. et sont traitées par des spécialistes sur couche ch., sous châssis, et mises en pot seult. quelque temps avant la vente; les T. Dragonnes sont égal. forcées, mais sont surtout utilisées en fl. coupées. J. G.

Tulipier Nom fr. du *Liriodendron tulipifera*.

Tulipier du Gabon. Nom français du *Spathodea campanulata*.

Tulpe. Nom allemand des *Tulipa*.

Tulpenbaum. Nom allemand du *Tulipier*.

Tupa. Voir *Lobelia*.

Tupelo. Nom vulgaire des *Nyssa*.

TURBINÉ. En forme de toupie.

TURION. Bourgeons souterrains des plantes vivaces.

Turkische Bohne. Nom allemand du *Haricot d'Espagne* (*Phaseolus multiflorus*).

Turkischer Weizen. N. all. du *Maïs* (*Zea Mays*).

Turneps. Voir *Chou navet*.

Turnip. Nom anglais du *Navet*

Turnip rooted Celery. N. angl. du *Céleri rave*.

TUTEUR. Se dit de tout support destiné à soutenir ou à redresser une pl. ou une partie de pl. Les T. sont de nature et de force variables selon leur destination. Pour les végét. de grand développpt., on emploie des perches d'une taille en rapport avec les dimens. des tiges; pour ceux de faible végétat., des baguettes suffisent. Entre ces deux extrêmes existent tous les intermédiaires. Lorsque, comme c'est le cas pour les Pois, les T. sont des branches avec leurs ramificat., on leur donne plus particulièrement le nom de *rames*. Lorsqu'il s'agit de la Vigne, on les appelle plutôt *échalas*, ou, dans certains pays, *paisseaux*.

Les T. sont généralt. en bois. Le Châtaignier, les jeunes tiges de Pin, d'Épicea, de Mélèze, etc. sont souvt. employés à l'état de perches. Le Genévrier et le Châtaignier fournissent les T. les

plus recherchés, lorsqu'on a besoin de T. moindres que les perches. Le Chêne refendu est surtout apprécié pour les échalas. Le Châtaignier et la Bourdaine conviennent pour les pl. herbacées de petites dimensions et pour les arbustes. Le Bambou, à la fois léger et solide, est souvt. employé dans les serres. Quant aux très petites pl., on les tuteure à l'aide de baguettes de Tamarix, de Saule, de Noisetier, de menus brins de Châtaignier, de Bourdaine, de Bambou, etc., ou encore des bâtonnets en Pin ou Sapin refendu. On emploie quelqes. des T. en fer. Il est souvent utile de prendre certaines précautions pour attacher les pl. à leurs supports (voir *Liens*) et de sulfater les T. (voir *Sulfatage*.) Enfin il importe de ne pas laisser pourrir et moisir la base des T. dans les pots; les Champignons ainsi produits peuvent faire périr les plantes. L. H.

TUYAUX D'ARROSAGE. Ils se font en toile, en cuir ou en caoutchouc, ou encore ils sont composés de tubes en fer étiré ou en tôle galvanisée, réunis par des *jonctions* (voir ce mot).

Leur longueur est facultative; leur diamètre est égal, variable. (Les T. habituel. employés dans les jardins publics de Paris ont 41 mm. de diam.) Une extrémité, munie d'un *semi-raccord femelle*, se visse sur les bouches d'arrosage; l'autre bout porte un *semi-raccord mâle*, permettant d'ajouter un autre tuyau, ou d'adapter une lance ou un appareil automatique.

Ces T. se détériorent rapidt. si on les traîne sur le sable des allées, sur les terres en culture, etc. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, il convient, après les avoir fait sécher, de les suspendre dans un endroit sec et à l'ombre. Pour faire un bon usage, les T. en cuir doivent être de temps à autre graissés à l'huile de pied de bœuf.

Les T. métalliques peuvent être sur *chariots* ou non. Dans ce dernier cas, on appelle *Chapelet d'arrosage* (voir ce mot), un ensemble de ces T. Dans le premier cas, chaque tube repose sur un chariot (voir ce mot), monté sur deux roulettes en fonte, pouvant tourner dans tous les sens. Quelqes. on remplace ces roulettes par des boules en bois. quand l'appareil est destiné à des pelouses.

De même que les chapelets d'arrosage, les T. métalliques sur roulettes portent à leurs extrémités des T. en cuir ou caoutchouc avec demi-raccords.

On emploie souvent, pour arroser les pelouses, des Batteries d'arrosage (voir ce mot).

Les T. sur roulettes sont préférables aux chapelets dans les allées et même sur les pelouses suffisant. fermes. Ils présentent le grand avantage de pouvoir se traîner facilit. sans être détériorés par le contact du sol. L. H.

Tuyaux de Chauffage. Voir *Chauffage*.

Tydaea. Voir *Isoloma*.

TYPHA. Nom latin des *Massettes* (Roseau de la passion), plantes vivaces aquatiques qui croissent dans les lieux marécageux, au bord des eaux.

TYPHLOCYBA. Genre d'Hémiptères-Homoptères de la fam. des Tettigonides, caractérisé par des ocelles indistincts ou marqués par une petite fossette, et par une tête obtuse un peu plus étroite que le corselet, dont le bord postér.

est presque droit. Insectes de petite taille, de consist. très molle, vivant en grand nombre en automne dans les prairies, sur les buissons.

T rosæ L., la *Cigale des Charmilles*, la *Cicadelle du Rosier*, de 6 mm. de long., d'un roux clair plus faible encore sur les élytres presque transparents et irisés à l'extrémité, se trouve sur les Rosiers, les Aubépines, les Prunelliers, les Pruniers et les Roses-trémières. La femelle perfore, au moyen de sa tarière, les branches tendres et y dépose ses œufs. Les larves, cachées dans cette retraite, se nourrissent des sucres de la plante. Les fies, sont piquées, en dessous, d'une foule de petits trous. P. Th.



Fig. 920. — TULIPA GESNERIANA L.

TYROGLYPHES. Acariens de la famille des *Sarcoptides*, qui s'attaquent à toutes les substances végétales ou animales en décomposition. Ils pullulent dans les cuisines où l'on abandonne des légumes à l'humidité, dans les champignonnières, dans la farine gâtée, sur les fruits secs mal conservés, etc. L'humidité, qui provoque la moisissure, est la condition favorable à leur genre de vie. Il importe donc de placer dans un endroit sec, bien aéré et pas trop sombre, toutes les substances alimentaires que l'on désire conserver intactes. Dr Trt.

U

Udora. Voir *Elodea*.

ULEX L. (*Ajone*). (Légumineuses.) Genre formé d'une dizaine d'esp. arbustives, toujours vertes, à rameaux épineux et à fl. jaunes, voisin des *Genista* et des *Cytisus*. Il se distingue essentiellement des *Genêts* par ses graines dépourvues

de strophiole, des *Cytisus* par la présence d'épines et l'absence de fies. — Pl. de l'Europe occid. et de l'Afrique bor. — **L'U. europæus** L., *Ajone*, est l'esp. la plus répandue, bien qu'elle ne soit que naturalisée dans beaucoup de localités. Cultivé quelquefois pour l'alimentation du bétail; var. inerme. Bouturage et semis. P. H.

ULLUCUS tuberosus Lozano. (Chénopodées.) Pl. vivace, origin. des Andes de la Nlle-Grenade, du Chili et du Pérou, à tubercule alimentaire, mais qui n'a qu'un intérêt de curiosité pour notre pays. (Voir **PAILLIEUX ET BOIS**, *Le Potager d'un curieux*, 3^e éd., p. 439.)

Ulm. Nom all. des Ormes (*Ulmus*).

ULMUS Tourn. *Orme*; angl.: *Elm*; all.: *Ulm* (*Ulmacées*.) Arbres, rart. arbriss.; ramules distiq.; bourg. écailleux. Fies. alt. distiq., simples, courtent. pétioles, non persist., scabres, inégalemt ou doublemt. dentées, inéquilatérales; 2 stip. caduq. Fl. hermaphrod. ou polygames, petites, vernales, bien avant les fies., monopérianthées; calice membranacé, campanulé, 3-9 lobé. Etamin. en nombre égal à ces lobes; filets saillants, inégaux; anthères pourpres, bilocul. Ovaire comprimé, 1-locul. Fr. samares, mûrissant de très bonne heure, et tombant aussitôt. — Env. 16 esp., toutes de l'hémisphère boréal. Parmi les plus importantes:



Fig. 921. — ORME. ULMUS CAMPESTRIS L.

U. campestris L. (*Fig. 921*). — **DUHAM.** Ed. nov II, tab. 42. — Europe, Asie min., Afrique sept. — Grand et bel arbre, 40 m de haut; tronc d'abord lisse, puis gerçuré; fies. ovales-aiguës, asymétriques à la base; fr. presque sessiles; fl. en mars-avril. Remarquable par son port et ses belles dimensions; souvent planté dans les parcs, en avenues, sur les routes, etc. Bois très estimé, surtout pour le charronnage et le chauffage. Donne des *loupes* recherchées en ébénisterie. — **Nombr. var.** notamment: *U. c. aurea* à fies. dorées; *U. c. belgica*, fies. larges, vég

tation régulière; *U. c. Berardi*, forme très naine, pyramidale; *U. c. fol. argent. varieg.*, fies. panachées de blanc; *U. c. Klemeri*, fies. larges, bonne tenue; *U. c. modiolina*, vulg. *Orme à moyeux*, *O. tortillard*, var. vigoureuse, recherchée pour le charronnage; *U. c. pendula*; *U. c. pyramidalis*; *U. c. suberosa*; *U. c. umbraculifera*; *U. c. incisa*, belle et curieuse var., surtout remarquable par sa forme dorée; *U. c. pumila*, forme sibérienne, chétive et rabougrie, quelquefois regardée comme une esp. (*U. pumila* L.)

U. montana Bauh. — SMITH, ENGL. BOT., tab. 187. — [Syn.: *U. alba* Waldst. et Kit.; *U. scabra* Mill., etc.] — Vulg. *O. blanc*, *O. à grandes feuilles*. Des mêmes pays que le précéd.; ne s'en distingue que par ses rameaux plus gros, ses fies. plus amples, très rudes en dessus, ses étamines plus nombreuses (5-8 au lieu de 4 ou quelqef. 5). Bois plus tendre, à grain moins fin et moins serré, beaucoup moins estimé. Mérite ornemental plus grand. — Un certain nombre de var., parmi lesquelles: *U. m. pendula*, var. ornementale de premier ordre; *U. m. crispata*, à fies. ondulées crispées; *U. m. fastigiata*, syn. *U. oxoniensis*, *Orme d'Exeter*, rameaux strictement érigés, fies. larges et fortement ondulées ou enroulées; *U. m. pyramidalis*, syn. *U. Dampieri*, également érigé, mais fies. plus petites; *U. m. laciniata*; *U. m. hollandica*, syn. *U. latifolia*, *U. excelsa*, etc., fies. grandes, très rudes, grisâtres en dessous; *U. m. vegeta*, forme très vig. et très belle; *U. m. Weatherlyi*, var. pyramidale, à beau feuillage luisant et port très régulier.

U. americana L. — Michx. fil. ARB. FOR. III, tab. 126. — [Syn.: *U. alba* Rafin.] *O. blanc*. — Amér. sept., terrains bas et humides. — Grand et bel arbre (30-35 m.); écorce blanchâtre, crevascée; fies. assez grandes, obovales ou lancéolées, peu rugueuses, mollemt. pubescentes en dessous; fr. petits, ovales. Sous le nom d'*U. a. alata* Spach, on en distingue une forme spéciale aux parties S. des E.-U., où elle est appelée *Wahou*; les rameaux en sont souvent garnis de deux excroissances ailées. Souvent on la considère comme esp. (*U. alata* Michx.)

U. fulva Michx. — FL. BOR. AM. — [Syn.: *U. americana fulva* Loud.; *U. amer. rubra* Ait.; *U. rubra* Michx. fil., ARB. FORES. III, tab. 6.] *O. roux*, vulg. *O. gras*. — Amér. sept. — Arbre de 15-20 m.; écorce brune; fies. grandes, rudes en dessus; fr. oblongs; bois de couleur rousse.

U. parvifolia Jacq. — HORT. SCHOENB. III, tab. 162. — [Syn.: *U. chinensis* Desf.; *Microptelea parvifolia* Spach.] — Chine. — Petit arbre à écorce lisse, mais se détachant par plaques; fies. petites, simplt. dentées-serrées; fl. petites, rougeâtres, apparaissant de très bonne heure. Solie esp.

U. pedunculata Foug. — MÉM. ACAD. SC. 1787, tab. 12. — [Syn.: *U. effusa* Willd.; *U. ciliata* Ehrh.] — Eur. centrale et orient., Caucase. — Grand arbre à cime diffuse; écorce gerçurée, écailleuse; fl. rouges; samare elliptiq., ciliée sur les bords. Bois jaunâtre, tendre et peu estimé.

Les O. se multiplient par semis, qu'il faut faire aussitôt la récolte des graines: elles tom-

bent de très bonne heure, en mai-juin. Ils se greffent aussi très aisément. L. H.

UNISEXUÉ. S'emploie par opposition à hermaphrodite, pour désigner les fl. dans lesquelles on n'observe que des organes reproducteurs d'un seul sexe, étamines ou pistil. Ces fl. sont par conséquent mâles ou femelles.

URCÉOLÉ. En forme de grelot.

URÉDINÉES. Fam. de Champignons tous parasites sur les végét. vivants, où ils produisent les maladies appelées *rouilles*, qui le plus souvent se montrent sur les fies. Les U. présentent presque toutes plusieurs formes de fructific. se succédant régulièr. et constituant une véritable génération alternante.

On trouve successiv.: 1^o l'*æcidiole* ou *spermo-gonie*, fructification de dimension très réduite, apparaissant comme de petits points jaunes ou bruns sur les fies; 2^o l'*Æcidium*, de plus grande dimension, formant une cupule d'abord fermée puis ouverte, remplie d'une poussière jaune formée par les *æcidiospores*; elles sont disposées en chapelet dans l'*Æcidium*; 3^o l'*Uredo*, qui forme des taches jaune de rouille, tachant les doigts en jaune; il est formé de spores, les *urédospores*, isolées au sommet de leur pédicelle; 4^o la forme tardive, à *téleutospores* qui sont égalt. solit. sur leurs pédicelles et apparaissent au milieu des urédospores, vers la fin de la saison. Toutes ces spores, excepté les dernières, les téleutospores, ne peuvent, en général, germer et reproduire la maladie que pendant la belle saison. Les téleutospores sont au contraire les organes de conservation de l'U; ils peuvent passer l'hiver et germent au printemps par production d'un filament (*promycélium*) cloisonné, qui donne des spores secondaires (*sporidies*) capables par leur germination de reproduire l'infection.

Parmi les U., les unes accomplissent tout le cycle de leur végétation sur un même hôte: on les dit *autoïques*, tel est le cas du *Phragmidium* du Rosier.

D'autres produisent leur forme *æcidiole* et *Æcidium* sur une pl., les formes *Uredo* et *téleutospores* sur une autre; on les dit *hétéroïques*; tel est le cas du *Puccinia Graminis*, qui donne ses *æcidiole* et *Æcidium* sur l'Épine-Vinette et le Mahonia, ses *Uredo* et *téleutospores* sur le Blé et d'autres Graminées. D^r D.

Uredo. Voir **Urédinées.**

URGINEA Steinh. (Liliacées-Scillées.) Port des *Scilla*, dont il diffère par les loges de l'ovaire à 1-2 ovules, et les graines fort. comprimées, au lieu d'avoir des ovules nombreux et des graines obovoïdes ou globuleuses.

U. Scilla Steinh. (*Scilla maritima* L.), *Scille maritime*, *Squille*. — REDOUT. LIL. 116; B. M. 918. — Midi de l'Europe, Nord de l'Afrique. — Bulbe très gros, tunique. Fies. grandes, lancéolées, aiguës. Hampe de 1 m., paraissant avant les fies. Fl. nombr., petites, blanches. Cult. en terrain sablonneux et en pots; hiverner sous châssis. Les bulbes produisent les squames de Scille, usitées comme expectorant et diurétique. J. G.

Urine. Voir **Fumier.**

Urne. Voir **Ascidie.**

UROCYSTIS. Genre d'Ustilaginées donnant

des taches noires sur les fîles. d'une certain nombre de pl., taches remplies des spores noires du Champignon parasite.

Les spores sont composées, formées de 3 ou un plus grand nombre de spores noires fertiles, capables de germer, entourées de spores hyalines et stériles. Espèces principales :

U. occulta, sur le Seigle; il y forme de longues stries noires sur les fîles. et les gaines, et produit le Charbon du Seigle.

U. Colchici, sur les Colchiques.

U. Violæ, sur les fîles. de Violette.

U. Cepulæ, sur les tuniques des bulbes d'Oignon. Dr D.

URODÈLES. On appelle *Batraciens urodèles*, les B. pourvus d'une longue queue, tels que la *Salamandre*, les *Tritons*, etc. Dr Trt.

UROMYCES. Genre d'Urédinées à téléospores unicellulées. — Esp. principales :

U. Pisi, hétéroïque, sur Euphorbes et Pois.

U. Fabæ, autoïque, sur Fève. Vesces, etc.

U. Phaseoli, autoïque, sur les Haricots.

U. Dactylidis, hétéroïque, sur Renoueules ou Ficaire et Dactyle pelotonné. Dr D.

Uropedium Voir *Selenipedium*.



Fig. 922. — UROSKINNERA SPECTABILIS Lindl.

UROSKINNERA Lindl. (Scrophularinées, tribu des Chélonées.) Ce genre renferme 2 esp., dont une, l'*U. spectabilis* Lindl. (Fig. 922.), B. M. t. 5009; Fl. d S. vol. 14. p. 109, est une pl. vivace, du Guatémala, dont le port rappelle celui des *Gesnera* et les caractères floraux ceux des *Pentstemon*. Sa tige est dressée et porte des fîles. poilues grisâtres. Les fl., en épis terminaux, sont de couleur lilas et mesurent de 4-5 cm. de longueur. Serre ch. Boutures.

URSINIA Gärt. (Composées-Arctotidées.) Herbes annuelles, vivaces ou frutesc; fîles. alternes, souvt. pinnatiséquées; capitules de grandeur variable, hétérogames, radiés, avec les fl. ligulées sur une série, neutres, celles du disque

fertiles (celles du milieu quelquef. stériles); réceptacle muni de paillettes; involucre hémisphérique ou campanulé. à multiples séries de bractées imbriquées, les intér. largt. scarienses au sommet, les extér. graduell. plus petites vers la base; achaines portant 5 doubles côtes équidistantes; soies de l'aigrette sur une seule série, convolutées et imbriquées. (Inclus: *Sphenogyne* R. Br.) — 54 esp. Afrique austr. — Les plus cultivées sont :

U. pulchra N. E. Br. (*Sphenogyne speciosa* Maund, K. et W. Fl. Cab. t. 77), à fl. orange brillant, sa var. *sulphurea*, et *U. anthemoides* Gärt. n., B. M. 544, pl. annuelles de 40 cm. à semer en place en mai, ou en avril sur couche, pour repiquer ensuite en place. J. G.

Urtica. Nom latin des *Orties*.

URTICANT. Dont la piqûre produit une sensation de brûlure comparable à celle de l'Ortie (*Urtica*).

URTICÉES. (Dicotylédones-Monochlamydées.) Herbes ou arbres à fîles. alternes, à stipules souvent caduques, à fl. unisexuées, quelquef. polygames; les inflo. mâles en têtes ou en chatons. Le périanthe est à 3-4 ou 5 lobes distincts. Les étamines sont en même nombre que les divisions du périanthe, auxquelles elles sont opposées. L'ovaire est uniloculaire, et contient un seul ovule. La graine est exalbuminée ou à albumen charnu. — 8 tribus: **Ovule pendant**: *Ulmées*, *Celtidées*, *Cannabinées*, *Morées*, *Artocarpées*; **Ovule dressé**: *Conocéphalées*, *Urticées*, *Théylgonées*.

USTILAGINÉES. Fam. de Champignons parasites des végét. vivants, au même titre que les Urédinées. Pour un certain nombre d'entre elles, il est prouvé qu'elles ne peuvent infecter les pl. qu'à la germination des graines. Elles produisent sur les pl. qu'elles envahissent des maladies appelées *Charbons*, quand elles se manifestent sur les fîles. ou les infloresc., *caries*, si elles remplacent, dans les graines à tégument conservé plus ou moins nettement, l'embryon et l'albumen.

Le mycélium des *U.* est, en général, visible dans les parties très jeunes des pl. Il fructifie, soit sur les fîles. (genres *Urocystis*, *Entyloma*, quelques *Tilletia* ou *Ustilago*), soit dans les fleurs (un grand nombre d'*Ustilago*), soit au lieu et placé de la graine (*Tilletia Caries*, *T. laevis*, quelques *Thecaphora*, etc.).

La germination s'accomplit par l'intermédiaire d'un filament (promycélium) qui produit des spores secondaires (sporidies), qui en germant reproduisent l'infection. Dr D.

USTILAGO. Genre d'Ustilaginées caractérisé par son promycélium cloisonné, donnant des sporidies aux cloisons. — Esp. principales :

U. Triticici, produit le Charbon du Blé.

U. Avenæ, produit le Charbon de l'Avoine.

U. Hordei, celui de l'Orge.

D'autres *U.* attaquent des pl. horticoles.

Pour les combattre, on a proposé le sulfatage des semences avec une solution faible de sulfate de cuivre (1 0/0), qui empêche la germination des spores. Dr D.

Utiles. Voir *Animaux utiles*.

UTRICULARIA L (Lentibulariées.) Herbes tantôt flottantes, sans racines, à premières files. en rosette, se réduisant à de petites écailles ou changées en utricules flottantes qui supportent la pl. sur l'eau, tantôt terrestres, à files. en rosette. Fl. ayant l'aspect de certaines Orchidées. — Env. 150 esp., très largt. dispersées.

On cultive: *U. Endressi* Rehb., B. M. 6656. Costa Rica Fl. bleuâtres. *U. Humboldti* Schomb., Fl. d. S. 1390. Guyane. Fl. bleuâtre-purpurin. *U. ianthina* Hook., B. M. 7466. Brésil. Fl. bleu pâle. *U. latifolia*, à fl. violettes. *U. longifolia* Gardn. Guyane. Fl. mauve. *U. montana* Poir. Guyane. B. M. 5923; Fl. d. S. 1942. Fl. blanc pur; la plus belle esp. du genre.

Ces esp. sont terrestres ou semi-aquatiques et cultivées en serre ch. et dans du sphagnum, comme les Orchidées. Une esp. indigène aquatique, *U. vulgaris* L., MASCLER, ATL. PL. FR. 209, est curieuse par ses files. nageantes, multiséquées, portant de nombreuses vésicules. Petites pièces d'eau et aquariums d'appartement. J. G.

UVULARIA L. (Liliacées-Uvulariées.) Pl. vivaces herbacées; tiges feuillées dans leur partie supér.; files. sessiles; fl. jaunes, penchées, axill.; périanthe presque campanulé; style trifide. — 5 esp. de l'Amérique sept.

U. grandiflora Smith. Tiges de 20-30 cm., arquées et retombantes dans leur partie supér.; files. vert gai, oblongues-aiguës. Avril-mai.

On cultive en outre: *U. flava* Smith., *perfoliata* L., *puberula* Michx., et *sessilifolia* L. Sol spongieux et léger; mi-ombre; rocaille. Eclats, semis. H. C.

V

VACCINIACÉES (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille très voisine des Ericacées. En diffère par l'ovaire infère au lieu d'être supère; le fruit charnu au lieu d'être presque toujours capsulaire.

VACCINIUM L. (Vacciniacées.) Arbustes, rart. arbres à files. persist., rart. caduques, entières ou dentées. Fl. solit., fasciculées ou en grappes. Calice à 4-5 lobes courts. Corolle à 4-5 lobes ou dents, courts, rart allongés ou révolutés. Etam. 8-10, libres ou brièvt. adhérentes à la base de la corolle; anthères munies d'une arête sur la face dorsale ou mutiques. Ovaire à 4-5 loges. — Env. 100 esp. de toutes les rég. temp.

V. erythrocarpum Michx. — B. M 7413. — Amér. Nord. — Arbriss. de 1 m. à 1 m. 30. Filles. caduques. Fl. axill, solit. et pendantes. Corolle rose. Fruit rouge, puis bleu noirâtre, légèrt. acide ou insipide.

Les *V. Myrtilus* L., *Airelle*; angl. *Cranberry*; all.: *Heidelbeere*, MASCLER, ATL. PL. FR. 203, et *V. Vitis-Idæa* L., sont indigènes.

Pl. rustiques. Terre de bruyère. Marcottes et boutures. Fruits comestibles. J. G.

VACHE. Cet animal est surtout recherché pour le produit de son lait. Nous ne l'envisagerons ici qu'au point de vue des soins à lui donner, et surtout de l'hygiène. On sait combien il est angereux de garder ces animaux constamment

dans une étable, sans les sortir chaque jour, comme on le fait dans les *laiteries* de Paris et d'autres grandes villes. Les vaches ainsi confinées deviennent phthisiques (tuberculeuses) et leur lait est impropre à l'alimentation. Pour maintenir les vaches en bonne santé, il est indispensable de les mener paître dans une prairie la plus grande partie de la journée: on les rentre à l'étable le soir pour les traire et leur faire passer la nuit. On les trait une seconde fois le matin avant de les mener aux champs. Dr Trt.

Vaisseaux. Voir Structure des plantes.

VALERIANA L. (Valérianiées.) Herbes vivaces ou suffrutesc. à files. ordt. radicales. Fl. en cymes terminales, en épis interrompus ou en corymbes. Calice à limbe roulé en dedans pendant la flor., se redressant ensuite en une couronne ciliée, plumuse. Corolle à limbe 5 fide; 3 étam., rart. 1-2 par avortement. Fruit comprimé — Env. 150 esp.

V. officinalis L.; angl.: *Valerian*; all.: *Baldrian*. Indigène, vivace. Hampe de 1 m. et plus; files. pinnatiséquées, à 7-8 paires de segm. Fl. rouges, en corymbes.

V. Phu L. Suisse; vivace. Hampe de 1 m.; files. pinnatifides. Fl. blanches. — On cult. aussi: *V. alliarifolia* Vahl., du Caucase, vivace, tige de 50 cm., files. cordif. acuminées, dentées; fl. roses, en corymbes serrés. *V. montana* L., B. M. 1825. Europe mérid., haut de 30 cm., fl. roses; et *V. pyrenaica* L., indigène, haut de 1 m., fl. roses.

Ornement des endroits frais et humides, rocailles ombrag. Semis, div. des touffes. J. G.

Valériane grecque. N. fr. du *Polemonium œruleum*.

Valériane rouge. N. fr. du *Centranthus ruber*.

VALÉRIANÉES (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille comprenant des herbes à files. opposées, à fl. en cymes, irrégulières, ayant un calice variable, une corolle irrégulière, bossue ou éperonnée sur un côté, 1-4 étamines et un ovaire infère, 1-3 loculaire (une seule loge fertile). Le fruit, indéhiscent, renferme une seule graine.

Valerianella. N. scient. des *Mâches* (v. ce mot).

VALLISNERIA L. (Fam. des Hydrocharidées.) Genre comprenant une seule esp., orig. des rég. ch. et temp. C'est une pl. aquatique submergée, peu ornementale, à files. très longues et linéaires étroites. Les fl. très petites et verdâtes, sont dioïques. Les fl. mâles portées sur une courte hampe submergée, se détachent au moment de la fécondation et viennent flotter à la surface de l'eau pour aller fertiliser les fl. femelles, qui sont solitaires à l'extrémité de longs pédoncules d'abord enroulés en spirale. Ces pédoncules se rétractent après la fécondation, pour que le fruit mûrisse sous l'eau. Cette curieuse pl. est vivace et rustique sous le climat de Paris.

VALLOTA Herb. (Amaryllidées.) Voisin des *Amaryllis*; n'en diffère que par la hampe florale creuse, les fl. en ombelles sessiles ou courtent. pédicellées, les lobes de la fl. connivents à la base seult. et dressés, les graines portant à leur base une aile allongée, au lieu d'avoir une hampe florale pleine, les lobes de la fl. connivents jusqu'au milieu ou au dessus et les graines globuleuses, sans ailes. Une esp.: *V. purpurea*

Herb. (*Amaryllis purpurea* Ait.) (Fig. 923.), B. M. 1430; B. R. 552; Bois, ATL. PL. JARD. pl. 269. Le Cap. Hampe portant 2-5 fl., en entonnoir, rouge écarlate. Orang. Graines, caëux. J. G.

VALVAIRE (Préfloraison). On dit que les pétales et les sépales sont en préfloraison valvaire quand, dans le bouton, ils sont rapprochés par leurs bords sans se recouvrir les uns les autres.

VALVE. On désigne sous ce nom les pièces du péricarpe devenues distinctes, dans les fruits déhiscent, pour la mise en liberté des graines.



Fig. 923. — VALLOTA PURPUREA Herb.

VANDA R. Br. (Orchidées-Vandées.) (Nom sanscrit de l'esp. type.) Pl. épiphytes à tige dressée, feuillée, émettant des racines adventives, à croissance indéfinie. Fles. distiques, loriformes; infloresc. latérale, en grappe pendante ou érigée. Fl. médiocres, à divis. étalées. Sépales et pétales presque semblables. Labelle éperonné, trilobé; éperon vide. Colonne courte, épaisse, charnue. Anthère operculaire, imparfait. 2-locul. Pollinies 2, cireuses, fixées à un rétinacle formé d'une bandelette large et d'une glande visqueuse assez grande, placée au dessous de la bandelette et fixée à la partie infér. du rostellum peu développé. Stigmate transversal, assez large, placé immédiatement au-dessous du rostellum. — Env. 20 esp., de l'Inde et l'Archipel Malais.

V. Amesiana Rehb. f. — ORCH. ALB. t. 296; B. M. t. 7139. — Fl. blanches, à labelle légèr. lavé de lilas clair; fles. épaisses, presque cylindr. — Siam.

V. Bensonii Bateman. — B. M. t. 5611; FL. D. S. t. 2329. — Sépales et pétales verdâtres, ponctués fint. de pourpre foncé; labelle blanc, à lobe médian rose-lilacé. — Birmanie.

V. cœrulea Griffith. (Fig. 924.) — PAXTON, FL. GARD. t. 36; XENIA, t. 5; FL. D. S. t. 609; PESCATORE, t. 29; ILL. HORT. 1860, t. 246; ORCH. ALB. t. 282; REICHENBACHIA, t. 57. — Fl. grandes, tes-

sellées, d'un bleu de ciel assez franc dans les belles var., à labelle petit, bleu foncé. — Bengale.

V. cœrulescens Griffith. — B. M. t. 5834; ORCH. ALB. t. 48; FLOR. MAG. N. S. t. 256. — Fl. petites, blanches, à labelle violet. — Birmanie.

V. concolor Blume. — B. M. t. 3416. — Fl. moyennes, à divis. brunâtres en dessus, blanches en dessous; lobes latéraux du labelle blancs, pointillés de rose. — Chine?

V. cristata Lindl. — B. R. 1842, t. 48; B. M. t. 4304; REGEL, GARTENFL. t. 680; ORCH. ALB. t. 290. — Grappe très courte, presque sessile de fl. verdâtres, moyennes, avec une belle macule pourpre sur le labelle. — Népaül.

V. Denisoniana Benson et Rehb. f. — B. M. t. 5811; ILL. HORT. 1872, t. 105; ORCH. ALB. t. 248. — Fl. moyennes, à divis. larges, d'un vert jaunâtre, pointillées de rougeâtre à la base labelle à lobes latéraux blancs, et lobe médian fortement échaneré et lavé de vert au sommet. — Birmanie.



Fig. 924. — VANDA CÆRULEA Griffith.

V. insignis Blume. — RUMPHIA, t. 192; B. M. t. 5759; ORCH. ALB. t. 172. — Fl. moyennes, à divis. brunes, tachetées de pourpre; labelle trilobé; lobes latéraux blancs, petits; lobe médian concave, en forme de coquille, plissé longitudinalement, violet. — Timor.

V. Kimballiana Rehb. f. — B. M. t. 7112. — Fl. moyennes, à divis. assez étroites, blanches; labelle cramoisi. Fles. cylindr. canaliculées en dessus. — Siam.

V. lamellata Lindl. — THE GARD. t. 287; ORCH. ALB. t. 338. — Fl. petites, jaunâtres, lavées de brun-cannelle. — Var. *Boxalli*, à fl. plus grandes, avec la moitié interne des sépales latéraux brune. — Manille.

V. Parishii Rehb. f. — ORCH. ALB. t. 15 et 617. — Fles. larges et charnues; épi dressé, court; fl. larges, pleines, à divis. jaunes, maculées de

brun; labelle petit, jaune-clair, à lobe médian articulé, bordé de carmin foncé. — Birmanie.

V. parviflora Lindl. (*Aerides Wightianum* Lindl.) — B. M. t. 5138. — Petites fl. jaunes, à labelle taché de brun violacé. — Ceylan et Indoustan, Birmanie.

V. Roxburghii R. Br. — B. R. t. 506; B. M. t. 2245; FL. D. S. t. 11; ORCH. ALB. t. 59. — [Syn.: *V. tessellata*.] — Fl. assez grandes, à divis. tessellées, lavées de sépia; labelle bordé largt. de violet foncé. — Bengale et Ceylan.

V. Sanderiana Rehb. f. — ORCH. ALB. t. 124; ILL. HORT. t. 532; B. M. t. 6983. — La pl. belle et plus grande fl. du genre. Sépale postér. et pétales roses, lavés de cramoisi à la base et largt. tessellés; sépales latér. veinés et lavés de cramoisi éclatant; labelle petit, concave à la base, non éperonné, d'un vert bronzé lavé de pourpre. — Mindanao.

V. teres Lindl. — B. M. t. 4114; REICHENBACHIA, t. 27. — Fl. presque aussi belle que le précéd.; pétales et sépales rose-pourpre; labelle trilobé; lobes latér. jaunes, pointillés de rouge; lobe médian bilobé, largt. bordé de pourpre-rosé; fles. cylindr. — Assam et Birmanie.

V. tricolor Lindl. — PAXT. FLOW. GARD. t. 42; B. M. t. 4432; FLORE SERRES, t. 641; PESCATOREA, t. 42; ORCH. ALB. t. 77, 180 et 327. — [Syn.: *V. suavis*.] — Fl. à fond jaune taché de brun ou de violet foncé; labelle violet pourpre. — Java.

Culture des *Saccolabium*, *Aerides*, avec plus de lumière. Ach. F.

VANESSE Fab. (Fig. 925 et 926.) Les V. sont de superbes papillons de taille moyenne, dont les ailes ont des dents sur les bords externes. Le vol est vif et rapide. Les chenilles, recouvertes d'épines inoffensives, vivent sur les Orties et sur les arbres et arbriss. Les Chrysalides, anguleuses, ont des reflets métalliques.

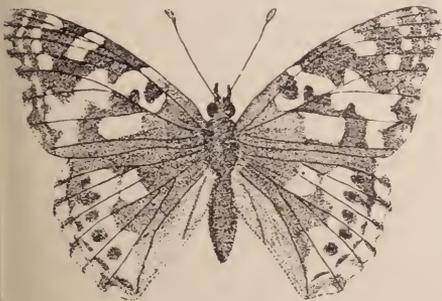


Fig. 925. — VANESSA CARDUI.

V. Cardui Lin., *Vanessa du Chardon*, a les ailes tachetées de rouge, de noir et de blanc. La chenille vit sur les Chardons et sur les Artichauts. On a signalé de véritables migrations de ces papillons, qui sont répandus sur tout le globe.

V. Antiopa L., ou *Morio*, est la plus grande des ; son envergure atteint jusqu'à 7 cm. Les ailes sont d'un velours brun noir, bordées de blanc clair, avec une rangée de points bleus. Les chenilles, noires, avec des épines, vivent en colonie sur les fles. des Bouleaux, des Saules,

des Peupliers, des Trembles, des Ormes. Le papillon se trouve en juillet-sept. Répandu en Europe, en Asie et en Amérique.

V. polychloros Lin., *Grande Tortue*, a les ailes fauves, les antér. ornées sur le disque de 4 taches noires arrondies, en plus de 3 taches costales. Les chenilles vivent d'abord en société sur un petit abri soyeux, puis se dispersent, en juillet et sept. On les trouve sur l'Orme, le Chêne, le Peuplier, l'Alisier, le Cerisier et divers arbres fruitiers. Elles sont parfois très nuisibles aux Ormes.

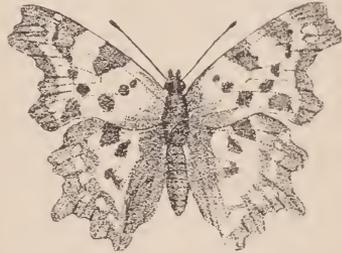


Fig. 926. — VANESSA C ALBUM.

V. C album Lin. est un très élégant papillon de 35 mm. d'envergure, aux ailes fortement dentées, de couleur fauve, ornées de taches noires. La face infér. de l'aile postér. est ornée d'une tache en forme de C. Les chenilles vivent solit. en juin et juillet sur l'Orme, le Houblon, l'Ortie, le Groseillier, le Prunellier, le Chèvrefeuille, etc. Cette esp. est commune dans toute l'Europe et l'Asie bor. et occid. P. Tn.



Fig. 927. — VANILLE. VANILLA PLANIFOLIA Andrews.

VANILLA Plumier. (Orchidées - Neottiées.) (Altération du mot espagnol Vaynilla, petit étui, allusion à la forme du fruit.) Herbes épiphytes, ramifiées, grimpantes; tige à croissance indéfinie, émettant dans toute sa longueur des racines aériennes adventives; infloresc. nais-

sant à l'opposé des files. alternes, en grappes courtes et serrés. Fl. moyennes ou grandes. Sépales et pétales libres; labelle soudé à sa base avec la colonne très longue, érigé. Anthère operculaire, imparfaitement 2-local.; pollinies 2, ou 4 soudées 2 à 2, pulvérul., libres. Clinandre à bords élevés, entourant l'anthère; rostellum large et long, formant un lambeau carré pendant comme un rideau devant l'orifice du stigmate, ce qui empêche presque toujours la fécondation par les insectes et exige dans ces pl. l'intervention humaine. — Env. 20 esp. de toutes les rég. trop. du monde; 2 ou 3 seult. en culture.

V. albidia Blume. — RUMPHIA, I, t. 67. — Fl. moyenne, d'un blanc verdâtre. à pétales et sépales étalés; capsule assez épaisse, fortemt. incurvée, conique. — Java.

V. aromatica Sw. Syn.: *V. planifolia* Andr.

V. lutescens Moq. — Tand. Syn.: *V. Pompona* Sch.

V. planifolia Andrews. (Fig. 927.) — Bot. REPOS. t. 538; LODD. BOT. CAB. t. 733; RUMPHIA, t. 68; B. M. t. 7167. — Fl. jaune clair ou verdâtre; labelle concave au sommet. garni intért. d'une bande longitudin. de crêtes transversales, dirigée en arrière; capsule cylindr., longue, mince, à peine incurvée. — Mexique.

V. Pompona Schiede. — FL. D. S. t. 2218. — Fl. grandes, d'un vert jaunâtre; capsule incurvée, courte et grosse, angulée. — Guyane.

La Vanille se cultive en serre indienne chaude, avec *Aerides*, *Angræcum*, *Vanda*, etc., sur des supports horizont. en bois, garnis de mousse, et placés près du verre; beaucoup d'eau pendant la période de végét.; féconder les fl. au fur et à mesure de leur éclosion complète. Ach. F.

VAPORISATEURS ET VAPORISATION. *Pulvérisateurs* et *Pulvérisation*. — Pris dans le sens propre, le mot de *V.* s'applique à tout appareil employé pour la vaporisation d'un liquide. Par extension, il est assez fréquemment employé en horticult. pour désigner un appareil qui réduit et projette l'eau en pluie extrêmt. fine. Dans ce dernier cas, les appareils sont plutôt appelés *Pulvérisateurs*.

V. proprement dits. — On les emploie à peu près exclusivt. pour la vaporisation de la nicotine ou jus de tabac dans les serres ou sous châssis, et comme insecticide. Ils sont de forme assez variée, mais se composent en principe d'un foyer avec cheminée, d'un réservoir contenant le jus de tabac à vaporiser, d'une chambre de vaporisation dans laquelle s'accumulent les vapeurs, et d'un orifice pour la sortie de ces vapeurs. Cet orifice est disposé de manière à recevoir, au besoin, un tuyau, permettant de diriger à volonté les vapeurs de nicotine sur des points déterminés.

La vaporisation peut être obtenue plus simplement en chauffant la nicotine dans un vase sur un réchaud ou une forte lampe à alcool, ou mieux en projetant la nicotine sur des objets portés à une températ. très élevée. Au Muséum, ce dernier procédé, imaginé par M. le professeur Maxime Cornu, reste préféré à tout autre: on se sert de plateaux rectangul. en tôle forte, et à bords relevés de 4-5 cm. Sur ces plateaux, on dépose des briques ou des morceaux de fer préalabl. chauffés dans les fourneaux des serres,

et portés à une haute températ. On verse alors la nicotine, qui forme aussitôt un nuage blanc très épais. Il faut immédiat. quitter le local, qui a dû être préalabl. bien clos. Lorsque les vapeurs sont dissipées, et alors qu'il n'y a plus de danger à entrer dans la serre, il convient de donner un seringage général. Autant que possible, il faut employer de la nicotine non dénaturée: la présence du goudron ou du pétrole peut n'être pas sans inconvénients. On opère de préférence à la fin de la journée, après avoir couvert la serre de paillasons. Il faut environ 1 1/2 lit. de nicotine concentrée pour une serre de 40-45 m. cubes d'air.

Dans certains cas, on vaporise de l'eau dans les serres en la projetant sur les tuyaux de chauffage: c'est quand on veut maintenir une certaine humidité dans l'atmosphère.

Pulvérisateurs. — Les appareils, très variés de formes et de dimensions, que l'on désigne sous ce nom, servent à projeter des liquides en pluie fine et même en une sorte de brouillard. On les emploie quelquef. pour obtenir une sorte de buée dans les serres et l'on a alors recours soit à des appareils à la main, soit à des appareils automatiques. Mais le plus souvent, les *P.* servent pour l'application, sur les végétaux, d'insecticides ou de solutions anti-cryptogamiques, eau céleste, bouillie bordelaise, etc. Ces sortes de *P.* sont de systèmes divers; en général, ils sont portatifs et s'attachent sur le dos de l'opérateur, au moyen de bretelles; ils se composent essentiell. d'un récipient en cuivre contenant une quinzaine de litres, d'une petite pompe à air comprimé, et d'une lance, avec interrupteur instantané et brise-jet, permettant de projeter le liquide de face, de bas en haut, ou de haut en bas, à volonté. L. H.

Vaguois. Nom français du *Pandanus utilis*.

Vairois. Nom français de *Veratrum*.

Varech. Voir Engrais.

VARIÉTÉ. Modification du type spécifique qui ne se reproduit pas ou ne se reproduit que dans une faible proportion par les semis. Les *V.* transmissibles par les semis sont désignées sous le nom de *racées*.

VASES A FLEURS. Voir *Godets*, *Pots*, *Terrines*, *Bacs* et *Caisses*.

Vases artistiques. — Ils entrent, comme les statues, dans la décoration des jardins et parcs d'agrément, et ont surtout leur place dans les jardins symétriques. L'art de les choisir suivant le milieu auquel ils sont destinés, de les disposer par rapport aux plantations, aux percées aux allées, etc., est du ressort de l'architecture paysagère. Les grands jardins et parcs régulier de Versailles, du Luxembourg et des Tuileries montrent de bons exemples de ce genre de décoration. Souvent on garnit de pl. florales et autres, les *V.* artistiques. Pour que la culture soit possible dans ces *V.*, il faut que le fond e soit percé pour permettre le drainage; il en porte aussi que les parois soient perméables à l'air; autrement ces *V.* ne conviennent par pour la culture directe et ils ne doivent contenir le pl. que comme cache-pots. Ces considérations s'appliquent aussi, bien entendu, aux cultures d'appartements.

Vases à Crocus. — Pour la culture des *Crocus* en appartement, on se sert de V. spéciaux en terre cuite vernissée ou non, de forme aussi élégante que possible, montés sur pied, très ventrus et presque sphériques, pourvus, à leur partie supér., d'une large ouverture, et, sur leur pourtour, de trous réguliers, espacés et disposés en quinconce. Le pied est creux, de manière à permettre l'écoult. de l'eau; il repose sur une soucoupe. Les bulbes de *Crocus* sont placés dans l'intér. du vase, de telle sorte que la partie supér. de chacun d'eux se trouve à l'un des orifices. On remplit le vase de terre ou mieux de mousse bien tassée, au fur et à mesure que l'on place les bulbes, et l'on achève la garniture au moyen d'un bulbe de *Jacinthe*, de *Tulipe* ou de *Narcisse*, placé tout en haut, à l'orifice principal.

Vases à Jacinthes. — Appelés souvent *Carafes à Jacinthes*. Ils sont en verre soit blanc, soit coloré divers., et de forme variable. Toujours assez étroits par rapport à leur hauteur, ils sont surmontés d'une sorte de cuvette destinée à recevoir un bulbe.

On a imaginé des V. à *Jacinthes* qui permettent de cultiver deux bulbes à la fois, l'un qui croît dans la direction normale, l'autre dans la direction inverse.

Vases suspendus et Suspensions. — Dans les serres et les appartements, certaines pl. à rameaux retombants ou, quelquefois, à longues feuilles pendantes, et certaines autres à végét. épiphyte, sont cultivées dans des V. ou des paniers suspendus. (Voir *Paniers à Orchidées*.) Les V. destinés à ces cult. ne reçoivent directement les pl. que quand ils remplacent les paniers, dans le cas d'esp. épiphytes et de cult. en serres. Autrement, ils sont employés comme cachepots; on leur donne des formes variées et artistiques, en observant que la partie infér. soit étanche, de manière à ne pas laisser tomber les eaux d'arrosage. Ces V. pour suspensions sont généralem. en terre cuite, vernissée et décorée; quelqef. on les remplace par des corbeilles en fils de fer, en coquillages, en bois ouvragé, etc. Ces diverses sortes de récipients sont suspendues au moyen de chaînettes, ou simplt. de fils de fer.

On emploie quelqef., pour faire des suspensions, des fragments de *Betterave rouge* creusés et remplis de mousse: on prend la partie supér., en conservant le collet, et l'on creuse à l'endroit de la section; les fil. se développent en se relevant, et prennent des coloris assez curieux. Enfin, on obtient des boules de verdure en semant, sur des éponges ou des paquets de mousse suspendus et maintenus humides, des graines de *Cresson alénois*, *Millet*, etc.

Les esp. les plus généralem. cultivées en suspensions, dans les appartements, sont par ordre alphabétique: *Chlorophytum comosum*, *Cereus flagelliformis*, *Epiphyllum truncatum*, *Fragaria indica*, *Fuchsia* (var. à rameaux pleureurs, telles que *M. Aubin* et autres), *Hechtia piteairniaefolia*, *Oplismenus imbecillis*, *Pelargonium lateripes*, *Saxifraga sarmentosa*, *Sedum Sieboldi* et *Tradescantia zebrina*, etc. Plusieurs esp. indigènes, telles que *Hedera Helix*, *Linaria Cymbalaria* et *Cysimachia Nummularia*, donnent aussi des sus-

pensions qui ne sont pas sans agrément, et ont le mérite de la rusticité. L. H.

VAUTOUR. Les Rapaces de ce genre ne se montrent que très accidentell. dans notre pays. Dans les pays chauds, ils rendent service à la voirie en débarrassant les rues des villes des charognes que l'on y jette. Il est très rare qu'ils s'attaquent à un animal vivant, et ils ne le font que lorsque ce dernier est malade ou blessé. Dr Trt.

Veilchen. N. all. de la *Violette* (*Viola odorata*).
Veilleuse. Nom fr. des *Colchiques*.

VEITCHIA Wendl. (Palmyers Arécées.) Stipe inerme, dressé, annelé. Fil. réguliers, pinnatiséq.; segm. linéaires, acumin. ou obliquement tronqués. Spadice à pédoncule court et gros; rameaux allongés, fastigiés. Fl. en glomérules, ordint. ternées, la centrale femelle. Fr. gros, fibreux. Genre mal connu. — 4 esp. des îles Fidji et Nlles.-Hébrides.

V. Joannis Wendl. — Rev. Hort. 1883, f. 60. — [Syn.: *Kentia* Muell.] — Îles Viti, Lebou et Tonga. — Tronc de 30-40 m. A l'état jeune, gaine, pétiole et rachis rouge-sombre, couverts d'un duvet gris entremêlé de squames rouges; fl. verdâtres.

On cultive aussi: **V. spiralis** Wendl.; **V. subglobosa** Wendl. [Syn.: *Kentia* Muell.]; **V. Storckii** Wendl. Serre ch. humide. J. D.

Vélar. Nom fr. des *Erysimum*.

VELTHEIMIA Gled. (Liliacées-Scillées.) Pl. bulbeuses origin. du Cap de Bonne-Esp.; fil. radicales, oblongues ou loriformes; hampe simple, aphyll. terminée par un épi ou une grappe dense de fl. tubuleuses-cylindr., pendantes, à 6 lobes très courts, dentiformes. Le fruit est une capsule membraneuse-scarieuse, relevée de 3 ailes, s'ouvrant en 3 valves et qui renferme 2 graines par loge. — 3 esp.

Le **V. glauca** Jacq., Hort. Schoenb. I, p. 40, t. 77; B. M. t. 1091; Red. Lil. t. 440, à fil. glauques et à fl. longues de 3 cm., rose pourpré, et le **V. viridifolia** Jacq. (*V. capensis* DC.; *Aletris capensis* L.), Jacq. Hort. Schoenb. I, p. 41, t. 38; B. M. t. 501; Red. Lil. t. 193, à fil. d'un vert foncé et à hampe de 30 cm. portant une grosse grappe de fl. rose pourpré, longues de 4 cm., sont des pl. de serre froide qui fleurissent de février en avril, à cultiver en pots, en terre franche, en situation bien éclairée. On les multiplie à l'aide de caïeux, détachés au moment du rempotage des bulbes, opération qui doit avoir lieu tous les deux ans, pendant le repos de la végétation.

VENIDIUM Less. (Composées-Arctotidées.) Voisin de *Gazania*; n'en diffère que par les bractées de l'involucre entier. libres et les achaines glabres; au lieu d'avoir les bractées soudées à la base et les achaines velus. — 18 esp. d'Afrique australe.

On cult.: **V. decurrens** Less. (*V. calendulaceum* Less.) — R. H. 1857, p. 123. — Annuel. Tige très ramifiée, à branches étalées, haute de 15-25 cm. Fil. alternes, les radicales pétiolées, les caulinaires sessiles. De juin à octobre, fl. grandes, jaune orangé vif; disque jaune et brun. Bordures, massifs et potées. Semis au printemps sur

couche ou de préférence en automne et hiverner sous châssis. J. G.

Ventilation des serres. Voir Serres.

VENIMEUX (Animaux). Un grand nombre d'animaux sont V. pour leur proie habituelle, mais le nombre de ceux qui, dans notre pays, sont V pour l'homme est très restreint. La *Vipère*, le *Scorpion*, l'*Abeille*, la *Guêpe* (voir ces mots), sont ceux que l'homme doit le plus redouter. Quant aux Araignées, leur morsure, qui est très rare, est moins douloureuse que celle du *Cousin* et sur tout du *Rouget* (voir ces mots) Le venin que l'on attribue à la Salamandre et qui est sécrété par la peau, existe réell., mais il ne peut produire d'effet que si l'on manie cet animal avec des mains ayant des plaies ou des coupures. Aucun Mammifère n'est V., à moins qu'il ne soit atteint de la *Rage*. Dr Trt.

VENTS. Courants aériens produits par des différences de densité dans l'atmosphère de régions voisines. Qu'une rég. du globe se trouve fortemt. échauffée, les couches d'air proches du sol deviennent moins denses et s'élèvent; elles sont aussitôt remplacées par de l'air plus froid venant du voisinage; de là, un vent soufflant de la rég. froide vers la rég. chaude. Que, d'autre part, une certaine quantité de vapeur d'eau se condense sur un point déterminé, il en résulte un vide qui détermine un appel d'air: seconde cause de V. Diverses autres circonstances générales ou locales interviennent encore pour la production des V. La nature de ceux-ci, leur direction ordinaire, leur intensité, leur fréquence, ont, sur les climats, et par suite sur la végét., une influence facile à comprendre. C'est pourquoi les observations météorologiques tiennent compte de ces particularités.

La direction du V. se constate au moyen de *Girouettes*; mais souvent les couches supér. subissent une direction autre que les couches infér.; aussi convient-il d'observer en même temps la direction des nuages.

Quant à la vitesse, elle s'énonce en mètres, par seconde, et se mesure au moyen d'appareils spéciaux dits *anémographes* ou *anémomètres*. Faute de ces instruments, on évalue, avec une exactitude suffisante, la vitesse et l'intensité des V. au moyen des notations suivantes (de 0 à 6), conseillées par le Bureau Central météorologique: 0, calme; la fumée s'élève verticallt. ou à peu près; les files des arbres sont immobiles. — 1, V. faible. Sensible aux mains et à la figure; fait remuer un drapeau; agite les petites feuilles. — 2, V. modéré. Fait flotter un drapeau; agite les feuilles et les petites branches des arbres. — 3, V. assez fort. Agite les grosses branches des arbres. — 4, V. fort Agite les plus grosses branches et les troncs de petit diamètre. — 5, V. violent. Secoue tous les arbres, brise les branches et les troncs de petite dimension. — 6. Ouragan. Renverse les cheminées, enlève les toits des maisons, déracine les arbres. — Dans les *ouragans*, la vitesse du vent s'élève à 35-45 m. par seconde; dans les *tempêtes*, elle est de 20-25 m. — Grâce aux progrès de la météorologie moderne, aidée par le télégraphe, la marche des tempêtes est maintenant presque toujours prévue et annoncée assez à l'avance pour que les

populations intéressées puissent prendre les précautions nécessaires.

Suivant qu'ils soufflent d'une direction ou d'une autre, les V. sont, pour un pays déterminé, secs ou humides, froids ou chauds; cela est d'ailleurs variable avec les localités. On sait que, pour certaines contrées, tel V. «amène» la pluie, et tel autre le beau temps

Les V. secs abaissent la températ. en favorisant une abondante évaporation; tels sont les hâles de printemps. Les V. violents sont nuisibles aux cult. fruitières, en faisant tomber les récoltes, en rompant les branches, en inclinant les tiges, etc. S'ils soufflent fréquemment d'une direction déterminée, ils peuvent être un obstacle réel pour certaines productions, et nécessiter des précautions spéciales dans le choix des situations par rapport aux arbres naturels, ou obliger à des plantations en rideaux pour brise-vents. Dans le voisinage de la mer, les V.



Fig. 928. — MOLÈNE POURPRE. VERBASCUM PHENICEUM L.

soufflant du large contrarient la végétation arborescente et, en amenant de l'air salé, empêchent le développ. de nombre de pl.; ils déterminent, chez les arbres, un port penché. Dans la vallée du Rhône, le *mistral*, V. périodique et violent, ne permet la cult. de certaines pl. qu'à la condition d'être protégées par des brise-vent ou des reliefs du sol.

Dans les rég. équatoriales, les *V. alizés* et les *moussons*, qui soufflent régulièr., pendant de longs mois, dans une direction, puis dans la direction opposée, caractérisent certains climats, et influent grandement sur les productions végétales des pays soumis à leur action. Aussi doivent-ils être bien connus des cultivateurs coloniaux de ces régions. L. H.

Ver gris, voir *Agrotis*; *V. coquin*, *V. rouge*, voir *Cochylis*; *V. de la Vigne*, à tête noire, de l'éti,

de la vendange voir Tortrix; *V. des Framboises*, voir Byturé.

Vérandas. Voir Serres.

VERATRUM L. (Liliacées.) Rhizome charnu. Tige dressée, portant sur toute sa hauteur des flles. souvent larges, plissées, contractées à la base. Fl. brièvt. pédicellées, en panicules termin. Fl. polygames; périlanthe persist., à segments un peu contractés à la base. Graines entourées d'une aile membraneuse. — 8 ou 9 esp. d'Europe, d'Asie et Amér. boréale.

V. album L., *Varaire*. — RED. LIL. 447. — Indigène. — Vivace. Hampe de 1 m. à 1 m. 20, pubesc. Flles largt. ovales aiguës. Fl. blanc jaunâtre. Var. *Lobelianum* Bernh. Fl. vert gai.

V. nigrum L. — B. M. 963. — Autriche. — Fl. pourpre noir. Ornement des pelouses et endroits ombragés. Semis et division des touffes. J. G.



Fig. 929. — VERBENA CHAMAEDRIFOLIA JUSS.

glabres. Flles. ordt opposées, dentées ou souvent incisées ou découpées, raremt. entières. Fl. en épis termin., tantôt densément imbriqués, tantôt allongés, quelqef. en corymbes ou en panicules, raremt. axill. Calice tubuleux. à 5 côtes et 5 dents, corolle tubul., à limbe étalé, presque bilabié, à 5 lobes; 4 étam., dont 2 plus courtes, ou raremt. 2 incluses, fixées sur la moitié sup. du tube. Fruits secs, se séparant à la maturité. — 80 esp. env., 1 des rég. temp., 1 de l'Afr. et Asie, 1 de la rég. médit., les autres de l'Amér.

V. Aubletia L. — B. M. 308; B. R. 294; Bois, ATL. PL. JARD. 227 A. — Amér. sept. — Ann. Tiges rameuses de 30 cm. de hauteur. Flles. trifides ou pinnatifides, à segm. dentés. Fl. rose pourpré, disposées en épis termin. et latéraux, fastigiés, allongés; corolle 2 fois plus longue que le calice, à gorge munie d'un anneau de poils. Var. *Drummondii*, B. R. 1925, fl. lilas violet.

V. chamaedrifolia Juss. (*V. Melindres* Gill.) (Fig. 929.) — B. M. 3333; B. R. 1184. — Brésil. — Vivace, sous-frutesc.; tiges rameuses, rampantes. Flles. ovales oblongues, rugueuses. Fl. rouge écarlate, en épis solit.



Fig. 930. — VERONICA TEUCRIUM L., var. prostrata.

VERBASCUM L. (Scrophularinées.) Herbes bisann., rart. vivaces, ou sous-arbriss., à flles. toutes alternes. Fl. en grappes ou en épis termin., simples ou rameux; pédicelles très courts. Calice 5-fide. Corolle étalée en roue, rart. concave, à 5 lobes; 5 étam. fixées à la base de la corolle; filets des 3 étam. supér. ou de toutes, laineux barbus. Capsule oblongue ou ovoïde, à 2 valves, souvent bifide. — 100 esp. d'Europe, Afrique bor., Asie occid. et moyenne.

N. phœniceum L. (Fig. 928.) *Molène pourpre*. — B. M. 885. — Europe mérid — Bisann. Appelé à tort *Molène de Phœnicie*. Tige dressée, peu rameuse, haute de 1 m. Fl. assez grandes, purpurines, à fond jaunâtre Coloris très variés. Plates-bandes, rocailles, terrains frais, semis.

Le *V. Thapsus* L., *Bouillon blanc*, *Molène*; angl.: *Mullein*; all.: *Wollkraut*, est indigène; ses fl. sont pectorales. J. G.

VERBENA L. (Verbénacées.) Herbes suffrutesc., couchées ou dressées, poilues ou raremt.

V. erinoides Lmk. (*V. multifida* R. et P.) — FL. PER. 33. — Brésil. — Ann. Tiges rameuses, décombantes, hautes de 8-10 cm. Flles. cunéiformes, décurrentes, tripartites ou pinnatifides. Fl. bleues ou rouge violacé, en épis termin. et latéraux, solit.

V. incisa Hook. — B. M. 3628. — Brésil. — Sous-frutesc.; tiges ascendantes; rameaux dressés. Fl. roses, en épis pédonculés ordt. ternés au sommet des rameaux et formant une panicule corymbiforme.

V. phlogiflora Cham. — Brésil. — Sous-frutescent. Fl. rouge cramoisi, en épis terminaux réunis en cymes paniculées.

V. tenera Spr. (*V. pulchella* Smith.) — Bois,

ATL. PL. JARD. 227 B. — Brésil. — Sous-frutesc. rampant. Fles. décurrentes, pinnatifides. Fl. violettes, en épis termin., solit. ou ternés; tube de la corolle 2 fois plus long que le calice. Var. *Mahoneti*, FL. D. SERR. 1129. Corolle rose; pétales marginés de blanc.

V. teucrioides Gill. et Hook. — B. M. 3694. — Chili. — Sous-frutesc., à tiges ascend. Fles. ovales oblongues, sinuées dentées. Fl. blanches puis roses, odorantes, en épis termin. solit.

V. venosa Gill. et Hook. — B. M. 3127. — Vivace. Fl. lilas bleuâtre; épis termin. ordt. ternés.

Les *Verveines hybrides* ou *V. des jardins* proviennent de croisements entre les *V. chamædrifolia*, *incisa*, *phlogiflora* et *teucrioides*. Elles ont des coloris très variés; on distingue les *V. Auricules*, à grandes fl. à centre blanc, et les *V. italiennes*, à fl. panachées et striées. On les propage par le bouturage. Les *V.* sont recherchées pour bordures, plates-bandes, corbeilles. Boutures à l'automne ou au printemps et semis, en mars-avril, sur couche et sous châssis; on repique en pépinière ou en godets et met en place en mai-juin. J. G.

VERBÉNACÉES. (Dicotylédones-Gamopétales.) Famille très voisine des Labiées, dont elle diffère surtout par le style terminal, c'est-à-dire continuant le sommet de l'ovaire au lieu d'être inséré entre les quatre loges d'un ovaire 4-lobé.

VERBESINA L. (Composées-Hélianthoïdées.) Herbes suffrutesc. ou rarement arbustes, à fles. opposées ou alternes, dentées, lobées, rarement entières. Capitules longt. pédonculés, hétérogames, les fl. du tout ♀, ligulées, celles du disque hermaphrodites, fertiles, régulières. Achaines comprimés, distinctement bi-aillés et surmontés de deux arêtes. — 80 esp. de l'Amér. trop.

V. Mameana Andr. — R. H. 1895, p. 325, fig. n. — Ecuador. — Tige de 1-2 m. de hauteur. Fles. très grandes, lobées, dentées, rugueuses.

V. pinnatifida Cav. — R. H. 1895, p. 324, fig. n. — Mexique. — Tige de 1-2 m., glabre, ailée, fistuleuse. Fles. ovales, profondt. lobées-dentées; pétiole ailé et décurrent.

Pl. à grand développement; isoler sur les pelouses. Boutures au printemps. J. G.

Verdet. Voir *Cuivre*.

VERDIER (*Chloris hortensis*). Ce Passereau d'un vert olive, plus gris chez la femelle, se nourrit surtout de graines oléagineuses (Lin, Chanvre, Colza), mais il dévore aussi beaucoup de graines de mauvaises herbes. Sa chair est estimée. Dr Trt.

VERDIER (Philippe-Victor), né le 5 août 1803, à Yères (S. et O.), décédé le 5 février 1878, à Ivry-Paris. Fils et allié de famille de jardiniers, il débuta à Fontenay-aux-roses. Il travailla ensuite chez son oncle Jacques, jardinier-en-chef du duc d'Orléans, au Raincy, puis à Neuilly; il devint enfin chef d'établiss.

Ses premiers semis de Rosiers remontent à 1828 — en collaboration avec Jacques — sur les *R. sempervirens* et de l'*Ile Bourbon*, celui-ci reçu en 1819, de Bréon, qui l'avait trouvé à l'île Bourbon. Très sévère dans ses gains, il ne mit au commerce que des var. méritantes. Il sut réunir des collections importantes et bien clas-

sées de Rosiers non remontants d'abord, de var. remontants ensuite, et en a modifié avantageust. les méthodes de cult. et de multiplic.

En même temps qu'il importait en France de nombreux végétaux exotiques, Victor Verdier transformait, pour ainsi dire, par ses semis et croisements, la Pivoine herbacée (P. officinales et paradoxales), ainsi que le Glaïeul «de Gand», que Jacques a obtenu en même temps que le célèbre Louis Van Houtte, de Gand.

Existence honorable, toute de travail. Bienveillant et dévoué, Victor Verdier fut appelé à la vice-présidence de la Société nationale d'horticulture de France et nommé chevalier de la Légion d'honneur. Il a eu la satisfaction de voir son œuvre dignement continuée par ses fils, Eugène et Charles. Ch. B.

Verge-d'or. Nom français des *Solidago*.

VERGER. Jardin fruitier d'une grande étendue, planté d'arbres en plein vent.

Vergerette, *Vergerolle*. N. fr. des *Erigeron*.

Vergismeinnicht. N. all. du *Myosotis palustris*.

Vergne, *Verne*. Noms franç. de l'*Aune* (*Alnus glutinosa*).

Vernis du Japon. N. fr. de l'*Ailantus glandulosa*.

VERNONIA Schreb. (Composées-Vernoniacées.) Arbustes ou herbes, à fles. alternes (opposées dans une esp.), entières ou dentées. Capitules termin., solit. ou en cymes paniculées, ou sur de petits rameaux à l'aisselle des fles. Capit. homogames, tubuliflores, très rarement unifl. Récept. nu ou rarement marqué d'alvéoles. Corolle régulière, 5-fide. Achaines à 10 côtes, à intervalles souvent glandul. Paillettes intér. allongées, ténues, les ext. beaucoup plus courtes. — 380 esp. des zones trop. et subtrop.

V. novæboracensis Willd. — Amér. sept. — Vivace. Tiges de 2 m., dressées. Fles. lancéolées allongées, denticulées. Fl. en corymbes, à branches scorpioïdes, pourpre violet; bractées de l'involute prolongées en une soie filiforme.

V. præalta Willd. — Amér. sept. — Vivace. 1 m. 50. Fles. lancéolées. Fl. comme dans l'esp. précéd.; bractées de l'involute mucronées.

V. flexuosa Sims. — B. M. 2477; R. H. 1896, p. 402, pl. col. — Brésil. — Vivace. Tiges de 50 cm. Fles. sessiles, linéaires lancéolées. Cymes dichotomes, fl. pourpres. Bractées mucronées.

Ornement des grandes plates-bandes. Fleurit en sept.-oct. Rustique. Div. des touffes. J. G.

VERONICAL (*Véronique*). (Scrophulariacées.) Herbes ou arbustes à fles. opposées ou verticillées, rart. éparées; fl. de couleur variable, en épis terminaux ou axill. ou solit.; calice 4-5 partit ou 3-partit, le 5e segment plus petit que les autres et postér.; corolle à tube court, dépassant rart. le calice, à limbe étalé, à 4-5 segmenté, les lobes latéraux extér. plus étroits que l'antér. et le postér.; 2 étamines courtes, insérées sur les côtés du lobe postér. — Env. 200 esp., des rég. temp. et froides du globe.

V. Andersonii Hort. — FL. D. SERR. 658. — Hybride horticole issu des *V. salicifolia* et *speciosa*. Arbuste de 50 cm., à fles. épaisses, opposées, oblongues, entières, à fl. bleuâtres, en grappes axill.

V. elliptica Forst. — Nlle-Zélande, Amér.

austr. — B. M. 242. — De 1-5 m.; fls. linéaires, planes, vert-clair; fl. blanches, grandes, en bouquet terminal formé de grappes courtes et pauciflores. Connu sous le nom de *V. decussata* Sol. Il est naturalisé à Ouessant, où on le désigne sous le nom de *Myrte d'Ouessant*.

V. gentianoides Vahl. — Caucase. — B. M. 1002. — Tiges dressées, simples, hautes de 25 cm.; fls. épaisses, très légèr. crénelées, en rosette, assez longues; fl. blanc-pâle ou blanches (var. *alba*), en longues grappes, lâches et pubesc.

V. incana L. — Russie. — Flow. Gard. 55. — Tiges étalées-dressées; fls. tomenteuses sur les deux faces; fl. bleues, à calice laineux, en grappes dressées, simples ou ramifiées.

V. longifolia L. (*V. maritima* L.) — Bois, Atl. Pl. Jard. pl. 221. — Europe centr. — Esp. polymorphe fréquent, cultivée, à tiges simples, dressées, feuillées, glabres ou pubesc.; fls. par 2 ou 3, ovales, dentées, acuminées; fl. bleues, blanches ou roses, en grappes multifi., solit., terminales.

V. salicifolia Forst. (*V. Lindleyana* Hort.) — Nlle.-Zélande. — Arbuste glabre, à fls. oblongues, acuminées, entières ou glabres, sessiles; fl. purpurines ou blanches, en grappes simples, multifi., dépassant longt. les fls.

V. speciosa R. Cunn. — Nlle.-Zélande. — Bois, Atl. Pl. Jard. pl. 220; B. M. 4057. — Arbuste de 50 cm., à fls. coriaces, obovales, obtuses, duvetées sur la face supér.; fl. bleu-pourpre, en grappes denses de la long. des fls.

V. spicata L. — Europe. — Engl. Bot. 982; Fl. Dan. 52. — Tiges simples, dressées, pubesc.; fl. bleu foncé, en long épi serré, solit.

V. spuria L. (*V. paniculata* L.) — Europe. — Tiges de 50 cm; fls. opposées ou ternées, lancéolées, crénelées, pétiolées; fl. bleues, en panicules.

On cultive encore de nombr. esp., telles que *V. Traversii* Hook.; *virginica* L. (*Lepandra v.*); *saxatilis* Jacq.; *parviflora* Vahl.; *formosa* R. Br.; *Teucrium* L., var. *prostrata*, indigène, excellente pour bordures (Fig. 930), etc.

Pl. de plein air ou de serre froide; multiplication par division des pieds pour les premières, par boutures à froid, dans du sable et sous cloches, pour les secondes. On peut égalt. employer le semis.

VERS. (Vermis.) Embranchement du Règne animal qui comprend les animaux annelés et dépourvus de membres articulés, tels que les

Annélides (Vers de terre, Sangsues, etc.). Il faut éviter de confondre avec ces animaux les larves des Insectes qui ont toujours des pattes au moins rudimentaires, même quand ils ont toute l'apparence de vers (les larves des Diptères, par exemple).

D^r Trt.

VERS DE TERRE. (Fig. 931.) Pour les naturalistes, ces animaux sont des *Annélides* de la sous-classe des *Chétopodes* et de l'ordre des *Oligochètes*, constituant le genre *Lombric* (*Lumbricus*). Les esp. les plus communes en France sont le *Lombric terrestre* (*L. terrestris* ou *agricola*) et le *L. commun* (*L. communis*). Le premier peut atteindre 20 cm. de long et 1 cm. de diamètre; l'autre est plus petit, et vit dans le fumier, surtout pendant son jeune âge. — Darwin a mis en lumière le rôle des V. de terre dans la formation de la terre végétale ou *humus*. On peut dire que cette terre si fine, et d'où les plantes tirent leur nourriture, a traversé plusieurs fois le canal digestif des Lombrics sans rien perdre de ses qualités nutritives: elle y gagne, au contraire, par le travail de remanie-

ment qui s'opère ainsi dans le sol; en effet, les V. ramènent à la surface l'humus des couches profondes et vice-versa. Les Lombrics ne sortent de leurs terriers que la nuit; ils se nourrissent de feuilles tombées, de graisse de cadavre, etc., avalant en même temps la terre qui bouche leurs galeries, et dont ils se débarrassent à la surface du sol sous forme de tortillons que tout le monde



Fig. 931. — VER DE TERRE. 1. Tour. 2. Coupe d'une tour avec ver en place. 3. Tortillon.

connait. Darwin a calculé que le travail des V. de terre forme annuellement à la surface du sol une couche de 3-5 mm., et comme ils attirent les feuilles tombées dans leur trou, non seulement pour s'en nourrir, mais encore pour tapisser leur galeries, on voit qu'ils jouent un rôle très actif dans ce qu'on peut appeler la voierie des jardins et la formation de l'humus végétal.

La trop grande humidité, comme la trop grande sécheresse, sont contraires aux Lombrics. Cette dernière les force à s'enfoncer dans les couches profondes du sol, où la terre reste meuble. L'humidité persistante, imbibant les mêmes couches, les force à venir à la surface: c'est alors qu'ils déposent leurs déjections d'une façon régulière, de manière à construire des sortes de *tours* de 5-8 cm. de haut et de 2-3 cm. de diamètre, que l'on voit dans les allées et les plate-bandes, et qui sont percées d'un conduit intérieur dans lequel le V. monte pour se mettre

au sec et respirer à l'air libre. Darwin a cru que ces tours étaient construites exclusivt. par des Lombrics exotiques, importés avec des plantes dans le Midi de la France. Mais l'auteur de ces lignes a montré que le Lombric terrestre (*L. terrestris*) construisait des tours absolument semblables à celles figurées par Darwin. On observe ces tours dans le Centre et le Nord de la France, notamment à l'automne, lorsque cette saison est pluvieuse et que la pluie se prolonge pendant huit ou quinze jours sans discontinuer.

D^r Trt.

VERSCHAFFELTIA Wendl (Palmiers-Arcées.) Stipe élevé, grêle, annelé, soutenu par un faisceau de racines épigées. Flls. recourbées, à limbe oblong, obovale cunéiforme, bifide ou divisé en segments jusqu'au rachis. Pétiole presque arrondi; gaine allongée, aiguillonnée, fendue, furfuracée. Spadice de 1-2 m., en panicule rameuse longt. pédoncul. Gr. à albumen ruminé. — 1 esp., des Seychelles.

V. melanochates Wendl. Voir *Roscheria*.

V. splendida Wendl. — KERCH. PALM. f. 18. — [Syn.: *Regelia princeps* Hort.] — L'un des plus beaux Palmiers connus. Le limbe est large et divisé en 2 lobes; le pétiole est épineux, ainsi que le rachis, et de couleur orangée, ainsi que les nervures et le bord du limbe.

Serre chaude humide.

J. D.

VERSE. Accident qui se produit sur les Céréales et autres pl. Il consiste dans la coudure de la tige vers sa base, au second entre-nœud

cet étioilt. par suite du manque d'éclaircment de la base de la tige: ce sont là les causes les plus ordinaires de la V.

On la corrigera en semant les pl. en ligne, de façon à les éclairer, et on évitera l'excès de fumure azotée.

D^r D.

VERSCICLORE. Se dit des fleurs qui changent de couleur dans les diverses phases de leur épanouissement, ainsi que cela a lieu dans la *Vipérine* (*Echium vulgare*), par exemple.

VERTEBRÉS. Embranchement du Règne Animal qui comprend tous les animaux pourvus d'un squelette interne donnant attache aux muscles. Les *Mammifères*, les *Oiseaux*, les *Reptiles*, les *Batraciens* et les *Poissons* (voir ces mots) sont les cinq classes des Vertébrés. D^r Trt.

VERTICILLÉ. (Fig. 932.) Se dit des organes de même nature, par exemple des feuilles, lorsqu'ils sont insérés au même niveau, au nombre de plus de deux, autour d'un axe commun.

Verveine. N. français des *Verbena*.

Verveine odorante. Voir *Lippia citriodora*.

Vesce. N. français des *Vicia*.

Vétiver. N. fr. de l'*Andropogon muricatus*.

Veaxillum. Voir *Etendard*.

VIBURNUM L. (*Viorne*.) (Caprifoliacées.) Arbres ou arbriss. à rameaux opposés, à fls. habituellt. caduques, rart. verticillées, munies de stipules peu développées habituellt.; fleurs en corymbes ombellif., en panicules axill. ou termin., blanches ou rosées; drupe sèche ou



Fig 932. — FEUILLES VERTICILLÉES. GARANCE.



Fig. 933. — VIBURNUM MACROCEPHALUM FORT.

dans le Blé; la tige ainsi coudée se couche sur le sol. La floraison, si la verse est précoce, la maturité du grain, si elle est plus tardive, se font dès lors mal; la pourriture des épis peut en être la conséquence. La V. a pour cause un étiolement de la base de la tige.

Des pl. semées trop dru, ou bien poussant dans un sol riche en azote, ce qui amène une forte production de fls., acquièrent plus facilit.

charnue, ovoïde ou globuleuse, monosperme, couronnée par les dents du calice. — Env. 80 esp. des rég. temp. de l'hémisphère bor. et des Andes, de Cuba et de Madagascar.

V. dentatum L. — Amér. sept. — 3 m.; fls. larges, ovales cordiformes, fnt. dentées, poilues à l'aisselle des nervures; fl. en cymes; fr. ovoïdes, bleus ou purpurins.

V. dilatatum Thunb. — Japon. — B. M. 6215.

— Arbuste de 3 m.; fls. obovales, cordiformes, dentées, terminées en pointe, légèr. pubesc.; fl. en cymes; pédoncules courts et ramifiés.

V. Lantana L. (*Mancienne*.) — Europe. — ENGL. BOT. 640. — Pubesc. étoilée sur toutes ses parties; fls. épaisses, rugueuses, obtuses, crénelées, cotonneuses en dessous; fl. en larges corymbes termin., aplatis; fr. rouges, puis noirs.

V. macrocephalum Fort. (*Fig 933*.) — Japon. — B. R. 43. — Fls. ovales, obtuses, scabres et pubesc. en dessous, denticulées; fl. stériles, grandes; cymes pyramidales. Connu sous le nom de *Viburnum Fortunei*.

V. nudum L. — Amér. du Nord. — B. M. 2281. — Fls. ovales, entières ou dentées-crénelées, épaisses; fl. semblables, en cymes; fr. noirs ou pruneux-bleuâtres.

V. odoratissimum Ker. — Asie orient. — B. R. 456. — Fls. longues, elliptiques cunéiformes, entières, glabres, coriaces; fl. blanches, très odorantes.

V. Opulus L. (*Boule de Neige*.) — Europe. — MASCLEF. ATL. PL. 151; ENGL. BOT. 639; FL. DAN. 661. — Rameaux grêles; fls. à trois lobes, dentées en scie, duveteuses, puis glabres; fl. en corymbes globuleux, les extér. stériles et rayonnantes. — La var. *sterilis*, à fl. verdâtres, presque toutes stériles, est particulièr. désignée sous le nom de *Boule de Neige*, *Rose de Gueldres*.

V. plicatum A Gray. — Japon. — B. R. 51; FL. D. S. 278. — Fls. glabres en dessus, plissées, tomenteuses en dessous, ovales, arrondies à la base, grossièr. dentées; fl. toutes stériles, en corymbes globul., rappelant ceux du *V. Opulus* stérile.

V. Tinus L. (*Laurier Tin*.) — Europe mérid. — B. M. 38. — Arbuste à fls. persist., très entières, coriaces, épaisses; fl. blanc rosé, en corymbes dressés, aplatis; fr. ovale, bleu-foncé.

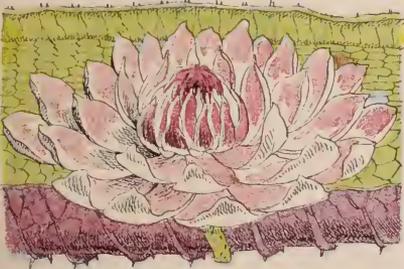


Fig. 934. — VICTORIA REGIA Lindl.

On cultive encore: *V. Sieboldi* Miq.; *rigidum* Vent.; *prunifolium* L.; *pubescens* Pursh; *orientale* Pallas; *dahuricum* Pall., etc.; arbriss. presque tous rustiques (excepté *V. Tinus*, *odoratissimum*). Boutures de pousses demi-aoutées ou de rameaux ligneux, ou bien marcottes ou encore semis.

Vicia Faba. N. scientif. de la Fève.

VICTORIA regia Lindl. (Nymphéacées.) (*Fig. 934*.) — B. M. 4275-4278; FL. D. S. 521, 595-04. — Grande et belle pl. aquatique annuelle,

du Brésil. Rhizome charnu. Fls. grandes, nageantes, orbiculaires peltées, bullées, ponctuées-perforées, larges de 1-2 m., à bord relevé perpendiculairement; face infér. réticulée, nervures et pétioles épineux. Hampe uniflore, épineuse. Fl. larges de 30-35 cm., blanches, intér. rose; 4 sépales; pétales nombr., multisériés. Etam. nombr., insérées entre les pétales; filets pétaloïdes; anthères petites. Fr. épineux; graines sphériques.

Cultiver en aquarium chaud. La températ. de la serre et de l'eau doit être de 25-28° C. Semer en février-mars; les graines mettent env. 3 semaines à germer. Le compost convenable sera formé de 5 parties de terre franche, 2 de terreau de fls., 2 de sable de rivière et 3 de terreau de fumier. Donner beaucoup de lumière. Fleurit dès juillet. Pour obtenir des graines, féconder artificielement. Le fruit contient jusqu'à 250 graines de la grosseur d'un pois.

On cult. un nouveau type très vigoureux et très florifère, à fl. blanc pur. J. G.

Vidange. Voir Engrais.

Vieusseucia. Voir Moræa.

VIGNE; angl. *Vine*; all. *Weinstock*. (*Vitis vinifera*.) La V. est plus indifférente à la composition du sol qu'aux conditions climatiques.

Les terrains légers, perméables, qui s'égouttent bien, qui s'échauffent promptement et qui conservent leur chaleur, se prêtent à sa culture.

On peut en stimuler la végét. avec un compost de gazons, d'alluvions, de boues de rue, de raclures d'étable, de débris d'animaux et de végétaux, de résidus de cuisine, de cendres, etc.

Comme climat, la V. prospère dans la rég. de l'Olivier et, plus au Nord, dans les endroits où l'Amandier réussit en plein air, ainsi que le Pêcher. Notre rég. de l'Epicea et le climat Vosgien lui fournissent encore des situations favorables, en sol chaud, à bonne exposition.

Dans le Nord, les murs lui serviront en même temps d'abri contre les vents froids et de réflecteurs de la chaleur solaire.

Nous avons rencontré, dans plusieurs localités montagneuses du Sud-Est, des ceps de V. grimant sur des arbres, ou montés sur des treilles à 2 et 3 m. de hauteur; la plante est ainsi moins exposée aux gelées blanches, le voisinage du sol étant plus dangereux.

Il sera toujours préférable de cultiver des var. robustes et précoces dans une situation qui n'offrirait pas les garanties désirables de climat.

Variétés. — Nous bornerons notre choix à la sélection des meilleurs raisins de table, les classant dans l'ordre de leur maturité.

Gamay de Juillet. — Grappe assez grosse et compacte; gr. moyen, rond, noir, fleuri. Bon. Fin juillet (Midi); août (Centre). Cépape vigour., très fertile; paraît être la forme la plus précoce du *Gamay hâtif des Vosges*, dit «*Gamay hâtif Dormoy*».

Madeléine angevine. — Grappe assez grande, peu serrée; gr. surmoyen, ovoïde, ferme, passant du vert pâle au jaune doré. Bon. Fin juillet et commenç. d'août. Cépape assez vigour. et productif. Le raisin voyage facilit., comme le précéd.; à sa maturité, le raisin est recherchée par les guêpes et les abeilles.

Précoce Malingre. — Grappe assez grosse;

gr. moyen, ovulaire; vert d'eau. Bon. Mi-août. Cépage vigour. et fertile; plein air et espalier.

Morillon hâtif. — Grappe moyenne, assez compacte; gr. moyen, rond, noir. Bon. Août. Cépage robuste. Treille, air libre ou mur, principal. en situation chaude.

Précoce musqué Courtilier. — Grappe moyenne, peu serrée; gr. moyen, arrondi, ambré, musqué. Bon. Mi-août. Cépage assez vigour. et fécond; plein air et espalier. Fruit faiblt. musqué. — Syn.: *Muscat précoce de Saumur*.

Madeleine royale. — Grappe assez forte, assez compacte; gr. moyen, sphérique, blanc nacré, très bon. Fin août. Cépage vigour. et de gr. product., même sous un climat froid. Tailler long en plein air, plus court à l'espalier.

Agostenga. — Grappe assez grosse, assez compacte; gr. au dessus de la moyenne, ellipsoïde, à peau translucide, vert jaunâtre, sucré. Bon. Fin août, parfois commenct. de sept. en situation froide. Espalier ou contre-espalier; à tailler long. Connu encore sous le nom de «*Vert de Madère*».

Lignan blanc. — Grappe assez grosse, assez compacte; gr. moyen ou surmoyen, ovoïde obtus, vert translucide passant au nacré. Bon et très bon, dans sa rég. Fin août et commenct. sept. Cépage de gr. vigueur, fertile, s'il est soumis à la taille longue en situation chaude; son fruit supporte bien les voyages. C'est le «*Kientsheim*» de la vallée du Rhin, le «*Joannenc*» de la vallée du Rhône, le «*Luglienga bianca*» de l'Italie, le «*San Jacobo*» de l'Espagne, le «*Bona in casa*» du Tyrol, l'«*Augustaner*» de la Transylvanie, etc.

Pis-de-chèvre rouge. — Grappe moyenne, peu serrée; gr. surmoyen, ovoïde, rouge vineux; chair un peu ferme, juteuse. Bon. Comment. sept. Plein air ou espalier; pour treilles et cordons; le «*Keeskecesu piros*» de la Hongrie.

Chasselas gros Coulard. — Grappe assez grosse ou grosse; gr. gros, sphérique, ambré, sur fond vert jaunâtre. Très bon. Août et sept. Cépage trapu, fertile, en espalier et en plein air; greffé, il est moins exposé à la coulure. Très avantageux dans le Midi; on le connaît encore sous les noms de «*Chasselas Vibert*», «*Froc de La Boulaye*», «*Duc de Malakof*», «*Diamant Traub*», «*Gros Chasselas de Montauban*», «*Chasselas Duhamel*».

Portugais bleu. — Grappe moyenne; gr. assez gros, globuleux, noir bleuâtre. Bon et très bon, dans sa rég. Comment. sept. Cépage vigour. et productif, préférant un terrain sec et caillouteux; recommandé dans la zone nord de la rég. de la Vigne.

Chasselas doré. — (Fig. 935.) Grappe grosse; gr. assez gros, rond, blanc nacré, ambré au soleil; délicieux. Comment. sept. Cépage extra par sa robusticité, sa fertilité, la beauté et la qualité de son fruit, en plein air ou en espalier; cultivé dans le Lyonnais sous le nom de «*Mornen blanc*» et en Suisse sous celui de «*Fendant rouge*». Très apprécié au marché, en toute saison, se conservant tout l'hiver. Les *Chasselas Charlerie*, *musqué* et *Michelin* sont de bonnes sous-variétés.

Chasselas rose. — Grappe assez grosse; gr.

assez gros, arrondi, rose incarnat; saveur exquise. Septembre. Cépage d'une bonne vigueur et d'une bonne production, en treille de jardin ou contre un mur. Le «*Chasselas rose royal*» est peut-être le plus fin de tous les raisins, quant au goût. — Plusieurs formes de *Chasselas rose* ou *rose* se rencontrent dans diverses localités.

Chasselas de Falloux. — Grappe assez forte, peu serrée; gr. assez gros, sphérique, rose clair. Très bon. Sept. Plant vigour., très productif; à tailler court.



Fig. 935. — RAISIN CHASSELAS DORÉ.

Chasselas violet. — Grappe grosse, allongée, peu serrée; gr. assez gros ou moyen, rond, rouge violacé. Très bon. Sept. Cépage vigour, fertile, en plein air et en espalier; on le reconnaît à son bois pourpre et à son fruit déjà violet au sortir de la fleur.

Pineau noir. — Grappe moyenne, compacte; gr. moyen, presque rond, noir, pruiné. Très bon. 2^e quinz. de sept. Cépage vigour., fertile avec la taille à long bois; il est la base des grands vins fins de Bourgogne et des vins mousseux de Champagne. Le *Pineau gris* ou rosé, d'un goût fin et sucré, est une bonne var. d'amateur et qui donne un bouquet aux cuvées où il se trouve associé.

Muscat noir. — Syn.: «*Caillaba*». — Grappe moyenne, assez compacte; gr. moyen, à peu près rond, noir, pruiné; saveur musquée. Bon Sept. Vigour ordin.; très fertile; à planter au soleil. Parmi les sous-var. qui mûrissent à bonne heure, citons: *Muscat noir du Puy-de-Dôme*, *hâtif de Marseille*, *Muscat Lierval*; les *Muscat noir d'Orange*, *Muscat rouge* ou *violet*, viennent ensuite.

Gradiska. — Grappe assez grosse, peu serrée; gr. moyen, jaune nacré, croquant, juteux; bon. Fin sept. Cépage vigour. et productif à l'espalier, sous un climat temp; généreux en cult. abritée.

Muscat blanc. — Grappe grosse, assez compacte; gr. gros, rond, blanc nacré, musqué. Bon et très bon. Sept.-octobre. Cépage très vigour., fertile, aimant la chaleur. Dans le groupe des *M.*, le *M. blanc* est préféré pour la table et les conserves à l'eau-de-vie; les *M. blanc de Jésus*,

Otonel, St.-Laurent, sont de bonnes sous-var. à maturité précoce. Plus tardif, le *M. d'Alexandrie* réclame une exposit. très chaude; son fruit est très gros, ovoïde, nacré, et recherché pour l'ornement des desserts, pour les conserves, la pâtisserie, la confection des raisins passerillés, dits «de Malaga».

Boudalés; par erreur: «Ulliade». — Grappe grosse, bien paniculée; gr. gros, ovoïde, ferme, noir violacé. Bon. Sept. et octobre. Cépage bien vigour., très fertile en plein air et en espalier; égalt. connu sous le nom de «*Prunelas*», «*Cin-said*»; raisin de conserve et de voyage; réussit à l'air libre, en situation chaude.

Panse jaune. — Grappe grosse, peu serrée; gr. gros, ovoïde, vert ambré; assez bon, et bon en situation ch. Fin sept. et oct. Cépage vigour., productif, cultivé dans le Midi, pour le commerce et l'expédition de beaux raisins blancs.



Fig. 936. — RAISIN FRANKENTHAL.

Frankenthal ou *Black Hamburg*. (Fig. 936.) — Grappe magnifique par son développem.; gr. très gros, arrondi, faiblement. ovoïde, noir bleuâtre; très bon. Octobre. Cépage très vigour. et fertile en espalier ou en plein air; l'oïdium l'envahit particulièrement.; précieux pour les desserts de luxe et pour la cult. forcée, sous verre.

Variétés mixtes. — En général, tous les raisins sont des fr. de dessert et en même temps R. de cuve, propres à la vinification. Toutefois, si la liste précéd. est plus spécialt. consacrée aux R. de table, nous pouvons y ajouter un certain nombre de cépages cultivés dans le vignoble, fruits à deux fins; par exemple:

- le *Gamay*, du Beaujolais;
- le *Pineau*, de Bourgogne;
- les *Meslier, Chardonnay, Aligoté, Melon, Sauvagnin, Ploussard* dit *Poulsard*, raisins blancs de la Franche-Comté et rég. jurassienne;
- la *Mondeuse*, du Sud-Est;
- les *Aramon, Carignane, Olivette, Spiran, Terret-Bourret, Ulliade*, du Sud;
- les *Malbeck, Sémillon, Petite-Malvoisie*, du Sud-Ouest;
- les *Mourvèdre* et *Clairette*, rég. de l'Olivier;
- les *Saint-Jacques* et *Malvoisie*, des Pyrénées.

Culture. — La V. est l'arbre fruitier soumis aux méthodes de culture les plus variées. En parcourant nos rég. viticoles, on rencontre les souches libres du Languedoc, la culture à pied ou en foule de la Bourgogne, les cordons du Bordelais, les buissons du Beaujolais, les courgées de la Franche-Comté, les hautains du Dauphiné, les pyramides dressées sur perches en Alsace, les jouelles de la Provence, les treillons provignés de la Champagne, le cuveau de Lorraine, les chaintres du Centre, les buissons de l'Ouest, l'arquet des rives de la Loire, la vinouse de l'Auvergne, les ceps pittoresques à grande arborescence, non loin des Alpes et des Pyrénées, grimpant sur des arbres plantés exprès: Erable champêtre, Prunier, Merisier, etc.

Dans un même département, souvent dans une même commune, la méthode de cult. diffère suivant le cépage, le climat, différents milieux et plus encore l'habitude.

Pour la cult. jardinière, nous préférons les systèmes de treilles basses et de treilles élevées.

La cult. de la V. en treille, en plein air ou en espalier, la plus facile à opérer, procure un sarment mieux constitué, une fructific. généreuse et soutenue, et donne aux raisins un coloris et une saveur plus accentués.

La plantation s'opère au moyen de jeunes pl. racinés d'un an ou de simples rameaux-boutures mis en place définitive, ou de pl. greffés sur cep américain résistant au phylloxéra.

Les sujets marcottés en panier souffrent moins de la transplant. et peuvent produire plus tôt; mais, dans une plantat. importante, le pl. à racine nue est suffisant. Avec des sarments non racinés, on rapproche les pl. sur la ligne, parce que la réussite en est moins certaine; plus tard, on enlèvera les plants superflus.

Multiplication. — Pour reproduire un plant de V., il faut employer le bouturage ou le marcottage; le semis donne des var. qui s'écartent du type.

Les souches sur lesquelles on s'approvisionne de boutures et de marcottes doivent être vigoureuses et fertiles; le fruit en sera beau, bon et d'une maturation facile.

La *marcotte* est le résultat du couchage en terre d'un sarment adhérent à la souche et taillé à deux yeux hors terre. On le sèvre après une année de végét. Le plant sera arraché et mis en jauge dans du sable, en attendant sa plantation définitive.

Le brin couché nu dans le sol ou dans un petit panier en osier est préféré par la culture jardinière.

Le *couchage à long bois* ou *multiple* s'obtient au printemps (voir *Marcottage*).

La *bouture* est un fragment de rameau de 20 à 30 cm. avec ou sans le talon de son empatement. Pour faciliter la sortie des jeunes chevelus, on prépare les boutures en hiver, et on les enterre au Nord d'un bâtiment, couchées horizontalt. dans une petite fosse.

Un autre moyen consiste à les faire tremper dans l'eau pendant huit jours, avant leur plantation.

La plantat. des brins de sarment se fait en place ou en pépinière. Le terrain, bien préparé,

sera légèr. tassé et affermi; la bouture peut y être enfoncée complètem. ou maintenue avec un œil dehors, ensuite buttée jusqu'au sommet; on paille le sol et on arrose.

Les esp. ou var. rares sont quelqef. propagées par la bouture « d'yeux » (voir *Bouturage*).

Quel que soit le système adopté, on ne conservera, par l'ébourgeonn. en vert, qu'un seul rameau à chaque plant.

L'arrachage du plant se fait en hiver, après la chute des fles. et au moment de la plantation définitive.

Depuis l'invasion phylloxérique, on a recours aux *plants greffés* sur sarments boutures ou sur racinés réfractaires au puceron souterrain, ayant passé préalabl. une année au moins en pépinière. La greffe anglaise est le procédé le plus général. adopté (voir *Greffes*).

(Disons à ce sujet que, par l'effet du greffage sur plant résistant au phylloxéra — que nous avons recommandé depuis 1869 — la culture extensive des Vignes à raisins de table s'est reconstituée, prenant une extension plus considérable encore).

La plantation de la *V. en treille* (Fig 937.) est préférable à la plantation *en foule* « ou en désordre »; le soleil et l'air frappent mieux le sarment et le raisin, et les travaux de culture s'y pratiquent plus librement.

La distance d'une treille à l'autre doit être suffisante pour qu'elles ne s'ombragent pas entre elles.

Il n'y a aucun inconvénient à les espacer beaucoup, le terrain pouvant être consacré à des cult. d'autres plantes basses.

La direction des treilles est du Nord au Sud, autant que possible; si le terrain est en pente, elles suivent la déclivité du sol.

Les treilles de V. en plein air sont isolées ou groupées: *Isolées*, en plates-bandes, le long des allées du jardin ou du verger; *Groupées*, par lignes parallèles.

Sous un climat brûlant, il n'y aurait pas d'inconvénient à doubler la treille par des rangs de ceps se réunissant à un fil de fer commun.

Plus le terrain est froid ou gelif, plus la treille doit être élevée au dessus du sol. Les hautains du Dauphiné en fournissent l'exemple.

Les treilles en hautain sont assez souvent supportées par des arbres à feuillage clair, comme l'Amandier, le Mirabellier, l'Erable champêtre. Lorsque la végét. de la V. est luxuriante, on peut tirer en avant des sarments vigoureux et les attacher à une série de pieux, reliés entre eux par un fil de fer à leur tête. Il en résultera une sorte de bœreau très productif, comme on

en rencontre dans la Lombardie et la Suisse italienne.

La direction à imprimer aux ceps de plein air ne comporte guère une charpente symétrique; l'éventail, le cordon horizontal, fixe ou renouvelable, sont plutôt acceptés. L'espacement des ceps est basé sur la richesse du sol et l'envergure projetée du branchage. Une distance de 1 à 2 m. est la moyenne adoptée.

Treilles en Espalier. — La treille en espalier comprend un treillage en bois ou en fer adossé contre un mur, un bâtiment, une construction quelconque.

La forme appliquée aux ceps est subordonnée à la hauteur de l'espalier. Les plus bas sont disposés en éventail, plus ou moins irrégulier; c'est la forme la plus simple et la plus répandue.

Les treilles horizontales et superposées, dites « à la Thomery », sont applicables aux vastes surfaces, aux murs élevés. (Fig. 938 et 939.)

Les hauteurs moyennes permettent le cordon vertical, avec 70 cm. ou 1 m. d'un plant à l'autre.

Les espaliers élevés exigent une double série de cordons verticaux espacés à 40 cm. La moitié des ceps — de deux l'un — garnit la base, tandis que les autres montent sur une tige nue pour garnir le sommet de l'espalier.

Le branchage des cordons verticaux est charpenté et dressé en manière d'arête de poisson.

Taille. — Le jeune plant est taillé court jusqu'à ce qu'il soit assez fort et ramifié pour constituer la charpente du cep et fructifier. Il subira, chaque an-



Fig. 937. — VIGNE EN TREILLE.

née, les opérations de taille, d'ébourgeonn., de pincement, de palissage, d'épamprage, etc., que nous indiquons ici d'une façon générale.

Taille d'hiver. — Les rameaux destinés à constituer la charpente du cep seront taillés assez long; dès que leur parcours est atteint, ils seront taillés plus court, et même remplacés quelqef. à leur sommet par un nouveau sarment bien aoté.

Quant aux autres rameaux, on les taille assez court pour la fructific. A Thomery, tous les rameaux à fruit sont taillés à un œil ou à deux yeux.

Dependant, avec un cépage vigour., et lorsque la forme du sujet le permet, on conservera un long bois sur le crochet du courson. Après la fructific., lors de la taille suiv., on retranchera net le long bois avec ses sarments, tandis que les deux nouveaux jets du courson seront, à leur tour, l'un taillé long, l'autre taillé court.

Cette méthode devient la base du système Guyot La branche fruitière taillée long, palissée horizontalt. ou parallèlt. au sol, développera

ses pampres fructifères qui seront accolés au fil de fer placé au dessus. A la base de cette branche, une coursonne donnera naissance à deux bourgeons, dits rameaux de remplacement. Pendant l'été, ces deux scions seront dressés verticalement, et palissés au tuteur.

A la taille suiv., l'un deux sera taillé long, pour remplacer la branche fruitière primitive retranchée, tandis que l'autre scion, taillé à 2 yeux, fournira la nouvelle coursonne de prévision.

Si le courson ne fournissait pas de sarments assez forts pour le remplacement, on les prendrait à la base de la branche fruitière, et l'on aurait eu le soin, pendant l'été, de les pincer long dans ce but. D'ailleurs, le long bois n'est pas indispensable, surtout lorsqu'on préfère la beauté du fruit à la quantité. Il est des circonstances où ce *long bois* peut être réduit à une longueur double de la *coursonne*.

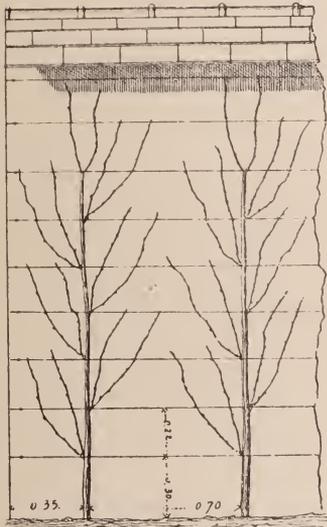


Fig. 938. — VIGNES EN GORDON VERTICAL SIMPLE.

Dans les formes symétriques, la combinaison de la taille longue et de la taille courte n'est pas toujours réalisable.

Avec le système mixte, on peut tailler les coursonnes en février ou mars, et les longs bois en avril ou mai.

Une taille tardive *partielle*, appliquée aux longs sarments à fruits, ne saurait fatiguer le cep.

Il est nécessaire de palisser les longs bois, au moment de la taille, en leur imprimant une direction horizontale, inclinée, arquée ou sinuose. On pourrait même en piquer le sommet en terre au moment de la taille; il fructifiera et sera retranché l'année suivante. Ces arquets peuvent supporter l'*incision annulaire*; avec la pince à inciser, on pratique une légère entaille circulaire tranchant l'écorce à la base du sarment; cette opération se fait au début de la floraison de la V. et entrave la coulure du raisin.

On conservera un sarment près du sol, toutes les fois que ce sera possible; ce brin, dit *sarment de précaution*, laissé en liberté ou couché en terre, sera utilisé si les bourgeons des autres sarments étaient gelés à la première sève. C'est avec des sarments semblables et recouchés en terre que l'on renouvelle les treilles qui s'épuisent.

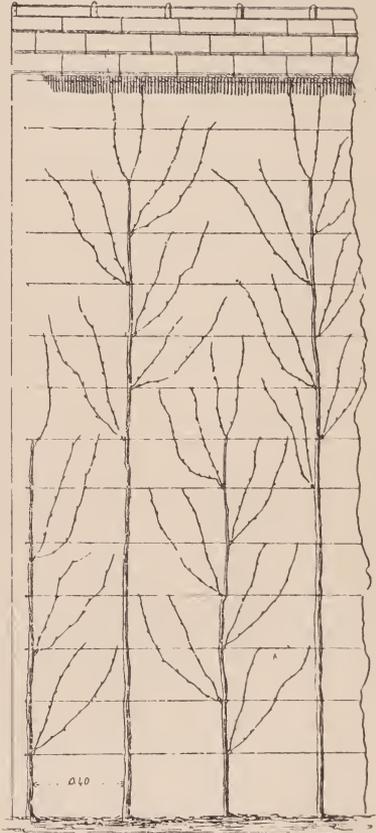


Fig. 939. — VIGNES EN GORDON VERTICAL COMBINÉ.

Ebourgeonnement. — Au début de la végétation, on supprime les bourgeons qui semblent inutiles. Retrancher préférabl. les bourgeons stériles ou peu fructif., sans enlever le tout à la fois; l'opération peut être définitive lorsqu'il n'y a plus de gelées à craindre; et encore convient-il de couper le jet superflu à un œil de son point de naissance, au lieu de l'arracher jusque dans son empatement.

Pincement. — Il se pratique au moment de la floraison, plutôt avant qu'après; on coupe la sommité du brin à 50 cm. environ au dessus de la grappe supér.; les scions plus trapus sont réservés pour être pincés, quelque temps après, lorsque les 50 cm. seront atteints. Un rognage plus court ne laisserait pas assez de fies. à l'élaboration de la sève.

Le bourgeon terminal du sarment pincé est

lui-même soumis à un nouveau rognage, en septembre, s'il a une tendance à s'emporter.

Les scions destinés à continuer la charpente du cep ne sont point pincés. Toutefois, un rognage assez long ou écimage ne saurait leur être nuisible, à partir du mois d'août, pour aider à la lignification des tissus.

Soufrage. — La V. est exposée aux dégâts causés par divers Champignons parasites, que l'on combat par le soufrage répété des ceps, au début de la végét., au moment de la floraison et à la véraison du fruit.

Il y a des soufflets projecteurs à manches longs qui conviennent à cet usage; on emploie le soufre sublimé et l'on opère dès le matin ou dans la journée, par un beau temps.

En hiver, on doit nettoyer les tiges et bras chargés d'écaillés et laver ensuite avec une solution cuprique.

Épamprage. — Les bourgeons anticipés, dits «entre-cœurs», qui se développent sur les jeunes scions, seront coupés à 1 ou 2 fls. et non arrachés. A l'épamprage d'été, on coupera plus long le jet supér. des rameaux pincés antérieurs. Sur certaines var. plus vigoureuses que fécondes; ce faux bourgeon peut donner naissance à des raisins.

La *suppression des vrilles* se fait en même temps; ces appendices nuisent au développ. du raisin.

Palissage. — On attache les brins au fur et à mesure de leur élévation, en évitant de les *botteler*. On profite de ce travail pour réparer les oublis de l'ébourgeonn. et du pincement, en supprimant les rameaux superflus et en élevant les rameaux qui s'emportent.

Il est prudent d'éviter le palissage au moment de la floraison; plus tard, il faudra avoir le soin de ne pas exposer brusquement, en plein soleil les grappes qui se trouveraient ombragées.

Ciselage du raisin. — Ciseler le raisin, c'est éclaircir avec des ciseaux sécateurs les grappes trop compactes; on choisit le moment où le grain a déjà la grosseur du chènevis.

Le pincement ou écimage de la grappe (axe et ailerons) en fleur entrave la coulure et contribue à la régularité de la véraison.

Effeuilage et bassinage du raisin. — Dès que le grain s'éclaircit et se dispose à «prendre couleur», on peut retrancher quelques fls. autour de la grappe. On commencera par celles qui sont placées immédiatement au dessous de la grappe; un peu plus tard, on supprimera celles qui touchent au fruit, mais il convient de conserver une ou deux fls., formant parasol sur le raisin. Il faut opérer graduellement, avec précaution, et par un temps couvert; la fls. sera coupée sur son limbe ou son pétiole.

Aussitôt l'effeuillage terminé, et à chacune de ses phases, on bassinera la treille avec un arrosoir ou une pompe à main. — L'effeuillage est moins nécessaire aux raisins noirs.

La maturation du raisin peut s'achever en plein air, si on a la précaution de le mettre en sac sur le cep, ou de couvrir l'espallier avec une toile canevas qui l'isole de l'approche des oiseaux et des insectes. Le sac de papier non fermé en dessous, est un moyen efficace et éco-

nomique; en plein air, lorsque l'on redoute encore les rosées froides et les givres, on couvrira la treille d'un abri de paille, claie de bruyères ou de roseaux.

En principe, quand le raisin est mûr, il faut le cueillir.

Récolte. — Les grappes venues au sommet du cep étant généralement plus belles, on les cueille à part pour les rentrer à la fruiterie.

La récolte se fait à la main, à la serpette, ou avec de petites caisses, par un beau temps et après la rosée.

Le panier dit de Bourgogne, les paniers à Pêches, conviennent à la cueillette du raisin de choix et à son transport à la fruiterie ou à l'atelier destiné aux emballages.

Le raisin plus ordinaire est placé dans de petites corbeilles dites maniveaux, avec un simple emballage de feuilles de V. recouvertes d'une toile. (Voir Emballage des fruits.)

Conservation du raisin. — Le raisin destiné à la conservation est choisi le plus beau, ayant été «travaillé» et arrivé à point de maturité. On a constaté une supériorité aux grappes récoltées sur des ceps plus âgés ou plantés en sol argilo-calcaire, sinon composé d'éléments riches en potasse et en acide phosphorique.

À l'exception des raisins à maturité précoce, toutes les var. que nous avons décrites et celles de V. de gr. culture sont de conservation facile.

Un beau temps calme, plutôt chaud et sec, est indispensable le jour de la cueillette. En travaillant de onze heures à quatre heures, on évite la rosée du matin et la fraîcheur du soir.

Le degré de maturité du fruit se reconnaît à l'aspect diaphane, au coloris doré ou jaune ambré dans le raisin blanc, à la couleur uniformément sombre dans le raisin noir. Eviter de toucher ou de froisser la pellicule du grain, «fleurie» ou «pruinée».

On peut conserver le raisin dans une pièce de l'habitation, à température modérée et régulière; on l'accroche à des cerceaux suspendus au plafond.

Un autre mode, moins primitif, consiste à le placer dans des tiroirs superposés, remplis de poussière de liège ou de son, bien fine, installés dans une chambre ordinaire.

Dans les pays renommés pour leur cult. perfectionnée, il y a 2 systèmes princip. de conservation: 1^o à rafle sèche; 2^o à rafle verte.

La *conserv. à rafle sèche* offre plus de garantie dans une chambre spéciale, saine, d'une aération facile, ni froide, ni humide, lambrissée de bas en haut avec des planches à parquet. Les tablettes ou claies, superposées à 30 cm. d'intervalle, sont tapissées d'un lit de paille bien nettoyée, sèche, ou de fougère.

Le raisin muni de son pédoncule en entier, est placé sur cette couche, côte à côte, sans toucher à son voisin. On pourrait même étendre le raisin sur un clayon ou dans une sorte de tiroir de 60-80 cm. avec 12 cm. de profondeur et qui serait placé sur le rayonnage.

Il suffira d'aérer pendant le premier mois, de tenir ensuite la chambre close, demi-obscur, et de surveiller les grappes en enlevant les grains avariés, sans froisser les autres.

Brûler quelques mèches à soufrer les tonneaux, c'est prévenir le développement des moisissures.

Le raisin conservé à *rafle verte* réclame plus d'attention. D'abord la températ. de la chambre doit être régulière, de + 4° à 6°. La pénétration du froid est combattue s'il le faut par des bouches de chaleur; on l'éviterait encore par de doubles cloisons en bois, séparées de 15 cm., l'intervalle étant bourré de sable fin, de sciure de bois ou autre matière isolante. Une porte et une fenêtre suffisent, au Nord, autant que possible; mais il leur faut double volet et capitonage. Le plafond et le plancher seront matelysés, s'ils présentent quelque déféctuosité.

Pas de lumière. On combattra l'humidité, qui favorise le développement des moisissures, par l'emploi, dans une caisse ouverte, de chlorure de calcium en morceaux secs, ou de chaux vive en poudre, déposés dans la fruiterie et renouvelés dès qu'ils seront saturés d'eau. L'hygromètre ne doit pas marquer plus de 67° à 72°.

L'aménagement intérieur comprend un rayonnage de tringles parallèles espacées de 30 à 35 cm., horizontal, et un peu inclinées en avant, formant ratelier sur toutes les parois de la pièce.

Si la chambre est large, on l'entrecoupe de cloisons longitudin. ou de bâtis composés de tringles-rateliers semblables, pour le support des flacons de raisins.

Ces flacons, à large goulot, ont à peu près 15 cm. de profond. sur 5 cm. de diam.; un bourrelet facilite leur attachement au ratelier par un fil de fer. Ils sont espacés de 12-15 cm., et préalabl. remplis d'eau ordinaire; pour éviter la putréfaction, chacun d'eux recevra un petit morceau de charbon de bois ou une pincée de sel gris.

Le bois de V. portant une ou 2 grappes sera coupé par un temps sec, le raisin étant bien sain. La section se pratique à 12 cm. au dessous de la grappe inférieure et à un œil au-dessus de la grappe supér.; les files. sont retranchées.

Le jour même, on transporte les sarments à la fruiterie, couchés sur des claies tapissées de feuilage, ou debout dans un panier; 2 ou 3 sarments peuvent être introduits dans chaque flacon.

Une inspection, hebdomadaire au moins, se fait avec une lumière portative. Armé de ciseaux courts, on coupe et on détruit tout grain atteint ou menacé de pourriture. On remplit en même temps les flacons où l'eau a baissé.

Avec de pareils soins, on peut garder les fruits jusqu'au printemps.

Les raisins rouges ou noirs sont conservés par les mêmes procédés. En général, le raisin noir se conservera plus longtemps que le raisin blanc.

Emploi des raisins. — Le raisin est le fruit le plus recherché par le consommateur.

Le *Chasselas* pressuré fait un vin agréable à boire, se conservant assez bien.

Le *Muscats* donne son nom au vin qu'il produit; avec le fruit de ces deux var., on obtient de la confiture de raisins et du vin cuit.

Le *Muscats* est en outre employé à la confection de ratafias et de conserves à l'eau-de-vie.

Le verjus est utilisé en sirop et en suc conservé par le procédé Appert.

Le raisiné et le séchage au four du raisin à épiderme assez ferme sont connus dans les pays vignobles.

Le séchage ou passerillage des gros raisins, dits *Malaga*, est l'objet d'une exploitation qui prend chaque jour du développpt. La France rivalise déjà avec l'Espagne, l'Égypte et l'Italie pour la confection des raisins secs de dessert; les *Muscats d'Alexandrie*, *Malvoisie*, *Pansea*, *Caminada*, *Passerille*, *San Antoni*, *Rasaki*, ont réussi dans le Bordelais et en Provence.

La Corse fait sécher les raisins *Malvasia* et *Vermentino*. Le canton de Sari pratique cette opération depuis longtemps. L'Algérie commence à l'imiter.

Le raisin de *Corinthe*, qui arrive par cargaisons de l'Orient, est employé dans les pâtisseries. La Grèce compte 150.000 hectares de V., dont $\frac{1}{10}$ au moins est affecté à cette variété.

Les vins rouges, les vins blancs, les vins rosés, les vins mousseux, produits directs de la V., sont une des richesses de l'agriculture française.

Le «Cognac» est un produit de la *Folle blanche*, l'«Armagnac», du *Terret bourret*. Quant au vinaigre d'Orléans, sa «mère» est un ferment du *Meslier*.

Les eaux-de-vie et les vinaigres deviennent, à leur tour, la base de nombreuses combinaisons. Ch. B.

VIGNE. — *Culture artificielle et sous verre.* — Sous le rapport de la températ., la cult. de la V. en serre est beaucoup moins difficile que celle des arbres à fruits à noyau; la récolte en est plus régulière et manque rarement. Lorsque le bois est bien aoûté, qu'il a été exposé aux rayons solaires durant toute la saison, les boutons à fl. sont réguliers, assez nombreux et la fécondation s'opère pour ainsi dire toujours; il est assez rare de voir couler le raisin dans les serres, sauf pour certaines var. qui nouent difficilement, par exemple: *Alnwick seedling*, *Black Morocco*, *Chaouch* ou *Chavoush*, *Diamant-Traube*, *Eldorado*, etc. Sa culture forcée peut faire l'objet d'une spéculation plus lucrative encore que celle du Pêcher.

Opérations préparatoires. — § 1. *Des serres et des bâches à forcer.* — Pour les cult. très hâtives ou de 1^e saison, donnant du fruit fin mars ou au commenct. d'avril, les serres à V. doivent être à un seul versant et exposées en plein Midi. Les V. seront conduites parall. au vitrage.

§ 2. *De la plantation et du sol.* — La plantation de la V. a presque toujours lieu au printemps. Lorsque le terrain est bien assaini et le sol à l'abri des pluies, on peut planter dès la fin d'octobre, comme cela se pratique en Angleterre.

Les plantations faites immédiate. après la chute des feuilles principales, réussissent toujours parfaitement., si on a soin d'enlever les autres files. et les parties vertes. Ce fait a une grande importance dans la cult. artificielle; pour les V. cultivées en pots, la plantation peut se faire en toute saison.

Il y a grand avantage à planter des pieds de V. spécialt. élevés en pots, de préférence à des

ceps de pleine terre. La transplantat. n'occasionne aucun arrêt dans la croissance et dès la 1^e année de végét. en serre, les sarments atteignent plusieurs mètres de hauteur. De bons pieds provenant de boutures d'yeux vigoureux, et dont le bois est bien aoûté peuvent donner plusieurs grappes de raisin au bout de quelq. mois de plantat.

De plus, une serre plantée de pieds vigoureux peut être soumise à la cult. forcée immédiatement. après la plantat., si le bois en est parfaitement aoûté et si les V. ont pu jouir de 2 à 3 semaines de repos complet. Mais il vaut mieux attendre, un an lorsque les plantes ne sont pas dans de très bonnes condition.

En règle générale, il faut planter à l'intérieur des serres. L'humidité du sol influe principal. sur la qualité du raisin; dans les terrains compacts et humides en même temps, la V. pousse avec vigueur, mais ses fruits sont aqueux et fades. Le sol doit être bien aéré; le cas échéant, il faudra le drainer ou planter la V. sur butte.

La V. supporte les engrais sous toute forme. Dans les sols où le calcaire manque, il faut ajouter des plâtras ou de la chaux. On mélangera celle-ci avec les gazons mis en tas qui doivent entrer dans la formation des composts. On obtiendra les résultats les plus remarquables par l'emploi des engrais chimiques.

Les cendres de houille brisées et tamisées, peuvent être utilisées avec avantage dans la formation du compost pour V. On a observé que celles dont les racines s'étendent dans les chemins cendrés poussent à merveille.

§ 3. *Des variétés.* — On peut citer parmi les var. les plus recherchées pour la cult. en serre :

Raisins blancs : *Bicane, blanc de Calabre, Buckland Sweet water, Chasselas de Fontainebleau, Duke of Buccleugh, Foster's white seedling, Muscat d'Alexandrie, Bowood, Canon Hall, Muscat Champion, Syrian, Royal Vineyard, Trebbiano, White Nice.*

Raisins noirs : *Black Hamburgh ou Frankenthal, Alnwick seedling, Black Alicante, Dodrelabi ou Gros Colman, Gros Guillaume, Lady Downe's seedling, Mill Hill Hamburgh, Milton, Muscat Fintindo, Madresfield Court, Mistress Pince, Ceillade noire, Royal Ascot, Ribier du Maroc, West's St.-Peters.*

§ 4. *De la conduite et de la formation de la V.* — La seule forme recommandable est le *cordon vertical*. Dans les serres très vastes, où le cordon devrait avoir plus de 3 m. de long., on plantera alternativ. un cordon à basse tige et un cordon à haute tige. La distance des pieds, qui variera de 1 m. à 1 m. 20 pour le cordon vertical simple, pourra être dans ce cas réduite de moitié.

Traitement préparatoire. — Il ne faut pas laisser fructifier, l'année précéd., les V. destinées au forçage. Le pincement doit se faire scrupuleust.; au mois de sept., par un temps sombre et pluvieux, on enlève par ci par là quelques fles., afin d'aoûter plus complètement. le bois. Ce résultat s'obtient encore plus sûr., en recouvrant de panneaux, dès le mois de mars, les arbres destinés à un forçage très hâtif l'année suiv., et en chauffant légèr., si le soleil est trop rare; mais sous nos climats il faut les découvrir vers

la fin de mai et les exposer au plein air: le bois s'aoûte complètement. dans le courant de l'été, et la végétat. s'arrête plus tôt à l'automne.

§ 1. *De la taille.* — *Traitement en serre.* — Les arbres que l'on se propose de forcer en novembre doivent être taillés à la fin d'oct. Les arbres forcés alternativ., qui se reposent un an ou deux et qui ont le temps de se faire du jeune bois par une taille très courte après le forçage, sont taillés sur une bonne bourre fructifère ou bouton, sans tenir compte de leur éloign. de la base; ce sont ces bourgeons qui produisent ordinairement les grappes les plus volumineuses.

Si l'on veut obtenir de beaux produits, il ne faut par trop charger la V. On appliquera la taille à long bois chaque fois que les circonstances le permettront, surtout dans les vignobles vitrés et dans les cult. de V. sous verre non cultivées à contre-saison. Ce système consiste à provoquer le développ. de sarments vigoureux, de *longs bois*, lesquels sont inclinés l'année suiv. sur une ligne horizontale ou un peu en dessous, et donnent alors un produit considérable.

§ 2. *De l'époque du forçage.* — Pour la 1^e saison, on commencera vers la mi-novembre ou même 8 à 10 jours plus tôt; on peut compter alors sur une belle récolte pour le milieu ou la fin de mars.

Forçage proprement dit. — *1^e période. Mise en végétation.* — Plus le forçage commence de bonne heure, plus la végétat. est lente et plus il faut de temps pour amener la maturité.

Le début du forçage doit être lent. Cependant, la températ. peut dépasser la moyenne qui détermine la pousse de la V. au printemps, et qui est de 10 à 11^o; mais il est bon de ne pas la laisser dépasser 16 à 17^o, aussi longtemps qu'on ne voit pas les bourgeons se gonfler; une fois ce moment arrivé, la températ. doit s'élever insensibl. En commençant avec 10^o par exemple, on augmente chaque semaine de 1 à 2^o tout au plus.

Avant le développ. des fles., un seul arrosement très copieux suffit; rien n'est plus efficace que l'engrais liquide, purin ou autre, mêlé à son volume d'eau bouillante. Ceux qui sont en pots doivent être arrosés selon l'état de la terre. Dans les forceries très hâtives, on enveloppe souvent de mousse les grosses tiges et les branches mères. Tous les jours, à 2 ou 3 reprises, on mouille toutes les branches au moyen de la seringue; les jours de soleil, une fois de plus. Arroser égalt. les murs, le sentier, et les conduits de chaleur.

Inutile de donner de l'air, à moins qu'il ne se produise des moisissures sur les branches et les rameaux; dans ce cas, on chauffe un peu plus et on laisse fonctionner les ventilateurs pendant quelq. heures.

2^e période. Depuis le bourgeonnement jusqu'à la floraison. — Quand les fles. commencent à se montrer, on donne un nouvel arrosement avec l'engrais liquide étendu d'eau chaude; le renouveler, au fur et à mesure des progrès de la végétat. Continuer à seringuer à l'eau tiède sur toutes les parties; augmenter graduell. la températ. jusqu'à 20 ou 22^o en moyenne, pendant le jour.

Sur chaque courson, on ne conservera qu'un seul bourgeon; cet éclaircisst. se fera graduellet., au fur et à mesure du développ. des bourgeons.

3^e période. Floraison. — Cesser les bassinages, mais veiller à ce que l'air soit suffisamnt. humide. Ventiler une fois que les fles. ont pris tout leur développ. Pendant la floraison et principalt. dans les forceries de 2^e et de 3^e saison, il faudra placer des claies ou des lattis roulants sur la serre pendant les heures les plus chaudes. Maintenir la températ. entre 25 et 28^o pendant le jour et 18 à 21^o pendant la nuit.

4^e période. Depuis la floraison jusqu'à la maturation. — Pincer et supprimer au fur et à mesure des besoins. Tous les bourgeons qui ne portent pas de fleurs peuvent être enlevés. Les fertiles seront palissés sans les serrer, et arrêtés à deux fles. au dessus de la grappe. Toujours enlever les vrilles.

Le fruit formé, seringuer de nouveau toutes les parties aériennes, régulièr. 2 fois par jour. Quand les raisins atteignent le volume d'un petit pois, ciseler (voir ce mot).

Aussitôt que la fécondation est opérée et que le grain commence à grossir, il faut enlever les grappes surabondantes et procéder à l'éclaircissage.

Tout en continuant à palisser, on ébourgeonne les faux bourgeons. A mesure que l'époque de la maturité approche, la températ. peut descendre légèr. à 22^o ou 24^o; pour cela, il faudra ouvrir les ventilateurs ou soulever les châssis. En mai ou juin, on devra donner beaucoup plus d'air; en mars, une plus grande ventilation produirait un refroidisst. trop considérable.

5^e période. Maturation. — Ne plus mouiller les grappes lorsque les grains commencent à devenir transparents, à se colorer, de peur d'enlever la *pruine*; cesser en même temps les arrosements pour les arbres en pleine terre et les diminuer graduellet. pour ceux en pots.

Enlever de temps en temps quelques fles.; les dernières, quelques jours avant la maturité complète.

Si on s'aperçoit de la présence de l'*Oidium*, il faut répandre de la fleur de soufre sur toutes les parties de la pl. non mouillées.

On a expérimenté depuis longtemps que l'*Oidium* ne se produit jamais dans les serres chauffées où l'on a déposé de la fleur de soufre sur les tuyaux de chauffage.

Dans la culture des V. en serre, deux maladies se présentent parfois: la coloration imparfaite des grains et le dessèchemt. des pédicelles. Le premier accident est produit par une production exagérée; le second est souvent dû à une cause analogue. Ainsi, *trop de fruits, trop peu de feuilles, des racines malades ou des engrais mal appropriés*, peuvent être la cause de cette maladie des pédicelles. Moyens préventifs: 1^o ne pas allonger la taille du bois à fruit; 2^o enlever une grappe sur chaque production fructifère l'une V. formée et régulièr. chargée, partout où il s'en trouve deux; 3^o pratiquer sévèr. l'égrainage; 4^o ne pas faire de plantations trop rapprochées et pincer beaucoup plus long qu'on ne le fait actuellet.; 5^o rendre le sol perméable, et mélanger beaucoup de matières minérales et

des substances très riches; 6^o ne pas construire des serres *en terre*, mais au dessus du niveau ou tout au moins au rez du sol, leur donner une forte pente, les munir de gouttières pour que les eaux pluviales ne s'assemblent pas sur les racines, soigner particulièr. l'aéragé et l'éclairage; 7^o ne pas perdre de vue que les pots garnis de Fraisiers ou de pl. d'ornement que l'on place sur les plates-bandes où sont plantées les V., entravent le libre accès de l'air et de la chaleur solaire.

Traitement après le forçage. — Le fruit récolté, on découvre les serres permanentes à panneaux mobiles vers le 15 mai. pour celles qui ont été forcées en 1^{re} saison. Dans les serres spéciales. on recouvre le sol, au pied des ceps, d'une bonne couche de fumier de vache qu'on n'entertera qu'à l'automne. Au mois de février suivant, on rabat tous les coursions sur un cèil.

Forçage de la Vigne en pots. — En Angleterre, quelques cultivateurs préconisent un procédé qui exige beaucoup d'habileté et dont les résultats pratiques ne répondent pas toujours à la dépense. Il consiste à élever de jeunes pieds de *bouture par yeux* et à les faire fructifier en moins de seize mois. Les var. qui ont le mieux réussi sont: *Frankenthal, Muscat d'Alexandrie* et *Royal Ascot*.

Au commencement de janvier, on choisit quelques sarments bien aoûtés et on en détache les yeux les mieux constitués. Il ne faut pas que les yeux soient munis de trop de bois. Le fragment de bois est taillé à une longueur de 3 cm. On coupera les sarments, quelques semaines à l'avance, pour les mettre en stratification dans du sable ou de la terre légère, à l'air libre.

On plante les boutures dans des pots ou mieux dans des terrines remplies de terre franche et de terreau de fles., mélangés par parties égales et additionnés d'une certaine quantité de charbon de bois pulvérisé. Les pots sont enterrés sur couche tiède à 30 ou 32^o, ou dans la tannée d'une serre chaude bien éclairée.

Quelques semaines plus tard, les boutures peuvent être transplantées, chacune dans un pot de 10 à 12 cm.; cette fois, on ajoute à la terre $\frac{1}{16}$ de terreau bien consommé. Après cette opération, les pots doivent être de nouveau enterrés dans la couche; mais la température de l'air pourra monter cette fois jusqu'à 25 et même 30^o. Pendant la nuit, elle doit être toujours moindre de 6 à 8^o. Les jeunes pl. exigent impérieus. un renouvellet. suffisant de l'air pour ne pas s'étioler. Il faut aussi les seringuer tous les jours.

Vers le milieu de mars, les pousses auront atteint une longueur de 50 à 60 cm.; il faudra les repoter dans des pots de 25 cm.; la terre peut encore être un peu plus substantielle que la fois précéd. On enterre les pots dans une couche de 30 à 35^o de chaleur; la températ. aérienne ne doit être que de 22^o env. Tuteurer bientôt, pincer les bourgeons anticipés sur un nœud et supprimer entièr. les vrilles.

Un mois plus tard, lorsque les sarments auront une longueur de 1 m. 25 à 1 m. 50, il faudra repoter pour la dernière fois dans des vases de 30 à 40 cm. La terre sera composée de 6 parties

de terre franche un peu argileuse ou mieux de gazon décomposé, 2 p. de terreau de fumier de cheval et 1/2 p. de poudre d'os. Bien soigner le drainage; la température, de la couche sur laquelle les pots seront enterrés ne doit être que de 25 à 26°. Celle de l'air ne varie pas.

Lorsque la longueur de la tige aura dépassé 2 m., il faudra l'arrêter et ne plus toucher aux bourgeons latéraux. Arroser de temps en temps avec de l'engrais liquide.

En mai, il faut enlever par ci par là quelq. fies. pour mettre la tige en contact avec la lumière et avec l'air. Aux premiers jours de juin, la tige commencera à prendre une teinte plus foncée. Les pl. seront transportées alors hors de la serre pour aérer complètement le bois à l'air libre; les pots seront enterrés dans un lit de mâche-fer.

Fin sept., si le temps est pluvieux, il faut coucher les pots sur le sol pour en dessécher la terre. Le mois suiv., on taille les tiges sur 9, 10 ou 12 yeux; on place les pl. ensuite sous un hangar bien aéré, jusque vers la fin de nov., époque du forçage.

Si un bourgeon développe 2 ou 3 grappes, il ne faut en laisser qu'une seule.

On a obtenu, dans la cult. en pots, des résultats remarquables par l'addition d'une certaine quantité de cendres de bois à l'eau employée pour les arrosements.

La récolte achevée, ces petits arbres seront plantés en pleine terre en bonne exposition. On pourra les forcer de nouveau deux ans plus tard, ce qui se pratique rarement en Angleterre. (Voir aussi *Serres-Vergers*.)

E. P.

Vigne noire. N. vulg. de la *Bryone* (Bryonia).

Vigne vierge. Voir *Ampelopsis quinquefolia*.

Villarsia. Voir *Limnanthemum*.

VILMORIN (Lévêque de). (*Fig. 940*). Famille comprenant plusieurs générations successives d'honorables et savants cultivateurs, grainiers et horticulteurs.

Philippe-Victoire Lévêque de Vilmorin, né à Landrecourt, près Verdun, en 1746, décédé à Paris le 6 mars 1804, était le plus jeune fils de Nicolas L. de Vilmorin, chef d'une ancienne famille appauvrie par les guerres des XVII^e et XVIII^e siècles. Envoyé très jeune à Paris, il s'adonna avec ardeur à l'étude de la médecine et des sciences naturelles, et se trouva en rapport avec le botaniste du roi Louis XV, Pierre Andrieux, qui, attiré par sa vive compréhension des questions botaniques et agricoles, l'associa à ses études et à ses travaux pratiques; plus tard, il lui donna sa fille en mariage. A la mort de son beau-père, Philippe-Victoire devint le seul propriétaire de la maison, qui prit en 1781 le nom de Vilmorin-Andrieux, qu'elle porte encore aujourd'hui.

Du vivant de P. Andrieux, la maison avait commencé déjà avec la collaboration de Duchesne, l'auteur de l'*Histoire naturelle des Fraisiers* et du *Manuel de Botanique*, la publication de catalogues raisonnés de graines, plantes et arbres, les premiers de ce genre en France; ces catalogues (1778) présentent encore aujourd'hui de l'intérêt tant au point de vue des questions pomologiques que de l'histoire des pl. cultivées, céréales et légumes. On peut dire que le premier des

Vilmorin fut le créateur du commerce de graines basé sur des données scientifiques. Membre dès 1791 de la Soc. d'agricult. de la Seine (devenue plus tard Société centrale, puis Société Nationale d'agriculture) et membre du Comité d'agriculture, où il rendit de grands services à l'Etat et à ses concitoyens, pendant la Révolution, importateur et vulgarisateur de végétaux utiles, il collabora au *Bon Jardinier*, à la *Feuille du Cultivateur*, aux *Annales de l'agriculture française*.



Fig. 940. — Lévêque de Vilmorin. (Pierre-Philippe-André.)

Pierre Philippe André Lévêque de Vilmorin né à Paris le 30 novembre 1776, mort aux Barres (Loiret le 21 mars 1862; il prit, à la mort de son père, dont il continua les études, la direction du commerce et de la culture, organisant la station expérimentale de Verrières-le-Buisson, où furent créées ou améliorées des var. intéressantes de légumes et de fl. de pleine terre. Plusieurs voyages qu'il fit à cette époque, en Angleterre, le mirent au courant de l'agriculture et de l'horticulture dans ce pays. Il suivit minutieusement les études sur les Graminées, et, de retour dans son pays, organisa des cult. d'essai, dans le but de déterminer la valeur des différentes pl. fourragères et leur meilleur mode de cult. C'est de cette époque que datent ces Instructions si précieuses sur la composition et la création des prairies, qui mirent un terme à la pratique alors si répandue en France, d'employer pour leur ensemencement ce que l'on appelait la «graine de foin». Il publia, en collaboration avec Thouin, Bosc, Tessier et autres, plusieurs importants ouvrages d'agriculture, et c'est à lui que l'on

doit la plupart des articles sur les céréales, pl. fourragères et industrielles, parus dans la *Maison rustique du XIX^e siècle* et dans le *Bon Jardinier*. Par ses relations avec André Michaux, l'explorateur des forêts de l'Amérique du Nord, il contribua largement à l'introduction et à la propagation de nombreuses esp. d'arbres exotiques. Les plantations qu'il établit à partir de 1821 dans son domaine des Barres (Loiret), étendues et complétées jusqu'à sa mort, étaient universellement appréciées. Elles comprennent la plupart des Chênes, Noyers et Peupliers de France et des Etats-Unis, presque tous les Pins, Sapins et autres Conifères rustiques du globe. En exécution du désir du fondateur, ces plantations sont devenues la propriété de l'Etat, qui y a installé un musée de produits forestiers et une école de gardes forestiers.

Pierre Louis François Lévêque de Vilmorin, fils aîné du précédent, né à Paris le 16 mars 1816, où il mourut le 22 mars 1860, deux années avant son père; se fit remarquer de bonne heure par ses connaissances en physiologie et en chimie. Continuant les études de son père, il publia en 1850 un catalogue synonymique des céréales, qui est devenu classique. Il étudia pendant de longues années l'influence de l'hérédité dans les végétaux, dans le but d'obtenir des résultats pratiques pour l'amélioration des plantes cultivées. La plus célèbre de ces obtentions est la *Betterave à sucre Vilmorin*, qui, aujourd'hui encore, est appréciée par toute l'industrie sucrière. Par le seul moyen de la sélection, Louis Vilmorin éleva le rendement en sucre de la Betterave blanche à sucre de Silésie de 12-14% à 16-18%. Comme son père, il fut membre de la S. Nat. d'agriculture et chevalier de la Légion d'Honneur et auteur de nombreux travaux. Sa femme, Madame Elisa de Vilmorin, d'une famille d'agronomes, a rédigé le chapitre «Fraisier» du *Jardin fruitier du Muséum*.

Les trois générations de Vilmorin, si dignement continuées de nos jours sur des bases plus vastes encore, ont de tout temps contribué à l'importation, à l'amélioration et à la propagation des meilleures esp. et var. potagères, florales et des végétaux de grande culture. Ch. B.

VIMINARIA Smith. (Légumin.-Podalyriées.) Arbuste à rameaux jonciformes. Fles. alternes, réduites au pétiole allongé, filiforme, rarement 1-3 foliolées. Fl. petites, jaune orange, en grappes terminales; calice brièvement 5 denté. Gousse ovoidé, indéhiscence. — 1 esp. d'Australie.

V. denudata Sm — EXOT. BOT. t. 27; B. M. 1190. — [Syn.: *Daviesia*, VENT. CHOIX, t. 6; *Sophora juncea* Schrad.] — Port d'un Genêt. Atteint 3-4 m. dans le Midi. Fleurit l'hiver. Exposit. sèche; terre légère. Graines. J. D.

VINCA L.; *Pervenche*; angl.: *Periwinkle*; all.: *Immergrün*. (Apocynacées.) Herbes suffrutesc. ou herbacées, dressées ou couchées. Fles. opposées; fl. solit., axill. Calice 5 partit; corolle hypocratérisé, à tube cylindr.; gorge resserrée, poilue en dedans; limbe à 5 lobes amples. Etamines incluses. Ovaire à 2 carpelles distincts sur un disque portant 2 glandes alternes avec les carpelles; style filiforme; stigmate plumeux, en pinceau. 2 follicules dressés ou divergents.

— Env. 10 esp. Europe, rég. médit., Asie occident. et rég. trop. (Inclus: *Lochnera* Reichb.)

V. herbacea W. et K. — Hongrie. — Vivace, à rameaux annuels, étalés sur le sol; fles. oblongues lancéolées; au printemps, fl. bleu violacé foncé; calice velu. Var. à fl. doubles. Pleine terre profonde, fraîche, riche en humus; plates-bandes, ou rocailles un peu humides.

V. major L. — France. — *Grande pervenche*. (Fig. 941.) Vivace; tiges stériles sarmenteuses, les florifères dressées; fles. ovales, pétiolées, persist., les pl. jeunes ciliées au bord; de mai à sept., grandes fl. bleues; pédoncule plus court que la file. Var. à fl. blanches, à fl. panachées. Cult. et emploi du *V. minor*.

V. minor L., *Petite pervenche*. — France. — Vivace. Port du *V. major*, mais fles. plus étroites, oblongues lancéolées, à bord glabre, brièvement pétiolées. Tout l'été, fl. bleues, plus petites. Var. à fl. blanches, rouges, purpurines, doubles ou pleines; à fles. argentées, dorées, etc. Tapis de verdure, garniture de talus et rocailles; endroits un peu ombragés. Marcottage sur place.

V. rosea L., *Pervenche de Madagascar*. [Syn.: *Lochnera rosea* Rehb.] — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 185. — Inde. — Vivace et suffrutesc. en serre; tige dressée, de 30-35 cm.; fles. ovales oblongues, glabres, luisantes, pubérulentes, de même que toute la pl.; fl. roses, à gorge pourpre; pédoncule axill. plus court que le pétiole. Cultivée comme annuelle; bonne pl. de parterre, et pour cult. en pot, en appartement. Semer sur couche en mars-avril, repiquer en petits pots, mettre en pleine terre en corbeilles ou sur poquet ou couche sourde, en situation mi-ombragée, mais très aérée. Var.: fl. blanches et gorge rouge, et fl. roses. J. G.

Vinettier. Nom vulg. des *Berberis*.

VIOLA L., *Violettes*. (Violariées.) Pl. annuelles ou vivaces, herbacées ou à tige suffrutesc., à fl. irrégulières; fles. radicales ou alternes, pétiolées, crénelées, stipulées; pédoncules longs, axill., portant 2 bractées et une fl. penchée; calice persist., à 5 sépales inégaux, appendiculés à la base; corolle irrégul., à 5 pétales inégaux, l'infér. plus large que les 4 autres et prolongé à la base en un éperon nectarifère; étamines 5, à filets courts et dilatés; anthères conniventes, appliquées sur l'ovaire; style 1; capsule unilocul., polysperme, à 3 valves; graines insérées sur les valves. — Env. 200 esp. disséminées sur tout le globe.

V. altaica Ker. — B. M. t. 1776. — Sibérie. — Vivace; rameaux penchés, couchés sur le sol; fles. glabres, orbiculaires-oblongues; grandes fl. bleu lilacé foncé (petite Pensée), avec un œil jaune vif à la gorge. Mai-août. Plusieurs variétés.

V. biflora L. — CORR. FL. COLOR. D. MONT. 24. — Rég. alpines des deux hémisphères. — Vivace; souche grêle, à tige de 8-10 m., portant 1-2 fles. réniformes, crénelées, et 1-2 fl. petites, jaune vif, veinées de brun foncé. Mai-juin. Emplacement frais et tourné au Nord dans la rocaille ou la plate-bande.

V. calcarata L. — CORR. FL. COLOR. DES MONT. 23. — Montagnes de l'Europe centr. —

Vivace; souche filiforme et rameuse; tiges feuillées, de 4-5 cm., 1-2 flores; fls. crénelées, ovales ou oblongues-lancéolées; fl. très grandes (Pensée), à corolle plane, violet foncé velouté; légers pédoncules de 5-10 cm.; éperon grêle, de la longueur de la corolle. Belle var. à fl. blanc pur et une autre, le *V. Zoysii* Wulf, fl. jaunes. Sol léger et riche en humus (terreau de fls.; terre franche et sable) et mi-soleil; va bien dans les rocailles.

V. cornuta L. (Fig. 942.) — B. M. t. 791. — Atlas, Espagne et Pyrénées. — Vivace; très robuste et envahissante; rameaux nombreux, longs de 15-25 cm., stolonifères; fls. oblongues-lancéolées, crénelées; fl. grandes (Pensée), d'un bleu lilacé; pétales bien étalés et plus étroits que chez le *V. calcarata*; long éperon, grêle et relevé. Fleurit de mars en sept. Belle var. à fl. blanches Sol léger; ombre ou mi-ombre.

V. cucullata Ait. — B. M. t. 1795. — Amérique sept. — Vivace; souche épaisse; fls. toutes radicales, longt. pétioles, glabres, cordiformes-aiguës; fl. de Violette, très longt. pédoncul., bleu violacé et inodores. Mai. Var.: *alba* Hort. et *striata* Hort. Sol meuble; soleil ou mi-soleil.

V. lutea Smith. — Alpes orient. — Vivace; glabre; rameaux feuillés et trainants, longs de 8-15 cm.; fls. orbicul., crénelées, vert foncé luisant; grandes fl. de Pensée, jaunes. Mai-août. Cult. *V. calcarata*.



Fig. 941. — GRANDE PERVENCHE. VIOLA MAJOR L.

V. Munbyana Desf. — Atlas. — Vivace; tiges grêles et ramifiées; fls. ovales arrondies, dentelées; grandes fl. de Pensée, lilas bleuâtre. Mai-octobre Cult. *V. calcarata*. Excellente pour plates-bandes et bordures.

V. palmata L. — B. M. t. 535. — Amérique sept. — Vivace; souche épaisse; fls. palmées (5-7 lobes); fl. de Violette, inodores, bleu lilacé. Mai. Cult. *V. cucullata*.

V. pedata L. — B. M. t. 89. — Amérique sept. — Vivace; presque glabre; souche courte et épaisse; fls. à 3-5 lobes linéaires; fl. de Violette, inodores, lilas. La var. *bicolor* A. Gray s'en distingue par 2 macules violet foncé sur les 2 pétales supér. Cult. *V. calcarata*.

On cultive en outre les **V. alpina* Jacq., des Alpes orient. (Pensée); ***arenaria* DC., de l'Europe méridion. (Violette); *blanda* Willd., de l'Amérique sept. (Violette à fl. jaunes); *canadensis* L. (Violette); *canina* L., d'Europe (Violette); ***cenisia* L., des Alpes (Pensée); **declinata* Kit., des Alpes (Pensée); *elatior* Fries, d'Europe (Violette); **Jooi* Janka, d'Orient (Violette); *palustris* L., d'Europe (Violette); *Patrini* DC., de Sibérie (Violette); ***pinnata* L., des Alpes (Violette); *primulæfolia* L., des Etats-Unis (Violette); *pubescens* Ait., des Etats-Unis (Violette jaune); *rothomagensis* L., d'Europe (Pensée); *rotundifolia* Michx. (Violette jaune); *striata* Ait., des Etats-Unis (Violette), etc.

Les esp. marquées d'un * sont des pl. alpines, qu'il faut placer dans la rocaille; les ** indiquent celles qui exigent un sol caillouteux. Eclats et semis. H. C.



Fig. 942. — VIOLA CORNUTA L.

VIOLA. (Pensée et Violette.) En dehors des esp. de *Viola* décrites ci-dessus, on cultive des var. issues de 2 esp. indigènes, modifiées par la cult.: le *V. odorata* L. (*Violette odorante*), MASCL. ATL. PL. FR. t. 41, vivace, et le *V. tricolor* L. (*Pensée*), MASCL. ATL. PL. FR. t. 42, pl. annuelle.

Pensée. *V. tricolor*, var. *maxima*. Pour les uns, les Pensées actuelles proviennent de l'amélioration de la Pensée sauvage indigène; pour d'autres, il y a eu de plus l'action de croisements avec 2 autres esp.: les *V. lutea* et *altica*.

Les belles formes cultivées actuell. (Bois, ATL. PL. JARD. t. 35) laissent loin derrière elles les var. cultivées autrefois. Voir FL. D. S. vol. 7, p. 225; 11, p. 179; 14, p. 276; 21, p. 69 etc. et autres recueils horticoles.

Aux belles var. de Mary Tennet, à Walton, sur la Tamise, surtout des formes striées, veinées, d'où le nom de *P. anglaise*, qui est resté aux var. striées, sont venues s'ajouter les var. à **grandes fleurs** obtenues par M. Ragonot-Godefroy, et améliorées encore jusqu'à nos jours.

Dans ces *P. à grandes fleurs*, on est parvenu à obtenir des fl. planes, dont les pétales se recouvrent bien par leurs bords, avec des couleurs disposées harmonieusement; de plus, ces fl. sont dressées et hors du feuillage. Tantôt, comme dans les *P. unicolores*, les 5 pétales sont de la même couleur (violet pourpre ou violet bleu, brun rouge brillant, bleu noir, bleu clair, vert olivâtre, jaune vif, jaune tendre, blanc, etc.). Les formes *jaunes, blanches, bleu clair*, sont très estimées pour former des corbeilles homogènes et se reproduit. assez franchement. moyennant quelques précautions; les nuances *violette, bleu foncé, noire*, sont estimées pour les marchés aux fl. près des cimetières principaux; tantôt, comme dans les *P. striées (P. anglaises)*, les fl. sont veinées, striées, panachées. Tantôt, comme dans les *P. à grandes macules*, les pétales portent tous une grande tache, dont l'ensemble forme masque, entouré d'une zone d'un coloris plus clair et différent; tantôt, comme dans la race dite *P. Trimardeau*, les 2 pétales supérieurs sont unicolores, et les 3 autres pétales d'un coloris différent, plus foncé, et entourés d'une large bordure plus claire.

Les belles *P.* obtenues sous l'influence d'un sol très riche en humus, perdent vite leur mérite cultivées en sol maigre.

La conservation des var. de choix se fait au moyen des jeunes tiges enracinées qui naissent à la base de vieux pieds, que l'on sépare à la fin de l'été et que l'on traite comme pl. de semis.

En vue de l'ornementation des corbeilles au printemps, les *P.* sont semées en août, comme les *Silènes* et les *Myosotis*; le jeune plant est repiqué en pépinière, dans une terre bien terréautée, et mis en place à l'automne, assez tôt pour qu'il ait pris possession du terrain avant les froids; avoir soin de lever les jeunes pl. en motte.

Si les corbeilles ne sont libres que très tard à l'automne, ou si la nature du sol fait redouter le «déchaussement». (v. ce mot), sous l'influence des gels et des dégels successifs, on retarde la plantation jusqu'aux premiers beaux jours du printemps (février).

On associe agréablement les *P.* avec d'autres pl. de floraison printanière : *Pâquerettes doubles, Tulipes duc de Thol, Jacinthes, etc.*

Il est bon de cultiver à part, loin les unes des autres, pour porte-graines, des pl. en quantité

suffisante et bien sélectionnées au point de vue de la forme, de la grandeur des fl., du coloris, de la tenue, etc.

Violette. (*V. odorata*, var.) Le type sauvage a donné naissance à un très grand nombre de var., remontantes ou non, appropriées plus spécialement à telle ou telle région, ou à une utilisation particulière (industrie des parfums, forçage pour bouquets d'hiver, culture méridionale, etc.). Voir Bois, ATL. PL. JARD. t. 34, texte, p. 35; MILLET, LES VIOLETTES; SAUVAIGO, CULTURES SUR LE LITTORAL DE LA MÉDITERRANÉE, etc.

Parmi les var. les plus estimées dans les cult. du Midi de la France, pour l'expédition des fl. coupées dans les villes du Nord de la France et de l'Europe, citons :

V. des quatre saisons: *Le Czar* (ou *V. russe*), à très longs pédoncules bien fermes; *V. de Parme*, Bois, ATL. PL. JARD. t. 34, très parfumée; *V. Wilson*, grandes fl., mais d'un coloris pâle; *V. la Luxonne* ou *Reine Victoria*, à fl. bien plus grandes que dans les précéd., à pédoncule aussi plus long; puis les var. nommées *Gloire d'Hyères, Amiral Avellan, Princesse Beatrice, Princesse de Galles* (R. H. 1894, 522), *Russica perfecta*, etc.

Dans les cult. en grand des environs de Paris (voir R. H. 1868, p. 166 et 187; JOURN. SOC. D'HORT. DE FRANCE, 1878, p. 230, etc.), on recherche surtout les *V. des quatre saisons, V. de Parme, Souvenir de Millet père, La France* (R. H. 1897, 472, pl. col.), *Princesse de Sumonte* (JOURN.



Fig. 943. — Vipère.

SOC. D'HORT. DE FRANCE, 1899, p. 51), etc.

Bien que très modestes, ces fl. sont l'objet de cultures en grand chez de nombreux spécialistes, et il n'est guère de maisons un peu importantes, où l'on ne cultive l'hiver quelques châssis de *Violette de Parme*, qui est celle qui convient le mieux pour les cultures d'amateur, et où il n'y ait, dans les bosquets, à l'ombre, des bordures ou des pieds disséminés de la *V. des quatre saisons* ou même de la pl. sauvage, pour parfumer le jardin.

Violette Nom français des *Viola*.

Violette marine. N. fr. du *Campanula Medium*.

Violier. Nom français du *Cheiranthus Cheiri*.

Viorne. Nom français des *Viburnum*.

VIPÈRE. (Fig. 943.) C'est le seul genre de Serpents venimeux existant dans notre pays. Ce genre est caractérisé par sa tête large, bien distincte du cou, dépourvue de fossette entre l'œil et la narine, et couverte de petites écailles ou de plaques dont la disposition caractérise les esp. On en distingue 3: 1^o la *V. aspis* (*Vipera aspis*), qui dépasse rarement 60 cm. de long. Sa couleur est très variable. C'est l'esp. la plus commune. 2^o la *Vipera berus*, à peu près de

même taille, mais plus grêle, et qui habite surtout les endroits humides : on ne l'a pas signalée dans le Sud de la France. 3^o la *V. d'Orsini* (*V. Orsini*) est plus petite (40-50 cm.), et la tête est ovale et non triangulaire, le corps plus court et plus trapu. Elle est du Sud de la France, où elle est assez rare et l'on ne connaît pas encore de cas de morsure qui lui soient attribuables. Ces 2 dernières esp. sont placées dans le genre *Pelias*.

La morsure de la *V.* est due aux grandes dents en forme de crochet dont la mâchoire supér. est armée et qui sont percées d'un canal en communication avec la glande à venin qui la surmonte.

La *V.* en ouvrant la bouche redresse ses crochets qui sont rabattus en arrière à l'état de repos : elle mord *en frappant* ; le poids de la tête donne plus de force à la morsure et ce mouvement fait couler le venin dans le canal de la dent, et de là dans la blessure. — Toutes les *V.* sont ovovivipares : dès que les œufs sont déposés par la mère, les petits en brisent la coque molle et en sortent en rampant.

La blessure faite par la *V.* ne présente que deux piqûres profondes produites par les crochets, sans trace d'autres dents. D'après une statistique, faite par Viaux-Grand-Marais, sur 370 morsures relevées en 20 ans dans la Vendée et la Loire-Inférieure, il y a eu 53 cas de mort, soit 1 pour 7, ce qui est probablement exagéré. beaucoup de morsures sans gravité n'ayant pas été relevées. Aussi le même auteur, dans une publication plus récente, évalue-t-il la mortalité à 1 pour 25 seult., enfants compris. Les morsures dangereuses sont presque toutes à la tête : les morsures aux membres sont très rart. mortelles. Sur 53 morsures mortelles, 2 seult. étaient dues à *V. berus*.

Lorsqu'une personne ou un animal est mordu par une *V.*, il faut : 1^o s'opposer à la pénétration du venin dans la circulation en posant une ligature modérément serrée entre la piqûre et le cœur ; 2^o débrider la plaie à l'aide d'un canif pour la faire saigner abondamment et sucer la plaie en ayant soin de cracher immédiatement. En même temps on injecte au voisinage, ou l'on applique sur la plaie débridée une solution de Permanganate de potasse (1 p. 100) ou d'Hypochlorite de chaux. 3^o Pour combattre les accidents généraux résultant de l'introduction du venin dans la circulation générale, on donnera de l'Acétate d'Ammoniaque, de la Caféine (celle-ci de préférence en injection hypodermique) et des boissons alcooliques par petites doses fractionnées, le tout ayant pour but de combattre la dépression générale, l'affaiblissement des fonctions cardiaques et de favoriser l'élimination du venin.

Les recherches récentes de Calmette et de Phisalix ont montré que l'on pouvait combattre l'empoisonnement produit par le venin des serpents venimeux au moyen d'injections de sérum immunisant. Ce sérum est préparé au moyen du venin lui-même convenablement dilué et atténué par des préparations antérieures. Il peut être injecté à l'avance comme mesure de précaution, mais il agit aussi *après morsure*, en

prévenant les accidents généraux, comme dans le traitement de la rage. Il est probable que dans un temps prochain, ce sérum antivenimeux se trouvera dans toutes les pharmacies.

Pour détruire les *V.* dans les endroits où elles abondent, le Hérisson est un animal des plus utiles. Grâce à son armure de piquants, il attaque sans crainte les Serpents venimeux, les tue et les dévore. Cependant il n'est pas réfractaire au venin de la *V.*, ainsi que des expériences directes l'ont démontré. Dr Trt.

Vipérine. Nom fr. de l'*Echium vulgare*.

Viper's grass. Nom angl. de la *Scorsonère*.

VIRGILIA capensis Lmk. (Papilionacées.) (*Podalyria capensis* Andr.) — B. M. 1590. — Afr. austr. — Voisin de *Cladrastis*, dont il diffère par l'ovaire sessile et la gousse coriace, à 2 valves, au lieu d'avoir l'ovaire brièvt. pédicellé et la gousse membraneuse, à peine déhiscente. Fles. alternes, imparipennées. Fl. en grappes terminales, rose pourpre. Orangerie. Graines et boutures.

V. lutea. Voir *Cladrastis tinctoria*. J. G.

Virginian creeper. Nom angl. de l'*Ampelopsis quinquefolia*.

Virginian stock. Nom anglais de *Malcolmia maritima*.

Viscaria. Vois *Lychnis*.

Viscum album. Nom scientifique du *Gui*.

VITEX L. (Gatilier.) (Verbénacées.) Arbres ou arbustes glabres ou tomenteux, à fles. opposées, souvent digitées, 3-7 foliolées ; fl. blanches, bleues, violacées ou jaunâtres, en cymes denses et courtes, lâcht. divariquées, axill., sessiles ou formant une panicule terminale racémiforme ou bien un capitule contracté. Voisins des *Clerodendron*, les *V.* s'en distinguent essentiellement par leur fruit qui est une drupe à un seul noyau à 4 loges. — Env. 60 esp. des rég. ch. des 2 continents, rares dans les parties temp. de l'Asie et de l'Europe.

V. Agnus-castus L. — Europe mérid. — Flow. Gard. 609. — Buisson rustique, haut de 3 m. ; fles. longt. pétioolées, à 5 folioles entières ou dentées, blanchâtres en dessous, de même que les rameaux ; fl. lilas, en cymes formant des panicules axill. et terminales. La pl. froissée dégage une odeur forte, agréable.

V. incisa Lamk. (*Fig. 946*.) — Chine. — B. M. 364. — Arbuste duveteux et pubesc. ; fles. à 5-7 folioles, incisées-pinnatifides, d'abord blanchâtres puis glabres ; fl. bleuâtres, en panicules axill. et terminales.

V. Negundo L. — Indes. — Petit arbuste à fles. formées de 3 fol. entières ou crénelées ; fl. blanc bleuâtre, en panicules terminales compactes. Serre ch.

V. trifolia L. — Polynésie. — B. M. 2187. — Voisin du précéd. et de serre ch. égal. ; fles. trifoliolées, à fol. sessiles, entières ; fl. bleu lavande ou bleu purpurin, en panicules terminales feuillées à la base.

Boutures ou semis.

P. H.

VITIS L. (Vigne.) (Ampélidées.) Arbustes sarmenteux, grimpants, à fles. opposées l'une à l'autre dans le bas des rameaux, tandis que dans le haut elles le sont à des infloresc. ou à des vrilles provenant d'infloresc. modifiées ; fl.

petites, quelquef. polygames, en ombelles, grappes, épis ou panicules, à calice très petit et rudimentaire, à 4 ou 5 pétales caducs, libres ou cohérents au sommet; 4-5 étamines; ovaire globul., à 2-4 loges contenant 2 ovules; fruit bacciforme, succulent, avec 1 ou 2 graines. — Env. 30 esp. des rég. temp. et ch. de l'hémisphère nord des 2 continents.

V. ægirophylla Boiss. — Turkestan. — Flles. très polymorphes, bordées de dents fines et irrégulières.

V. amazonica Lind. — Amazone. — Flles. ovales-acuminées, rouges en dessous, à nervures argentées en dessus.

V. antarctica Benth. — Australie. — B. M. 2488. — Flles. simples, coriaces, dentés, ovales, longues de 10 cm.; fl. tomenteuses, en grappes denses.

V. capensis Thunb. — Cap. — R. HORT. 1887, 372. — Flles. anguleuses, réniformes; fr. rouge noirâtre.

V. Coignetia Pulliat. — Japon. — JARD. 1895, 101. — Très rustique; sarments très longs; flles. à très long pétiole, à limbe long de 30 cm., à 3 lobes fortement dentés, fermes, gaufrées et nervées en dessus, blanches en dessous, rouges ou bronzées à l'automne.

V. Romaneti Rom. du Cail. — Chine. — R. H. 1890, 135. — Pétioles et sarments épineux; flles. cordiformes, 2-3 lobées, échancrées à la base, à nervures rouges; fr. noirs ou blancs, petits. On en a fait le genre *Spinovitis*.

V. ? Voinieriana Sallier. — Chine. — Flles. très épaisses, ovales, pubesc. en dessous et couvertes d'un tomentum roussâtre. Vigoureux.

V. vinifera L. Voir *Vigne*.

On cultive quelq. autres *V. ornamentales*, notamment: *V. discolor* Dalz. (*Cissus discolor* Bl.) (*Fig. 947*), superbe pl. de serre ch., de l'Asie trop.

Boutures ou marcottes comme pour la *Vigne*.
P. H.

VITICULTURE. Culture de la *Vigne*.

Vittadinia trilobata. Voir *Erigeron mucronatus*.

VITTARIA Smith. (Fougères, *Polypodiacées*.) Pl. à frondes simples, portant des sores linéaires, disposés en série continue dans une fente ouverte au bord du limbe de la fronde.

V. elongata Sw. — Inde. — Frondes de 20-30 cm., lancéolées acuminées, atténuées à la base, assez fermes. Sores enfoncés dans la marge de la fronde, qui se trouve bilabiée. Serre chaude.

V. Scolopendrina Thw. — Océanie. — Frondes de 30-50 cm., lancéolées-aiguës, atténuées vers la base, assez fermes. Sores disposés suivant une ligne submarginale, recouverte par le bord supér. de la fronde.
E. R.

VIVACE. Qui vit plusieurs années.

VOLUBILE. (*Fig. 944*.) Se dit des tiges qui grimpent en s'enroulant en spirale sur l'objet qui leur sert de support.

Volubilis. Nom fr. de l'*Ipomœa purpurea*.

VRIESEA Lindl. (Broméliacées.) Les *V.* se rapprochent, par la plupart de leurs caractères, es *Tillandsia*, dont on les sépare cependant. Les flles. sont disposées en rosette; l'infloresc. est comprimée, simple ou paniculée, lâche ou

serrée; les pétales portent à l'onglet une paire d'écaillés. Sans compter les nombreuses formes hybrides d'obtention horticole, on peut admettre env. 100 esp., toutes de l'Amér. du Sud, de l'Amér. centrale et des Antilles.

V. Barilleti Baker. — Equateur. — BELG. HORT. 1883, 33, t. 3; ANTOINE, BROM. 20, t. 3. — Rosette de 15-20 flles. glabres, d'un vert brillant; pédoncule de même longueur que les flles.; fl. en épi simple, serré, d'un jaune pâle; bractées jaune-brunâtre.

V. brachystachys Regel. (*V. carinata* Wawra.) — Sud du Brésil. — ANTOINE, BROM. 9, t. 7; GARTENFL. 1866, 258, t. 518; B. M. 6014. — Fl. en épi dense, distique, jaune pâle; bractées rouge-brillant à la base, jaunes dans la moitié supérieure.

V. chrysostachys Morren. — Pérou. — B. M. 6906; BELG. HORT. 1881, 87; 1882, 335. — Flles. teintées de pourpre; fl. en épi dense, distiques, d'un beau jaune brillant ainsi que les bractées.

V. Duvaliana Morren. (*V. Duvali* Hort.) — Sud du Brésil. — BELG. HORT. 1884, 105, t. 7, 8. — Fl. en épi moyennement serré, vert-jaunâtre; bractées vert-rougeâtre. Voisine du *V. carinata*, cette esp. a donné naissance par croisement au *V. fulgida* Hort. Duval (= *V. Duvaliana* × *V. incurvata*).



Fig. 944. — VOLUBILE.

V. fenestralis Lind. et André. — Parana. — B. M. 6998; ILL. HORT. n. s. t. 215. — Flles. marquées de veines transversales vertes sur un fond blanc verdâtre; fl. en épi lâche, distique, blanc-verdâtre; bractées vertes.

V. hieroglyphica Morren. — Sud du Brésil. — ILL. HORT. n. s. t. 514; BELG. HORT. 1885, 57, t. 10-12. — Flles. vert-brillant, marquées de bandes noires, transversales, larges et irrégulières; fl. en panicule lâche, jaune foncé; bractées verdâtres.

V. incurvata Gaud. — Sud du Brésil. — BELG. HORT. 1882, 52, t. 2; B. M. t. 6882. — Pédoncule plus court que les flles.; fl. en épi distique, serré, jaune-verdâtre; bractées de même couleur.

V. Philippo-Goburgi Wawra. — Sud du Brésil. — WAWRA, *FIN. SAX. COB.* 165, t. 29 et 37 a. — Filles brunes à la pointe, ponctuées de pourpre vers la base, sur le dos; fl. en panicule, jaune-verdâtre; bractées raméales et florales rouge-brillant.

V. psittacina Lindl. — Sud du Brésil. — B. R. XXIX, t. 10; B. M. 2841, 5108; BELG. HORT. 1882, 287, t. 10-12. — Filles. au nombre de 12, en rosette; 6-10 fl. en épi lâche, simple, dressé, à rachis rouge, jaunes; bractées rouge-brillant à la base, jaune teinté de vert à la partie supér.

C'est le type du sous-genre *Euvriesea* de Morren. Introduit depuis 1827.



Fig. 945. — *VRIESEA SPLENDENS* LEMAIRE.

V. splendens Lemaire. (Fig. 945.) [Syn.: *Tillandsia splendens* Brongt.] — Guyane française. — BOIS, *ATL. PL. JARD.* 260; *FL. D. S.* 1846, t. 4; B. M. 4382. — Filles. marquées de bandes pourpre foncé; fl. en épi distique, serré, jaune pâle; bractées rouge brillant ou les inférieures vertes. — Encore connu sous les noms de: *Vr. speciosa*, *picta*, *zebrina*.

V. tessellata Morren. — Ste-Catherine (Brésil). — BELG. HORT. 1882, 381, t. 14-16; *ILL. HORT.* 1874, 123, t. 179. — Filles. marquées à la face supérieure de fines lignes transversales vertes sur fond pâle; bractées du pédoncule tessellées comme les feuilles; fl. en longue panicule, blanc-jaunâtre.

A l'opposé des *Tillandsia*, les *V.* se propagent très facile. par le semis et se croisent entre eux. Les hybridations, judicieust. opérées, ont donné naissance à de superbes pl., qui occupent le premier rang des Broméliacées ornementales. Nous citerons: *V. Aurora*, *cardinalis*, *fulgida*, *Henrici*, *Kramero* × *fulgida*, *leodiense*, *Leopoldiana*, *Maria*, *Morreno* × *Barilleti*, *psittacino* × *fulgida*, *Rex*, *splendida*, *Wiotiana*, etc., la plupart obtenues par Ed. Morren, au jardin de Leyde, par MM. Duval et Truffaut, de Versailles.

Le *V. Malzini* Morr., de Cordova, BELG. HORT. 1874, 313, t. 14, se distingue des vrais *Vriesea* par son inflorescence non distique, ce qui le fait ranger parmi les *Conostachys*.

Culture des *Tillandsia*; multiplication par oilletons et par graines. P. H.

VRILLES. Organes filiformes qui s'enroulent en spirale et à l'aide desquels certaines tiges grimpantes se fixent aux corps qui les environnent et qui leur servent alors de support.

W

WAITZIA Wendl. (Composées - Inuloïdées.) Voisin des *Gnaphalium*, à fl. semblables aux *Rhodanthe*. On cultive *W. aurea* Steetz. (*Helichrysum elegans* Hort.), B. R. 1941, d'Australie, à fl. jaunes, et *W. corymbosa* Wendl., B. M. 5443, égalt. d'Australie, à fl. blanc rosé.

Cult. des *Rhodanthe*; les fl. coupées avant leur complet épanouiss. servent à confectionner des bouquets perpétuels. J. G.



Fig. 946. — *VITEX INCISA* Lamk.

Waldmeister. Nom all. de *Asperula odorata*.

Walflower. Nom angl. du *Cheiranthus Cheiri*.

WALLICHIA Roxb. (Palmiers-Arecées.) Stipe monocarpique, court, sobolifère, rart. élevé. Filles. denses, furfuracées, irréguliert. pinnatiséq., à segm. infér. fasciculés, les autres libres. cunéif. à la base, oblongs, obovales, érodés dentés, le terminal en coin. Pétiole grêle, comprimé latéralt.; gaine courte, bordée de longs crins. Spadice brièvement. pédonculé; spathes nombr. (Incl.: *Harina* Hamilt.) — 2-3 esp., Inde et Himalaya.

W. caryotoides Roxb. [Syn.: *Wrightea* Roxb.; *Harina* Hamilt.] — MART. PALM. t. 136, t. 2, f. 3. — Himalaya. — 1000 m. d'alt. Filles. simplt. pinnées, atteingt. 2 m. 50; pinnules blanches en dessous

W. caudata Mart. [Syn.: *Borassus caudatus* Lour.] — Cochinchine. — Tige arundinée; pinnules subcunéiformes, tronquées-lobées, terminées en queue denticulée, érodée.

W. densiflora Mart. — PALM. t. z, 17, f. 8; B. M. 4784; FL. D. S. 7, t. 687. — [Syn.: *W. oblongifolia* Griff.] — Assam. — Subcaule; pinnules blanchâtres en dessous, linéaires oblongues, brièvement cunéif. à la base, sinuées, érodées dentées à leur extrémité.

Wallichia. Voir *Didymosperma*.

Cult. des *Arenga* et *Caryota*. La tige meurt après la floraison, mais la souche repousse de nouveaux drageons.

Wallnussbaum. Nom all. du *Noyer* (*Juglans regia*).

Walnut. Nom angl. du *Noyer* (*Juglans regia*).

Wanzengesicht. Nom all. des *Coreopsis*.



Fig. 947. — *VITIS DISCOLOR* Dalz.

WARREA Lindl. (Orchidées-Vandées.) Dédié à F. Warre, qui découvrit la première esp. de ce genre. Genre très voisin du genre *Zygopetalum*, dont il se distingue par l'absence de crête charnue à la base du labelle, vis-à-vis du stigmate; pollinies fixées à un rétinacle très court. Port d'un *Phajus* ou d'un *Eulophia*. Une ou 2 esp. du Pérou et de la Colombie.

W. tricolor Lindl. — LODD. BOT. CAB. t. 2884; B. M. t. 4235; XENIA, t. 24. — [Syn.: *Maxillaria Warreana* Lodd.] — Large fl. blanche, à divis. dressées; labelle entier et concave, à gorge rouge violacé, marginé de blanc — Brésil.

Cult. des *Phajus* et *Zygopetalum*. Ach. F.

Warszewiczella. Voir *Zygopetalum*.

Warzen-Melone. N. all. du *Melon Cantaloup*.

WASHINGTONIA Wendl. (Palmiers - Cory-

phées.) Stipe robuste, élevé, couvert supért. par les vestiges des gaines. Flles. amples, étalées, orbicul., plissées en éventail; segments bifides, filifères sur leur marge. Pétiole robuste, plan convexe, à bords épineux. Fl. ♂ sur spadices allongés, paniculés, rameux. Fl. blanches; fruits noirs. — 2 esp. de l'Arizona (Californie).

W. filifera Wendl. [Syn.: *Pritchardia* Lind.; *Brahea* et *Sabal* Hort.] Tronc atteint. 25 m. Flles. longues de 3 m.; pétiole à dents épineuses, nombreuses, de grosseur décroissante de la base au sommet, fines ou nulles à son extrémité; limbe inégalt. contourné.

W. robusta Wendl. — Flles. plus courtes que dans l'esp. précéd.; pétiole fauve à la base, à bords armés, sur toute leur longueur, de dents grosses, inégales, espacées; limbe suborbicul., très régulièr. plissé, plan.

Résistent à 7° au dessous de zéro, surtout le premier. J. D.



Fig. 948. — *WATSONIA IRIDIFOLIA* Ait.

Wasser-Hahnenfuss. Nom allemand du *Ranunculus aquatilis*.

Wasserlinse. N. all. de la *Lentille d'eau* (Lemna).

Wasser-Melone. Nom allemand de la *Pastèque* (*Citrullus vulgaris*)

Wassernuss. Nom allemand de la *Châtaigne d'eau* (Trapa).

Water Bean. N. angl. du *Nelumbium speciosum*.

Water Caltrops. Nom angl. du *Trapa natans*.

Water Flag. N. angl. de l'*Iris Pseudo-Acorus*.

Water Gladiole. Nom anglais du *Butomus umbellatus*.

Water Lentilis. Nom anglais des *Lemna*.

Water Lily. Nom anglais des *Nymphaea*.

Water Lettuce. N. angl. du *Pistia Stratiotes*.

Water-Melon. Nom anglais de la *Pastèque* (*Citrullus*).

Water Violet. N. angl. de l'*Hottonia palustris*.

WATSONIA Miller. (Iridées.) Bulbe tunique,

rigide, fibreux. Hampe souvent élevée. Filles longues, ensiformes, à côte souvent proéminente. Infior. en épi. Spathes lancéolées oblongues ou étroites, souvt. nombreuses. Fl. chacune dans une spathe, sessiles. Périanthe à tube courbé, élargi supér.; lobes presque égaux, étalés après l'anthèse. Étam. insérées dans la partie infér. de la gorge. Ovaire 3-locul. — 25 esp. de l'Afr. austr.

W. Meriana Mill. (*Antholyza Meriana* L.; *Gladiolus Merianus* Jacq.) — B. M. 418 et 1194; REP. LIL. 11. — Le Cap; Natal. — Hampe de 70 cm. à 1 m. Epi unilatéral, 4-8 fl. rouge rosé brillant, à segments mucronés au sommet. Var. *iridifolia* (*W. iridifolia* Ait., *Gladiolus iridifolius* Jacq.) (Fig. 948); B. M. 600; épi distique, long de 30-40 cm.; fl. grandes, purpurines. Var. *roseo-alba* Ker. (*W. Ludwigii* Eckl.), B. M. 537; tube du périanthe plus étroit que dans le type et segments très étroits; fl. blanc rosé.

W. rosea Ker. (*Gladiolus pyramidatus* Andr.) — B. M. 1072; B. REP. 335. — Le Cap. — Hampe de 1 m. Epi terminal, ordinairement divisé. Fl. rose rougeâtre brillant, à segm. oblongs, spatulés, cuspidés.

Cult. et emploi des *Ixia*. J. G.

Wax flower. Nom angl. du *Hoya carnosa*.

Wax Palm. N. angl. du *Copernicia cerifera*.

Wegedorn. N. all. du *Nerprun*. Voir *Rhamnus*.

Weibl. Schildfern. Nom all. de l'*Asplenium filix-femina*.

Weide. Nom all. des *Saules*. Voir *Salix*.

Weigela (*Weigelia*). Voir *Diervilla*.

Weinstock. Nom allemand de la *Vigne*.

Weissbuche. N. all. du *Charme*. Voir *Carpinus*.

Weissdorn. Nom allemand de l'*Aubépine*. Voir

Cratægus Oxyacantha.

Weisser Maulbeerbaum. N. all. du *Morus alba*.

Weisser Milchstern. Nom allemand de l'*Ornithogalum umbellatum*.

Weisses Alpen-Ganskraut. Nom allemand de l'*Arabis alpina*.

Weisse Seerose. Nom all. du *Nymphaea alba*.

Weisswurz. N. all. du *Polygonatum multiflorum*.

Weizen. Nom all. du *Froment* (*Triticum*).

Weyingtonia. Voir *Sequoia*.

Wermuth. Nom allemand de l'*Absinthe* (*Artemisia Absinthium*).

Wheat. Nom anglais du *Blé* (*Triticum*).

White Spruce. Nom anglais du *Picea alba*.

Whitlavia. Voir *Phacelia*.

Wicke. Nom allemand des *Vesces* (*Vicia*).

WIGANDIA H. B. et K. (Hydroclacées.) Herbes élevées, hispides, à files. alternes, amples, rugueuses, doubl. dentées. Fl. en cymes terminales, 2-3-chotomes, scorpioïdes. Corolle large, campanulée; limbe étalé, à 5 lobes imbriqués; 5 étam. exsertes. Capsule bivalve. — 3 ou 4 esp. des rég. montagn. de l'Amér. trop.

W. caracasana H. B. K. (Fig. 949.) — Nlle-Grenade. — Fl. de 50-60 cm.; fl. violet pâle.

W. urens H. B. et K. (*W. caracasana* Hort., non H. B. K.; *W. macrophylla* Cham.) — B. R. 1966. — Mexique. — Vivace, hispide. Filles ovales cordiformes, ferrugineuses en dessous. Fl. blanchâtres, en panicules terminales, rameuses.

On cult. aussi *W. Vigieri* Carr., à files. vert

grisâtre à la face infér. Ornement des pelouses en les isolant ou groupant, grands massifs. Ord. cultivés comme pl. annuelles et mult. par semis ou par boutures au printemps; on peut égalt. les hiverner en serre temp. et faire fleurir la 2^e année. J. G.

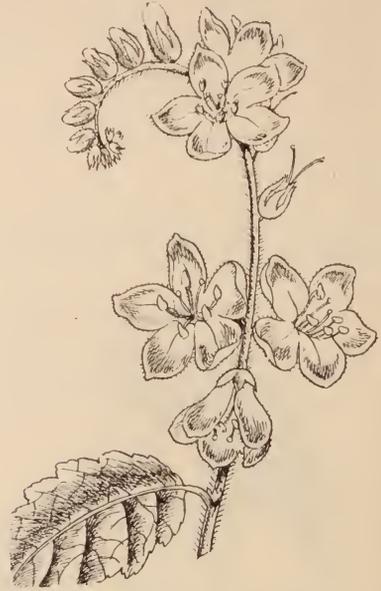


Fig. 949. — WIGANDIA CARACASANA H. B. K.

Wild Pear. Nom angl. du *Pirus communis*.

Wild Service. N. angl. du *Sorbus torminalis*.

Wilde Artichoke. Nom all. du *Cardon*.

Wilder Wein. Nom all. de la *Vigne-Vierge* (*Ampelopsis quinquefolia*).

Wilder Zwergapfelbaum. Nom all. du *Doucain*. Voir *Pommier* et *Malus*.

Willow. N. angl. des *Saules*. Voir *Salix* et *Osier*.

Winde. N. all. du *Volubilis* (*Ipomæa purpurea*).

Wintereiche. Nom all. du *Quercus Robur*.

WISTARIA Nutt.; angl.: *Grape-flower Vine*; all.: *Glycine*. (Légumin. - Papil.). Le nom de *Glycine*, souvent donné aux *Wistaria*, doit être réservé à un genre de la tribu des Phaséolées. Les *W.* sont des arbriss. volubiles à files. caduq., composées-imparip., à stipelles nulles ou très petites. Fl. en grappes termin.; calice campanulé, bilabié, 5-denté; étendard généralement pourvu de 2 callosités à sa base; carène à 2 onglets distincts, incurvée, obtuse; ailes falcif.; étam. diadelphes. Fr. gousse très courtent. pédiculée, coriace, unilocul., bivalve, bosselée; graines rénif. — 5 ou 6 esp., parmi lesquelles:

W. chinensis DC. (Fig. 953.) — SIEB. ET ZUCC., FL. JAP. tab. 44. — [Syn.: *W. floribunda* Willd.; *Glycine sinensis* Curt.] — Chine. — Liane de très gr. développpt., pouvant atteindre 40 à 50 m. et, exceptionnellement, jusqu'au double de cette longueur, et couvrir une superficie relativement très étendue. Folioles soyeuses en dessous; grappes longues, pendantes, apparaissent presque en même temps que les files.; fl. en mai, bleues, très

agréablement et finement odorantes; ailes à une seule auricule; ovaire velu. — Var. à fl. blanches (*W. c. alba*); à fl. doubles (*W. c. fl. pleno*); à grosses grappes (*W. c. macrobotrys*); à files panachées argentées (*W. c. variegata*).

W. frutescens DC. — [Syn.: *Glycine frutescens* L.] — DUHAM. ED. NOV. III, t. 55. — Vulg. *Glycine d'Amérique*. — Amér. sept. — De développ. moindre que l'esp. précéd.; en diffère en outre par: files. luisantes, seult. un peu pubesc. en dessous; inflor. plus courtes, plus denses, apparaissant plus tardivt. et sur les rameaux déjà flés.; fl. juin à sept., d'un bleu beaucoup plus foncé, violacé-pourpre, inodores; ailes munies de 2 auricules; ovaire glabre. — Var.: *W. f. magnifica*, fl. bleu violacé clair, avec macule jaune soufre sur l'étendard, files. très velues; *W. f. purpurea*, fl. pourpre violacé; *W. f. Backhousiana*, à fortes grappes d'un beau violet, et à végétation plutôt buissonnante; *W. f. alba*, forme à fl. blanches, moins belle que le *W. c. alba*.

W. brachybotrys Sieb. et Zucc. — FL. JAP. I, p. 92, t. 45; FL. DES SERR. IX, t. 880. — Japon. — Arbriss. touffu, tortueux, à peine grim pant, ne dépassant guère 2 m.; folioles blanchâtres et soyeuses en dessous; fl. indigo-violet, avec macule jaune à la base de l'étendard, callosités et 2 auricules; bractées rousses. Inflor. courtes.

W. japonica Sieb. et Zucc. — FL. JAP. t. 43. — [Syn.: *Milletia japonica* Asa Gray.] — Joli arbriss. peu grim pant, glabre; fl. blanches; étendard non calleux; gousses cylindriq. linéaires. — Var. à fl. double (*W. j. florep leno*), violet nuancé rose.

W. multijuga Sieb. — VAN HOUTTE, FL. D. SERR. t. 2002. — [Syn.: *W. grandiflora* Hort.] — Japon. — Espèce très vig. Folioles nombr., très glabres. Grappes très longues, étroites, peu serrées, pendantes; fl. petites, violet mauve, avec tache jaune sur l'étendard. — Var. à fl. blanche.

Les *W.*, et plus particulièrement le *W. chinensis*, sont des pl. grim pantes de premier ordre; on les recherche pour garnir les grilles, les murs, les façades, les treillages, les tonnelles, les troncs dénudés, etc. Ils sont suffisamment rustiques sous le climat de Paris; le *W. frutescens* résiste aux hivers les plus rigoureux. Terre profonde, fertile et un peu fraîche de préférence. Multiplic. par marcottage et aussi, mais moins sûrement, par bouturage, soit en sec, soit à l'état mi-ligneux, en juillet-août, sous cloche, à l'ombre ou mieux en plein soleil. L. H.

Witloof. Voir *Chicorée sauvage*.

Witwenblume. N. all. du *Scabiosa atropurpurea*.

Wollkraut. N. all. des *Molènes* (*Verbascum*).

Wolruhe Platterbse. Nom all. du *Pois de Senteur* (*Lathyrus odoratus*)

Woodbine. Nom angl. du *Chèvrefeuille* (*Lonicera Periclymenum*).

WOODSIA Brown. (Fougères, *Polypodiaceés*.) Pl. à frondes pinnatifides, portant des sores globuleux, entourés d'appendices piliformes, constituant une sorte d'involucre rudimentaire.

W. hyperborea Br. — HOOK. BRIT. FERNS, t. 7. — Zone temp., Alpes. — Frondes à peu près glabres, de forme linéaire-lancéolée, à pinnules cordiformes, découpées en 5-7 lobes obovales, entiers, les infér. distants des supér. Serre tempérée.

W. ilvensis Br. — HOOK. BRIT. FERNS, t. 8. — Zone temp. — Frondes à stipe, veines et veinules recouverts de petites écailles roussâtres, de forme lancéolée, à pinnules sessiles, découpées en assez nombreux lobes oblongs, à peine crénelés. Serre temp. E. R.

WOODWARDIA Smith. (Fougères, *Polypodiaceés*.) Pl. à frondes portant des sores linéaires, plus ou moins enfoncés dans une cavité de la fronde et disposés successivt. sur une seule ligne de chaque côté de la nervure des lobes fertiles.

W. areolata Moore. — HOOK. GARDEN FERNS, t. 61. — Etats-Unis. — Frondes pinnées, dimorphes, de 30 cm., les stériles à stipe mince, à pinnules oblongues-lancéolées, les fertiles à stipe nu, brunâtre, allongé, à pinnules linéaires. Serre temp.



Fig. 950. — *WOODWARDIA RADICANS* Smith.

W. radicans Smith. (Fig. 950.) — Zone tempérée. — Frondes pinnatifides, retombantes, toutes semblables, de près de 2 m., à stipe écailléux à la base, à pinnules lancéolées, finement dentées. — Cette fougère peut se reproduire par des bourgeons adventifs qui se développent à l'extrémité des frondes. Serre temp. E. R.

Wormwood. Nom angl. de l'*Absinthe* (*Artemisia Absinthium*).

WULFENIA Jacq. (Scrophularinées.) Pl. vivaces herbacées; files. toutes radicales; calice 5 partit; corolle tubul.-campanulée, à limbe bilabié; lèvres supér. bifide et plus grande, l'infér. trilobée. — 4 esp.

W. Amherstiae Benth. — Himalaya. — Pl. peu élevée (8-10 cm.), à files. nervées et réticulées, oblongues-ovales; à fl. violet rougeâtre, en épi dressé; bractées. étroites; haut de 10-12 cm. Mai-juin.

W. carinthiaca Jacq. — Carinthie. — Files. ovales-lancéolées, vert clair luisant, dentelées,

atténuées en pétioles; fl. bleu intense. en épi dressé, garnies de bractées foliacées. Mai-juin.

Pl. de rocailles, exigeant une position fraîche et mi-ombragée, un sol spongieux (tourbe et sable). Semis ou éclats.

H. C.

Wunderbaum. Nom all. du *Ricin* (*Ricinus*).

Wunderblume. Nom all. de la *Belle de nuit* (*Mirabilis Jalapa*).

Wurzelnde Bignonie. Nom all. du *Tecoma radicans*.

X

XANTHOCERAS Bnge. (Sapindacées.) Genre monotype jusqu'à présent.



Fig. 951. — XANTHOCERAS SORBIFOLIA Bnge.

X. sorbifolia Bnge. (Fig. 951.) — FL. D. S. XVIII, tab. 1889; REV. HORT. 1872, p. 291, pl. color.; 1873, p. 448. — Chine sept. — Arbriss. de 3-4 m., exceptionnell. 5 m. de hauteur; rameaux érigés, assez touffus; écorce grisâtre, gerçurée. Flles. caduq., altern. composées imparipennées, rappelant celles du Sorbier des oiseleurs, à 5-7 paires de folioles lancéolées-aiguës, dentées, très glabres. Inflor. en grappes, les unes termin., les autres latérales, dressées, de 8-15 cm. de longueur, généralt groupées par plusieurs le long de l'extrémité des branches. Fl. polygames, les unes hermaphrodites, les autres unisexuées (mâles) par avortement; sépales 5, marqués de blanc, ciliés; pétales 5, distants, devenant étalés et même un peu récurvés à complet épanouiss., plissés et chiffonnés, d'abord blancs, puis légèr. carnés, marqués, à l'onglet, d'une tache rougeâtre; filets blancs; anthères jaune pâle; flor. en avril, à l'époque du développ. des flles. Fr., grosse capsule ovoïde ou subglobul., un peu anguleuse, s'ouvrant en 3 valves; 3 loges renfermant chacune 2 ou 3 gr. sphériques, marron foncé.

Fort belle esp., introduite en 1865 par le Mu-

séum de Paris, qui la reçut du P. Armand David. Supporte de 15 à 16° de froid Drageonne volontiers. Sol assez profond, un peu frais, bien que sain; exposition ch. et découverte. Multiplie: semis, de préférence en godets, les jeunes plants souffrant assez souvent du repiquage à racines nues; bouturage de racines; séparation des drageons Avoir soin, chaque année, tout après l'hiver, d'enlever les rameaux desséchés qui se montrent habituellt.; restreindre en même temps le nombre des branches, afin de prévenir ces dessèchements.

L. H.



Fig. 952. — XANTHOSOMA SAGITTFOLIUM.

XANTHOSOMA Schott. (Aroïdacées.) Genre de pl. lactescentes, à rhizome tubér. ou épais, allongé, à flles. vivaces, naissant en même temps que les fl. Les X. se distinguent des *Caladium* par les ovaires distincts, infert., dilatés et soudés dans le haut, renfermant de nombreux ovules insérés sur la cloison, par les flles. coriaces. — Env. 25 esp. de l'Amérique trop. Le genre *Phyllotanium* André ne peut en être séparé; ou l'a réuni à la section *Acontias*, à rhizome tubéreux, à stigmaté discoïde, à nervures latérales arquées vers les bords.

Principales esp. cultivées: *X. Jacquinii*, *Lindeni*, *robustum*, *sagittifolium* (Fig 952), *violascens*. Séparation des rejets ou bouturage de tronçons de tiges âgées.

P. H.

Xanthoxylon. Voir *Zanthoxylon*.

XERANTHEMUM L., *Immortelle*. (Composées.) Herbes annuelles, dressées, rameuses, blanchâtres. Flles. alternes, étroites, entières. Capitules hétérogames, disciformes, solit. et longt. pédonculés au sommet des rameaux; fl. de la circonf. ♀, peu nombr., stériles, celles du disque hermaphrodites, fertiles. Involucre campanulé; bractées multisériées, scarieuses, inermes, les intérieures allongées souvt. colorées, dressées ou rayon-

nantes, étalées, les extér. appliquées, diminuant graduell. Réceptacle plan, muni de paillettes rigides. Corolle des fl. stériles bilabée, ne dépassant pas celles du disque; celles-ci à limbe brièvt. 5-fide au sommet. Achaines en forme de coin, velus, portant une couronne de paillettes aristées au sommet. — 4 ou 5 esp. Rég. medit., Orient.



Fig. 953. — WISTARIA CHINENSIS DC.

X. annuum L., Immortelle violette. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 163. — France mérid. — Annuel. Tiges de 50 cm. et plus; en juillet-aôut, capitules purpurins ou blanchâtres, conservant leur couleur très longtemps. Bonne pl. pour bouquets perpétuels. Pleine terre légère, exposition chaude; semer en automne ou au printemps, en pépinière.

Le **X. inapertum L.** peut être cultivé et employé de même. Fl. plus petites. J. G.

Xiphion. Voir Iris.



Fig. 954. — Xylocope violette.

XYLOCOPE. Gros Hyménoptères de la fam. des Apides, au corps ordinaire. d'un noir plus ou moins violet ou bleuâtre. Les mâles sont parfois très différents comme aspect des femelles. Ce sont des *Abeilles percebois*, habitant principtal. les pays chauds. L'esp. que l'on

trouve aux env. de Paris est le **X. violacea** ou **Xylocope violette** (Fig. 954). La couleur est noire et les ailes sont violettes. La femelle creuse des galeries dans le bois vermoulu des perches, des poteaux, des palissades et construit plusieurs cellules superposées ou accolées. Dans chacune, elle dépose un œuf accompagné de miel et de pollen mélangés. L'habitant de la cellule infér., étant le plus âgé, termine son évolution le premier et se fraye un passage à travers le bois. Le deuxième et les suivants n'ont qu'à percer le plancher de leurs cellules et à suivre ensuite le chemin tracé par leur aîné.

P. T.

Xylophylla. Voir Phyllanthus.

Y

Yèble. Nom français du *Sambucus Ebulus*.

Yeuse. Nom français du *Quercus Ilex*.

Yew. Nom anglais. de l'*If* (*Taxus baccata*).

Yponomeute. Voir *Hyponomeute*.

Ypréau (Ipréau). N. vulg. du *Populus alba*.

Ysop. Nom all. de l'*Hyssopus officinalis*.



Fig. 955. — YUCCA GLORIOSA L.

YUCCA L. (Liliacées.) Tige ligneuse, peu élevée, ou de haute taille, aboresc-rameuse; fls. rassemblées au sommet de la tige, linéaires-lancéolées, épaisses, rigides ou flasques, habituell. épineuses au sommet, entières aux bords ou filamenteuses; panicule terminale, multifl., sessile ou pédonculée au centre de la touffe des fls.; fl. de grande dimension, penchées, pétiolées, disposées le long des rameaux; péri-anthe persist. longtemps, à segments distincts ou connés à l'extrême base, lancéolés-ovales, épais, connivents plus ou moins en un corps

globul. ; 6 étamines, hypogynes, dressées, plus courtes que le périanthe ; ovaire sessile, 3-locul., à loges incomplètement divisées en 2 logettes ; style trilobé ; ovules nombreux ; fruit charnu, pulpeux ou spongieux, indéhiscant ou bien sec et à déhiscence loculicide. — Env. 20 esp., de l'Amérique bor. temp., du Mexique et de l'Amérique centr., réparties en 4 sections : *Sarcocyucca*, *Clisioyucca*, *Chænoyucca* et *Hesperoyucca*. La plupart des esp. appartiennent aux 1^e et 3^e sections, le *Y. aloifolia* à la 1^e, le *Y. filamentosa* à la 3^e.

Y. aloifolia L. — B. M. 1700. — Pl. très polymorphe dont on cultive de nombr. var., élevées au rang d'esp. ; tige simple, haute de 5 m. ; 50-100 fles. rigides, vertes, glauques à la pointe, avec épine terminale rougeâtre, piquante, serrulées et blanchâtres aux bords ; fl. en panicule à branches ascendantes, longue de 50 cm. ; hampe courte.

Y. baccata Torrey. — R. HORT. 1887, 568. — 3 m. ou acaule ; fles. épaisses, très rigides, dépassant 1 m., larges de 5 cm., concaves en dessus, brunes aux bords, très filamenteuses et scabres ; infloresc. atteint 1 m. 50 ; hampe développée.

Y. constricta Buckl. — R. H. 1860, 3. — 1 m. 50 ; 200 fles. env., rigides, linéaires, canaliculées en dessus, filamenteuses, bordées de brun et piquantes ; hampe longue ; panicule étroite, atteint 2 m. de longueur.

Y. filamentosa L. — Bois, ATL. PL. JARD. pl. 280 ; B. M. 900, 6316. — Pl. acaule ou peu élevée ; fles. en rosette serrée, longues de 50 cm., larges de 5, fermes, glauques, à bords blanchâtres, très filamenteuses ; hampe élevée ; fl. teintées de vert, en panicules atteignant 2 m. 50 de long. Nombreuses var. à feuillage panaché ou à fl. plus larges.

Y. filifera Hort. — B. M. 7197. — Tronc très élevé et très gros ; fles. longues de 45 cm., canaliculées, larges de 3 cm. ; hampe courte ; infloresc. longue de 2 m. 50, à branches très développées.

Y. flexilis Carr. — BELG. HORT. 1859, 400. — Tige courte ; fles. serrées, linéaires, obscurément plissées, cornées aux bords qui sont rouge brun et entiers ; infloresc. atteignant 1 m. 20. Confondu avec le *Y. angustifolia* Pursh, qui est différent. Pl. très polymorphe.

Y. gloriosa L. (*Fig. 955.*) — B. M. 1260. — Tige simple ou ramifiée, de 2 m. ; fles. très nombr., serrées, atteignant 1 m. sur 8 cm. de largeur, rigides, dressées, piquantes, concaves à la face supérieure, glaucesc., à bords rouge-brun et entiers ; hampe allongée, feuillée ; fl. teintées de rouge extérieur., en panicule serrée, longue de 2 m. — Très nombr. var. caractérisées par la longueur de la hampe, le coloris du feuillage, la direction des fles. et la forme des fl.

Y. rupicola Scheele. — B. M. 7172. — Acaule ; fles. serrées, tordues, longues de 60 cm. sur 4 de largeur, piquantes, à bords serrulés et pâles ; hampe de 1 m., feuillée ; infloresc. en panicule lâche.

Y. treculeana Carr. — R. HORT. 1869, 406. — Tiges atteignent 8 m., sur un diamètre de 60 cm., ramifiées ; fles. très longues et larges, coriaces, concaves supérieure., piquantes, rouge-brun aux bords, à peine serrulées, peu filamen-

teuses ; fl. à segments aigus, en panicule serrée longue de 1 m. 20 ; hampe peu élevée.

Y. Whipplei Torr. — GARD. AND FOR. 1895, 414, 56. — Type de la section *Hesperoyucca*, origin. de la Californie et de l'Arizona — Acaule, stolonifère ; 200 fles. env., droites, linéaires, rigides, longues de 50 cm. sur 15 mm. de largeur, planes en dessus, à dos canaliculé, ce qui les rend un peu triquètres, piquantes, serrulées aux bords ; fl. en infloresc. de 3 m. ; hampe allongée, feuillée. Les fl. qui sont teintées de vert, sont nuancées de violet dans la var. *violacea*.

On cultive encore : *Y. angustifolia*, *argospatha*, *Carrierei*, *funifera*, *gigantea*, *glauca*, *guatemalensis*, etc.

La plupart de ces pl. sont demi-rustiques en dehors du Midi où elles résistent parfaitement à l'hiver. Séparation des drageons, boutures de têtes ou de fragments de racines, ou bien encore semis. P. H.

Z

ZALACCA Reinw. (Palmiers-Lépidocaryées.) Pl. acaules, sobolifères. Fles. allongées, réglut. pinnatiség., à segm. alternes, équidistants, lancéol. ou falcif., acumin., munis de soies sur leurs bords. Rachis faiblement 3-gone. Pétiole armé d'épines souvent fascicul. Spadicées amentiformes. Fl. polygames monoïques, roses. Fruit rostré. — 8 esp. de l'Archipel malais, 1 de l'Assam.

Z. affinis Griff. — PALM. 176 a. b. c. — Malacca — Dioïque ; pétiole presque égal au rachis ; aiguillons blancs, longs et minces ; pinnules fascicul., lancéol., falcif. acuminées.

Z. conferta Griff. — PALM. 180 a. b. c ; MART. PALM. 173-174. — Polygame dioïque ; pétiole presque égal au rachis ; épines blanchâtres ; pinnules linéaires ensiformes.

Z. edulis Reinw. — GRIFF. PALM. 175. — [Syn.: *Z. Blumeana* Mart., PALM. t. 123 ; *Calamus Zalacca* Gertn.] — Java, Molouques. — Pinnules lancéol. acum., blanchâtres glaucesc. en dessous.

Z. glabrescens Griff. — PALM. 179. — Ile Pinang. — Polygame dioïque. Partie supér. du pétiole à aiguillons rares et solit ; pinnules équidist., lancéol. falciformes.

Z. macrostachya Griff. — KERCH. PALM. t. 93. — Malacca. — Pétiole à aiguillons robustes ; pinnules en fascicules espacés.

On cultive encore : *Z. secunda* Griff., PALM. 171, de l'Assam, la plus rustique de ces esp. ; *Z. Wallichiana* Mart., PALM. 118, 159, 136 [Syn.: *Z. Rumphii* Wall.], de Malacca.

Serre chaude humide.

J. D.

ZALUZIANSKIA Schmidt. (Scrophularinées.) Herbes sous-frutesc., à fles. infér. opposées, les supér. alternes, souvent un peu dentées, les florales entières, appliquées contre le calice. Fl. sessiles, en épis denses ou interrompus. Calice tubul., à 5 dents, bilabié ou bipartit. Corolle persistante, à tube allongé, à 5 lobes étalés, entiers ou bifides ; 4 étam., les 2 postér. incluses, les antér. saillantes et fixées au sommet du tube. Capsule s'ouvrant en deux valves bifides au sommet. — 16 esp. d'Afrique austr.

Z. selaginoides Walp. (*Nycteria selaginoides* Benth.) (Fig 957). — Bois, ATL. PL. JARD. 217. — Afr. austr. — Annuelle. Pl. de 10-15 cm. de hauteur, à tiges très rameuses, couchées. Fl. odorantes, blanc pur, devenant ensuite rosé ou violacé, centre orangé. On cult. aussi *Z. lychnidea* Walp., B. M. 2504; B. R. 748, arbriss. de serre temp., à fl. blanches, rougeâtres en dehors. Bordures, corbeilles en sol léger à bonne exposition. Craint l'excès d'humidité. La première forme de belles potées. J. G.

ZAMIA L. (Cycadées). Tronc bas, simple ou bifurqué, nu ou squameux. Flles. peu nombreuses, pinnées, à pétiole lisse ou spinuleux; pinnules plus ou moins larges, souvent dentées, à nervures parallèles; strobile ♂ cylindr. oblong, à écailles peltées; ♀ à écailles analogues portant 2 ovules sessiles. (Incl. *Aulacophyllum* Regel.) — Env. 30 esp. de l'Amér. trop. et subtrop.

Z. angustifolia. — Jacq. Icon. 636. — Arch. Bahama. — Pétiole inerme, arrondi; flles. glabres. Fol. étroitement linéaires, à 6-7 nerv. verruculeuses, dentées à l'extrémité.

Z. boliviana DC. [Syn.: *Z. Brongniarti* Wedd.; *Ceratozamia boliviana* Brongn.] Pétiole inerme, 10-18 paires de fol. linéaires lancéolées, acum., glabres, entières ou faiblement dentées à leur extrémité.

Z. cafra Thunb. Voir *Encephalartos*.

Z. Chigua Seem. [Syn.: *Z. Lindleyi* Warscew.] Flles. de 1 m. 50 de long, pétiole à rachis munis d'aiguill. épars; folioles alternes très nombreuses, longt. lancéol., acumin., faiblement dentées, glabres, munies de 16 nervures.

Z. cycadifolia Jacq. Voir *Encephalartos*.

Z. furfuracea Ait. — B. M. 1969. — Mexique, Vera-Cruz. — Flles. furfuracées, ainsi que le pétiole aculéolé; rachis subinerme; fol. obovales, oblongues ou obliquement lancéol., spinuleuses, serrées dans leur moitié supér.

Z. horrida Jacq. Voir *Encephalartos*.

Z. integrifolia Ait. — Jacq. Icon. rar. 635; B. M. 1851. — Floride et Antilles. — Flles. glabres; pétiole inerme; fol. obovales oblongues, obscurément serrulées dentées.

Z. media Jacq. — Hort. Schœnbr. III, t. 397-398. — Flles. glabres, à pétiole inerme. Folioles très nombreuses (jusqu'à 24 paires), longues de 15 cm., linéaires lancéolées, superfict. serrulées à l'extrémité.

Z. muricata Willd. — Amér. mérid. — Pétiole glabre, à aiguillons rares, clairsemés; 6-11 paires de folioles, oblongues-lancéol., acumin., étroites à la base, serrulées dans leur moitié supérieure.

Z. pumila L. — B. M. 2006. — [Syn.: *Z. media* Sims, non Jacq.; *Z. integrifolia* Pursh, non Ait.] — Floride, Ind. occid. — Pétiole inerme, furfuracé, pubescent; fol. (5-7 cm. × 5-8 mm.) obovales oblongues, obtuses, entières ou obscurément serrulées à leur extrémité.

Z. spinosa Lodd. Voir *Encephalartos Altensteinii*.

Z. spiralis Salisb. Voir *Macrozamia*.

Culture des *Encephalartos*. J. D.

ZANTHOXYLON L. ou **Xanthoxylum** ou encore **Zanthoxylum**, *Clavaler*. (Zanthoxylées.) Arbres ou arbriss. Flles. alt. ou opposées, simples ou

composées-imparipen. Fl. polygames ou dioïq.; calice 3-5 partit, quelquef. nul; corolle nulle ou à 3-5 pétales; fl. mâles, à 3-5 étam. saillantes; fl. femelles à 3-5 ovaires distincts, avec chacun un style saillant. Fr. 1-5 coques indépendantes, à 1 ou 2 gr. chacune. Toutes les parties des *Z.* renferment une huile essentielle odorante spéciale. Une cinquantaine d'esp., parmi lesquelles:

Z. fraxineum Willd. — Duham. edit. nov. I, tab. 97. — [Syn.: *Z. americanum* Mill.; *Z. ramiflorum* Michx.] — Etats-Unis. — Arbriss. de 4-6 m., à aiguillons courts, élargis à leur base. Flles. altern., 9-11 foliol. pointues, dentelées, glabres, ponctuées. Fl. petites, verdâtres, en avril-mai. Bois jaune citron. Assez ornamental; très rustique.

Z. clava-Herculis L. — Spach. — [Syn.: *Z. caribæum* Lamk.; *Z. carolinianum* Gært.] — Sud des Etats-Unis. — Petit arbre de 6-7 m.; cime très touffue; aiguillons courts, gémés, élargis à l'insertion. Flles. 9-13 folioles.

Z. planispinum Sieb. et Zucc. — Japon. — Arbriss. de 3-4 m., très épineux; aiguillons larges et aplatis. Flles. 3-5 foliolées, à pétioles ailés. Fr. petits, globuleux, devenant brun rougeâtre. Jolie esp., suffisamment rustique sous le climat de Paris; repousse du pied lorsqu'elle a été gelée.

Z. piperitum DC. [Syn.: *Fagara piperita* L.] Vulg. *Poivrier du Japon*. — Japon. — Arbriss. buissonn., de 2-3 m., à écorce épaisse, brune; aiguillons forts, mais pas très nombreux. Flles. à 9-11 foliol. oblong., à base inégale, crénelées. Fl. blanches, en septembre. Fr. petit, rugueux. Bois jaune clair. Assez rustique sous le climat de Paris.

Z. tricarpum Michx. — Flor. Amér. bor. — [Syn.: *Z. carolinianum* Lam. non Gært.; *Z. fraxinifolium* Walt. non Marsh.] — Amér. sept. — Buisson de 2 m.; tiges et pétioles à aiguillons nombreux et très pointus; flles. à 7-11 folioles; fr. à 2-3 capsules sessiles. Assez rustiq., très peu répandu.

Z. Pterota H. B. et K. [Syn.: *Fagara lentiscifolia* Willd.; *Fagara Pterota* L.; *Schinus Fagara* L.] — Floride. — Petit arbre de 6-8 m., à rameaux tortueux; aiguillons courts et crochus. Flles. 7-9 folioles petites, ovales. Bois brun rougeâtre, lourd, à grain serré; aubier jaune. La pl. répand une odeur de térébenthine. Incomplètement rustique sous le climat de Paris.

Les *Z.* n'ont qu'un intérêt horticole médiocre. A part les *Z. planispinum*, *fraxineum* et *piperitum*, que l'on rencontre assez souvent dans les jardins dendrologiques, et qui dans les pays un peu plus chauds que la rég. parisienne pourraient servir à former des haies défensives, on ne cultive guère les *Z.* que pour les collections botaniques. Multiplic. par semis lorsqu'on peut récolter des graines; on peut aussi réussir le bouturage à l'état mi-ligneux, sous cloche, en plein soleil, en prenant les soins nécessaires. En général, les *Z.* ne sont pas exigeants sur la nature du sol; mais ils demandent, pour la plupart, un peu de fraîcheur. L. H.

Zapania nodiflora. Syn. de *Lippia nodiflora*. *Zaunwinde*. Nom alt. du *Liseron des haies* (*Calystegia sepium*).

ZAUSCHNERIA Presl (Onagrariées.) Genre

renfermant une seule esp., le *Z. californica* Presl. (Fig. 956), de la Californie. Arbuste pubesc. ramifié, atteignant au maximum 1 m. de hauteur; fls. alternes, ovales-lancéolées; fl. axill.; ovaire allongé, à 4 sillons; calice longt. tubuleux infundibulif., cocciné, pubescent, divisé au sommet en 4 lobes linéaires-lancéolés, verdâtres. Les pétales, de même longueur que les div. du calice, sont égaux. au nombre de 4, obcordiformes, profondt. échancrés au milieu, de couleur rouge cocciné. Les étamines (8), sont exsertes, inégales; le style est quadrilobé. Ce charmant arbuste fleurit abondamment, lorsqu'il est cultivé dans des conditions favorables. Il exige les mêmes soins que les *Cuphea*. Serre froide pendant l'hiver; pleine terre à bonne exposition pendant l'été.



Fig. 956. — ZAUSCHNERIA CALIFORNICA Presl.

ZEA Mays L. (Graminées.) Pl. annuelle importante au point de vue agricole, surtout dans les rég. chaudes de l'Europe et le Sud de la France, pour son grain (produisant une farine non panifiable) formant, dans beaucoup de contrées, la base de la nourriture de l'homme et des animaux, et servant à la production d'un alcool; cultivée aussi comme fourrage à consommer en vert. Etait déjà cultivée en Amérique lors de la découverte de ce continent.

Au point de vue horticole, le *Maïs*, angl: *India Corn*, *Maize*; all: *Türkischer Weizen*, est utilisé comme pl. à port pittoresque; les grandes var. fourragères à feuillage vert pourraient servir à faire des massifs; on utilise surtout une forme à fls. panachées de bandes longitudinales, blanches et roses, sur fond vert (*Z. Mays variegata*); ou en forme des groupes, des bordures élevées. Demande sol riche, bien fumé, des arrosages copieux l'été; un buttage favorise beaucoup le développ. de la pl. en faisant dé-

velopper des racines adventives à la base de la tige. J. G.

ZÈBRÉ. Marqué de bandes de couleur foncée sur fond plus clair.

ZEBRINA Schnitzl. (Commélinacées.) Pl. grimpantes ou pendantes, radicales; fls. distiques, sessiles, ovales; fl. petites, blanches et rose pourpre, en cymes pauciflores formant une infloresc. entourée de 2 spathe inégales et foliacées. — 2 esp. du Mexique

On cultive partout, comme pl. à suspension, le *Z. pendula* Schum., à fls. vertes ou panachées de blanc en dessus, purpurines à la face infér. Il en existe des var. multicolores, telle que *Madame Lequesne*, ou complètement vertes, *Z. viridis*.

Bouturage de rameaux jeunes.

P. H.



Fig. 957. — ZALUZJANSKIA SELAGINOIDES Walp.

Zeder. Nom allemand du Cèdre (*Cedrus*).

Zehruurz. Nom all. des *Gouets* (*Arum*).

Zelkova. Voir *Planera*.

ZENOBIA Don. (Ericacées.) Arbriss. différant des *Andromeda* par la corolle campanulée, les anthères à deux lobes tubuliformes, munies de deux arêtes, au lieu d'avoir la corolle globuleuse urcéolée et les anthères à deux lobes, surmontées d'une seule arête.

Une seule esp., d'Amér. bor.: *Z. speciosa* Don. (*Andromeda speciosa* Willd.) (Fig. 958), B. M. 970, atteint 1 m. de hauteur; fls. ovales lancéolées, un peu crénelées. Fl. axill., en corymbes ou fasciculées, grandes, blanches. Calice à 5 lobes persist. Corolle à 5 lobes arrondis. 10 étam. Capsule déprimée globuleuse, à 5 angles. Var. *pulverulenta* Don (*Andromeda pulverulenta* Bart.), B. M. 667; B. R. 1010; fls. couvertes d'une poussière glauque. Plein air; terre de bruyère. Marcottes et boutures. J. G.

ZEPHYRANTHES Herb. (Amaryllidées.) Voisin d'*Hippeastrum*; en diffère par la hampe uniflore, munie d'une seule bractée entière ou bifide au sommet, au lieu d'avoir une ombelle multifi.

ou très rart. réduite à une seule fl., mais toujours munie à sa base de 2 bractées distinctes. — Env. 30 esp., une de l'Afrique trop., les autres de l'Amérique trop. (Voir BAKER. *Amaryllidæ*, p. 30.)

Z. Atamasco Herb. (*Amaryllis Atamasco* L.) — B. M. 239; RED LIL. 31. — États-Unis. — Pédicelle plus court que la spathe. Fl. blanc pur; tube teinté de vert; ovaire pédicellé; style trifide. Mai.

Z. candida Herb. (*Amaryllis candida* Lindl.) — B. M. 2607; B. R. 724. — La Plata. — Pédicelle plus court que la spathe. Fl. blanc pur ou teintés de rose; ovaire sessile; style en tête, finement trilobé. Sept.

Z. Lindleyana Herb. — Mexique. — Pédicelle plus long que la spathe. Fl. rouge brillant; tube verdâtre; ovaire pédicellé; style trifide. Juin.

Z. rosea Lindl. (*Amaryllis rosea* Spreng.) — B. M. 2537; B. R. 821. — Cuba. — Pédicelle beaucoup plus long que la spathe. Fl. rouge brillant; tube verdâtre; ovaire pédicellé; style trifide. Octobre.

Z. verecunda Herb. — B. M. 2583; REF. BOT. 212. — Mexique. — Fl. blanches ou teintées de rouge à l'extérieur; ovaire sessile; style trifide. Avril.

On cult. aussi **Z. Taubertiana** Harms., GRTL. 1896, 281, t. 1427, du Brésil; fl. blanc rosé

Les 2 premières esp. sont de pleine terre, et demandent un léger abri l'hiver; on en fait ord. des bordures. Les autres sont d'orange. Mult. par caïeux. J. G.

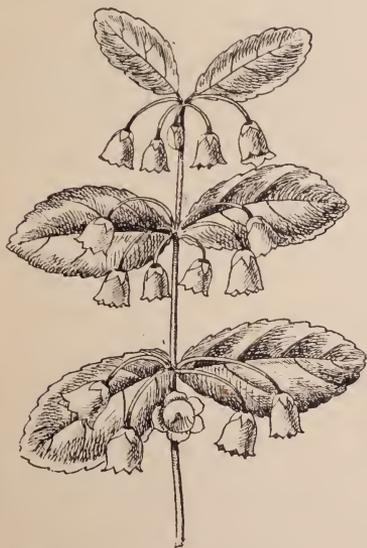


Fig. 958. — ZENOBIA SPECIOSA DON.

ZEUZÈRE Lat. Lépidoptères Hétérocères, très voisins des *Cossus*, dont ils diffèrent par la struct. des antennes. Celles des femelles sont filiformes; chez les mâles, elles sont pectinées usqu'à la moitié environ. L'esp. type est le *Z. Esculi* L., la *Coquette*, que l'on trouve dans toute l'Europe. C'est un papillon à ailes blanc pur, marquées de nombreux points bleus. Le corps est orné de six points de même couleur. Le mâle mesure de 45-50 mm. d'enverg. La femelle at-

teint jusqu'à 70 mm. La chenille, jaune, couverte de points noirs, vit non seult. à l'intér. du tronc et des branches des Marronniers, mais dans le Tilleul, l'Orme, le Chêne, le Bouleau, le Noisetier, le Pommier, le Poirier, le Sorbier, les Lilas. On s'aperçoit de sa présence à la vermoulure humide qui sort par un point de l'écorce. Pour la destruction, faire dans ces trous des injections de sulfure de carbone. Le papillon paraît en juillet et août. P. Th.

ZICRONA (Amj. et Levr.) Insectes Hémiptères-Hétéroptères de la famille des Asopidæ, présentant le prothorax court avec les angles postér. mousses; les pattes courtes; les jambes antér. non dilatées. L'esp. française, le *Z. cærulea* L., la *Punaise vert bleutée*, longue de 7 mm., a le corps, les antennes et les pattes d'un bleu verdâtre métallique et se trouve assez fréquemment dans les env. de Paris. Cette esp. est très commune dans les Vignes du Midi et d'Algérie, où on l'a regardée comme causant des dégâts, mais en réalité elle fait la chasse aux Aigats. C'est donc un insecte utile. P. Th.

Ziegenbart. Nom allemand du *Salsifis*.

ZIERIA Smith. (Rutacées.) Arbustes ou arbriss. glabres, poilus ou tomenteux, à poils quelquef. étoilés. Flles. opposées, pétiolées ou sessiles, trifoliolées, quelquef. toutes ou seult. celles du sommet simples. Pédoncules axill. ou termin., rart. simples, le plus souvent bi- ou trichotomes. Calice à 4 pièces; corolle à 4 pétales étalés, à peine onguiculés. Disque souvent glandul.; 4 étam.; anthères apiculées ou mutiques. — 10 esp. d'Australie.

Z. microphylla Bonpl. à pédoncules triflores et à fl. blanches; **Z. pilosa** Rudg. (*Z. pauciflora* Sm.) à fl. solit. blanches; **Z. Smithii** Andr. (*Z. lanceolata* R. Br.), à grappes trichotomes, de la longueur des flles., à fl. blanches. Var. *macrophylla* Bonpl. (*Z. arborescens* Sims.), B. M. 1395 et 4451, à grappes plus courtes que les flles., à fl. blanches.

Serre froide. Cult. des *Boronia*. J. G.

Zigzag. Voir *Liparis*.

Zimmetbaum. Nom allemand du *Cannellier* (*Cinnamomum zeylanicum*).

Zimbelkraut. N. all. du *Linaria Cymbalaria*.

ZINCOGRAPHIQUES (Encres). Certaines préparations permettent de tracer, sur les étiquettes de zinc, des caractères sinon inaltérables, du moins d'une très longue durée. Voici, d'après M. Ch. E. Guignet (*Encyclopédie chimique*, Tome X), deux formules assez couramment employées et à recommander:

1^{re} formule (due à M. Bœttger). — Bichlorure de platine, 1 gr.; gomme arabique, 1 gr.; eau, 10 gr. — Décaper les plaques de zinc en les plongeant dans un verre d'eau, où l'on a versé quelques gouttes d'acide sulfurique. Verser l'eau avant l'acide. Ne pas employer d'autre acide. Bien essuyer la plaque. Se servir d'une plume d'oie.

2^e formule (due à M. Pusher). — Bichlorure de cuivre, 15 gr.; gomme arabique, 10 gr.; noir de fumée, 8 gr.; eau distillée, 100 gr. — Décaper légèrement avec de l'acide chlorhydrique. On peut se servir d'une plume métallique. Agiter l'encre de temps à autre. L. H.

ZINGIBER Adanson. (*Gingembre*). (Scitami-
nées.) Pl. qui rappellent extérieurement les *Alpinia*
et les *Canna*, présentant le mode d'infloresc.
strobiliforme des *Amomum* et se distinguant des
Alpinia, en outre de leur infloresc., par le filet
de l'étamine court, les anthères à loges contiguës
à connectif prolongé en appendice long et
linéaire qui dépasse les loges; les fl. sont blan-
ches ou jaunes. — Env. 30 esp. de l'Inde, de la
Malaisie, des Mascareignes et du Pacifique.

On cultive quelques *Z.* principal. pour la
beauté de leur feuillage. Le *Gingembre* des
pharmacies est fourni par le *Z. officinale*. Les
infloresc. du *Z. Mioga*, du Japon, sont comestibles.
(PAILL. ET BOIS, POTAGER D'UN CUR., 3^e éd.,
p. 396.)

Mult. par division des rhizomes. P. H.

ZINNIA L., *Zinnia*. (Composées.) Herbes an-
nuelles ou vivaces. Fls. opposées, entières
Capitules hétérogames, radiés, solit. au sommet
des rameaux ou de pédoncules dichotomiques;
fl. extér. (demi-fleurons) femelles, fertiles, uni-
sériées, à limbe raide, sessile, étalé, entier; fl.
du disque (fleurons) hermaphrodites, fertiles,
tubuleuses. Involucre campanulé ou conique,
formé de 3 séries ou plus de bractées imbriquées.
Réceptacle conique ou cylindr. muni de paillet-
tes. Achaines glabres, étroits, ceux de l'extér.
trigones, surmontés par la corolle persist., ceux
du disque aplatis, ordinairt. à 1-2 dents courtes
aristées. — Env. 12 esp. Mexique.

Z. elegans Jacq. — BOIS, ATL. PL. JARD. pl. 143.
— Mexique. — Annuel. Tige dressée, de 40-
50 cm.; fls. sessiles embrassantes, cordées,
ovales obtuses; capitules à rayons rouges
ou rouge cocciné dans le type; var de coloris
rose, carminé, pourpre, écarlate, orangé, jaune,
jaune paille, blanc, etc. Dans le type, les demi-
fleurons sont obovales, roses ou purpurins,
mais ils ont peu à peu fait place à des fleurons
(fl. doubles, fl. pleines). Une race intéress. est
celle des *Z. pompons*, à fl. globuleuses au lieu
d'être aplatis comme dans les *Z. à fl. doubles*
et *pleines*; il existe aussi des formes naines
compactes, très jolies. Flor. de juillet aux gelées.
Massifs, plates-bandes. Semer: 1^o fin mars-avril
sur vieille couche; 2^o en avril-mai, en planche
abritée et terre légère, ou en place; repiquer
en pépinière 15 jours ou 3 semaines après la
levée, et déplanter successivt. 2 ou 3 fois. Sup-
primer les premiers capitules pour mieux faire
ramifier les touffes. Peut, sans inconvénient,
se planter en motte, fleuri.

Z. Ghiesbreghtii B. Verl. [Syn.: *Z. Haage-
ana* Rgl.; *Z. mexicana* Hort.] — Mexique. —
Annuel. Pl. dressée, touffue, de 30-40 cm.; capi-
tules jaune orangé, simples et pleins. Bordures,
en situation chaude, massifs.

Z. multiflora L. — Louisiane. — Annuel. Tiges
dressées, de 40-60 cm.; fls. subpétiolées, ovales
lancéolées. Pédoncules dépassant longt. les fls.,
coniques au sommet. Fl. à rayons rouges; disque
jaune.

Z. tenuiflora Jacq. — Mexique. — Annuel.
Tige de 40-50 cm.; fls. opposées, lancéolées,
pétiolées; fl. très longt. pédonculées, à rayons
linéaires lancéolés, réfléchis, rouge ponceau;
disque jaune; belle pl. pour bouquets.

Z. verticillata Andrew. — Mexique. — Annuel.
Tige dressée, anguleuse; fls. oblongues lancé-
olées, tantôt irrégulièr. verticillées, tantôt en
spirale; fl. rouges, grandes, avec 2-3 rangs de
rayons; pédoncules courts. Cult. du *Z. elegans*,
comme les esp. précéd. J. G.

Zitron. Nom all. du *Citron* (*Citrus medica*).

Zitronenkraut. Nom allemand de la *Citronnelle*,
Verveine odorante (*Lippia citriodora*).

Zitterpappel. Nom allemand du *Tremble* (*Populus Tremula*).

ZIZYPHUS Juss. (*Jujubier*). (Rhamnacées.)
Arbres ou arbriss. souvent couchés ou sar-
menteux et aiguillonnés; fls. subdistiques,
alternes, pétiolées, coriaces, entières ou créne-
lées, 3-5 nerviées; stipules toutes deux épineuses
ou l'une des deux caduque; fl. en cymes courtes,
axill., paucifl., petites, verdâtres; fruit souvent
comestible, consistant en une drupe charnue,
globul. ou oblongue, à noyau ligneux ou osseux
1-3 locul., 1-3 sperme. — Env. 50 esp. des rég.
trop. de l'Asie et de l'Amér., rares en Afr. et
encore plus en Australie.

On cultive en grand le *Z. vulgaris* Lam., qui
est arborescent, à rameaux glabres, flexueux,
pourvus à leur base de deux épines, dont l'une
est courbée en hameçon; fls. ovales, coriaces,
glabres, lisses et dentelées; fruit rougeâtre. Le
Z. Lotus Lam. est égal. cultivé pour ses fruits
et pour faire des clôtures dans la rég. saha-
rienne. Multiplic. de boutures. P. H.

ZOOLOGIE. Science qui s'occupe de l'histoire
naturelle des animaux. D^r T.

ZOOSPORE. Spore dépouvue d'enveloppe,
formée de protoplasma nu, muni de cils vibra-
tiles et mobile. On en trouve chez la plupart des
Algues, des Champignons Oomycètes et chez
les Myxomycètes. D^r D.

Zuckerrohr. Nom all. de la *Canne à sucre*
(*Saccharum officinale*).

Zuckerwurzel. Nom allemand du *Chervis* (*Sium
Sisarum*).

Zwergpalme. Nom all. du *Chamærops humilis*.

Zwetsche. Nom all. du *Prunier Quetsche*.

Zwiebel. Nom allemand de l'*Oignon*.

ZYGODACTYLES. On donne ce nom aux Oi-
seaux qui ont deux doigts en avant et deux
doigts en arrière, comme les Pics, les Perroquets,
etc. Ce nom est par conséquent synonyme de
Grimpeur (voir ce mot). D^r T.

ZYGOPETALUM Hooker. (Orchidées-Vandées.)
[ζυγος, jong, et πτελον, pétale; allusion aux
pétales et sépales soudés à leur base dans l'es-
pèce type.] Herbes semi-terrestres ou épiphytes,
à pseudo-bulbes distincts, terminés par 2-3 fls.
non pétiolées. Infloresc. latérale Grappe dres-
sée de fl. moyennes ou petites. Sépales et pétales
libres ou à peine soudés à leur base ou avec le
pied de la colonne. Labelle presque entier, for-
mant un court menton avec le pied de la col-
onne; lobes latéraux très petits, le médian
grand, étalé; disque muni d'une crête charnue
formée de dents ou cirres de forme variable.
Colonne incurvée, épaisse, assez longue, à cli-
naire oblique et marginé. Anthère opercul.,
2-locul.; pollinies 4, cireuses, fixées à un réti-
nacle commun formé d'une bandelette et d'une
glande visqueuse. Bentham et Hooker ont réuni

au genre *Z.* les genres *Huntleya*, *Bollea*, *Warszewiczella*, *Promenea* et *Pescatorea*. Cet ensemble présente env. 40 esp., dont beaucoup cultivées.

Z. Burkei Rehb. f. — ORCH. ALB. t. 142. — Guyane angl.

Z. Burtii Benth. [Syn.: *Batemannia Burtii* Rehb. f.] — B. M. t. 6003; FLOR. MAG. n. s. t. 101; GARTENFL. t. 1114. — Costa-Rica.

Z. candidum Rehb. f. [Syn.: *Warrea candida* Lindl.; *Warszewiczella candida* Rehb. f.] — PESCATOREA, t. 15. — Brésil.

Z. cerinum Rehb. f. [Syn.: *Huntleya cerina* Lindl.; *Pescatorea cerina* Rehb. f.] — FL. D. S. t. 1815; B. M. t. 5598; XENIA, t. 65; FLOR. MAG. n. s. t. 93; ORCH. ALB. t. 394. — Nlle.-Grenade.

Z. cochleare Lindl. [Syn.: *Z. Gibezie*; *Warszewiczella cochlearis* Rehb. f.] — B. M. t. 1857; B. M. t. 3585; LINDENIA, t. 181. — Brésil.

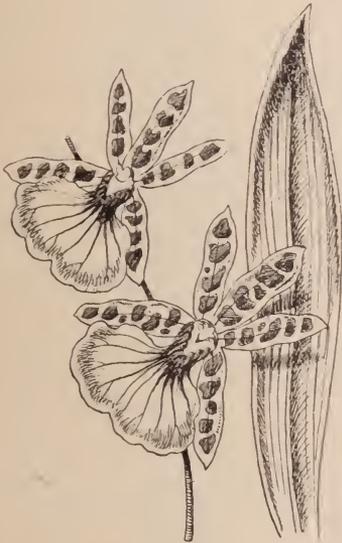


Fig. 959. — ZYGOPETALUM MAXILLARE, VAR. GAUTIERI.

Z. cœleste Rehb. f. [Syn.: *Bollea cœlestis* Rehb. f.; *B. pulvinaris* Rehb. f.] — B. M. t. 6458; GARTENFL. t. 1075; LINDENIA, t. 61. — Colombie.

Z. Dayanum Benth. [Syn.: *Pescatorea Dayana* Rehb. f.] — B. M. t. 6214. — Nlle.-Grenade.

Z. discolor Rehb. f. [Syn.: *Warrea discolor* Lindl.; *Warszewiczella discolor* Rehb. f.] — B. M. t. 4830; XENIA, t. 93. — Costa-Rica.

Z. gramineum Lindl. [Syn.: *Kefersteinia graminea* Rehb. f.] — XENIA, t. 25; B. M. t. 5046. — Nlle.-Grenade.

Z. graminifolium Rolfe. — LINDENIA, t. 339. — Identique comme fl. avec *Z. maxillare*, dont il ne diffère que par son rhizome rampant et ses fles. grêles. — Brésil.

Z. grandiflorum Benth. [Syn.: *Batemannia*

grandiflora Rehb. f.] — B. M. t. 5567. — Nlle.-Grenade.

Z. Klabochorum Rehb. f. [Syn.: *Pescatorea Klabochorum* Rehb. f.] — ORCH. ALB. t. 17; GARTENFL. t. 1324. — Équateur.

Z. Lalindei Rehb. f. — B. M. t. 6331. — Nlle.-Grenade.

Z. lamellosum Benth. [Syn.: *Pescatorea lamellosa* Rehb. f.] — B. M. t. 6240. — Nlle.-Grenade.

Z. Lehmanni Rehb. f. [Syn.: *Pescatorea Lehmanni* Rehb. f.] — ORCH. ALB. t. 57; GARTENFL. t. 1123. — Nlle.-Grenade.

Z. Lindeniae Rolfe. — Forme du *Z. rostratum*, à labelle blanc, rayé de carmin. — LINDENIA, t. 337. — Vénézuéla.

Z. Mackayi Hook [Syn.: *Eulophia Mackayana* Lindl.] — B. R. t. 1433; ORCH. ALB. t. 427 et 410; B. M. t. 2748 et t. 3402. — Brésil.

Z. marginatum Rehb. f. [Syn.: *Warrea marginata* Rehb. f.; *W. quadrata* Lindl.; *Warszewiczella marginata* Rehb. f.; *Warszewiczella velata* Rehb. f.; *Zygopetalum velatum* Rehb. f.] — B. M. t. 4766 et 5582; XENIA, t. 23; PESCATOREA, t. 6. — Amér. centr.

Z. maxillare Lodd. — BOT. CAB. t. 1776; B. M. t. 3686.] — Var. *Gautieri* (Fig. 959.) — GARTENFL. t. 644; ILL. HORT. t. 535; ORCH. ALB. t. t. 28. — Brésil.

Z. Meleagris Benth. [Syn.: *Huntleya Meleagris* Lindl.; *Batemannia Meleagris* Rehb. f.] — B. R. 1839, t. 14; XENIA, t. 66; GARTENFL. t. 1114. — Brésil.

Z. rostratum Hook. — B. M. t. 2819; ORCH. ALB. t. 78; LINDENIA, t. 68 et t. 537. — Guyane anglaise.

Z. stapelioides Rehb. f. [Syn.: *Maxillaria stapelioides* Lindl.; *Promenea stapelioides* Lindl.] — B. R. 1839, t. 17; B. M. t. 3877. — Brésil.

Z. Wailesianum Rehb. f. [Syn.: *Warrea Wailesiana* Lindl.] — XENIA, t. 222. — Brésil.

Z. Wendlandi Rehb. f. — GARTENFL. t. 1267; REICHENBACHIA, t. 53; ORCH. ALB. t. 126. — Costa-Rica.

Z. xanthinum Rehb. f. [Syn.: *Zygopet. citrinum* Nicholson; *Promenea xanthina* Lindl.; *P. citrina* Don.; *Maxillaria xanthina* Lindl.] — REICHENBACHIA, t. 11; ORCH. ALB. t. 7. — Brésil.

Les *Z.* se cultivent, soit sur bûche ou tronc de Fougère, comme *Z. maxillare*, *graminifolium*, *rostratum*, *stapelioides* et *xanthinum*, soit en pot dans un mélange de terre fibreuse, sphagnum et terre jaune bien drainé. Il leur faut de la lumière, mais ils doivent se trouver toujours à l'abri des rayons directs du soleil. Une serre intermédiaire convient à la plupart d'entre eux (serre à Cattleyas), sauf *Z. rostratum*, *Lindeniae*, *maxillare*, qui viennent bien en serre chaude avec les *Phalænopsis*. Une forte humidité pendant la végétation, réduite pendant le repos à la quantité juste nécessaire pour ne pas laisser rider les pseudo-bulbes. Ach. F.

EXPLICATION DES PRINCIPALES ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES DANS CET OUVRAGE

I. TEXTE.

acum.	acuminé	lancéol.	lancéolé
aiss.	aisselle	Légum.	Légumineuses
alignt.	alignement	loc. cit.	loco citato (dans l'ouvrage cité précédemment)
all.	allemand	m.	mètre
alt.	altitude	médit.	méditerranéen
Amér.	Amérique	membran.	membraneux
Am. d. N.	Amérique du Nord	mérid.	méridional
angl.	anglais	mm.	millimètre
angul.	anguleux	montagn.	montagneux
ap.	apud (d'après)	mts.	monts, montagnes
arbitrt.	arbitrairement	mult., multip.	multiplication
arbriss.	arbrisseau	N.	Nord
arrond.	arrondi	N. E.	Nord-Est
art.	article	nerv.	nervure
austr.	austral	N. O.	Nord-Ouest
axill.	axillaire	nombr.	nombreux
beauc.	beaucoup	nov.	novembre
B. Esp.	Cap de Bonne-Espérance	obliqt.	obliquement
betan.	botanique	occid.	occidental
c. à d.	c'est-à-dire	oct.	octobre
capit.	capitule	ord., ordit.	ordinairement
cependt.	cependant	orientl.	oriental
Cfr.	Conferantur (à comparer avec, à rapprocher de)	orn., ornmentl.	ornemental
circ.	circonférence	P.	pétales
cm.	centimètre	palmat.	palmatinervé
consist.	consistant	Papilion.	Papilionacées
cordif.	cordiforme	persist.	persistant
courtemt.	courtement	pl.	plante
craight.	craignant	pl. col.	planche coloriée
cult.	cultivé	pl. ou m.	plus ou moins
cuspid.	cuspidé	port.	portant
cylind.	cylindrique	p. p.	pro parte
décim.	décimètre	product.	production
diam.	diamètre	pubesc.	pubescent
div.	division	rac.	racine
doublt.	doublement	ram.	rameau
E.	Est	rapp.	rapport
égalt.	également	rég.	région
ellipt.	elliptique	relat.	relativement
esp.	espèce	rhomb.	rhomboïdal
ex.	exemple	S.	sépales
extér.	extérieur	sarment.	sarmenteux
fam.	famille	S. E.	Sud-Est
fév.	février	segm.	segment
fig. n., f. n.	figure noire	sept.	septembre
fint.	finement	septl.	septentrional
fl.	fleur	ser. ch.	serre chaude
flabellif.	flabelliforme	solit.	solitaire
fle.	feuille	stratif.	stratification
flor.	floraison	subalp.	subalpin
fr.	fruit	subglobul.	subglobuleux
fruct.	fructification	sup.	supérieur
g.	genre	syn.	synonyme
glandul.	glanduleux	t.	tabula (planche)
globul.	globuleux	toment.	tometeux
glutin.	glutineux	tr.	très
gr.	grand, grandeur	trop.	tropical
gross.	grosseur	tuberc.	tuberculeux
hab.	habitat	tubul.	tubuleux
hém.	hémisphère	V.	voir
ht.	haut, hauteur	var.	variété
incl.	inclus	végét.	végétation
inflor.	inflorescence	vertic.	verticille
infundib.	infundibuliforme	vulgt.	vulgairement.
introd.	introduit		

II. AUTEURS.

A. Cunn.	Allan Cunningham	Colla., Collad.	Colladon
Adans.	Adanson	Comm.	Commerson
Ad. Brongt.	Adolphe Brongniart	Coss.	Cosson
A. DC.	Alphonse de Candolle	Coss. et Dur.	Cosson et Durieu
A. Gr.	Asa Gray	Cr.	Crantz
Ait.	Aiton	Cunn.	Cunningham
All.	Allioni	Curt.	Curtis
Andr.	Andrews	Cyril.	Cyrillo
A. Rich.	Achille Richard	Dalech.	Dalechamps
Arn.	Arnott	DC.	De Candolle
A. St Hil.	Aug. de St Hilaire	Dene.	Decaisne
Aub. P. Th.	Aubert du Petit Thouars	Dene. et Pl.	Decaisne et Planchon
Aubl.	Aublet	Del.	Delile
Auct.	des Auteurs	Delar.	Delarbre
Back. et Harw.	Backouse et Harwey	Deless.	Delessert
Bak.	Baker	Desf.	Desfontaines
Banks et Sol.	Banks et Solander	Desv.	Desvaux
Bark.	Barker G.	Dietr.	Dietrich
Bartl. et Wendl., B. et W.	Bartling et Wendland	Domb.	Dombey
Bat., Batem.	Bateman	Dougl.	Douglas
Baumg.	Baumgarten	Dryand.	Dryander
Beauv.	Palissot de Beauvois	Duh., Duham.	Duhamel du Monceau
Becc.	Beccari	Dum.	Dumortier
Benth., Bnth.	Bentham	Dum. Cours.	Dumont de Courset
Berg.	Bergius	Dun.	Dunal
Bernh.	Bernhardi	Eckl.	Ecklon
Bert.	Bertero	Ed. André	Edouard André
Bertol.	Bertoloni	Edgew.	Edgeworth
Bess.	Besser	Edw.	Edwards
Bge., Bnge.	Bunge	Ehrenb.	Ehrenberg
Bieb., Bbrst.	Bieberstein (Marschall)	Ehrh.	Ehrhard
Bivon.	Bivona-Bernardi	Endl.	Endlicher
Bl.	Blume	Eng., Engel.	Engelmann
Bl. et Fing.	Blume et Fingerhut	Engl.	Engler
B. M.	Botanical Magazine	Eschsch.	Eschscholtz
Bnth. et Hooker, B. et H.	Bentham et Hooker	F. et M., Fisch. et Mey.	Fischer et Meyer
Boiss.	Boissier	Forsk.	Forskål
Boiss. et Bal.	Boissier et Balansa	Forst.	Forster
Boiss. et Buhs.	Boissier et Buhse	Fr.	Fries
Boiss. et Heldr.	Boissier et Heldreich	Franch.	Franchet
Boiss. et Reut.	Boissier et Reuter	Fras.	Fraser
Boj.	Bojer	Frœl.	Frœlich
Bonpl.	Bonpland	Gærtn.	Gærtner
B. R.	Botanical Register	Gal.	Galeotti
Br.	Brown	Gardn.	Gardner
Brongt.	Brongniart	Gaud.	Gaudichaud
Brot.	Brotero	Gawl.	Gawler
Brouss.	Broussonet	Gmel.	Gmelin
Buckl.	Buckland	Goep.	Goepfert
Burch.	Burchell	Gr. et Hk.	Gréville et Hooker
Burm.	Burmenn	Grah.	Graham
Cambess.	Cambessèdes	Griff.	Griffith
C. A. Mey.	C. A. Meyer	Griseb.	Grisebach
Carr.	Carrière	Gronov.	Gronovius
Casar.	Casaretto	G. et S.	Grisebach et Schenk
Casp.	Caspary	Guers.	Guersant
Cass.	Cassini	Guill. et Perrot.	Guillemin et Perrottet
Cav.	Cavanilles	Guss.	Gussoni
Cervant.	Cervantes	Hall.	Haller
Cham. et Schlecht.	Chamisso et Schlechtendal	Hamilt.	Hamilton
Cham., Chamss.	Chamisso	Hart., Hartw.	Hartweg
Ch., Chois.	Choisy	Harv.	Harvey
C. Koch et Bché.	C. Koch et Bouché	Hassk.	Hasskarl
C. Koch et Lind.	C. Koch et Linden	Hauskn.	Hausknecht
Clus.	Clusius (de l'Ecluse)	Haw.	Haworth
Cogn.	Cogniaux	H. B. K.	Humboldt, Bonpland et Kunth
		H. Bn.	Henri Baillon

Heldr.	Heldreich	Lk. et O.	Link et Otto
Hemsl.	Hemsley	Llave et Lex.	La Llave et Lexarza
Henfr.	Henfrey	Lodd.	Loddiges
Hensl.	Henslow	Lois., Loisel.	Loiseur-Delongchamps
Herb.	Herbert	Loud.	Loudon
Herm. Wendl., H. Wendl.	Hermann Wendland	Lour.	Loureiro
Heuf.	Heuffel	Marsh.	Marshall
H. f.	Hooker fils	Mart.	Martius
H., Hort.	Hortus (des jardins)	Mart. et Gal.	Martens et Galeotti
H. berol.	Jardin de Berlin	Mast.	Masters
H. brit.	Jardins anglais	Max., Maxim.	Maximowicz
Hort. gall.	Jardins français	M. B., Marsch.	Marschall a Bieberstein
H. panorm.	Jardin de Palerme	Med., Medik.	Medikus
Hort. par., H. P.	Jardin de Paris (Muséum)	Menz.	Menzies
Hochst.	Hochstetter	Mey. C. A.	Meyer C. A.
Hoffm.	Hoffmann	Mich., Michx.	Michaux
Hook.	Hooker	Mill.	Miller
Hook. et Arn.	Hooker et Arnott	Miq.	Miquel
Horn.	Hornemann	Mirb.	Mirbel
Houtt.	Van Houtte	Moc. et Sessé	Mocino et Sessé
H. T.	Hooker et Thomson	Mol., Molin.	Molina
Huds.	Hudson	Moor et Jack.	Moore et Jackson
Humb.	Humbold	Moq., Moq. Tand.	Moquin-Tandon
Jacq.	Jacquin	Moric.	Moricand
Jaub.	Jaubert	Morr. E.	Morren (Edouard)
J. D. Hook.	Joseph Dalton Hooker	Morr. et Dene.	Morren et Decaisne
J. Sm.	J. Smith	Mühl., Mühlbg.	Muehlenberg
Juss.	Jussieu	Müll., Muell. F.	Mueller F. v.
Kæmpf.	Kæmpfer	Mull. et Dr.	Muller et Drude
Karw.	Karwinsky	Murr.	Murray
Kaulf.	Kaulfuss	Ndn.	Naudin
Kern.	Kerner	N. E. Br.	N. E. Brown
Kirsch. et Wittm.	Kirschleger et Wittmack	Neck.	Necker
Kit.	Kitabel	Nees et Eberm.	Nees et Ebermaier
Kl.	Klotzch	Nocc.	Nocca
Kn. et W., Knowl. et Weste.	Knowles et Westcott	Nutt.	Nuttall
Knth.	Kunth	Nym.	Nyman
Knze.	Kunze	Ørst.	Ørsted
Koch et Math.	C. Koch et Mathieu	Ort.	Ortega
Kön.	König	Otto et Dietr.	Otto et Dietrich
Kotsch.	Kotschy	Pall.	Pallas
Kram.	Kramer	Panch.	Pancher
L.	Linné	Parl., Parlat.	Parlatore
L. f.	Linné fils	Paxt.	Paxton
Labill.	Labillardière	P. B., P. Beauv.	Palisot de Beauvois
Lamk.	Lamark	P. Br.	P. Brown
Lang.	Lange	Pers.	Persoon
Langsd. et Fisch.	Langsdorf et Fischer	Pfr.	Pfeiffer
Laws.	Lawson	Phil.	Philippi
Laxm.	Laxman	Pl., Planch.	Planchon
Ldl.	Lindley	Plum.	Plumier
Ldn. et Rchb.	Linden et Reichenbach	Pœpp.	Pœppig
Led., Ledeb.	Ledebours	Poir.	Poiret
Lehm.	Lehmann	Pos., Poselg.	Poselger
Lem.	Lemaire	Pour.	Pourret
Lesch.	Leschenault	Pr.	Presl
Less.	Lessing	Raesch.	Raeschel
L'Hér., L'Hérit.	L'Héritierde Brutelle	Raf., Rafin.	Rafinesque
Lieb.	Liebmann	Ram.	Ramond
Lind.	Linden	R. B., R. Br.	Robert Brown
Lind. et And.	Linden et André	Rchb., Reich.	Reichenbach
L. et Pl.	Linden et Planchon	Red.	Redouté
Lind. et Rod.	Linden et Rodigas	Reg., Rgl.	Regel
Lindl. et Gord.	Lindley et Gordon	Reinw.	Reinwardt
Lindl. et Wendl.	Lindley et Wendland	Reut.	Reuter
Lk.	Link	R. Fort.	Robert Fortune
		Rgl. et Lind.	Regel et Linden
		Rich. L. C.	Richard L. C.

Roch.	Rochel	S. W.	Soyer Willemet
Roehl.	Roebling	Sw.	Swartz
Roem.	Roemer	Targ.	Targioni Tozetti
Rosc.	Roscoe	Ten.	Tenore
Rottb.	Rottboel	Thouars	Du Petit Thouars
Roxb.	Roxburgh	Thunb.	Thunberg
R. P., R. et Pav.	Ruiz et Pavon	Thw.	Thwaites
R. S., Roem. et Sch.	Roemer et Schultes	Torr.	Torrey
Rupr.	Ruprecht	Torr. et Gr.	Torrey et Asa Gray
Rup. et Max.	Ruprecht et Maximowicz	Tourn.	Tournefort
S.	Siebold	Tr.	Triana
Salisb.	Salisbury	Tratt.	Trattinick
Salz.	Salzmann	Trin.	Trinius
Sarg.	Sargent	Turez.	Turczaninow
Saund.	Saunders	Turp.	Turpin
Schau.	Schauer	Urv.	Dumont d'Urville
Sch. Bip., Schultz.	Schultz Bipontinus	Vaill.	Vaillant
Schef.	Scheffer	Vell.	Vellozo de Miranda
Schl., Schlecht.	Schlechtendal	Vent.	Ventenat
Schleich.	Schleicher	Versch.	Verschaffelt
Schnitzl.	Schnitzlein	V. H., V. Htte.	Van Houtte
Schomb.	Schomburgk	Vill.	Villars
Schousb.	Schousboe	Vis.	Visiani
Schr.	Schrank	Viv.	Viviani
Schrad.	Schrader	Vr.	de Vriese
Schreb.	Schreber	Wald., Waldst.	Waldstein
Schult. f.	Schultes fils	W. et K.	Waldstein et Kitaibel
Scop.	Scopoli	Wall.	Wallich
S. D., Salm.	Salm Dyck	Walp.	Walpers
Seem.	Seemann	Walt.	Walter
Sendtn.	Sendtner	Wang.	Wangenheim
Ser.	Seringe	W. Arn.	Walker-Arnott
Sib. et Sm., Sibth. et Sm.	Sibthorp et Smith	Warscz.	Warszewicz
Sieb.	Sieber	Wat., Wats.	Watson
Sieb. et Zucc.	Siebold et Zuccarini	Web.	Weber
S. et K., Schot. et Kotsch.	Schott et Kotschy	Welw.	Welwitsch
Skin.	Skinner	Wendl.	Wendland
Soland.	Solander	Wendl. et Dr.	Wendland et Drude
Sond.	Sonder W.	Wight. et Arn.	Wight et Arnott
Sonn.	Sonnerat	Wikstr.	Wickström
Sm.	Smith	Willd.	Willdenow
Sparrm.	Sparrmann	Willk.	Willkomm
Spr., Spreng., Sprgl.	Sprengel	Wimm.	Wimmer
Sprun.	Sprunger	Winkl.	Winkler
S ^t Hil.	S ^t Hilaire	Wither.	Withering
Sternb.	Sternberg	Wittm.	Wittmack
Steud.	Steüdel	Wood.	Woods (J.)
Stev., Steven.	Stevenson	Zoll.	Zollinger
		Zucc., Zuccar.	Zuccarini

III. BIBLIOGRAPHIE.

Act. hort. Petrop.	Acta horti Petropolitani. Pétersbourg.
Adansonia.	H. Baillon. Adansonia. Paris. 1860-1878.
A. Gray. Gen. Am. bor.	Gray and Sprague. Genera floræ americana boreali-orientalis illustrata. 1848.
All. Fl. ped.	Allioni. Flora pedemontana. 1785.
Allg. Berl. Gartenz.	Allgemeine Gartenzeitung. Berlin. 1833-1847.
Andr. Bot. Rep.	Andrews. The botanist repository. Londres. 1797-1811.
Andrews Heath.	Andrews. The Heathery, or a monograph . . . of Erica. London. 1804-1812.
Annales. Gand.	Annales de la Soc. roy. d'agr. et de bot. de Gand.
Ann. Mus.	Annales du Museum d'histoire naturelle. Paris.
Ann. Sc. nat.	Annales des Sciences naturelles. Paris.
Ant. Con.	Antoine. Die Coniferen nach Lambert. Vienne. 1840-1846.
Arch. Mus.	Archives du Museum d'histoire naturelle. Paris.

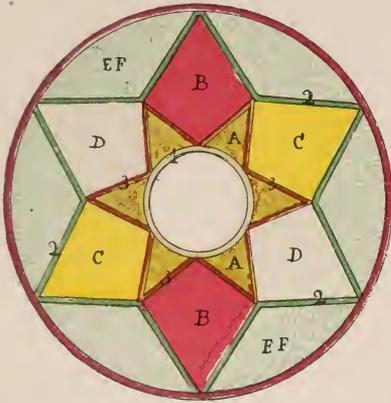
- B. H., B. Hort.
 B. R., Bot. Reg.
 Barb. Rodr., Pl. nov.
 Batem. Monogr. Odont.
 Batem. Orch. Mex.
- Beissn. Handb.
 Bl. Mus. Lugd.
 Bl. Orch. Arch. Ind.
 Bl. Rumphia.
 Bois. Atl. pl. Jard.
- Boiss. Fl. or.
 Bonpl. Malm.
 Bonplandia.
 Bot. Misc.
 Brom. Andr.
 Burbidge. Narcissus.
 Burm. Fl. ind.
 Carr. Tr. Conif.
 Cav. Diss.
 Cav. Icon.
 Collect. botan.
 Correv. Fl. col.
 Curt. Lond.
 DC. Crassul.
 DC. Pl. gr.
 DC. Pl. rar. Gen.
 Dene. Mem. Pomac.
 Dene. Rev. Troene.
 Delessert. Icon.
 Descourt. Ant.
 Desf. Fl. Atl.
 Desf. Hist. arbr.
 Duham. Arbr.
 Elw. Lil.
 Endl. Icon.
 Engl. bot.
 Fée. Filic.
 Fischer et Mey. Sert.
 Fl. d. s., Flor. des serr.
 Fl. Gard.
 Flor. and Pom.
 Floral Mag.
 Fol. Orch.
 Forb. Pinet.
 Franchet. Pl. Delavay.
 Frivald. Balk.
 Gard.
 Gard. and For.
 Gard. Bot. Mag.
 Gard. Chron., G. C.
 Gartenfl., Gtfl.
 Gart. Zeit.
 God. Orch.
 Gray. Ill. gen. Am.
 Griffith. Palm.
 Guill. Sénégal.
 Hartinger. Alp. Fl.
 Harv. Thes. Cap.
 Haw. Succ.
 H. B. K. Nov. gen.
- E. Morren. La Belgique horticole. Liège. 1850-1874.
 The Botanical register. Londres. 1815-1847.
 Barbosa Rodriguez. Plantas novas . . . Rio de Janeiro.
 Bateman. A monograph of Odontoglossum. Londres. 1864-1870.
 Bateman. The Orchidaceæ of Mexico and Guatemala. Londres. 1837-1843.
 Beissner. Handbuch der Nadelholzkunde. Berlin. 1891.
 Blume. Museum botanicum Lugduno. Batavum. 1849-1851.
 Blume. Orchidées de l'Archipel Indien.
 Blume. Rumphia. Lugduno-Batavorum. 1825-1848.
 D. Bois. Atlas des plantes de jardins et d'appartements. Paris. 1893-1896.
 Boissier. Flora orientalis. Genève. 1867-1884.
 Bonpland. Plantes rares cultivées à la Malmaison. Paris. 1813.
 Bonplandia. Hanovre. 1853-1862.
 Hooker. Botanical miscellany. Londres. 1830-1833.
 André. Bromeliaceæ Andreanæ. Paris. 1890.
 Burbidge. The Narcissus. Londres. 1875.
 Burman. Flora indica. Lugduno-Batavorum. 1768.
 Carrière. Traité général des Conifères. Paris. 2^e éd. 1867.
 Cavanilles. Monadelphicæ classis dissertationes. Madrid. 1790.
 Cavanilles. Icones et descriptiones plantarum. Madrid. 1791-1801.
 Lindley. Collectanea botanica. Londres. 1821.
 Correvon. Flore coloriée des montagnes. Paris. 1894.
 Curtis. Flora Londinensis. 1^e éd. 1777.
 De Candolle. Crassulacées (Mémoire). Paris. 1828.
 De Candolle. Plantarum historia succulentarum. Paris. 1799-1829.
 De Candolle. Plantes rares du Jardin de Genève 1827.
 Decaisne. Mémoire sur la famille des Pomacées. Paris. 1874.
 Decaisne. Rev. des Troènes cultivés; in Fl. des serres XXII.
 Delessert. Icones selectæ plantarum. Paris. 1820-1846.
 Descourtilz. Flore médicale des Antilles. Paris. 1821-1829.
 Desfontaines. Flora atlantica. Paris. 1798-1800.
 Desfontaines. Histoire des arbres et arbrisseaux . . . Paris. 1809.
 Duhamel. Traité des arbres et arbustes. Paris. 1^e éd. 1755.
 Elwes. A monograph of the genus Lilium. Londres. 1880.
 Endlicher. Iconographia plantarum. Vindobonæ. 1863.
 Supplement to the English Botany. Londres. 1863.
 Fée. Mémoires sur la famille des Fougères. Paris. 1844-1860.
 Fischer et Meyer. Sertum Petropolitanum. Pétersbourg. 1846-1849.
 Van Houtte. Flore des serres et des jardins. Gand. 1845-1880.
 The flower garden. London. 1851-1853.
 The florist and pomologist. Londres. 1868-1884.
 Moore. The floral magazine. Londres. 1861-1881.
 Lindley et Paxton. Folia Orchidacea. Londres. 1852-1859.
 Forbes. Pinetum Woburnense. Londres. 1839.
 Franchet. Plantas Yunnanenses. Paris. 1886.
 Frivaldszky. Plantæ novæ turcicæ ex balcano. 1835-1840.
 The Garden. Londres, depuis 1871.
 Garden and Forest. New-York. 1888-1897.
 The gardener's magazine of botany. Londres. 1850.
 The gardeners chronicle. Londres, depuis 1841.
 Gartenflora. Erlangen, depuis 1852.
 Gartenzeitung. Berlin. 1833-1847.
 Godefroy-Lebeuf. L'Orchidophile. Paris. 1881-1892.
 Asa Gray. Genera floræ America illustrata. Boston. 1848-1849.
 Griffith. Palms of British India. Calcutta. 1850.
 Guillemain et Perrottet. Flora Senegambiæ. Paris. 1830-1833.
 Hartinger. Atlas der Alpenflora. Vienne. 1882-1884.
 Harvey et Sonder. Thesaurus capensis. Dublin. 1859-1863.
 Haworth. Synopsis plantarum succulentarum. Londres. 1812-1819.
 Humbold, Bonpland et Kunth. Nova genera et species plantarum. Paris. 1815-1825.
 Herbert. Amaryllidaceæ. Londres. 1837.
 Herbar général de l'Amateur. Paris. 1816-1821.
 Hooker et Arnott. Botany of Beechey's voyage.
 Hooker. British Ferns. Londres. 1861.
 Hooker. Exotic flora. Edimbourg. 1823-1827.

- Hook. Fl. bor. Am.
 Hook. Fl. Brit. Ind.
 Hook. Fl. Tasm.
 Hook. Fil. exot.
 Hook. Gard. Ferns.
 Hook. Gen. fil.
 Hook. Himal.
 Hook. Ic. fil.
 Hook. N. Zel.
 Hook. Sp. fil.
 Hort. franç.
 Hort. univ.
 Humb. Mélast.
- Humb. Pl. æq., H. B. K.
 Pl. æq.
 Ic. plant.
 I. H., Ill. Hort.
 Jacq. Austr., Jacq. Fl.
 austr.
 Jacq. Coll.
 Jacq. Ecl.
 Jacq. Fragm.
 Jacq. Hort. Schönbr.,
 Jacq. Sch.
 Jacq. Hist. Stirp. Am.,
 Jacq. Amer.
 Jacq. H. V., Jacq. Vind.
 Jacq. Icon. rar.
 Jacq. Observ.
 Jacq. Oxalis.
 Jacquemont. Ind.
 Jard.
 Jaub. Illustr.
 Jennings. Orch.
 Journ. Linn. soc.
 Journ. soc. Hort. Fr.
 Journ. of the Hort. Soc.
 Karst. Fl. Col.
 Kerchove. Palm.
 Kern. Hort.
 Kew. Journ.
 Know. et West.
 Koch. Dendr.
 Labill. Nov. Holl.
 Labill. Pl. Sy.
 Lam. Encycl.
 Lamb. Pinet.
 Lavall. Clématites.
 Lehmann. Primula.
 Lem. Icon. Cact.
 Lem. Jard. fl.
 L'Hérit. Geran.
 L'Hérit. Sert.
 L'Hérit. Stirp.
 Lind.
 Lk et Otto Ic. pl. rar.
 Linnæa.
 Lodd. B. C., L. C., Lodd.
 Cab.
 Loud. Arb. brit.
 Loud. Encycl.
 Lowe. Ferns.
 Mart. H. N. P., Mart Palm.
 Mart. Bresil., Mart. Fl. B.
 Mart. Palm. Orb.
 Maund. Bot.
 Ma. Monogr.
- Hooker. Flora boreali Americana. Londres. 1833-1840.
 Hooker. The flora of British India. Londres. 1872.
 Hooker. Flora Tasmaniae. Londres. 1860.
 Hooker. Filices exoticæ. Londres. 1859.
 Hooker. Garden Ferns. Londres. 1862.
 Hooker et Bauer. Genera filicum. Londres. 1842.
 Hooker. Himalayan Journal. Londres. 1854.
 Hooker et Gréville. Icones filicum. Londres. 1829-1831.
 Hooker. Flora Novæ Zelandiæ. Londres. 1853-1855.
 Hooker. Species filicum. Londres. 1846-1864.
 L'Horticulteur français. Paris. 1851-1872.
 L'Horticulteur universel. Paris. 1839.
 Humboldt et Bonpland. Monographia Melastomacearum. Paris. 1806-1823.
 Humboldt, Bonpland et Kunth. Plantæ æquinociales. Paris 1805-1818.
 Hooker. Icones plantarum. Londres.
 L'Illustration horticole. Gand et Bruxelles. 1854-1896.
 Jacquin. Floræ austriacæ. Vienne. 1773-1778.
 Jacquin. Collectanea ad botanicam. Vindobonæ. 1786-1796.
 Jacquin. Eclogæ plantarum rariorum . . . Vindobonæ. 1811-1844.
 Jacquin. Fragmenta botanica. Vienne. 1809.
 Jacquin. Plantarum rariorum horti schönbrunnensis. Vienne. 1797-1804.
 Jacquin. Selectarum stirpium americanum historia Vindobonæ. 1763.
 Jacquin. Hortus botanicus Vindobonensis Vindobonæ. 1770-1776.
 Jacquin. Icones plantarum rariorum. Vindobonæ. 1781-1786.
 Jacquin. Observationum botanicarum . . . Vindobonæ. 1764-1771.
 Jacquin. Monogr. Oxalis. Vienne. 1794.
 Jacquemont. Voyage dans l'Inde. Paris. 1841-1844.
 Le Jardin. Paris, depuis 1887. (M. H. Martinet.)
 Jaubert et Spach. Illustrationes plant. orientalium. Paris. 1842-1857.
 Jennings. Orchids to grow them in India. 1875.
 Journal of the Linnean society: Botany. Londres.
 Journal de la Société nationale d'horticulture de France. Paris.
 Journal of the horticultural society. Londres.
 Karst. Floræ Columbiae. Berlin. 1858-1869.
 Kerchove. Les Palmiers. Paris. 1878.
 Kerner. Hortus sempervirens. Stuttgart. 1795-1830.
 Hooker. Journal of botany. Londres. 1849-1857.
 Knowles et Westcott. Floral cabinet. Londres. 1837-1840.
 Koch. Dendrologie. Erlangen. 1869.
 Labillardière. Novæ Hollandiæ plantarum. Paris. 1804-1806.
 Labillardière. Icones plantarum Syriæ rariorum. Paris. 1791-1812
 Lamarck. Encyclopédie méthodique. Paris. 1823.
 Lambert. A description of the genus Pinus. Londres. 1803.
 A. Lavallée. Clématites à grandes fleurs. Paris. 1884.
 Lehmann. Monographia generis Primularum. Leipzig. 1817.
 Lemaire. Iconographie des Cactées. Paris. 1841-1847.
 Lemaire. Le Jardin fleuriste. Gand. 1851-1854.
 L'Héritier. Geraniologia. Paris. 1787-88.
 L'Héritier. Sertum anglicum. Paris. 1788.
 L'Héritier. Stirpium novæ Paris. 1784-1785.
 Linden. Lindenia. Gand et Bruxelles. 1885.
 Link et Otto. Icones plantarum rariorum. Berlin. 1828-1831.
 Linnæa. Journal die Botanik. Berlin. 1826-1870.
 Loddiges. The botanical cabinet. Londres. 1818-1824.
 Loudon. Arboretum et fruticetum britannicum. Londres. 1838.
 Loudon. An encyclopedia of trees . . . Londres. 1842.
 Lowe. Ferns british and exotic. Londres. 1856-60.
 Martius. Historia naturalis Palmarum. Leipzig. 1823-1850.
 Martius. Flora brasiliensis. Leipzig. 1840-1870.
 Martius. Palmetum Orbignianum. Paris. 1847.
 Maund. The botanist. Londres. 1839.
 Ma. A monograph of the genus Crocus. Londres. 1886.

- Mez. Mon. Brom.
 Michx. Fl. arb. Am.
 Miers. Illust.
 Miq. An. Bot.
 Miq. Monogr., Miq. Mon.
 Cyc.
 Monit. d'Hort.
 Mottet. D. H.
 Mlt. Arb., Mlt. Traité.
 Msl. Atl. pl. Fr.
 Muell. Frag. Phyt.
 N. D., Nouv. Duh.
 Nutt. Sylva., Nutt. N. A. syl.
 Orch. Alb.
 Paill. et Bois. Pot. d'un cur.
 Pall. Fl. Ross.
 Paxt. Bot., Paxt. M. B.
 Paxt. Fl. Gard.
 Pesc.
 P. B. Fl. Ow.
 Poepp. N. G.
 Proc. Amer. Acad.
 Pursh. Fl. Am.
 Puydt. Orch.
 Rchb. Exot.
 Rchb. Fl. Germ.
 Rchb. Ic. fl.
 Rchb. Ic. crit.
 Rchb. Mag.
 Red. Liliac.
 Red. Roses.
 Ref. Bot.
 Reichenbachia.
 Rev. Hort. Belge.
 Rheede. Hort. Malab.
 Rich. Abyss.
 Risso. H. nat.
 Risso et Poit. Hist. nat.
 d. O.
 Rosc. Scit.
 Roxburgh. Corom.
 Roxb. Fl. Ind.
 Royle, HIMAL., Royle.
 Illust.
 R. P. Fl.
 Rumph. Herb. Amb.
 Sagot et Raoul. Man. cult.
 trop.
 Salisb. Parad.
 Savi. Fl. ital.
 S. D. Monogr., Salm. D.
 Sert. Orch.
 Sibth. Fl. gr.
 Sm. Ex. bot.
 Spach. Suites.
 Sturm. Flora.
 St-Hil. Pom. fr.
 St-Hil. Pl. Brès.
 Sw. Ger.
 Sweet. Austr.
 Sweet. Brit. Flow.
 S. et Z. Fl. Jap., Sieb. et
 Zucc.
 Ten. Fl. nap.
 Trans. Linn. Soc.
- Mez. Monographiæ Bromeliacæ. Paris. 1896.
 Michaux. Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale.
 Paris. 1810.
 Miers. Illustrations of South American plants. Londres. 1846-1857.
 Miquel. Analecta botanica indica. Amsterdam. 1850-52.
 Miquel. Monographia Cycadearum. 1842.
 Le Moniteur d'horticulture. Paris. (M. L. Chauré.)
 Nicholson. Dictionnaire d'horticulture. Ed. française.
 Mouillefert. Traité des arbres et arbrisseaux. Paris. 1892-1898.
 Masclef. Atlas des plantes de France. Paris. 1893.
 Mueller. Fragmenta phytographiæ Australis. Melbourne. 1858-1868.
 Nouveau Duhamel. Traité des arbres. Paris. 1801-1819.
 Nuttall. The North America sylvæ. Philadelphie. 1842-1854.
 Warner et Williams. The Orchard album. 1882.
 Paillieux et Bois. Le Potager d'un curieux. Paris. 3^e éd. 1899.
 Pallas. Flora rossica. Pétersbourg. 1784-1788.
 Paxton. Magazine of botany. Londres. 1834-1849.
 Paxton. The flower garden. Londres. 1851-1853.
 Linden. Pescatorea. Bruxelles. 1854.
 Palisot de Beauvois. Flore d'Oware. Paris. 1804-1807.
 Poeppig et Endlicher. Nova genera . . . Leipzig. 1835-1845.
 Proceedings of the American academy. Boston.
 Pursh. Flora americana septentrionalis. Londres. 1814.
 De Puydt. Les Orchidées. Paris. 1880.
 Reichenbach. Flora exotica. Leipzig. 1834-1836.
 Reichenbach. Flora germanica. Leipzig. 1830-1832.
 Reichenbach. Icones floræ germanicæ. Leipzig. 1834-1870.
 Reichenbach. Iconographia botanica. Leipzig.
 Reichenbach. Magazin der ästhetischen Botanik. Leipzig. 1821-1826.
 Redouté. Les Liliacées. Paris. 1802-1816.
 Redouté. Les Roses. Paris. 1817-1824.
 Saunders. Refugium botanicum. Londres. 1869-1870.
 Sander. Reichenbachia. 1885.
 Revue de l'Horticulture belge. Gand. Depuis 1874.
 Rheede. Hortus malabaricus. Amsterdam. 1678-1703.
 Richard. Tentamen floræ abyssinicæ. Paris. 1847-1851.
 Risso. Histoire naturelle des principales productions de l'Europe mé-
 ridionale. Paris. 1826-1828.
 Risso et Poiteau. Histoire naturelle des Orangers. Paris. 1818-1819.
 Roscoe. Monandrian plants of the order Scitamineæ. Liverpool. 1828.
 Roxburgh. Plants of the Coromandel. Londres. 1795-1819.
 Roxburgh. Flora indica. Serampore. 1820.
 Royle. Illustrations of the botany of the Himalayan mountains.
 Londres. 1839.
 Ruiz et Pavon. Flora peruviana. Madrid. 1798-1802.
 Rumphius. Herbarium Amboinense. Amsterdam. 1741-1755.
 Sagot et Raoul. Manuel des cultures tropicales. Paris. 1893.
 Salisbury. The Paradisus Londinensis. Londres. 1806-1807.
 Savi. Flora italiana. Pise. 1818-1824.
 Salm-Dyck. Monographie des genres Aloe et Mesembrianthemum.
 Bonnæ. 1836-1863.
 Lindley. Sertum orchidaceum. Londres. 1838.
 Sibthorp. Flora græca. Londres. 1806-1840.
 Smith. Exotic botany. Londres. 1804-1805.
 Spach. Suites à Buffon. Phanérogames. Paris. 1834-1848.
 Sturm. Deutschlands Flora. Berlin. 1798-1855.
 St-Hilaire. La Pomone française. Paris. 1828-1833.
 St-Hilaire. Plantes usuelles des Brésiliens. Paris. 1824-1828.
 Sweet. Géraniacées. Londres. 1820-1830.
 Sweet. Flora australasica. Londres. 1827-1828.
 Sweet. The british flower garden. Londres.
 Siebold et Zuccarini. Flora japonica. 1835-1844.
 Tenore. Flora napolitana. Naples. 1811-1838.
 Transactions of the Linnean Society. Londres.

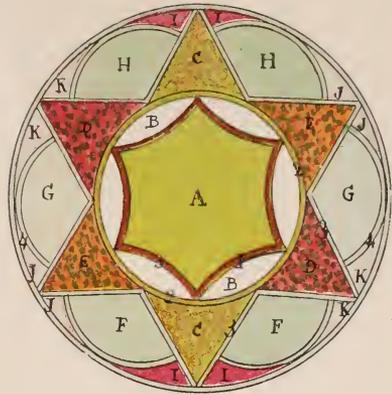
ERRATA.

Page	Colonne	Ligne				
61	2	25	au lieu de	nerlifolia	lire	neriifolia
66	1	11	»	21-1	»	22. 1
81	2	27	»	Hierochuntina	»	Hierochuntica
92	1	61	»	conciunus	»	concinus
106	(fig. 70)		»	Aralia Veitchi	»	A. Guilfoylei
108	1	38	»	cericofera	»	sericofera
119	1	51	»	Andromodées	»	Andromédées
125	2	10	»	Clav. et Lex.	»	Llav. et Lex.
132	2	5	supprimer :	hermaphrodite		
178	1	10	au lieu de	763	lire	663
178	1	67	»	Kobh.	»	Koch.
182	2	7	»	Dryall.	»	Dryand.
190	1	35	»	B. A.	»	B. R.
193	2	32	»	Hernicus	»	Henricus
209	2	62	»	bracteata	»	brachiata
210	1	21	»	B. R. 1841	»	B. R. 1841. 18
228	1	12	»	1816	»	816
230	2	31	»	crenatifolia	»	crenatiflora
230	2	37	»	B. M. 1454	»	B. R. 1454
243	2	32	»	Panc.	»	Pant.
264	2	19	après	MAG. NOT. IV	ajouter	t. 121
264	2	19	au lieu de	CENT. ORCH.	lire	SERT. ORCH.
265	2	68	»	M. B. XI.	»	M. B. XI. 265
303	2	titre	»	creval	»	cheval
309	1	10	»	brioides	»	linoides
322	2	39	»	B. R. 29	»	B. R. 29. 61
327	2	40	»	t. 1517	»	t. 1575
340	1	67	»	7. 160	»	G. 617
341	2	14	»	Noezliana	»	Noetzliana
345	2	19	»	t. 5023	»	t. 5323
346	1	13	»	FL. GARD. 11. sq.	»	FL. GARD. 11. 39
346	1	21	»	M. BOT. 14.	»	M. BOT. 14. 7
354	2	55	»	1954	»	1854
401	2	34	»	Fl.	»	Pl.
410	1	47	»	ENGL. NOT. 8. 5	»	8. 548
453	1	44	supprimer :	non encore introduit.		
455	1	9	au lieu de	30-50 de long	lire	de large
492	2			Rétablir comme suit la description de <i>E. campanulata</i> : Très rameux; files. ovales, cordiformes, échanrées; fl. campanulées, dressées, rose intense.		
514	1	63	au lieu de	Arachanthe	lire	Arachnanthe
582	1	64	»	6223	»	6. 223
624	2	30 et 32	»	cm.	»	mm.
642	1	46	»	139	»	I. 39
647	2	31	»	Cmt.	»	Curt.
677	1	18	»	JACQ. BEL.	»	JACQ. ECL. PL.
686	2	40	»	COUNN. GOMM.	»	COMM. GOTT.
703	2	14	»	1067-68	»	1087-88
724	2	37	faire un alinéa après Maxim.			
757	1	8	au lieu de	«La Pomme»	lire	La Pomone
758	1	2	»	Phlonis	»	Phlomis
792	2	13	»	Bers.	»	Berg.
796	2	47	»	MON. CYR	»	MON. CYC.
844			après <i>Morus</i> , ajouter :	MOSAÏQUES (Mosaiculture). Corbeilles ou motifs d'ornementation constitués par des plantes de coloris tranchés, de taille régulière ou maintenue par des tontes ou des pincements répétés, associés en dessins variés. (V. Corbeilles et Jardins.)		
865	1	67	au lieu de	N. Chantieri	lire	N. Chantrieri
876	1	16	»	FL. NOV. AM.	»	FL. NORTH. AM.
877	2	2	»	t. 293	»	t. 627
877	2	23	»	4527	»	4257
888	1	24	»	jaune	»	brun
909	2	32	»	jaune de divers tons	»	rouge de divers tons
942	2	13	»	12 cm.	»	12 mm.
994	1	28	»	B. M. 695	»	B. M. 6965
994	1	38	»	POPPINIES	»	POLLINIES
1000	1	53				1/100°
1091	2	3	supprimer :	coloriée et botaniques.		



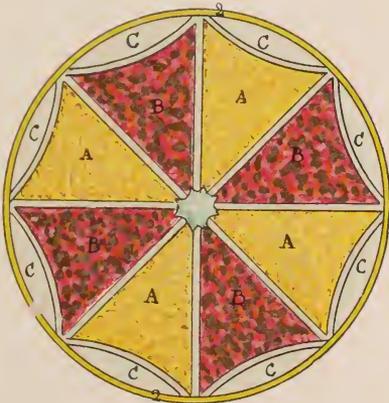
I. — Corbeilles autour d'une statue.
8^m de diamètre.

1. Chamæpeuce alterné avec Ageratum.
2. Artemisia pontica.
3. Iresine acuminata.
4. Oxalis tropæoloïdes.
- A. Pelargonium Golden Harry Hicover.
- B. Pyrèthre doré ou Coleus rouge.
- C. Mesembryanthemum cordifolium ou Pyrèthre doré.
- D. Helichrysum petiolatum.
- E. Mentha gibraltaria.
- F. Mesembryanthemum (2 de chaque espèce, en alternant).
- G. Alternanthera versicolor.



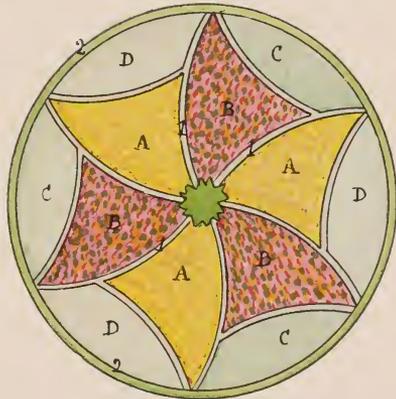
II. — Corbeille renfl. 16 pl. différentes.
4^m de diamètre.

1. Iresine acuminata.
2. Pyrethrum Parthenium aureum.
3. Echeveria secunda glauca.
4. Sempervivum calcareum.
5. Echeveria secunda glauca.
- A. Coleus Marie Bocher.
- B. Helichrysum petiolatum.
- C. Alternanthera chromatella.
- D. — anabilis.
- E. — paronychioides.
- F. Sedum sarmentosum.
- G. — dasyphyllum.
- I. Oxalis tropæoloïdes.
- J. Mesembryanthemum cordifolium variegatum.
- K. Antennaria tomentosa.



III. — Corbeille de 2^m de diamètre.

- Centre : Echeveria metallica.
1. Pyrethrum ou Echeveria.
 2. Sempervivum calcareum.
 - A. Alternanthera chromatella.
 - B. — amana.
 - C. Sempervivum arachnoïdeum.



IV. — Corbeille de 2^m de diamètre.

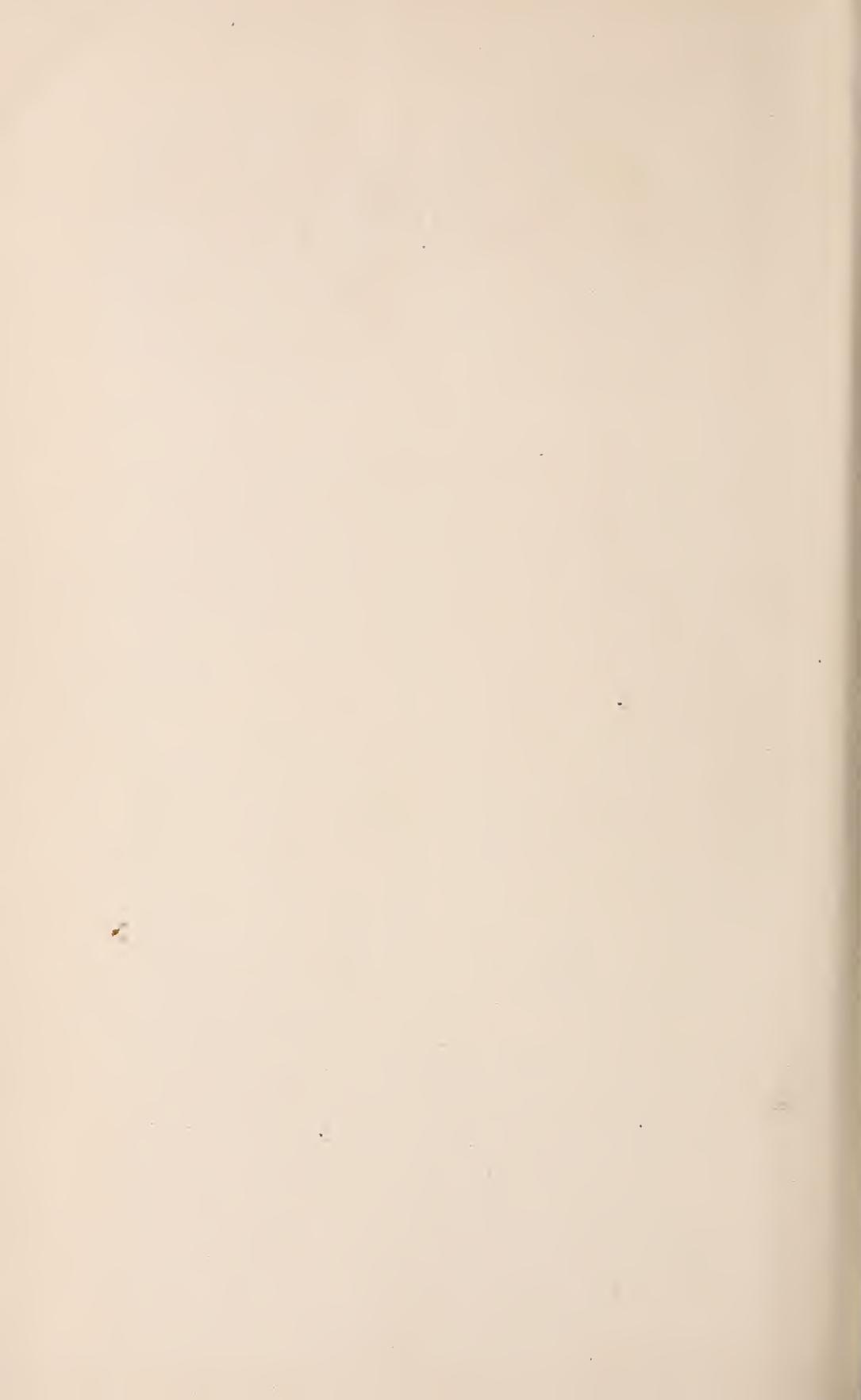
- Centre : Cordylone indivisa.
1. Echeveria secunda glauca.
 2. Pyrethrum Parthenium aureum.
 - A. Alternanthera chromatella.
 - B. — anabilis.
 - C. Sedum dasyphyllum.
 - D. — sarmentosum.

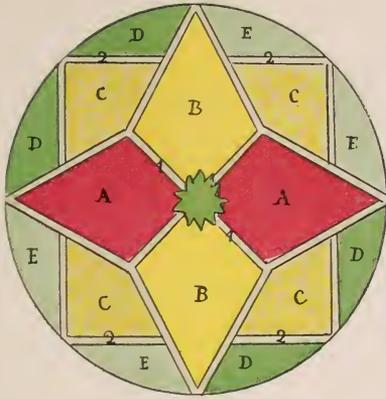
MOSAÏQUES.

Modèles de Corbeilles du Muséum de Paris.

(Voir : Corbeilles, page 365).

Paul KLINCKSIECK, Éditeur à Paris.





V. — Corbeille de 2^m de diamètre.

Centre : *Agave mexicana*.

1. *Sempervivum arachnoideum*.

2. *Echeveria secunda glauca*.

A. *Alternanthera versicolor*.

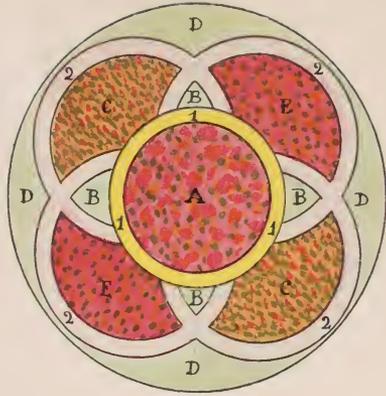
B. *Pyrethrum Parthenium aureum*.

C. *Mesembryanthemum cordifolium*.

D. *Mentha gibraltaria*.

E. *Sedum dasyphyllum*.

Bordure : *Alternanthera versicolor aurea*.



VI. — Corbeille de 2^m de diamètre.

1. *Pyrethrum Parthenium aureum*.

2. *Leucophyta Brownii*.

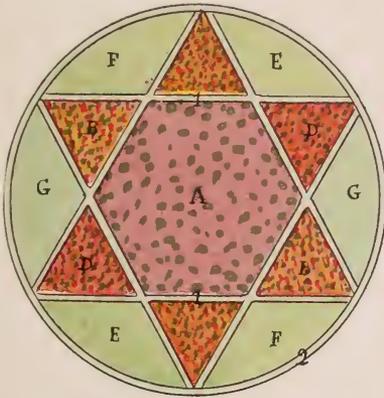
A. *Alternanthera amena*.

B. *Santolina Chamæcyparissus*.

C. *Alternanthera paronychioides*.

D. *Sedum glaucum*.

E. *Alternanthera amabilis*.



VII. — Corbeille de 2^m de diamètre.

1. *Echeveria secunda glauca*.

2. — — — — —

A. *Alternanthera versicolor*.

B. — — — — *aurea major*.

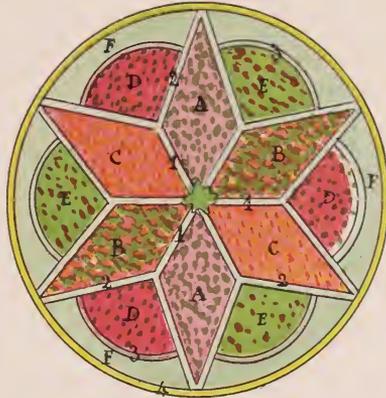
C. — — — — *paronychioides*.

D. — — — — *Betzichiana*.

E. *Sedum sarmentosum*.

F. *Sempervivum arachnoideum*.

G. *Sedum dasyphyllum*.



VIII. — Grande Corbeille centrale de 2^m

Centre : *Yucca*.

1. *Echeveria secunda glauca*.

2. *Sempervivum Funkii*.

3. — — — — *violaceum*.

4. *Pyrethrum Parthenium aureum*.

A. *Alternanthera versicolor*.

B. — — — — *versicolor aurea*.

C. — — — — *amabilis*.

D. — — — — *Betzichiana*.

E. — — — — *aurea nana*.

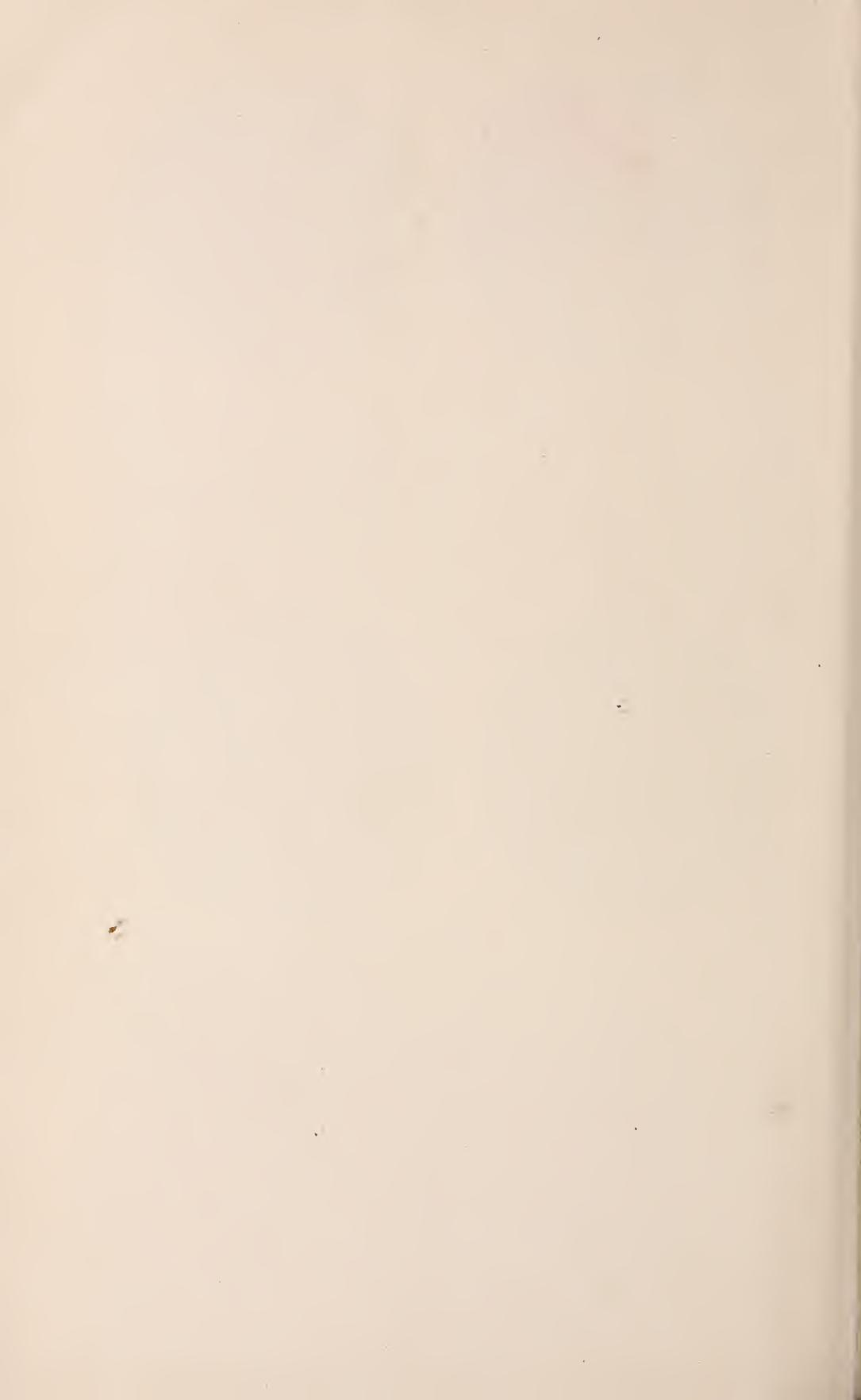
F. *Sedum dasyphyllum*.

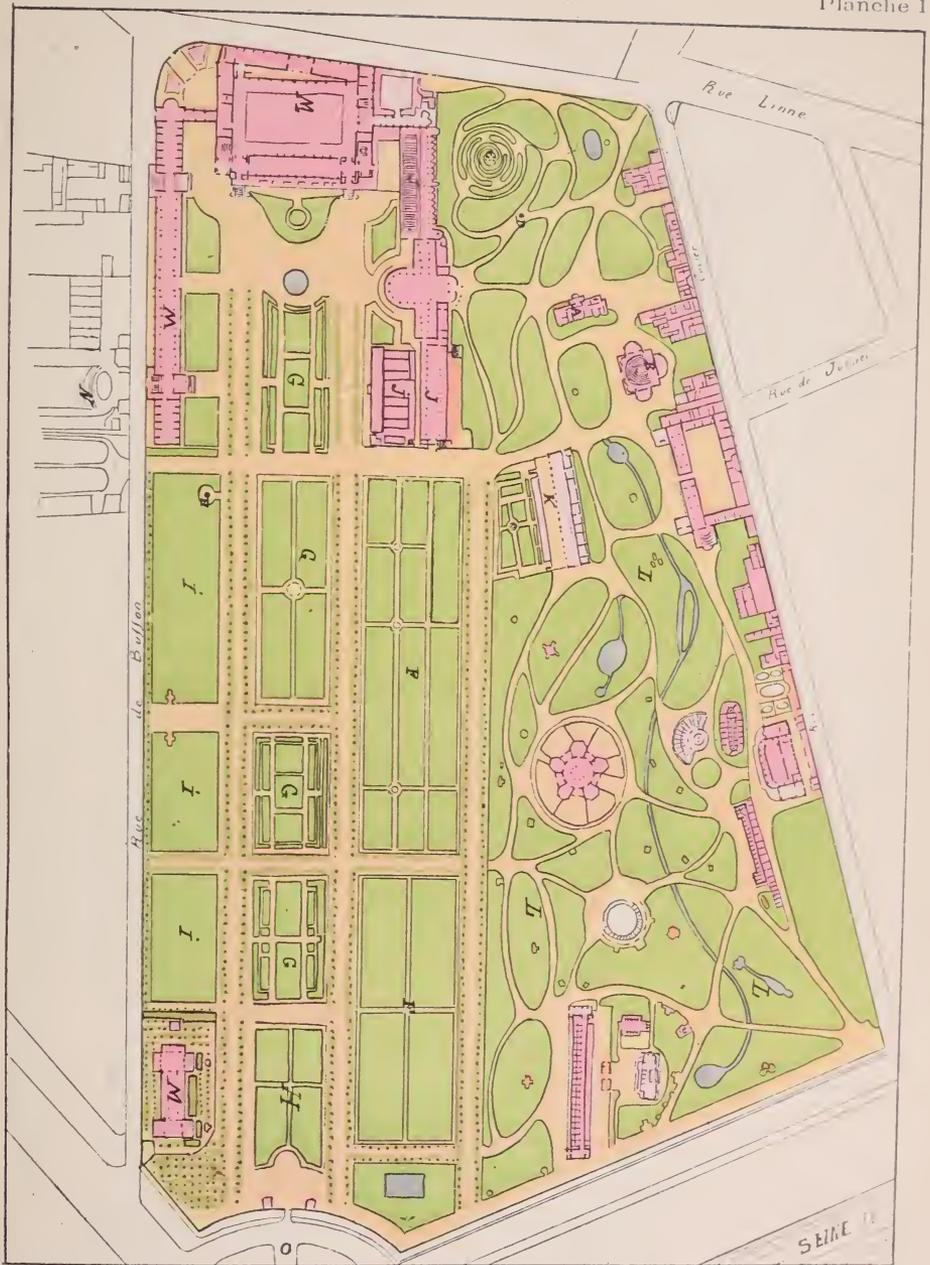
G. — — — — *sexangulare*.

MOSAÏQUES.

Modèles de Corbeilles du Muséum de Paris.

Paul KLINCKSIECK, Éditeur à Paris.

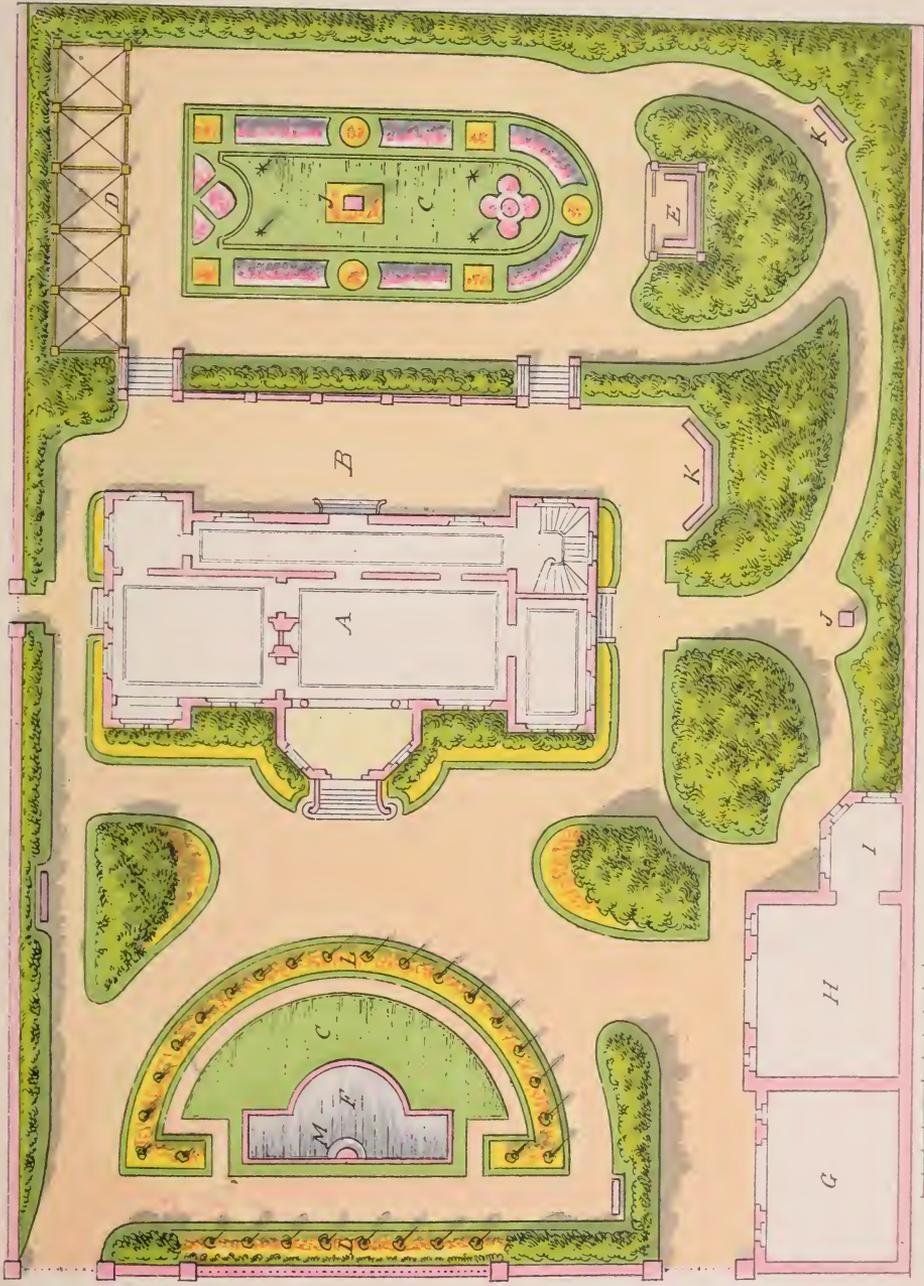




PLAN DU MUSEUM DE PARIS

Légende.

- | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| A. Administration. | F. École de botanique. | K. Orangerie. |
| B. Grand amphithéâtre. | G. Parterres. | L. Ménagerie. |
| C. Labyrinthe. | H. Carré des plantes utiles. | M. Musées. |
| D. Cèdre du Liban. | I. Fruticetum. | N. Pépinières et autres annexes. |
| E. Acacia de Robin. | J. Serres. | |



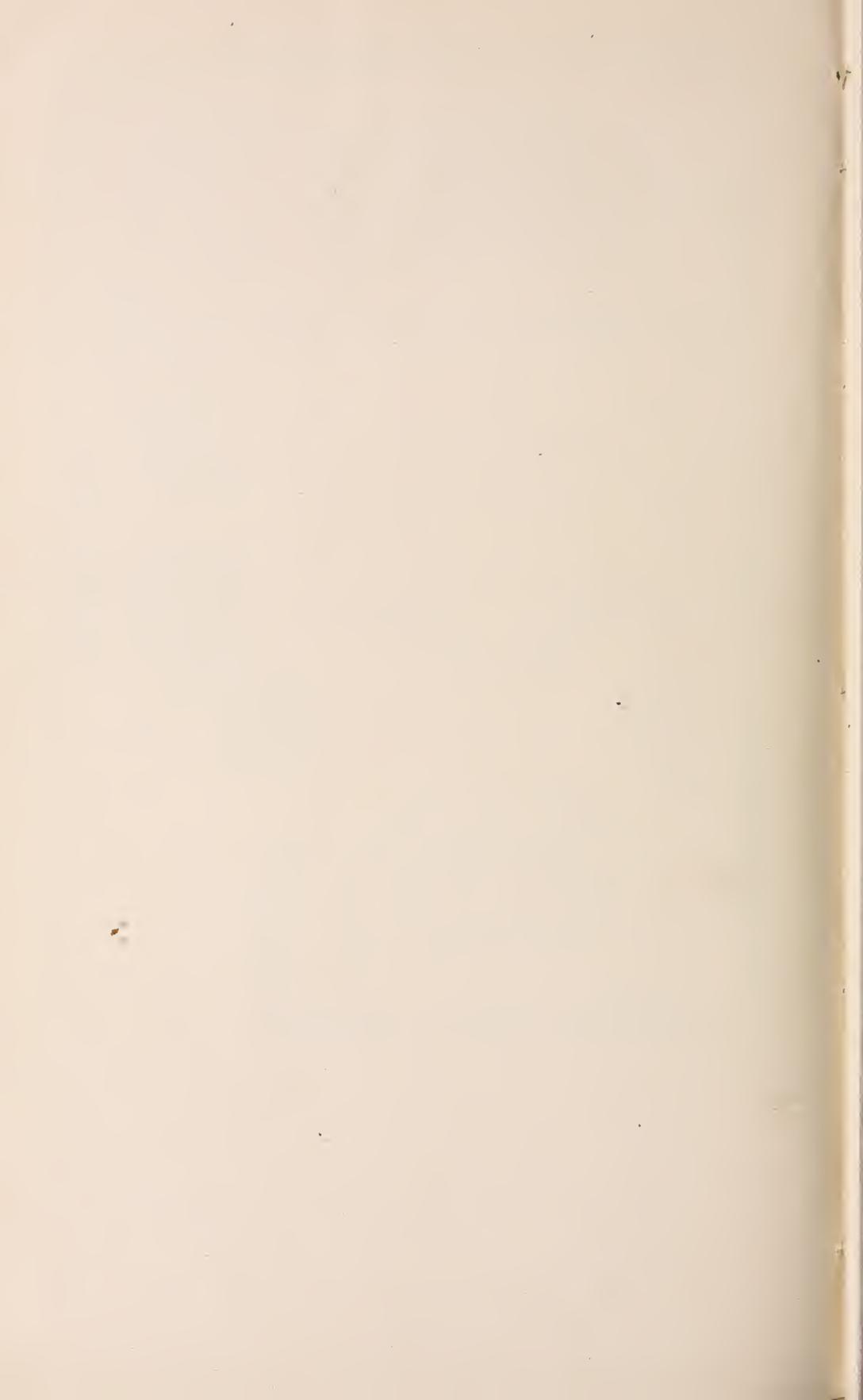
JARDIN FRANÇAIS.

Légende.

- A Habitation.
- B Terrasse.
- C Parterres.
- D Pergala.
- E Pavillon couvert.
- F Bassin.
- G Écurie.
- H Remise.
- I Sellerie.
- J Vases ou statues.
- K Bancs de repos.
- L Rosiers à haute tige.
- M Vasque.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Mètres

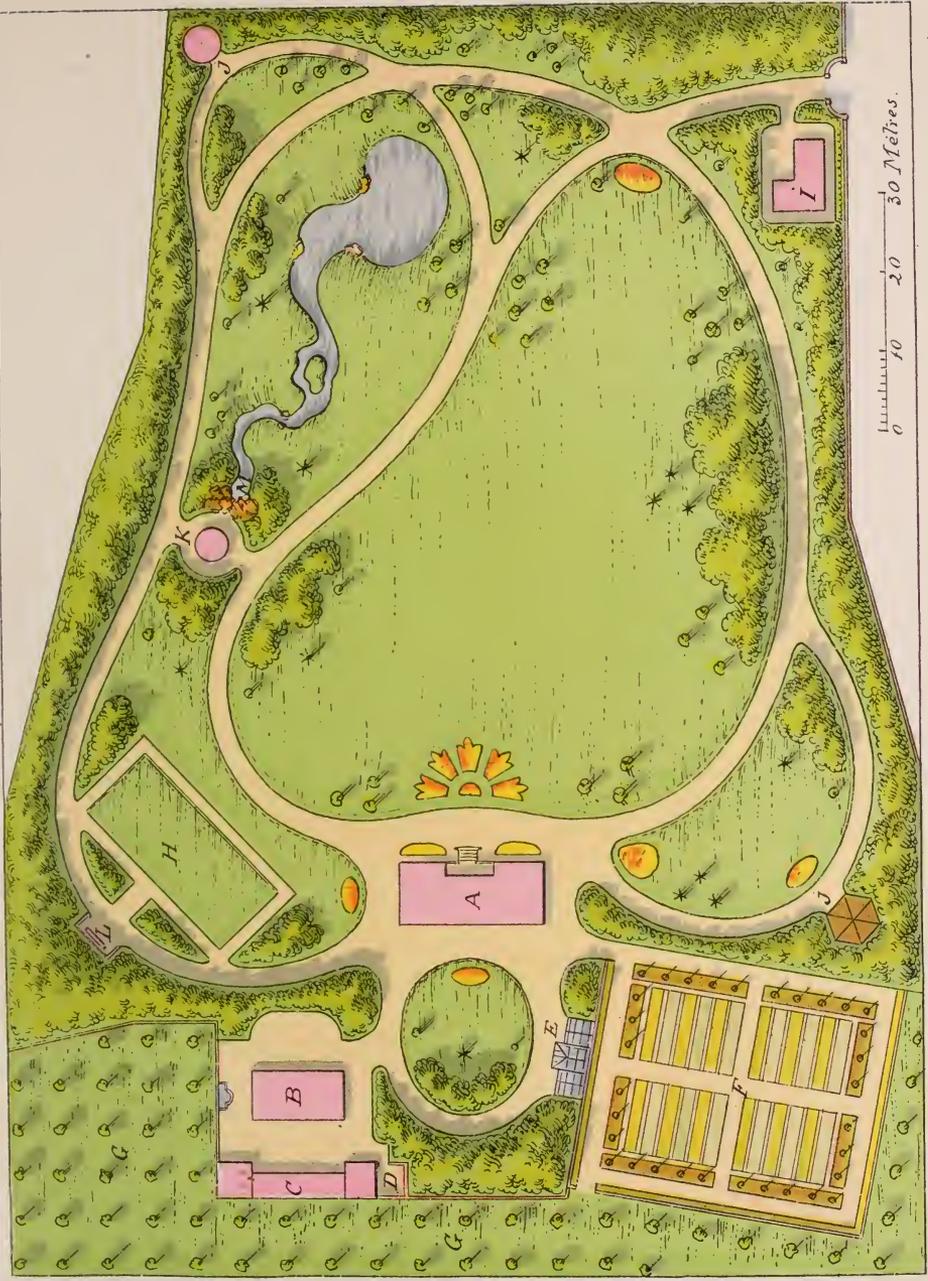
Paul KLINGCK-SIECK, Éditeur à Paris.



JARDIN ANGLAIS.

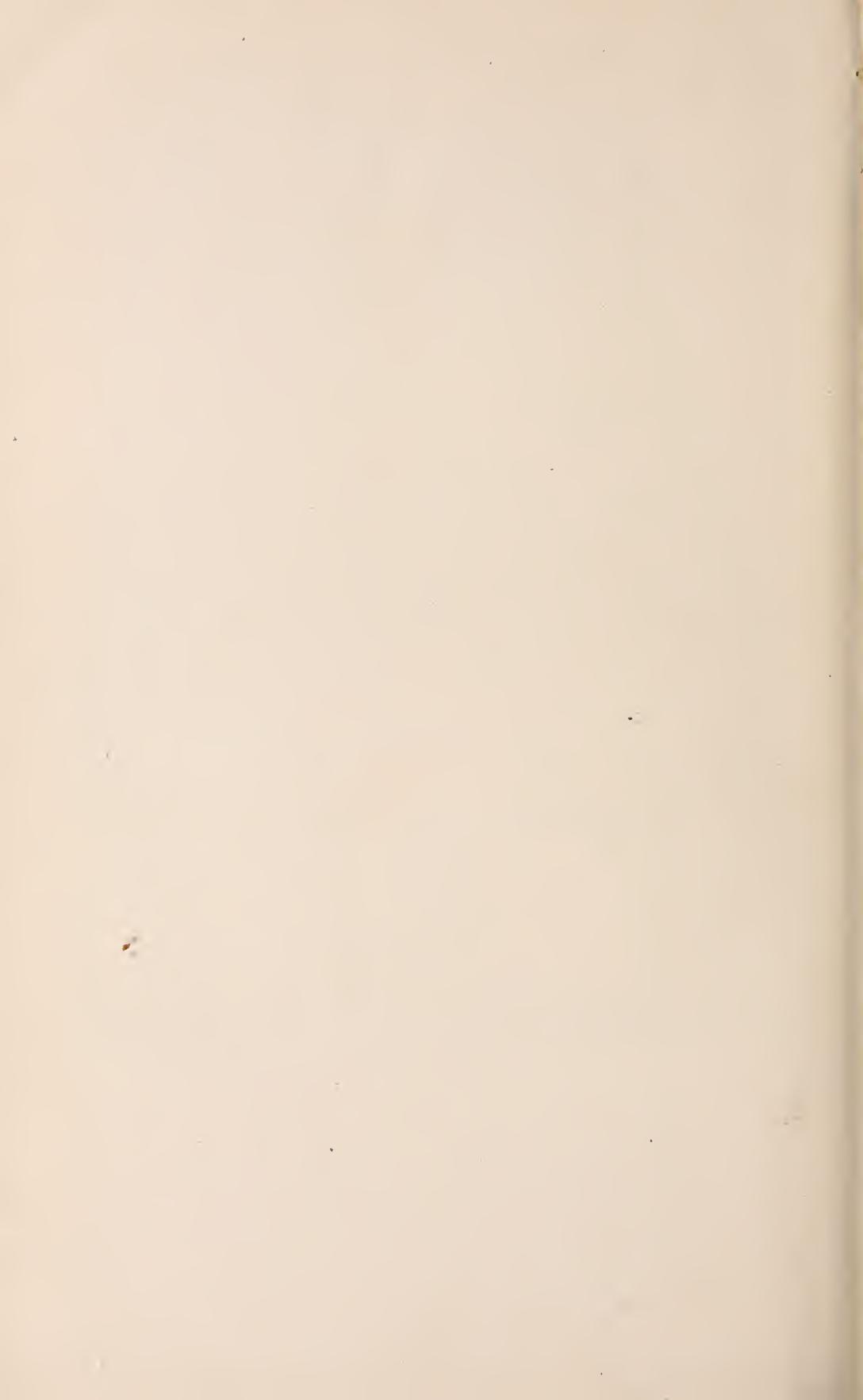
Légende.

- A Maison d'habitation.
- B Écurie et remise.
- C Hangar et dépendances.
- D Fosse à fumier.
- E Serre.
- F Jardin potager.
- G Verger.
- H Jeu de Tennis.
- I Loge de concierge.
- J Kiosques.
- K Pavillon rustique.
- L Banc couvert.
- M Rocher et cascade.



Paul KLAUCK-SIECK, Éditeur à Paris.

Et. ANDRÉ del.



JARDIN

POTAGER-FRUITIER.

Légende.

- 1 Serre à outils et fruitier.
- 2 Chéssis.
- 3 Terrceaux.
- 4 Bassins.
- 5 Poiriers en fuseau.
- 6 —
- 7 Grosseilliers.
- 8 Rostiers à haute fige.
- 9 Espalier de Poiriers hâtifs.
- 10 Espalier de Poiriers et de Pommeiers.
- 11 Espalier de Pêcheurs et de Vignes.
- 12 Pruniers et Cerisiers à haute fige.
- 13 Pommeiers en globelet.
- 14 Poiriers en quenouille.
- 15 Poutailler.
- 16 Chenil.
- 17 Lapins.
- 18 Fumier.
- ... Canalisation.

