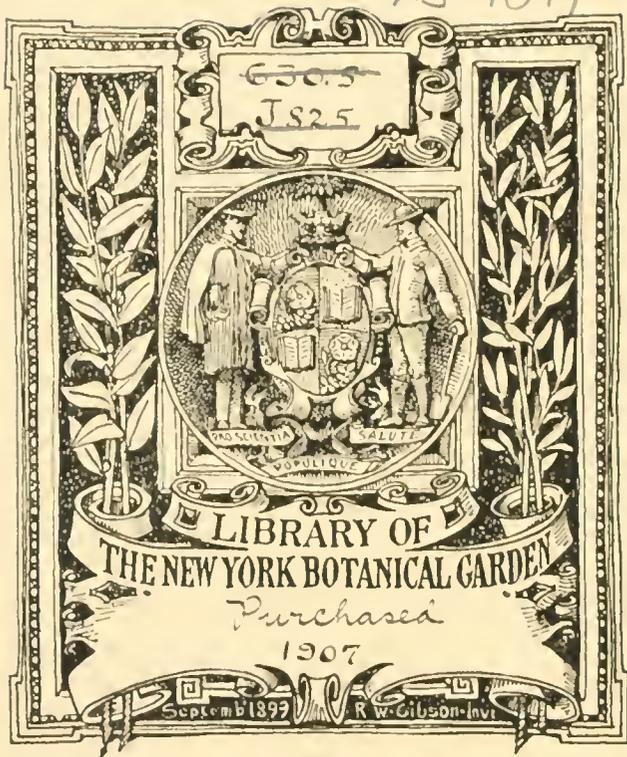


XJ .079



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. O. LABROY

Rédacteur principal,

P. MAIN

Secrétaire de la Rédaction,

J. GRISARD & E. BAILLAUD,

R. BUBAC

Administrateur.

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR
LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO
PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
Océanie

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDEU (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Le Maurice), D^r BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Le Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Le Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTIÈVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAYRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FLETCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVEITI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTE-FEUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES et Co (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LAURENT (Amouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Le Sao Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), D^r NICHOLLS (Le Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saigon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PATOUILLARD (Neully), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PRAUDET Nantes, PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes, ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et Co (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMAS (Queenland), TOLEDO (Venezuela), TOUCHEAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), G. VERT (Pracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, et à Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et Co (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratencel. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petrisstrasse, 5). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatemala, chez Goubeau et Co. — à Hambourg, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Gouffreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C. 4), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Heuberger. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), 5, place de la Bourse. — à l'île Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Curepipe. — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stecher (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Belo-Horizonte, chez Alves et Co. — à San José de Costa-Rica chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et Co. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

{ A l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
{ A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
{ A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

TABLES

Les articles bibliographiques sont suivis, dans les Tables, de l'abréviation B et du chiffre désignant le paragraphe correspondant dans les pages bleues. Pour le corps du journal, nos Tables renvoient toujours aux pages. Voir la correspondance des numéros des cahiers et de la pagination.

PAGES	N°	MOIS	PAGES	N°	MOIS	PAGES	N°	MOIS
1-32	67	Janvier.	129-160	71	Mai.	257-288	75	Septembre.
33-64	68	Février.	161-192	72	Jun.	289-320	76	Octobre.
65-96	69	Mars.	193-224	73	Juillet.	321-352	77	Novembre.
97-128	70	Avril	225-256	74	Août.	353-384	78	Décembre.

TABLE DES AUTEURS

ALLEAUME Anthime : Le marché du Cacao. Chronique mensuelle.			BERNARD U. : Le Manioc de Madagascar.	95		hution à l'étude des dépôts calcaires.	B. 1330
ALMEIDA Joaquim de : Le Palmier à huile dans l'Angola.	329		BEBLESE (A.) : Destruction de la Mouche des Olives ou Keironn.	B. 1395		CAPUS (G.) : Culture du Coton en Indo-Chine.	B. 1331
ANCELIN : Le Cocotier à l'île d'Api N. Hébrides et la culture intercalaire du maïs.	106		BERKHOUT (A. H.) : Agenda du Colon aux Indes néerlandaises.	B. 1304, 1305		CARVALHO (H.) : Le séchage du Cacao à la Trinidad.	92
ASSIS BRASIL (J. F. de) : Cultura dos Campos.	B. 1327		BERTONI (Dr Moises S.) : Le Manioc au Paraguay.	168		CARRÉ (P.) : Cacaoyers sous avocataires.	29
BAILLARD Emile : Jean Vihbouchevitch.	36		BLANKINSHIP (J. W.) : Catalogue des plantes de la région de Montana.	B. 1333		CASTELLI Prof. Ing. Mario : Semoirs à Riz.	B. 1318, 1319
— Les Quarantaines agricoles.	137		BOIS D. : Arbres fruitiers indo-chinois.	4		CATES (J. S.) : Destruction de l'Andropogon halepense.	B. 1400
— La Traction mécanique en forêt.	170		BOLLEY H. L. : La culture du Lin.	B. 1351		CAYLA (V.) : Le Camphre de synthèse.	227
— Les travaux de la « British Cotton Growing Association » dans l'Afrique Occidentale.	231, 291		BOONVAKER J. : La culture du Riz.	B. 1426		— Huile de Camphre.	295
— Préparation du Caoutchouc du Funtumia elastica dans l'Uganda.	315		BORZI (Prof.) : La culture industrielle du Ficus elastica.	B. 1310		— Camphre naturel.	335
— La lutte contre les parasites du Cottonnier.	332		BOSCHARDT A. : L'agriculture au Caucase.	B. 1322, 1337		— Extraction du Camphre des feuilles.	382
— Mode indigène de décortication du Paddy dans l'Inde.	382		BOUYER (P.) : Emploi de la Bagasse comme combustible.	B. 1320		CHAMBLER S. E. : Grandes cultures du monde.	B. 1296
BALDRATI J. : Catalogue raisonné de l'Erythrée à l'Exposition de Milan.	B. 1314		BOYKIN (E. B.) : Avantages des graines lourdes de Colon.	B. 1398		CHÉVALIER (Aug.) : Age de fructification du Palmier à huile.	167
BALL Carleton, R. : Etude de diverses variétés de Soja.	B. 1397		BRAEMER (P.) : L'irrigation en Annam. Les Norias du Quang-Ngai.	338		— Caoutchouc de Periploca.	167
BARBER (C. A.) : Piper nigrum.	B. 1298		BRACH (Dr K.) : Nouvel ouvrage sur la culture et l'exploitation des Agaves 222.	B. 1383, 1443		— Un nouveau Manihot à caoutchouc.	356
BARRET (C. A.) : Préparation du Gingembre pour le marché.	459		BREMER : Les principaux Océaniques de l'Indo-Chine.	B. 1309		CONDÉ Frères : Le Castilloa à Tacotalpa.	109
BARTEL (Ch.) : Industrie Cottonnière à Bombay.	B. 1331		BURBANK (Luther) : Nouveaux Cactus inermes.	314		CORBITT L. C. : Etude des diverses variétés de Haricots.	B. 1413
BATH W. R. : Le Celeri.	B. 1412		BUSSY (J. H. de) : Annuaire commercial et agricole des Indes néerlandaises.	B. 1316		CRAMER (Dr P.) : Maladie du Manioc causée par un Tetranynchus.	B. 1321
BELL James M. : Contribution à l'étude des dépôts calcaires.	B. 1330		BUTLER (E. J.) : Etude botanique du groupe de Champignons du genre Pythium.	B. 1359		CUPPIN J. : La Chèvre réhabilitée.	B. 1390
BENSON Albert H. : Les Fruits du Queensland.	B. 1335		— Maladie d'un Mil Pennisetum typhoideum.	B. 1399		GRÉVILLE-JEVES : Les conditions d'irrigation rationnelle.	B. 1367
BENNETZ : En nouveau traitement de la Ramie. Le procédé.	253		BU-YANG-CHEN : La Riziculture au Tonkin.	172		GRUYER (J.) : Les conditions d'irrigation rationnelle.	B. 1367
BERNARD (Dr Ch.) : A propos d'une maladie des Cocotiers.	B. 1444		CAMERON Frank K. : Contri-			CHUVOST : Les principaux Océaniques de l'Indo-Chine.	B. 1309

DORSEY (Clarence W.) : Les Terrains salants des E. U. B	1311	des déchets de décortilage du Café	187	gave rigida dans le Nord de l'Afrique orientale allemande	74
DRIEBERG (Alfred) : Cocotier fumés et non fumés	1441	GRIFFITHS (David) : Cactus, aliment des bestiaux	1299	KITCHEN et SONS (J.) : La culture du Coton	1308
DROST (A. W.) : La culture du Riz	1426	GRISAUD (Jules) : Cire de Baphia	285	KNAPP (Dr) : L'état de la culture du Riz aux E. U.	1129
DWIGHT SANDERSON (E.) : Hi- bernation pour l'Anthonôme du coton	1388	GROTTES (P. des) : Conditions particulières de la culture du Cocotier dans l'Inde	229	KRYEFF (E. de) : Composition de l'eau de Coco et diastases du fruit	1437
EARDLEY-WILMOT (S.) : Influence du Déboisement au point de vue hydrologique.	1407	— Procédé de Tannage des peaux dans l'Inde	268	LARROY (O.) : Huile d'Andiroba. — L'Ilevea discolor de la ré- gion de Manaos	62 69
EBERHARDT : La Badiæa au Tonkin	1442	— Procédé de maturation des Bananes dans l'Inde tamoule	313	— Le Rorako comme arbre d'ombrage à Java	157
EDWARDS (H. T.) : Culture du Maguay aux Philippines. B.	1338	GILLOCHON (L.) : Traité pratique d'Horticulture pour le Nord de l'Afrique.	1347	— Les Guis à caoutchouc.	163
ENGLICH (R.) : Le nouvel arbre à Caoutchouc du Mexique	249	HARDOUX (C.) : Rats et Man- goustes	63	— Le Caoutchouc de Guayule — Propagation de l'Abaca par semis	259 285
ERNST (Georges) : Le marché des produits de Droguerie, Mercuriale mensuelle.	3	HAROLD HUMB (H.) : La culture de l'Ananas	1360	— Nouveaux Cactus inermes de M. Luther Burbank.	314
ERNST (B.) : Une nouvelle Mercuriale de M. Ernst	3	HARRISSON (Prof. J. B.) : Res- sources de la Guyane an- glaise	1416	— A quelle distance doit-on planter l'Ilevea	362
ETTLING (Carl) : Culture et pré- paration du Cacao.	1392	HART (M ^{me} Ernest) : Ramie B.	1312	— La fructification du Dattier à la Dominique	384
EVANS (A.) : Catalogue des Jardins d'Aburi	1334	HAUTEFEUILLE (L.) : Le Sisal et les Agaves textiles dans l'Inde et en Indo-Chine.	134	LAHILLE (A.) : La Martinique B.	1292
FAUCHÈRE (A.) : Le Coffea con- gensis remplacera-t-il le Li- beria	63	— L'Agave textile. B. 1289 et	360	— Productions coloniales et colonisation	1403
— Notes de voyage et d'expé- rience sur le Cocotier.	99	HECHT Frères : Le marébé du Caoutchouc. Chronique men- suelle.	1405	LALLEMAND (H.) : Une planta- tion de Castilloa en Colombie	46
— Extraction mécanique indigène du Caoutchouc des écorces	331	HENRY Yves : Essais Coton- niers dans l'Afrique occi- dentale française en 1903- 1906.	1405	LEATHER (J. Walther) : Compo- sition des graines oléagi- neuses de l'Inde	1377
FERREIRA DE CARVALHO (R. E.) : Traité scientifique d'Elevage.	1342	HERBST (E.) : Agenda des indus- tries du Caoutchouc	1303	— Culture en pots à l'Institut agronomique de Pusa	1419
FLETCHER (F.) : Classement du Coton au point de vue de l'acheteur	1445	HERMANN (Ernest) : Etude sur l'Agriculture du Sud-Ouest africain allemand	1110	LECLERC (E.) : L'exportation des Mangues	189
FLYX (Chas. W.) : Expériences contre le « Boll-weevil ». B.	1375	HERSCHER (G.) : Culture du co- ton à Nossi-Bé	1331	LE COINTE (Paul) : Exploitation et commerce de la Châta- igne ou Noix du Brésil	43
FORBES (R. H.) : Dépôts laissés par les eaux d'irrigation. B.	1401	HEYNE (K.) : L'exportation de l'huile de Coprah.	1425	LOCK (R.) : Annales des Jar- dins botaniques de Perade- niya	1118
FORTIER (S.) : Manuel d'Irriga- tion	1375	HILGARD (E. W.) : Amendement chimique des Salants	284	LOW (H. E.) : Culture de l'I- gname de Cuba au Nicara- gua	30
FOSSAT (A. et E.) : Le marché du Coton. Chronique men- suelle.	1305	— Une Vigne américaine pro- pre aux climats tropicaux	302	LOWRY : A propos de la Ma- chine à récolter le coton	224
FREEMAN (W.) : Grandes cul- tures du monde	1296	HINDS (W. E.) : Lutte contre l'Anthonôme du coton	1389	MACLAREN : Agenda commer- cial du Caoutchouc.	1297
FRITSCH (J.) : Fabrication de la Fécule et de l'Amidon . B.	1290	HOWARD (Albert) : Cultures fru- itières à Pusa.	1420	MAIDEN (J. H.) : Rapport du Service botanique de Sydney B.	1345
— Fabrication de la Glucose, de la Dextrine et de l'Ami- don soluble	1315	HOYER : L'extraction du Coir à Ceylan et au Malabar.	47	MALLÈVRE (A.) : Expériences sur les Antruches	303
GANÉ (E.) : On demande une machine pour couper le Co- prah.	64	— Rapport de voyage	1313	MAINE (E.) : A propos de la Vigne aux Saintes (Guade- loupe)	220
GARNER (Wightmann W.) : Mé- thode de recherche de la qualité des Cigares	1406	HEBER (J.) : A seringueira lle- vea brasiliensis	1432	MAIN (F.) : Le troisième Con- grès Rizicole en Italie	6
GERRARD (P. N.) : Hygiène dans la Malaisie	1384	HUBERT (Paul) : Etude com- plète du Bananier	1444	— Les Machines agricoles et le Génie rural à l'Exposition de 1906 de Marseille	39
GIFFORD PINCHOT : Les Eucaly- ptus	1356	HUGO DE VRIES : Critique de la méthode de sélection pro- gressive et continue	1433	— Les Hache-Raquettes pour Cactus au Texas	63
GIUSTINIANI (E.) : L'Agriculture coloniale en France	1424	HUNGER (Dr F. W.) : Essai de culture à l'ombre avec le Tabac de Deli à Sumatra	366	— Le séchage du Caoutchouc à la Trinidad.	92
GODARD (F.) : Le Cotonnier en Algérie	1352	HUNT : Les formes d'Ilevea à Ceylan.	113	— L'exploitation de l'Ixtle au Mexique.	94
GODDLOT (G. Alexis) : Foyers pour mauvais Combustibles. B.	1387	JAMIN (Ch.) : Les Animaux do- mestiques de Madagascar	93	— Sur le marché des Riz en Europe et les conditions de production en Indo-Chine	103
GOULD H. P.) : Séchage des Pommes.	1401	KAUBELE : L'Entomologie aux Iles Hawaii.	1428	— Le développement de la cul- ture du Sisal.	204
GREIN J. H.) : Produits d'Ex- trême-Orient. Mercuriale mensuelle.	1305	KANSINKY : L'Entomologie aux Iles Hawaii.	1428	— A propos de la machine à récolter le Coton de Lowry. — Une nouvelle machine à décortiquer	239 250
GRESHOFF (M.) : Agenda du colon aux Indes néerlandaises. — Composition et utilisation	1305	KELWAY BAMBER : Le Camphre à Ceylan.	58	— Pavage en Caoutchouc.	250
		KENDRICK HATT (W.) : Essai des caisses d'emballage. B.	1368	— L'Exposition Coloniale de 1907 à Nogent-sur-Marne.	265
		KENNY (J.) : Amendement des salants.	158	— Machine à envelopper les Oranges	287
		KERCKHOVE (G. Van den) : Cata- logue d'instruments et d'ap- pareils destinés au Caout- chouc	1422	— Les Affiches coloniales	287
		KINDT (L.) : Végétation de l'A-			

- MAIS F. : Broyage et Broys urs 297
 — Sucrédañés du Jute 317
 — Le Génie rural à l'Exposition coloniale de 1907 326
 — Longévité des Agaves 369
 MAHOUL P. : Les Insectes et l'Agriculture aux îles Hawaii 233
 — Destruction des Termites et protection contre leurs ravages 270
 — Ennemis du Théier à Ceylan 316
 MAILLÉ C. L. : Le Pou de San José B. 1326
 MARSHALL : Le roulage du Thé. Les rouleurs modernes 142
 MAY D. W. : Rapport de la Station d'agriculture de Porto-Rico B. 1409
 MERRILL Wm. D. : Monographie botanique des Graminées des Philippines B. 1372
 MIRANDA V. Chermont de : Glossaire agricole B. 1301
 MITCHELL (George E.) : Culture et préparation du Thé B. 1446
 MONTU M. : Trois ennemis du Cacaoyer à San Thome 106
 MOONHOUSE : Ficus à branches dressées et Ficus à branches tombantes 331
 — Le Manioc à Malacca 320
 NISSON Georges E. : Répartition des stations agronomiques aux îles Philippines B. 1333
 NISS C. T. Esq. et Lewis Ayer : Essais de culture du Tabac en Alabama B. 1370
 NOBI L. : Culture du Caetis inermis en Tunisie comme fourrage et pour le fruit 150
 NOUGAYO Victor A. : L'Élevage et les maladies du Bétail aux îles Hawaii B. 1428
 NOVATI (Dr Prof. N.) : La Lomellina agricola B. 1340
 — Culture du Riz en Italie B. 1386
 — Sur le développement radicaire du Riz B. 1402
 OLIVER G. M.) : Voir WESTGATE et OLIVER B. 1358
 OLIVIERI (E. L.) : Le Cacaoyer B. 1434
 PEDROSO A. : La sucrerie à Cuba 29
 — A propos de l'Égname de Cuba 156
 — Un Maïs qui n'est pas attaqué par les sauterelles 248
 — Les Choux fourragers à Cuba 252
 — Evaluation de la richesse saccharine de la Canne 254
 — Procédés de conservation de la Banane 380
 PRADO Prof. : Les productions du sol de nos colonies à l'Exposition coloniale de Marseille B. 1293
 PRIERS A. J.) : Graines et Plantes importées aux E. I. B. 1357
 PUGHES ARMSTRONG H. : Valeur calorifique des Grains, Fourrages, etc. B. 1431
 PRÉVALET George de : Le marché du Sucre, Chronique mensuelle
 — Les effets nuisibles de l'effeuillage de la Canne à sucre 32
 PRÉVALET George de : L'Acide Citrique à la Dominique 60
 — La Vigne aux saints (Guedeloupe) 93
 PRYANONIKOV D. N. : Culture du Tourne-sol en Russie 17
 PRINSEN GLEBELDS H. C. : Étude des rendements en sucre de la Canne B. 1421
 QUAYLE H. J. : Campagne contre les Moustiques en Californie B. 1390
 QUESNEL P. : La culture du Tabac dans la province de Ganho 188
 REIMER Dietrich : Catalogue de littérature coloniale B. 1374 1430
 RICHMOND C. E. : Sur quelques Fibrés à papier des Philippines 79
 RIDLEY Henry : Rapport des Jardins botaniques de Singapour et Penang B. 1396
 — Expériences de saignées d'Hevea à Singapour 379
 ROBIN : Le Cardamome au Cambodge 235
 ROGGA, TASSY et ROBIN : Matières grasses. Mercuriale mensuelle
 ROOS S. : Multiplication de l'Erythrine par marcottage en l'air 127
 SANCHEZ Jil. : Le caoutchouc dans la République de Panama 271
 — La culture du Castilla elastica B. 1364
 SEIGRE Paul : Pourquoi Singapour n'exporte pas de fibres d'Ananas 61
 — Le kapok, ses qualités, ses défauts 126
 SHAMEL A et D. et COMLY W. : Culture du Tabac B. 1374
 SILVEIRA : Destruction de la Mouche des Olives ou Kéroun B. 1395
 SKINNER R. P. : Les Araclides américaines et l'Huilerie 160
 SMITH J. J. : Description de 35 espèces nouvelles d'Orchidées de l'archipel malais B. 1348
 SPILLMANN : Planning and Cropping system B. 1350
 — Destruction de l'Andropogon halepense B. 1400
 SOUZLAU DE PUYBENEAU : La Vigne aux Saintes (Guadeloupe) 93
 STANFORTH SMITH : La Citronnelle à Java 128
 STAMP Otto : The Oil grasses of India and Ceylan B. 1306
 STARRING E. P. : Monographie des Forêts du Belouchistan B. 1408
 STIER : Cultures sous les Cacaobiers dans l'Est-Africain allemand 123
 STONE Herbert : Échantillonnage des bois B. 1394
 SUCHMANN D. F. : Compte rendu de l'Institut biologique d'Amami B. 1436
 TAYLOR ET Co. : Produits agricoles africains. Mercuriale mensuelle
 THOUVENAUD M. : Recherches histologiques sur les Hécécées B. 1294
 TONNELIER A. C. : Un Maïs qui n'est pas attaqué par les sauterelles 248
 VALENTINO Dr : Le commerce des Alachides dans l'Inde 129
 VAYON et SCHWITZER : Fibrés de broserie et de Gorderie. Mercuriale mensuelle
 VERMOND H. : Le marché du Café. Chronique mensuelle
 VERMOREL V. : Almanach des Viticulteurs de France B. 1295
 — Agenda agricole et viticole pour 1908 B. 1440
 VERNÉ G. : Étude des variations botaniques et physiologiques de l'Hevea brésilien (lis appliquée à la sélection) 199
 VERT Germano : Culture rationnelle du Café sans abri 131
 VIZIA : Culture et exploitation du Cacaoyer aux îles Maliccola 8
 VILMORIN-ANDRIEU ET Cie : Catalogue 1908 des graines et plantes utiles des Pays chauds B. 1439
 VULLIER : Égrenage du coton au Soudan B. 1393
 WALLAT : Les plantations de thé au Caucase. Statistique 221
 WARRINGTON G. W. : Sorghos non saccharifères comme fourrage B. 1376
 WATSON E. J. : Légumes et fruits de la station du North Louisiana B. 1349
 — Étude des fruits et légumes cultivés à Calhoun, N. La. B. 1444
 WEBBER Herbert J. : Avantages des graines lourdes de coton B. 1398
 WENY G. : Agenda agricole 1908 B. 1435
 WESTGATE Jim. et OLIVER G. W. : Application des procédés de multiplication artificielle au sélectionnement des Légumineuses fourragères B. 1358
 WILDEMAN E. Dr : Encore le Periploca nigrescens 91
 — Quels sont les Caoutchoucs à cultiver en Afrique tropicale ? B. 1332
 — Graines de ses propres cultures ou graines originaires d'autres régions 378
 WILLY H. W. : Alcool d'industrie B. 1328
 — Sirop de sucre de canne B. 1329
 WIDMANN Herbert : Taille de l'Hevea, écimage, moyen de hâter l'entrée en rapport 79
 — Étude sur le Cacaoyer B. 1419
 — Différents modes de saignée de l'Hevea 190
 — Culture du Caoutchouc de Para B. 1423
 ZIMMERMANN Prof. : Étude du Manioc dans l'Est-Africain allemand 15
 — Le Manioc de Madagascar 95
 ZINTHO (C. J.) : Machines pour la culture du Maïs B. 1369

TABLE DES MATIÈRES

Abaca : Sa propagation par semis	283	graines oléagineuses, par M. J. WALLBER LEATHER. B. 1377	1377	llache-raquettes pour Cactus au Texas.	63
Acide citrique : L' — à la Dominique, par M. G. DE PRÉAUDET	60	Les — américaines et l'huilerie, d'après M. R. P. SKINNER	160	Nouveaux — inermes de M. LUTHER BERRANK	314
Affiches Coloniales	287	Leur commerce dans l'Inde, par M. le Dr VALENTINO	124	Sélection du — inerme pour fourrage, par M. HOO DE VRIES. B.	1433
Afrique : Exportation de nos colonies	207	Arbres fruitiers : Les — en Indo-Chine, par M. D. BOIS. Atlas : — Colonial allemand.	4	— sans abri	256
Produits agricoles africains. Mercuriale mensuelle, par MM TAYLOR and Co, de Liverpool.		111 et B.	1323	Le Coffea congensis remplacera-t-il le Liberia, par M. A. FAUCHÈRE	63
Agave : L' —, par M. le Dr K. BRAUN	1443	Automobilisme : L' — et l'Agriculture	251	Culture rationnelle du — sans abri, par M. G. VEIT.	131
Culture et exploitation, par M. le Dr K. BRAUN	1383	Autruches : Projet d'élevage d' — dans l'Inde.	223	Composition et utilisation des déchets de décortication du —	187
La végétation de l' — rigida dans le nord de l'Afrique orientale allemande, d'après L. KINDT.	74	Expériences sur les —, par M. A. MALLEVE	303	Concours pour un dépulpeur de Coffea robusta	81
L' — textile, par M. L. HAUTEFEUILLE.	1289	Avocatsiers : Culture des Cacaoyers sous —, par M. P. CARRE	29	Graines de ses propres cultures ou graines originaires d'autres régions, par M. E. DE WILDEMAN.	358
Le Sisal et les — textiles dans l'Inde et l'Indo-Chine, par M. L. HAUTEFEUILLE	134	Badiane : La Badiane au Tonkin, par M. EBERHARDT.	1442	Le maltage du —	288
Longévité de l' —, par MM. F. MAIN.	369	Bagasse : Son emploi comme combustible, par M. P. BOUVIER	1320	Statistique du — au Brésil.	1364
Agenda : L' — du Colon des Indes néerlandaises. B. 1304-	1305	Banane : Farine de —	191	Caisses : Essai des — d'emballage, par M. W. KENDRICK HATT.	1368
— agricoles et viticoles	1440	Prix payés pour les — au Surinam et à la Jamaïque	250	Supériorité de la — de Chine pour l'exportation.	253
— Commercial du Caoutchouc	1297	Procédé de maturation des — dans l'Inde tamoule, par M. P. DES GROTTES	313	Procédé de conservation de la —, par M. A. PEDROSO.	380
— des industries du Caoutchouc	1303	Bananiér : Rendement à Costa-Rica.	146	Son étude, par M. P. HERBERT.	1411
Agriculture coloniale	318	Bibliographie : Catalogue de — coloniale, par M. DIETRICH REIMER.	1374	Bois : Echantillonnage des — par M. HERBERT STONE.	1394
L' — en France, par M. E. GIUSTINIANI.	1424	Brésil : Cultura dos Campos, par M. J. F. DE ASSIS BRASIL.	1327	Broyeurs : Broyage et —, par M. F. MAIN.	297
Alcool : Le Cactus, nouvelle source d' —	351	Cacao : Le marché du —. Chronique mensuelle, par M. ANTHIME ALLEUME.	60	Cacao : Le marché du —. Chronique mensuelle, par M. ANTHIME ALLEUME.	60
Alcool d'industrie : Etude sur l' —, par M. H. W. WILEY.	1328	Evolution du marché mondial	192	— et Coprah contre caoutchouc	192
Almanach : — du Marsouin 1907	1341	Culture de préparation, par M. CARL EITLING.	1392	Etude sur le —, par M. HERBERT WRIGHT.	1415
— Des Viticulteurs de France, par M. V. VERMOREL	1295	Séchage du — à la Trinidad, d'après M. H. CARACIOLO.	92	Cacaoyer : Le —, par M. F. E. OLIVIERI	1434
Amani : Compte rendu de l'Institut biologique	1436	Culture des — sous Avocatsiers, par M. P. CARRE	29	Trois ennemis du — à San Thomé, par M. MONTET.	106
Amidon : Fabrication de la Fécula et de l' —, par M. J. FRITSCH	1290	Cactus : Nouvelle source d'alcool	351	— Aliment des bestiaux, par M. DAVID GRIFFITHS.	1299
Fabrication de l' — soluble, par M. J. FRITSCH.	1315	Culture comme fourrage, d'après M. L. NOEL.	190	llache-raquettes pour Cactus au Texas.	63
Ananas : Emploi de la Tourbe pour leur exportation	249			Nouveaux — inermes de M. LUTHER BERRANK	314
Fibres d' —	618, 323			Sélection du — inerme pour fourrage, par M. HOO DE VRIES.	1433
Récolte et emballage des fruits, par M. HAROLD HUME.	1360			— sans abri	256
Pourquoi Singapour n'exporte pas de fibres d' —, par M. PAUL SERRE	61			Le Coffea congensis remplacera-t-il le Liberia, par M. A. FAUCHÈRE	63
Andiroba : Huile d' —, par M. O. LABROY	62			Culture rationnelle du — sans abri, par M. G. VEIT.	131
Animaux domestiques : Les — à Madagascar, d'après M. Ch. JAMIN.	93			Composition et utilisation des déchets de décortication du —	187
Andropogon halepense.	1400			Concours pour un dépulpeur de Coffea robusta	81
Annuaire : — Colonial allemand.	1344			Graines de ses propres cultures ou graines originaires d'autres régions, par M. E. DE WILDEMAN.	358
— Commercial et agricole des Indes néerlandaises. B.	1316			Le maltage du —	288
Arachides : Composition des				Statistique du — au Brésil.	1364

Caoutchouc : Cacao et Coprah contre —	192	Catalogue de Bibliographie coloniale	B. 1374	Rapports de l'Association coloniale cotonnière.	B. 1331
Quels sont les Caoutchoutiers à cultiver en Afrique tropicale, par M. E. DE WILDFMAN.	1332	Caucase : L'Agriculture au —, par M. A. BOSCHARDT. B. 1322, 1337	1337	Rapport de M. YVES HENRY sur les Essais coloniers en Afrique occidentale française.	B. 1105
Les défauts du — de plantation.	237	Céleri : Le —, par M. W. R. BARTU.	B. 1412	Les travaux de la « British Cotton Growing Association », par M. E. BAILLAT.	231 et 291
Machine à enfumer le Latex de Dickson.	128	Céréales : Etude d'une maladie d'un Mil, par M. E. J. BUTLER.	1399	Expériences contre le « boll-weevil », par M. CHAS. W. FLYNN.	B. 1375
Le marché du —. Chronique mensuelle, par MM. HENRI FRÈRES.	128	Ceylan : Circulaires du Jardin botanique.	B. 1373	Hibernation pour l'Anthonôme du —, par M. DWIGHT SANDEBSON.	B. 1388
La culture du Castilleo elastica, par M. Jm. SANCHEZ. B. 1361	1361	Chancaea : Friandises au sucre de Canne et aux Amandes.	81	Lutte contre le « boll-weevil », par M. W. E. HINAS.	B. 1389
Une plantation de Castilleo en Colombie, par M. H. LALLEMAND.	46	Châtaigne du Brésil : Son exportation et son commerce, par M. P. LE COMTE.	43	Cotonnier : Le — en Algérie, par M. F. GONARD.	B. 1352
Le Castilleo à Tacotalpa, par MM. CONDÉ FRÈRES.	109	Chèvre : Sa réhabilitation, par M. CRÉMIN.	B. 1300	La lutte contre les parasites du —, par M. E. BAULAUD.	B. 332
Le — de Cœara à l'Exposition de Ceylan.	71	Chilgoza : Le Pin.	B. 1408	Crésyl-Jeyès	62
L'essence d'Oranges amères, sous-produit du — de Cœara.	96	Choux : Les — fourragers à Cuba, par M. A. FERROSO.	252	Cultures : Les grandes — du monde, par MM. CHANDELIER et FRIEMANN.	B. 1296
Ficus elastica, par M. MOONHOUSI.	351	Cire : La — de Raphia.	285	Dattier : Sa fructification à la Dominique, par M. O. LAMMOY.	381
La culture industrielle du Ficus elastica, par M. le professeur BOUZI.	1310	Citrate de Chaux : Sa fabrication dans les plantations.	233	Déboisement : Son influence au point de vue hydrologique, par M. S. EARDLLEY-WILMOT.	B. 1407
Préparation du — du Functinia elastica.	315	Citronnelle : La — à Java, d'après M. STANFORTH SMITH.	128	Dégommage : Le — de la Ramie.	31
Le — de Guayule, par M. O. LAMMOY.	259	Coco : Composition de l'eau de —. Diastases.	1437	Déjections animales : Leur utilisation dans les pays chauds.	271
Les Guis à —, par M. O. LAMMOY.	163	Cocotier : Culture et exploitation du — aux îles Maliccola (N. Hébrides), par M. YEZIA.	8	Delacroix : La mort du D ^r G. DELACROIX.	341
Les formes d'Hevea à Ceylan, d'après M. HENR.	113	Notes de voyage et d'expériences sur le —, par M. A. FAUCHÈRE.	67, 99	Dépulpure : — pour le Collea robusta.	81
Sélection de l'Hevea brasiliensis, par M. G. VERNET.	195	Le — à l'île d'Api, par M. ANGLIN.	106	Dextrine : Sa fabrication, par M. J. FRIESEN.	B. 1313
Taille de l'Hevea, décapage, d'après M. HENRI WIGNOT.	59	Cultures sous les —, d'après M. STEIN.	123	Diastases : — du Coco.	B. 1437
Rendement et innocuité des différents modes de saignée de l'Hevea, d'après M. HENRI WIGNOT.	190	Sa culture dans l'Inde, par M. P. DES GIOLLES.	229	Droguerie : Le marché des produits de —, Mercuriale mensuelle, par M. G. EUNSR.	
Expériences de saignées d'Hevea à Singapour, par MM. RIDLEY et DERRY.	379	— fumés et non fumés, par M. DREBERG.	B. 1441	Effenillage : Les effets nuisibles de l'— de la Canne à sucre, par M. G. de PIERRE.	32
A quelle distance doit-on planter l'Hevea, par M. O. LAMMOY.	362	Maladie du Pestalozzia Palmatum.	1444	Elevage : Traite scientifique d'—, par M. R. E. FERREIRA DE CARVALHO.	B. 1342
A Seringueira Hevea brasiliensis, par M. J. HUBER. B. 1432	1432	Coir : Son extraction à Ceylan, d'après HOYER.	47 et B. 1313	Elevage : Valeur calorifique des grains, fourrages, etc. B. 1431	1431
L'Hevea discolor de la région de Manaos, par M. O. LAMMOY.	69	Combustibles : Foyers à combustion méthodique des mauvais —, par M. G. ALEXIS GODILLOT.	B. 1387	Entomologie : Catalogue de la Bibliothèque du département d'Agriculture des E. U.	B. 1391
Critique du Manihot Glaziovii en Annam, par M. L. DELIGNON.	73	Conférences : — à la Société nationale d'Acclimatation de France.	350, 352	Les Insectes et l'Agriculture aux îles Hawaii, par M. P. MARCHAL.	233
Un nouveau manihot à —, par M. AUG. CHEVALIER.	356	Congrès : Le III ^e — rizicole italien, par M. F. MAIX.	6	Le Keïroun des Olives. B. 1395	1395
Le Palo Amarillo.	319	Le — international des Industries frigorifiques. 288 et 381	288 et 381	Calandra oryza.	B. 1428
Culture du Para, par M. HENRI WRIGHT.	B. 1423	Coprah : On demande une machine à le couper, par M. E. GANÉ.	64	Ennemis des cultures de l'Est africain.	B. 1436
— de Periploca, par M. AUG. CHEVALIER.	167	Exportation de l'huile de —, par M. K. HRYNE.	B. 1425	Erythrée : Catalogue raisonné de cette colonie à l'Exposition de Milan, par M. J. BALDANTI.	B. 1314
Periploca nigrescens Afzel, par M. E. DE WILDFMAN.	91	Coton : Le — en Chine.	31	Erythrine : Sa multiplication par marcottage en l'air, d'après M. S. ROOM.	127
Le nouvel arbre à — du Mexique, d'après M. R. ENDBICH.	249	Classement de la Fibre au point de vue de l'acheteur, par M. F. FLETCHER.	B. 1445	Encalyptus : Leur étude, par M. GIRONI PINOIR.	B. 1356
Pavage en —.	250	Sa culture, par MM. J. KIRCHEN and Sons. B. 1304-1305, A B C of Cotton planting.	B. 1362	Exposition : La presse aux — coloniales.	176
Cardamome : Le — au Cambodge, par M. ROBIN.	233	Sa culture à Maurice.	B. 1365	Les produits du sol de nos colonies à l'— coloniale de Marseille, par M. le professeur PINOIR.	B. 1293
Castilleo : Voir <i>Caoutchouc</i> .		Son égrenage au Soudan, par M. VULLIÉ.	B. 1393	Les productions coloniales	
Catalogue : — des graines utiles des pays chauds. VILMORIN-ANDRÉUX et C ^{ie}	B. 1439	Engrais pour le —.	B. 1385		
— des Jardins d'Aburi. B. 1334	1334	Avantage des graines lourdes de —, par M. HENRI WIGNOT et M. E. B. BOYKIN.	B. 1398		
— des Jardins de Peradeniya.	B. 1418	Machine à récolter le —, de Lowry.	224		
— de Littérature coloniale.	B. 1430	Le marché du —. Chronique mensuelle, par MM. A. et E. FOSSAT.			

à l'exposition coloniale de Marseille par M. A. LAUILLE. B.	1403	Culture de l'igname de Cuba au Nicaragua, par H. E. LOW	30	mensuelle, par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.	
Exposition : L'— coloniale de 1907 à Nogent-sur-Marne.	263 et 326	Indes Néerlandaises : Annuaire commerciale et agricole, par M. J. H. DE BUSSY. B.	1315	Mercuriale : Uue nouvelle — du Havre	3
Extrême-Orient : Le marché des produits d'— . Mercuriale mensuelle, par M. J.-H. GREIX.		Indo-Chine : Annuaire général pour 1906	B. 1339	Montana : Plantes naturelles utiles de la région de —, par M. J. W. BLANKINSHIP	B. 1333
Fécule : Fabrication de la — et de l'amidon, par M. J. FRITSCH	B. 1290	Irrigation : Les conditions d'— rationnelle, par M. J. CREVAT	B. 1367	Moustiques : Campagne contre les — en Californie, par M. QUAYLE	B. 1390
Fibres : Le marché des — de Corderie et de Brosserie. Chronique mensuelle, par MM. VAQUIN et SCHWEIZER.		Manuel pratique d'—, par M. S. FORTIER	B. 1373	Nécrologie : Jean Vilhouchevitch	36
Sur quelques — à papier des Philippines, d'après MM. C.-F. RICHMOND	79	Dépôts laissés par les eaux d'—, par M. R. H. FORBES. B.	1404	Le Dr Georges Delacroix.	341
The Cultivation of Magney in the Philippine Islands, par M. H.-T. EDWARDS	B. 1338	L'— en Annam, par M. P. BRAEMER	B. 338	New Zealand : Rapport du Département d'Agriculture. B.	1343
Nouvelle machine à décorer les —	239	Itle : Son exploitation au Mexique	94	Noix du Brésil : Exploitation et commerce de la —, par M. P. LE COINTE	43
Voir également <i>Agave</i> , <i>Ananas</i> , <i>Sisal</i> .		Jute : Recherches sur le — dans l'Inde.	124	Norias : Les — du Quang-Ngai, par M. P. BRAEMER	338
Ficus elastica : Voir <i>Caoutchouc</i> .		Succédanés du —	317	Oléagineux : Les principaux — de l'Indo-Chine, par MM. CREVOST et BREXNER.	B. 1309
Fourrage : Les Choux comme — à Cuba, par M. A. PEDROSO.	252	Extension de sa culture dans l'Inde.	B. 1382	Olive : La Mouche des — ou Keiroun	B. 1395
Fourragères : Procédés de sélectionnement des Légumineuses —, par MM. WESTGATE et OLIVER	B. 1358	Kapok : Ses qualités, ses défauts, d'après M. PAUL SERRE.	126	Oranges : Exportation à grandes distances	B. 1366
Funtumia elastica : Voir <i>Caoutchouc</i> .		Keiroun (Mouche des Olives) : Destruction de la —, par MM. BERLESE, CUBONI et SILVESTRI	B. 1395	Machine à envelopper les —	287
Génie rural : Les machines agricoles et le — à l'Exposition de Marseille 1906, par M. F. MAIX	33	Légumes : — et fruits de la Station de la North-Louisiana, par M. WATSON.	B. 1319	L'Essence d'— amères sous-produit de Caoutchouc de Céara.	96
Le — à l'Exposition coloniale de 1907, par M. F. MAIX.	326	Lin : Sa culture, par M. BOLLEY.	B. 1331	Orchidées : Description de 35 espèces d'— récoltées dans l'archipel malais, par M. S. S. SMITH	B. 1348
Gingembre : Sa préparation pour le marché, d'après M. C.-A. BARRET.	159	Lombiro : Au sujet de sa culture.	32	Outils : — de labour perfectionnés	10
Glucose : Fabrication de la —, de la Dextrine et de l'Amidon soluble, par M. J. FRITSCH. B.	1315	Louisiane : Rapport annuel des Stations d'essais de cet Etat.	B. 1354	Paddy : Mode indigène de décortication du — dans l'Inde, par M. E. BRILLAUD.	282
Gold Coast : Catalogue des Jardins d'Aburi, par M. EVANS. B.	1334	Machines agricoles : Les — et le Génie rural à l'Exposition de Marseille (1906), par M. F. MAIX.	39	Palmier : Age de fructification du — à huile, par M. ARG. CHEVALIER	167
Gomme laque : La — de l'Inde anglaise.	224	Mais : Bulletin des Stations expérimentales du New Jersey	B. 1346	— à huile dans l'Angola, par M. JOAQUIM DE ALMEIDA	329
Graines : Catalogue de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, pour 1908	B. 1439	La culture intercalaire du — dans les Cocotiers, par M. ANGELIN.	106	Palo Amarillo : Nouvel arbre à caoutchouc.	319
Composition des — oléagineuses, par M. J. WALTER LEATHER	B. 1377	Machines pour sa culture, par M. C. J. ZINTHEO	B. 1369	Patchouli : Recherches sur le — à Java	126
Graminées : Monographie botanique des — des Philippines, par M. MERRILL. B.	1372	Un — qui n'est pas attaqué par les Sauterelles, par MM. TONNELIER et A. PEDROSO	248	Peaux : Leur tannage dans l'Inde	268
Guayule : Voir <i>Caoutchouc</i> .		Sur la sélection du —, par M. HUGO DE VRIES	B. 1433	Pennisetum typhoidum	B. 1399
Guyane anglaise : Ses ressources, par M. le professeur J.-B. HARRISON	B. 1416	Mangoustes : Rats et —, par M. C. HARDOUTIN	63	Peradeniya : Annales du Jardin botanique	B. 1418
Hache-Raquettes : — pour Cactus au Texas	63	Mangues : Leur exportation, par M. E. LECLERC	189	Periploca : Voir <i>Caoutchouc</i> .	
Haricot : Etude de diverses variétés, par M. CORRETT. B.	1413	Leur exportation.	287	Pestalozzia Paimarum : Maladie du cocotier.	B. 1444
Hawaii : Cultures nouvelles et recherches agronomiques.	77	Manihot glaziovii : Voir <i>Caoutchouc</i>		Pin Chilgoza : Monographie des forêts de —, par M. E.-P. SREBBING	B. 1408
Rapport du service de l'Agriculture et des Forêts de cet Etat	B. 1336 et 1381	Manioc : Son étude dans l'Est africain allemand, par M. le professeur ZIMMERMANN	15	Piper nigrum , par M. C.-A. BARBER.	B. 1298
Lutte contre les insectes.	B. 1428	Le — de Madagascar, d'après M. ZIMMERMANN	95	Pommes : Leur séchage, par M. H.-P. GOULD.	B. 1401
Hevea : Voir <i>Caoutchouc</i> .		Le — à Malacca, d'après M. MOORHOUSE	320	Pommes de terre : Essai de culture de la — au Congo.	223
Horticulture : Traité pratique d'— pour le nord de l'Afrique, par M. L. GULLOCHON.	B. 1347	Le — au Paraguay, par M. le Dr S. BERTONI	168	Porto-Rico : Rapport de la Station d'Agriculture.	B. 1379
Hygiène : — des coolies dans la Malaisie.	B. 1384	Maladie du — causée par un Tetrachynus, par M. le Dr P. CRAMER.	B. 1321	Rapport de M. D.-W. MAY.	B. 1409
Igname : A propos de l'— de Cuba, par M. A. PEDROSO.	156	Martinique : La —, par M. A. LAUILLE	B. 1292	Pots : Culture en —, par M. J. WALTER LEATHER.	B. 1419
		Maté : Recherches histologiques sur les Illicacées, par M. THEVENARD	B. 1294	Pou : Le — de San-José, par M. C.-L. MARLATT	B. 1326
		Matières grasses : Mercuriale		Pusa : Culture des fruits à —, par M. HOWARD ALBEY.	B. 1420
				Pythium : Etude des champignons de ce groupe, par M. E.-J. BUTLER	B. 1359
				Quarantaines : Les — agricoles, par M. E. BAILLACD.	137
				Queensland : Les fruits du —, par M. ALBERT H. BENSON. B.	1333

Ramie : Conférence de M ^{me} E. H. V.	B. 1312	Sclerospora graminicola	B. 1339	Le tannage à l'huile de Ricin	352
Le degommage de la —	31	Singapour : Rapport du Jardin botanique	B. 1396	Termites : Leur destruction, par M. P. MARCHAL	270
Un nouveau traitement de la —, le procédé Bennertz	255	Sisal : Le — textile dans l'Inde et l'Indo-Chine, par M. L. DAVIERGELLE	134	Terrains salants : Amendement par les superphosphates d'os, par M. J. KISSA	158
Raphia : La cire de —	285	Le développement et la culture du —, par M. F. MAIN	204	Amendement chimique des —, par M. E. W. HILGARD	284 et 350
Rats : — et mangoustes, par M. G. HAMBOUT	63	Soja : Etude de diverses variétés, par M. CARLETON R. BOLLÉ	B. 1397	Les — des E.-U., par M. DORSY	B. 1341
Rhum : Enquête sur les débouchés du — de la Jamaïque	64	Sol : Composition chimique du — d'Amani	B. 1436	Contribution à l'étude des dépôts calcaires, par MM. FRANK K. CAMBOUT et JAMES M. BULL	B. 1330
Ricin : L'huile de — employée pour le tannage	352	Sorgho : Le — non saccharifère comme fourrage, par M. C. W. WAIBERTON	B. 1376	Textiles : Voir <i>Figure, Ananas, Fibres, Soie</i> .	
Rinderpest : L'épidémie de — aux Philippines, par M. G. E. NISONS	B. 1353	Soude : Action de la — sur le décorticage du Scchium	351	The — américain	246
Riz : Le 3 ^e Congrès rizicole italien, par M. F. MAIN	6	Sucre : Le marché du —. Chronique mensuelle de M. G. DE PRAUDLET		La consommation du — en Perse	256
Machines à semer le —, par M. MAURO CASTELLI	B. 1318, 1319	Sirof de — de canne, par M. H. W. WILEY	B. 1329	Culture et préparation, par G. E. MITCHELL	B. 1346
La « Lomellina Agricola », journal spécial du —	B. 1340	Sucrerie : La — à Cuba, par M. A. PEDROSO	29	Plantations de — au Caucase, statistique de M. WALIA	221
Sur le marché des — en Europe et les conditions particulières de production en Indo-Chine, par M. F. MAIN	103	Sydney : Rapport du Service botanique, par M. J. H. MARDEN	B. 1345	Les rouleurs modernes	142
Essai du Carolina Golden Rice aux Philippines, par M. G. E. NISONS	B. 1353	Tabac : Sa culture dans la province de Cantho, par M. P. QUESNEL	188	Lets over Thefabrieken	B. 1317
La Riziculture au Tonkin, d'après M. BRY-QUANG-CHIEN	172	Essai de culture à l'ombre avec le — de Deli à Sumatra, par M. le Dr F. W. HUNGER	366	Théier : Les ennemis du — à Ceylan, par M. P. MARCHAL	316
La culture du — en Italie, par M. le Dr N. NOVELLI	B. 1386	Essai de culture en Alabama	B. 1370	Tourbe : Son emploi pour l'exportation des Ananas	249
Sur le développement radiculaire du —, par M. N. NOVELLI	B. 1402	Recherches sur quelques maladies du — en France, par M. le Dr G. DELACHOUX	B. 1291	Tournesol : Sa culture en Russie, par M. D. N. PRIVANOVIKOV	17
— gonflé	317	Méthode de recherche de la qualité des cigars, par M. WIGHTMAN W. GARNER	B. 1406	Traction : La — mécanique en forêt, par M. E. BAILLARD	170
Culture du —, par M. J. BOONACKER et A. W. DROST	B. 1426	Sélectionnement et croisement, par MM. A. D. SHAWL et W. COBEY	B. 1371	Vigne : La — aux Saintes (Guadeloupe), par M. E. MAINE	220
État de la culture du — au Brésil	B. 1429	Tannage : Le — des peaux dans l'Inde, par M. P. DES GROOTES	268	Le Vitis rotundifolia propre aux climats tropicaux, par M. E. W. HILGARD	302
Rorako : Le — arbre d'ombrage à Java, par M. O. LABROY	157			Agenda des Viticulteurs, par V. VERMOREL	B. 1295
Sauterelles : La destruction des —	175			Vilbouchevitch : Mort de —	35
Un maïs qui n'est pas attaqué par les —, par M. M. TONNELIER et A. PEDROSO	248			Viticulteurs : Almanach des —, de M. V. VERMOREL	B. 1295
Sechium : Action de la soude sur le décorticage du —	351			Vitis rotundifolia : Voir <i>Figure</i> .	

TABLE DES FIGURES

Broyeur : — à percussion Krupp ouvert	301	Graine ordinaire et graine caronculée vues sur les trois faces	196	Moulin avec alimentateur à secousses	300
— monté et fermé muni de son alimentateur	301	Moulin : Meule de — « Excelsior »	298	Noria : Détails d'une roue de la — du Quang-Ngai	340
Charrue : — « Ethiopienne », — « Brabant », — « La Française »	11	Coupe d'un — « Excelsior »	299	Rouleur : — Jackson à simple effet	143
Hevea : Fruits d'— brasiliensis à trois et quatre coques	196	— avec renvoi d'engrenages	299	— Jackson à double effet	144
				— Jackson « Little Giant »	145
				Vilbouchevitch J. J. : Portrait	35

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

PUBLIÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Parait le dernier jour de
chaque mois

ABONNEMENTS

Un an 20 francs

Recommandé 23 —

Le Numéro : 2 francs

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTE, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES

Océanie

Collaborateurs et Correspondants :

MM.

ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BAILLAUD (Toulouse), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BOEKEN (Duren), BONAME (Ile Maurice), D^r BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique Occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie Occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAU (Guatémata), ESTEVE (Dahomey), PASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAVRE (Caire), FIRINGA (Madagascar), FLETCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. & E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Paris), GREIN (Paris), GRISARD (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUERIN (Guatémata), HAMBL SMITH (Londres), L. HAUTEFUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES & C^e (Paris), D'HERELLE (Guatémata), HILGARD (Californie), KARPELËS (Calcutta), KENNEY (Bombay), KÖBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LABROY (Paris), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKHART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARRA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAIN (Paris), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLÈVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Philadelphie), D^r NICHOLLS (Ile Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saïgon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERRROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée Franç.), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PREAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), PUTHET & C^e (Le Havre), QUESNEL (Bentré), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIÈRE (Alger), (Nantes), ROCCA, TASSY & DE ROUX (Marseille), SAVOURÉ (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), STERN-FADELLE (Ile Dominique), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR & C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuëla), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN & SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au numéro { A l'Administration du « J. d'A.T. », 21, rue Hautefeuille.
A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
A Londres : Impérial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis & C^e (rue Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenet. — à Berlin, chez E. Friedländer & Sohn (N. W., — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brème, Librairie E. von Masars (Pettristrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yancos y Castillo M.). — à Guatémata, chez Goubeau & C^e. — à Hambourg, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Gouffreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Fern (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson & Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Heuberg. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — à l'île Maurice, chez P. Pitot (1, rue de la Reine, à Port-Louis). — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves & C^e. — à San José de Costa-Rica, chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante & C^e. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinitad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Borca frères. — à Vichy, chez J. Diechamp (Grand Librairie Central). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Goicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris V^e. — Téléph. 825-16

DÉFIBREUSE DE RAMIE A BRAS "AQUILES"

Résultat de 17 années d'études. Simplicité extrême : ni tambour, ni rouleaux, ni chaînes. — Débit sans précédent 10.000 tiges à l'heure, donnant 20 kilos de China grass — Un enfant suffit à la faire marcher. — Aussi portable qu'une machine à coudre (450 kilos).

PRIX : 1.500 fr. prise à Düren. — PRICE : £ 60

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES ! CATALOGUE LUXUEUX !

Dans ce même numéro, voir annonces spéciales de la Maison 1^{re} pour ses Défibreuse autom. d'Agaves, Sansevieras, Bananiers, etc.; 2^e Installation de Féculeries de Manioc.



✻ HUBERT BOEKEN & Co DÜREN (Rheinland, Allemagne) ✻

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixile ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieras, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuse. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. Chaumeron, 41, rue de Trévise, où de fréquente expériences de défibration des feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

Stock de feuilles sèches d'Agaves divers pour expériences

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ↔ Code A. B. C. 1^{er} éd. ↔ Directeur : H. J. M. van Pelt

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboemi (1897).
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! ✻ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✻ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d. A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigoterief etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

Sommaire

 LIBRARY
 NEW YORK
 BOTANICAL
 GARDEN

ÉTUDES & DOSSIERS

	Pages
LA RÉDACTION : Notre nouvelle <i>Mercuriale du Havre</i>	3
D. BOIS : Fruits indo-chinois (Mangues, Mangoustan, Litchi, Longan, Dourian)	4
F. MAIN : Travaux du 3 ^e Congrès Rizicole italien	6
A. VÉZIA : Le cocotier aux îles Mallicola. Nouvelles Hébrides	8
A. BAJAC : Charrues nouvelles destinées aux colonies	10
G. DE PRÉAUDET, LA RÉDACTION : Papier de bagasse. A propos des nouvelles tentatives de M. QUINTIN HOGG et du Syndicat de la Barbade	12
L'Exposition du Caoutchouc de Ceylan (Analyse des Conférences faites à l'occasion de l'Exposition	13
L'étude du manioc dans l'Est Africain Allemand, par M. le prof. ZIMMERMAN).	15
Le tournesol. Sa culture en Russie. (D'après D. N. PRIANICHNIKOV)	17

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES & C ^{ie} : Bulletin mensuel du caoutchouc	20
A. & E. FOSSAT : Bulletin mensuel du coton	21
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du sucre	22
H. VERMOND : Bulletin mensuel du café	23
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du cacao. — Revue de fin d'année	23
VAQUIN & SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	24
ROCCA, TASSY & DE ROUX : Mercuriale des huiles et graines grasses.	25

	Pages
TAYLOR & Co : <i>Mercuriale africaine</i> de Liverpool	26
GEO. ERNST : Produits de <i>Droguerie</i> . — Produits divers	26
J.-H. GREIN : <i>Mercuriale</i> de quelques produits d'Extrême-Orient	28

ACTUALITÉS

(Correspondances, Informations, Extraits, etc.)

Les mérites du <i>Coffea robusta</i> , d'après M. H. D. MAC GILLAVRY	19
A. PEDROSO : Estimation de la récolte de sucre de Cuba. — Usines monstres. — Main d'œuvre	29
P. CARIÉ : Cacao sous avocatsiers. (Une expérience à l'île Maurice).	29
H. E. LOW : Essai de culture de l'igname de Cuba au Nicaragua	30
F. M. : Pourquoi la Chine ne produit pas davantage de coton. (D'après un rapport consulaire américain).	31
C. G. : Où on en est du dégomme de la ramie	31
G. DE PRÉAUDET : Les effets nuisibles de l'effeuillage de la canne à sucre (D'après ECKART).	32
Encore le lombiro. (Réponse à la note du n ^o 61).	32

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux §§ 1289-1303. — Principaux sujets traités : Agaves à fibres. Banane. Pimenta acris (poivre de Jamaïque). Maté Caoutchouc. Gutta-percha. Poivre noir (variétés). Cactus-fourrage. Essences d'Andropogon (citronelle, etc.). Coton. — Cultures et produits de la Martinique, du Para, de la Chine et du Japon, de Ceylan, des Indes néerlandaises. Glucoserie de manioc. — Maladies du tabac. — Encyclopédie nouvelle des produits tropicaux. V, XV, XVII.

FIGURES

Fig. 1 à 3. — Charrues « Ethiopienne », « Brabant » et « La Française », de A. BAJAC 11

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentés, Popottes, Malles, Pharmacie, etc.. Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Maisons FLEM et PICOT réunies

Téléphones : 422-17 et 314-22

 Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, PARIS } Catalogues
 Succursale : 5, rue Richelieu, PARIS } franco

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

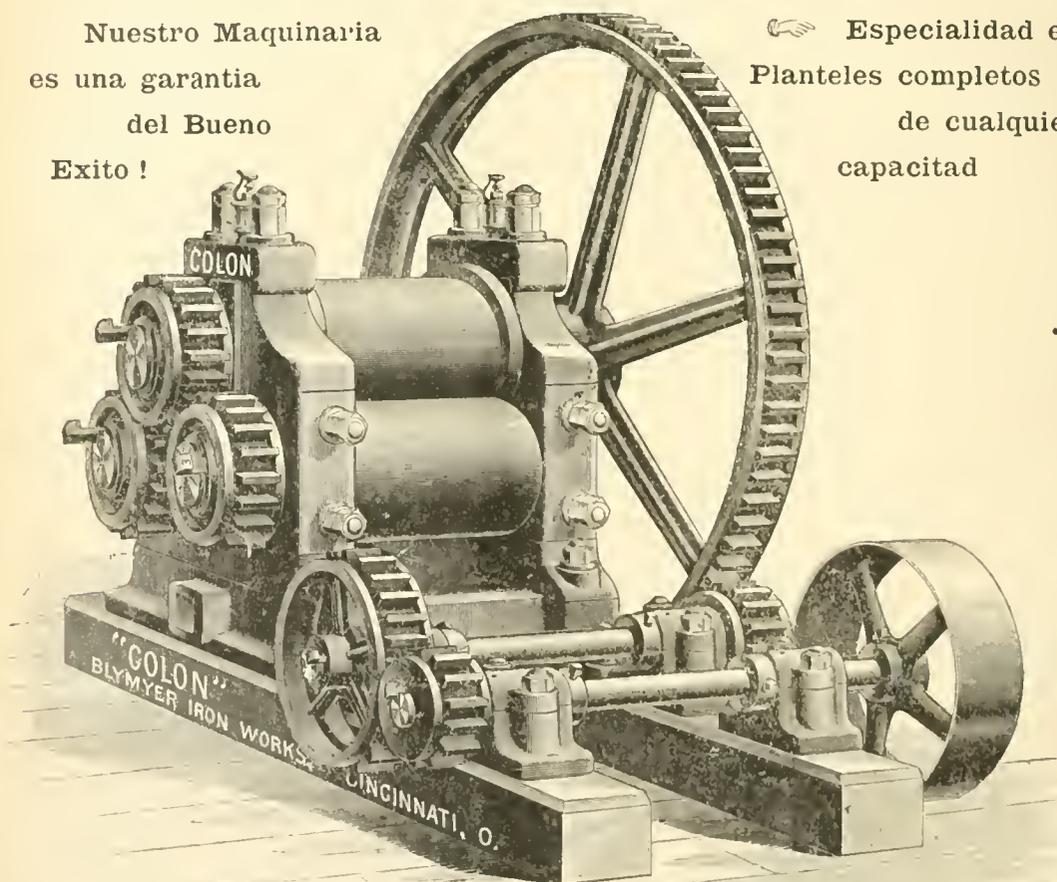
Fundidores, Ingenieros y Maquinistas
CINCINNATI, OHIO, E. U. de A.

Fabricantes de la más moderna y mejorada

Maquinaria para Haciendas de Azúcar, Café y Arroz

Nuestra Maquinaria
es una garantía
del Bueno
Exito !

Especialidad en
Planteles completos
de cualquier
capacidad



Máquinas de Vapor Portátiles y Estacionarias
Calderas y Accesorios
Malacates, Ruedas Hidráulicas, etc.

SE SOLICITA CORRESPONDANCIA
se suministran Presupuestos á solicitud

DIRECCION POR CABLE
"Bahmann, Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Notre nouvelle Mercuriale du Havre

Nous avons habitué nos lecteurs à trouver chaque fois, dans le premier numéro d'une nouvelle année, quelque amélioration essentielle du Journal, le plus souvent ces perfectionnements ont porté sur la *Partie Commerciale* que nous n'avons cessé d'étendre, d'enrichir et d'organiser. Cette année encore, c'est une nouvelle chronique commerciale que nous apportons à nos abonnés, en guise d'étrennes.

Un certain nombre de produits très intéressants n'étaient pas du tout cotés, jusqu'ici, dans les mercuriales du « J. d'A. T. » : la lacune se faisait sentir, en particulier, pour divers produits de droguerie et similaires, cultivés dans des pays où nous comptons une clientèle fidèle et grossissante. Nous avons donc été très heureux de nous assurer la collaboration régulière d'un nouveau rédacteur commercial en la personne de M. GEO. ERNST, négociant-commissionnaire au Havre, avec lequel nous entretenons, depuis plusieurs années déjà des relations surtout scientifiques. Car M. ERNST, ancien élève de l'École supérieure de Pharmacie de Paris, demeuré en contact étroit avec les savants de ce grand établissement, offre ce rare avantage d'être à la fois un commerçant très avisé et un naturaliste aimant la recherche et la documentation précise. Nos lecteurs trouveront sous sa signature des renseignements souvent précieux et toujours très sûrs.

La mercuriale de M. ERNST devant tenir une certaine place et le Journal n'en ayant plus beaucoup de reste, nous nous sommes décidés à supprimer, par compensation, la *Mercuriale des produits coloniaux français* ; d'ailleurs, une partie des produits qui y étaient cotés, ont été englobés dans la nouvelle mercuriale, dont le titre sera : *Produits de Droguerie. — Produits divers*. Pour les gros articles du marché, en particulier, tels que cafés, cacao, cuirs, cornes, caoutchoucs, etc., M. ERNST sera assisté, dans la rédaction de son bulletin, par M. SMERLING, négociant-consignataire au Havre, même adresse ; il se réserve, au contraire, les articles de droguerie, de tannerie, les essences aromatiques, etc. Pour éviter des malentendus et en nous conformant au désir des intéressés, nous ne mettrons qu'une seule signature, celle de M. ERNST, mais nous tenons à exprimer ici notre reconnaissance à l'ami qui a accepté de l'aider de ses lumières, pour le plus grand profit du Journal et des colons. — M. SMERLING distribue tous les mois une mercuriale imprimée des produits des colonies françaises, envoyé gratis aux personnes qui en font la demande. Avis à ceux de nos abonnés qui désireraient entrer en rapports directs avec la maison.

Au moment de nous séparer de MM. PUTHET & C^{ie}, qui nous ont fait la mercuriale du Havre après le départ de M. DERAIS, soit depuis mai 1905, ce nous est un agréable devoir de leur présenter nos sincères remerciements pour la collaboration si utile et désintéressée qu'ils nous ont apportée pendant plus de dix-huit mois. Nous devons des remerciements particuliers à M. BLED qui prenait la plus large part à l'établissement de cette mercuriale. Nos abonnés sont toujours sûrs de trouver, comme par le passé, auprès de MM. PUTHET & C^{ie} et de M. BLED, l'accueil le plus gracieux, lorsqu'ils auront à s'adresser à leur entremise commerciale ou à leur demander conseil. — LA RÉDACTION.

Quelques Arbres Fruitiers Indo-Chinois

Manguier. — Mangoustan. — Litchi. — Longan — Dourian.

D'après une conférence de M. D. Bois.

Ceci est le quatrième et dernier chapitre de la conférence de M. Bois, faite au Muséum d'histoire naturelle. Dans notre numéro 61, nous avons publié ce qu'il a dit des légumes d'Europe cultivés en Indo-Chine ; dans le numéro 63, nous avons donné les principaux tubercules cultivés par les indigènes pour leur alimentation : patates, ignames, taros, dolie bulbeux ; enfin, dans le numéro 65, un certain nombre de plantes vivrières et potageres cultivées par les indigènes pour leurs tiges, feuilles, gousses et graines, et quelques légumes-fruits. — N. D. L. R.

On trouve en Indo-Chine, un certain nombre d'arbres fruitiers des pays chauds, importés d'autres pays. C'est le cas du Bananier, dont on cultive d'excellentes variétés ; des Goyaviers ; de l'Oranger ; de la Pomme-Cannelle (*Anona squamosa*) ; de l'Avocatier ; du Cocotier, du Papayer (*Carica Papaya*) ; etc.

L'Ananas est aussi l'objet d'importantes cultures.

Parmi les arbres fruitiers originaires de la région ou de régions voisines, on peut citer surtout : le Manguier, le Mangoustan, le Litchi, le Jacquier, le Dourian.

Le Manguier (*Mangifera indica*, Anacardiaceés) est originaire de l'Asie méridionale. C'est un très bel arbre qui peut atteindre 20 m. de hauteur. Ses feuilles sont lancéolées, longuement atténuées en pointe, glabres, d'abord roses puis rouges dans le jeune âge ; d'un vert foncé brillant à l'état adulte. L'arbre donne un ombrage épais. Les fleurs sont petites, d'un blanc rosé, disposées en grappes dressées. Le fruit est une drupe de forme et de couleur variables. Il peut être sphérique plus ou moins comprimé, droit ou courbé, vert, jaune ou rougeâtre à la maturité ; il peut avoir de 10 à 20 cm. de long et

atteindre dans certaines variétés, le poids exceptionnel de 2 kilos. En général, le volume de la mangue ne dépasse pas celui d'une poire moyenne.

Ce fruit contient au centre, un gros noyau aplati entièrement couvert de longues fibres, qui pénètrent dans la pulpe qui l'entoure.

Dans le fruit sauvage ou MANGO, le noyau est très gros, couvert de longues fibres ; la chair est peu abondante et possède une saveur accentuée de térébenthine. Mais il existe de nombreuses variétés cultivées, dans l'Inde principalement. Certaines d'entre elles, comme les mangues ALPHONSE, FREYCINET, MANGUE D'OR, sont des fruits délicieux, qui peuvent être comptés au nombre des meilleurs fruits connus dans le monde entier.

Ces fruits ont une pulpe abondante, presque dépourvue de fibres, exempte de goût de térébenthine, juteuse parfumée et sucrée. La mangue ALPHONSE est la plus estimée.

Le manguier a été introduit dans tous les pays intertropicaux. Il demande un sol profond et drainé, des pluies suffisamment abondantes avec une chute annuelle de 1 mètre. Une altitude dépassant 1.000 m. lui est défavorable. C'est au-dessous de 400 m. dans les sols fertiles, en région chaude, qu'il donne les meilleurs produits.

L'arbre se propage par semis ; mais les individus ainsi obtenus perdent les qualités des parents. Pour reproduire avec certitude les bonnes variétés on emploie la greffe. La greffe par approche est celle qui est le plus généralement usitée ; mais la greffe en fente (en couronne) donne aussi de bons résultats. Le marcottage est un procédé de multiplication également à recommander.

En Cochinchine, la meilleure saison de production des fruits est comprise entre mai

et juillet ; la récolte est moindre en mars-avril.

En sol appropriée et en pays favorable, un mangouier peut produire de 5 à 10.000 fruits chaque année.

Le *Mangoustan* (*Garcinia Mangostana*, Guttifères), est un arbre de 10 à 15 m. de hauteur, à feuillage persistant. Le fruit, de la grosseur d'une petite mandarine ou d'une grosse prune, possède une peau épaisse, lisse, de couleur rouge violacé à la maturité ; ce fruit contient à l'intérieur des tranches disposées, comme celles d'une orange, chacune de ces tranches étant constituée par une graine entourée d'une pulpe succulente transparente, dont la délicieuse saveur peut être comparée à celle du raisin Chasselas.

Le mangoustan est certainement l'un des meilleurs fruits connus ; malheureusement il perd rapidement ses qualités et doit être consommé dès la récolte ; 2 ou 3 jours après, il est complètement gâté.

On multiplie l'arbre par graines, et la culture doit en être faite en sol bas et tourbeux, mais drainé. C'est une plante de la zone équatoriale, qui ne prospère que dans les pays où la chaleur et l'humidité règnent d'une manière constante. On le cultive surtout en Cochinchine où il porte le nom de Cay-Mang. Dans notre colonie les fruits mûrissent de mai à septembre.

Le *Litchi* (*Nephelium Litchi* de la famille des Sapindacées) est un arbre de 5 à 6 m. de hauteur, originaire de la Chine méridionale très répandu dans tout le sud de l'Asie. Les feuilles sont persistantes, composées pennées. Les fleurs sont verdâtres, disposées en grappes. Le fruit, de la grosseur d'une noix, possède un péricarpe sec ou coque couverte d'aspérités, et de couleur rouge à la maturité. Il renferme une graine enveloppée d'une pulpe blanche, transparente, juteuse, ayant la délicieuse saveur du raisin Chasselas. Le litchi est excellent à l'état frais.

On l'utilise aussi à l'état sec après l'avoir séché au four. Il constitue alors une sorte de pruneau qui ne peut donner aucune idée

de la qualité de ce fruit lorsqu'il est consommé frais.

On trouve des litchis secs chez la plupart des marchands de produits coloniaux à Paris.

Le *Longan* (*Nephelium Longana*) est un arbre voisin du litchi ; il est également l'objet de cultures importantes en Indo-Chine. Son fruit est d'excellente qualité.

Le *Jacquier* (*Artocarpus integrifolia*) est un arbre très voisin de l'Arbre à Pain (*Artocarpus incisa*) lequel est originaire d'Océanie où son fruit entre pour une grande part dans la nourriture des indigènes.

Le jacquier a pour patrie l'Asie méridionale et on en cultive plusieurs variétés en Cochinchine. C'est un arbre de 10 à 15 m. de hauteur, à feuilles entières, beaucoup plus petites que celles de l'Arbre à Pain.

Le fruit, très volumineux, est ovoïde et peut atteindre jusqu'à 70 cm. de longueur sur 40 cm. d'épaisseur. Il en est qui pèsent jusqu'à 15 kilos et même davantage.

Ce fruit contient des graines que l'on désigne sous le nom de châtaignes et que l'on consomme en très grande quantité comme notre châtaigne d'Europe, après les avoir fait griller ou bouillir dans l'eau.

Dans le fruit, ces graines sont plongées dans une pulpe blanche, crémeuse, dont la saveur est un peu sucrée, assez agréable, mais qui dégage une odeur infecte à laquelle s'habituent difficilement les Européens.

Le *Dourian* (*Durio zibethinus*, Malvacées). Cet arbre, quelque peu cultivé en Cochinchine et au Cambodge, est l'objet de très importantes cultures dans l'Archipel malais. Il atteint de très grandes dimensions et ne prospère que dans la zone équatoriale.

Le fruit, de forme sphérique, ayant de 12 à 15 centimètres de diamètre, est couvert d'aspérités en forme de pointes coniques.

Sous le péricarpe, on trouve une masse pulpeuse, divisée en tranches qui renferment les graines. Cette pulpe est blanche, crémeuse, un peu visqueuse ; elle a une saveur bizarre, *sui generis*, qu'on ne peut mieux comparer qu'à une crème sucrée

dans laquelle on aurait introduit de l'ail et de l'oignon.

A cette saveur si particulière est associée une odeur d'hydrogène sulfuré d'une intensité telle que la présence d'un dourian s'en trouve révélée même à une grande distance.

Cette puanteur et cette saveur font que

les Européens commencent par éprouver un véritable dégoût pour ce fruit curieux ; mais avec le temps on s'y habitue, paraît-il.

Quoi qu'il en soit, le dourian est peut-être le fruit le plus estimé des indigènes et, souvent, des colons en Malaisie.

D. BOIS,

ASSISTANT AU MUSEUM

Le 3^e Congrès Rizicole Italien à Pavie

Analyse rapide des communications, d'après une note de M. V. GOBETTI.

Main-d'œuvre et surproduction (NOVELLI). — Engrais chimiques (MENOZZI). — Brusone (FARNETI). —

Machinerie, Semoirs (BIANCHINI). — Variétés (BIANCHINI, FARNETI). — Questions fiscales (BERGAMASCO, NEGRI). — Rizières et Malaria (GOLGI). —

Contrat de travail (GALBARINI). — Le riz au Japon (YAHAGI). — L'absence de délégués français.

Par M. F. MAIN

Le troisième Congrès Rizicole Italien, qui a tenu ses séances à Pavie du 27 au 29 octobre 1906, a eu un succès plus grand encore que les précédents, dont il a été rendu compte dans les plusieurs n^{os} du « J. d'A. T. ». Un grand nombre de riziculteurs et de savants s'y sont rendus, et ils ont été très flattés de la présence de nombreux délégués étrangers venus d'Angleterre, du Chili, du Pérou, des Etats-Unis, d'Espagne, du Japon, de la Chine et de la Grèce. Le compte-rendu que nous avons sous les yeux (1), et que nous devons à l'obligeance de son auteur, M. le professeur V. GOBETTI, mentionne même l'adhésion de l'Indo-Chine Française ; nous savons qu'il a été dans les projets du Gouvernement de cette Colonie de s'y faire représenter officiellement, mais ce projet n'a pas été réalisé.

Les séances du Congrès ont été fort bien remplies, et une dizaine de rapports importants y ont été lus et discutés.

Sur la culture même de cette céréale et ses conditions économiques, nous remarquons le rapport du prof. M. NOVELLI, qui, estimant que la main-d'œuvre ne s'accroît pas en proportion du développement des ri-

sières, déclare qu'il y a lieu d'en diminuer l'étendue, en les remplaçant par des prairies : nous avons à peine besoin d'ajouter que, s'appuyant sur l'importance du riz dans le monde, de nombreux orateurs se sont élevés contre cette assertion s'appliquant, de toute façon, à quelques pays seulement, tels que l'Italie, l'Égypte, etc.

La question des engrais chimiques a fait l'objet d'une communication du prof. MENOZZI, qui, après avoir donné des résultats d'essais faits avec des engrais phosphates et azotés, a parlé de la magnésie, signalée par lui au Congrès de Novara. Il semble résulter des expériences faites que cette substance n'a pas d'action, ou tout au moins pas d'action directe.

Reprenant la question toujours brûlante du « brusone », le prof. R. FARNETI en a fait l'historique : il a rappelé les deux opinions en présence : maladie parasitaire et maladie physiologique, et s'est prononcé nettement, en ce qui le concerne, pour la maladie parasitaire, qu'il a pu isoler dans diverses recherches : il admet, bien entendu, les circonstances physiologiques predisposant la plante à la maladie, circonstances assez prédominantes parfois pour faire croire à leur existence comme causes de la maladie. Les discussions soulevées par ce rapport prou-

(1) « Giornale di Agricoltura de la Domenica », n° du 4 novembre 1906.

vent que les spécialistes eux-mêmes sont loin d'être d'accord, et, à l'unanimité, le Congrès a invité le Gouvernement et les Conseils provinciaux à nommer une Commission et à lui accorder les fonds nécessaires pour mener à bien l'étude du brusone (1).

Il a été peu question de mécanique au Congrès. Seul, le prof. BIANCHINI a exposé que, si l'agriculture ne pouvait, comme l'industrie, remplacer totalement la main-d'œuvre par les machines, elle pouvait du moins, pour certains travaux, user avantageusement de celles-ci : indépendamment de la préparation du sol, il y a les semis et les sarclages. (Nous ajouterons : et la récolte).

Il a fait ensuite l'historique du Concours des semoirs à riz, qui a eu lieu récemment en Italie, et a fait ressortir que ce Concours avait abouti à la construction de deux appareils évidemment perfectibles, mais capables, tels qu'ils sont, de rendre des services. Il a préconisé pour plusieurs machines la traction par câble ; c'est là un problème déjà soulevé en Indo-Chine — et il a terminé en appelant l'attention sur la nécessité de créer une Station d'Essais de Machines, comme il en existe à l'étranger. MM. BIANCHINI et FARNETI ont parlé de la variabilité des races introduites, au point de vue spécial de la résistance au brusone.

Les conditions fiscales de la production et de la consommation du riz ont été successivement examinées par M. BERGAMASCO, qui a étudié le régime douanier des divers pays producteurs ou importateurs, et par M. N. NEGRI, qui a passé en revue les taxes de consommation locales et les charges résultant des tarifs de chemins de fer ; cette dernière question acquiert tous les jours, avec l'extension des transports de denrées, une influence plus grande, et elle ne saurait être étudiée de trop près lorsqu'il s'agit de produits d'une faible valeur sous un poids élevé.

Les relations de la riziculture avec le développement de la malaria avaient fait l'objet, il y a trois ans, de longues discussions montrant bien l'importance de ce sujet en Italie. Ce sujet a reparu à Pavie, mais sous une autre forme, et c'est principalement sur la législation régissant le travail dans les rizières qu'a porté la communication du prof. GOLGI. A son avis, c'est un préjugé sans fondement qui donne la riziculture comme le travail le plus malsain, il comporte en réalité des précautions nécessaires, qui ne sont pas toujours prises. Telle qu'elle est, et malgré ses lacunes, la législation actuelle rend des services, mais il faudrait tenir à l'application de certaines prescriptions d'hygiène qui sont lettre morte pour les paysans. Enfin, les récentes agitations ouvrières ont amené l'avocat A. GALBARINI à étudier le contrat de travail dans son application aux rizières. A sa demande, le Congrès a émis le vœu de voir s'élaborer des règlements locaux, spéciaux à chaque province, et se créer des Commissions arbitrales devant régler à l'amiable les différends qui pourraient survenir.

Parmi les communications des membres étrangers, les congressistes ont écouté avec intérêt le professeur japonais YAHAGI, qui les a entretenus de la culture du riz au Japon, où on obtient des rendements allant de 50 à 130 quintaux à l'hectare, et de la pénétration des japonais en Corée, où ils ont déjà créé une station rizicole.

Devant un succès aussi complet et en présence des sujets traités, nous ne pouvons que regretter encore plus l'absence de nos compatriotes. Espérons que la Direction de l'Agriculture de l'Indo-Chine reprendra ses projets abandonnés et que le prochain Congrès, qui aura lieu à Verceili (siège de plusieurs usines de machines agricoles spéciales pour rizières), sera suivi par des délégués riziculteurs et techniciens, susceptibles de faire profiter nos colonies de ce qu'ils y auront vu et entendu.

F. MAIN,
Ingénieur-agronome.

Paris, 10 janvier 1907.

(1) On trouvera dans les années antérieures du « J. d'A. T. » plusieurs notes sur cette maladie si grave du riz — N. d. I. R.

Culture et Exploitation du Cocotier aux îles Mallicola, Nouvelles-Hébrides

Par M. A. VÉZIA

Il nous arrive simultanément plusieurs notes sur la culture du cocotier dans des plantations françaises des Nouvelles-Hébrides. Celle qui suit relate principalement les pratiques adoptées dans la cocoteraie de Sateau des Masquelines (îles Mallicola) :

Semis. — On sélectionne les noix de coco en prenant de préférence les cocos germes sur la Grande-Terre, ou sur une autre île (ce qui est mon cas). Ou bien on en met de côté au cours de la cueillette, ou encore on en achète aux indigènes. On met ces noix germées sous abri de bananiers, ou d'arbres quelconques, en ayant soin, aux saisons chaudes, de les tenir humides par de fréquents arrosages ; on met en place quand les plants ont de 20 à 30 centimètres de haut.

Repiquage. — Après le défrichement, — débroussaie, brûlage des bois et herbes, — il importe de maintenir le sol le plus propre possible ; puis, on jalonne. Les trous devront avoir de 0^m50 à 1 mètre de diamètre, avec une profondeur de 0^m50 ; les noix ou plants devront être en effet mis en terre très profondément pour leur donner une bonne direction. On recouvre les noix jusqu'au germe, laissant une différence (contrebas) de 20 centimètres environ par rapport au niveau général du terrain, ce qui permet aux eaux de pluies de s'amasser dans les trous de plantation et facilite la reprise des plants. On tasse fortement à l'entour du coco, cette pratique assure aux plants une grande régularité et un port droit.

Les pluies, dans la suite, comblent la différence du niveau (la marge des trous de plantation) ; de cette manière on obtient de fortes racines résistant au vent, qui parfois est très violent, — quand ce n'est pas un cyclone !

Distance. — Les cocotiers sont espacés, habituellement, en plaine, de 9 à 10 mètres, soit en lignes parallèles, soit en quinconces, en réservant une route carrossable pour l'exploitation dans l'avenir. En montagne, on observe des espacements moyens de 7 à 8 mètres, l'un dans l'autre.

Culture intercalaire du maïs. — Pour payer les travaux de débroussaie du terrain, la plantation et l'entretien des cocotiers, l'on intercale une deuxième culture, qui est le maïs ; nous arrivons à en faire trois récoltes par an, une année dans l'autre.

On sème d'abord le maïs en lignes distantes d'un mètre, et à 30 centimètres entre les pieds dans la ligne. Quand le maïs a atteint plus d'un mètre de hauteur, ce n'est qu'alors qu'on complète le semis en ressemant du maïs entre les lignes ; ce qui permet d'abriter les jeunes plants de maïs sous l'ombre des plus anciens ; précaution fort utile, surtout aux saisons sèches. À la maturité du premier semis, on en fait la récolte, et l'on continue à semer ; et cela durant quatre et cinq années, jusqu'à ce que les cocotiers, devenus grands, le maïs ne donne plus que des résultats de plus en plus médiocres qui ne paieraient pas la main d'œuvre ; on y renonce alors.

Rendements. — Habituellement nous comptons 7 années pour qu'un cocotier commence à rapporter, progressant ensuite chaque année. Il n'est pas rare de voir des cocotiers donnant de 60 à 120 noix par an, ce qui est une bonne moyenne. On ne cueille pas sur l'arbre ; on se borne à ramasser les cocos tombés. Le cocotier vit très longtemps, les indigènes disent : la vie d'un homme, soit 60 à 70 ans.

Maladie. — J'ai remarqué qu'il vient une maladie sur les feuilles de nos cocotiers : une sorte de voile blanc ; cela porte préjudice aux jeunes plants, qui finissent par pourrir, si on n'y prend garde.

Eau de mer. — Il est certain que les cocotiers exposés aux embruns de la mer sont plus florissants que ceux de l'intérieur. J'en ai même planté dans le sable de la plage, qui, à chaque marée, sont dans l'eau, ce qui ne nuit nullement à la valeur du coco.

Pas de café avec les cocotiers. — Je ne conseille pas d'intercaler la culture des cocotiers avec du café ; l'essai de divers colons, dont la « Société Française des Nouvelles-Hébrides », a été désastreux : chaque année les cocotiers perdent de leurs feuilles ; or, celles-ci tombant sur les caféiers chargés de fruits, dans leur chute cassent les branches et font tomber à terre la récolte ; on abandonne ce genre d'exploitation combinée. J'en ai vu les effets, dans les caféeries et cocoteraies de Port Sandwich (Nouvelles-Hébrides) de la S. F. N. H. déjà citée : je vous répète, c'était un désastre.

Bétail. — Après que la cocoteraie a existé pendant 4 ou 5 années, c'est le moment de s'occuper de l'élevage. Le buffalo-grass, ou un chiendent du pays, offriront un pâturage très avantageux pour le bétail, d'un excellent rapport. Mais je recommande bien de ne pas essayer d'introduire les animaux à cornes avant la 4^e ou 5^e année : j'ai dû payer bien des ennuis occasionnés par mon bétail, l'ayant laissé paître dans la cocoteraie dès la 3^e année de plantations. Surtout les taureaux, qui ont un talent pour dénicher les feuilles tendres des jeunes cocotiers dont ils sont très friands, et même au besoin luttent à coups de tête pour faire tomber le palmier.

Cueillette. — *Coprah fumé* (smoke coprah). — Les noix des cocos tombant à terre sont ramassées par les indigènes qui arrachent

d'un côté, avec leurs dents, un bout de fibre et attachent les noix l'une à l'autre ; il en résulte des paquets enchevêtrés de 10 cocos, qu'ils emportent par 2, 3 ou 4 paquets à la fois, avec un bout de bois sur les épaules. Ils entassent ces fas sur les rivages, où les noix sont prises par pirogue ou baleinière et transportées aux stations à coprah, ou vendues aux blancs telles que.

Dans les endroits éloignés du rivage, les indigènes font le coprah en coupant les noix en deux et viennent l'apporter en chapelets jusqu'aux stations, ou bien ils débarrassent les noix du coir (bourre) en se réservant une partie de la fibre pour les attacher deux par deux et en faire des paquets comme il a été dit plus haut.

Le déshabillage des cocos se fait à l'aide d'un bout de bois appointé, formant pieu, qu'ils enfonce en terre : en un tour de main, en quatre coups, ils enlèvent la bourre ; un indigène peut éplucher de 4 à 600 cocos par jour.

Une fois les cocos rendus à la station à coprah, ils sont coupés (après avoir été débarrassés du coir), à l'aide d'un sabre d'abbatis, d'un seul coup ; c'est un coutelas de 14 à 16 pouces. Puis, les noix sont mises sur une claie dans une case que nous appelons fumoir « smoking house ». La claie est élevée de 1^m50 à 2 mètres, l'amande regarde le sol. On alimente un feu durant 1 à 2 jours, c'est la bourre de cocos qui sert pour cet « enfumage » de l'amande. Après l'enfumage, l'amande se détache assez facilement de la coque ligneuse ; il n'y a plus qu'à la couper en fragments prêts à être livrés au commerce.

Dans les îles, on fait peu de « sun dried » (coprah séché au soleil) : nous avons des averses assez fréquentes, qui pourraient l'amande à la saison des pluies, d'autant plus qu'en ces pays neufs, on est installé très primitivement, au début surtout. N'ayant pas d'ouvriers de métier, on est obligé de payer de sa personne et de faire preuve d'initiative, en se faisant tour à tour maçon, menuisier, charpentier, peintre, cultivateur, jardinier, etc.

Main-d'œuvre. — La main-d'œuvre est difficile à obtenir : en ce pays neutre, on recrute les « boys » par ses propres moyens, ou par des recruteurs de profession, métier pénible et très dangereux. Les indigènes, chez eux, sont très paresseux, ne vivant que du travail des femmes, ou de la pêche ; quand ils sont expatriés d'une île à l'autre, on en fait de bons serviteurs.

Écoulement. Prix. — On commence à faire du « sun-dried », mais cela est dur à obtenir des indigènes, et répugne à toutes leurs façons d'agir. Les colons sont plus tentés à le faire, la différence de prix oscillant autour de 25 francs la tonne en plus, pour du sun-dried.

Le maïs se paye de 55 à 200 francs la tonne, suivant les époques de l'année et l'état du stock de Nouméa. Chaque mois, les Nouvelles-Hébrides envoient par le paquebot « Pacifique » des Messageries Maritimes, de 1.500 à 2.500 sacs de 100 kg, environ, non compris les vapeurs anglais.

Le coprah est à un prix très rémunérateur : entre 350 et 400 francs, pris sur place, sans

aucun frais. Les vapeurs ou voiliers font même l'ensachage et le pesage et rendent les sacs vides.

Tout se paye en or anglais, très peu en argent français, ou bien on échange contre des articles de traite ou de première nécessité.

Dans ma tournée, ce mois-ci, j'ai pu livrer et obtenir le prix de 402 fr. 50 la tonne de coprah, vendue à un négociant de la place de Nouméa, prix net, sans aucun frais. Les courriers anglais font la concurrence à nos nationaux, à l'avantage des exploitants et planteurs de ces pays.

Vous avez pu remarquer à l'Exposition Coloniale de Marseille mes envois de coprah, sun-dried, smoke et en chapelets.

Coir. — N'est pas utilisé ici : depuis bientôt un an, MM. VAQUIN & SCHWEITZER, du Havre, possèdent un grand sac de cette bourre, expédié par mes soins. Ils devaient me donner le rendement de fabrique. Je vous en ferai part dès que je le connaîtrai.

A. VÉZIA.

Tonghoué (Nlle Calédonie), 18 nov. 1906.

Les Outils de Labour Perfectionnés

Les charrues de A. BAJAC : « L'Ethiopienne », « La Française » et « Brabant double ».

Communiqué

Dans toutes les cultures et sous toutes les latitudes, une condition essentielle de réussite est de posséder l'outillage convenable, car c'est surtout en agriculture que s'applique l'adage bien connu : on ne fait rien avec rien, autrement dit : rien ne se crée et nous ajoutons, rien ne se perd.

Rien ne se crée : il est évident que pour récolter il faut d'abord confier à la terre une quantité déterminée de semence et en outre lui restituer, sous forme d'engrais organiques ou chimiques, ce qu'elle a donné précédemment sous forme de moissons. Mais cela ne suffit pas. ¶

Avant de jeter le grain en terre, il faut

l'avoir préparée, cette terre, il faut l'avoir labourée, hersée, débarrassée des herbes nuisibles qui, elles, ont le fâcheux privilège de croître spontanément et de se développer avec une désespérante facilité, surtout dans les pays à température élevée. Et que faut-il pour assurer la bonne préparation du sol ? Il faut premièrement une bonne charrue, et c'est ici que trouve son application le second terme de notre adage : rien ne se perd.

Ce n'est pas de l'argent perdu que celui consacré à l'achat d'un bon matériel de culture, c'est au contraire de l'argent placé à gros intérêts, car, nous le répétons, un

outillage perfectionné, solide, bien approprié au travail demandé, est le premier et le meilleur auxiliaire de l'agriculteur.

Evidemment dans les pays neufs, où cet outillage moderne est encore totalement inconnu ou inemployé, la transformation ne peut s'opérer que progressivement, en tenant compte des usages locaux, du genre de culture, des attelages usités et du personnel préposé à la conduite.

C'est ainsi qu'aux Colonies il faut, du moins au début, des outils simples et solides, qu'on puisse mettre sans crainte entre les mains d'indigènes inexpérimentées.

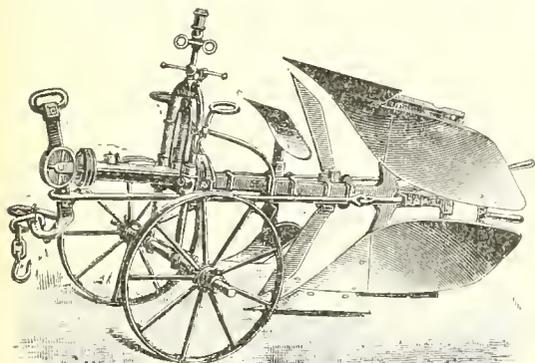


FIG. 1. — Charrue « Éthiopienne » de A. BAJAC.

Tel est le cas de la charrue « Éthiopienne » (fig. 1) construite aux ÉTABLISSEMENTS A. BAJAC, à Liancourt (Oise) ; c'est un outil robuste, tout en acier, qui peut être traîné par chevaux, buffles, mulets et au besoin à bras d'hommes ; malgré sa grande simplicité, elle est infiniment supérieure aux charrues de pays, par trop primitives, dont la disparition n'est qu'une affaire de temps.

Un autre modèle, également recommandable pour les colonies, est la charrue dite « La Française de A. BAJAC » (fig. 2) dont les organes se prêtent, mieux que dans le précédent outil, aux différents réglages en profondeur et largeur de raie ; son avant-

train à deux roues lui assure aussi plus de stabilité en travail.

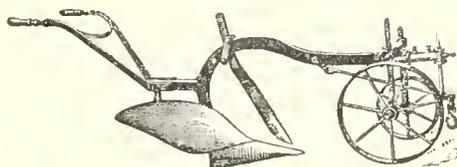


FIG. 2. — Charrue « La Française » de A. BAJAC

Ces outils sont de bonne construction et leur fonctionnement est satisfaisant, mais il y a quelque chose d'infiniment mieux pour quiconque desire posséder une charrue tout à fait perfectionnée, une véritable charrue de progrès : c'est le « brabant double » de A. BAJAC (fig. 3), qui réunit tous les avantages qu'on peut souhaiter rencontrer dans ce genre d'instruments.

La charrue brabant double est la machine labourieuse par excellence, qui se tient seule en travail sans que le conducteur ait à y mettre la main autrement que pour la retourner à chaque bout de raie, ce qui se fait d'ailleurs avec facilité. Travaillant à l'aller comme au retour et versant toujours la terre du même côté, elle laboure à plat, ce qui permet par la suite, de donner, toutes les façons que l'on désire et pour tous les genres de cultures ; tel qu'il est fabriqué aux Établissements de Liancourt et avec les

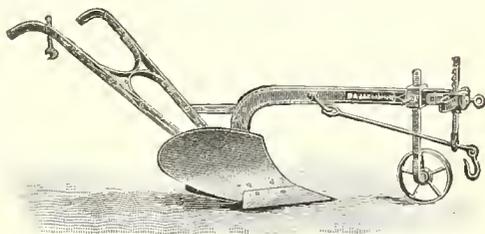


FIG. 3. — Charrue Brabant double de A. BAJAC

nombreux perfectionnements qu'y a apportés M. BAJAC, le brabant double est véritablement la charrue moderne, le *nee plus ultra* de la construction agricole.



Papier de Bagasse

L'information du « West India Committee » : Trinidad et Barbade. — Critiques du « Louisiana Planter ». Probabilité d'un nouvel échec. — Le carton de bagasse.

Mise au point.

M. GEORGE DE PRÉAUDET attire notre attention sur une note du « West India Committee's Circular » de Londres, reproduite par plusieurs de nos confrères coloniaux, dont « Le Cernéen », de Maurice ; en voici le fond :

» M. BERT DE LAMARRE, de Trinidad, a pris ses dispositions pour créer sous peu une usine qui fabriquera du papier de bagasse et de fibres de bananiers.

« A la Barbade, un syndicat s'est constitué dans le même but. Un brevet pour les procédés de fabrication a été pris récemment.

» Afin de s'assurer un approvisionnement régulier de bagasse, pendant un temps raisonnable, on tente d'obtenir des propriétaires sucriers la faculté d'acheter leur bagasse, pendant cinq ans, aux conditions suivantes : 1 § 20, par tonne pour les balayures (« sweepings ») de certaine qualité, et, pour la première qualité, convenablement séchée, 5 § par tonne.

Des brevets pour la fabrication du papier de bagasse furent pris à la Guyane, dès 1883, par M. QUINTIN HOGG, qui expédia même dans la colonie des machines *ad hoc*. Mais, dit-il, cette expérience démontra que les frais étaient trop élevés pour que l'opération rapportât ; aussi y renonça-t-on. Une autre tentative fut faite, sans succès également, par la « New Colonial Co. ». Elle échoua parce que son papier de bagasse était couvert de taches noires qu'il était impossible de faire disparaître ».

Depuis, lisons-nous, les conditions ont changé et l'on espère que les nouvelles tentatives réussiront.

Malheureusement, notre confrère de la Nouvelle-Orléans, le « Louisiana Planter », du 20 octobre 1906, donne sur la même question des renseignements infiniment moins optimistes. Nous avons eu déjà bien souvent l'occasion de citer ce périodique

dans le « J. d'A. T. », précisément à propos de ce problème si ardu du papier de bagasse, et toujours nos lecteurs ont pu constater que le « Louisiana Planter » avait vu juste ; il lui est rarement arrivé de se dédire en cette matière. Cette fois encore, nous craignons fort qu'il n'ait raison de crier gare. L'article du « Louisiana Planter » est une réponse directe à l'information du « W. I. C. Circular », laquelle y est citée en substance.

Il se trouve que c'est ce même QUINTIN HOGG qui avait monté la papeterie de bagasse de Kenilworth, en Louisiane, dont il a été question à différentes reprises dans le « J. d'A. T. ». L'affaire dut être abandonnée par suite du rendement industriel insuffisant, singulièrement inférieur au rendement théorique sur lequel on s'était basé dans les devis : la bagasse ne fournit, en fait, que très peu de papier, en dépit de sa richesse en fibre et cellulose. L'explication anatomique et chimique en a été donnée par M. BROWNE (voir « J. d'A. T. », n° 35, p. 154).

Le rapport est plus favorable lorsqu'il ne s'agit que de fabriquer du gros carton. M. TENNANT LEE en fait avec de la bagasse, en Louisiane et semble y trouver son compte ; le « Louisiana Planter » promet d'en dire plus long prochainement.

En passant à l'affaire de la Barbade, — qui est lancée par MM. COTTLE, CATFORD & Co., — le « Louisiana Planter » fait observer tout d'abord que la bagasse sèche, telle que ces messieurs l'exigeront probablement pour le prix offert de 5 dollars la tonne, représente à peine le quart du poids de bagasse sortant du moulin.

D'autre part, le charbon de terre est beaucoup plus cher à la Barbade qu'en Louisiane ; or, l'échec de Kenilworth a démontré qu'au prix où la papeterie peut

effectivement payer la bagasse, le sucrier y perdrait en la lui vendant, car il faudrait bien qu'il achète du charbon pour remplacer la bagasse dans les foyers de sa sucrerie, et ce charbon, en Louisiane même, coûte plus cher que la papeterie ne saurait payer la bagasse équivalente.

Le calcul s'établit à peu près comme ceci :

Il faut brûler 1 kg. de charbon pour obtenir un kg. de sucre. Et lorsqu'on brûle de la bagasse, la presque totalité de ce qu'on en obtient comme déchet de fabrication de 1 kg. de sucre, y passe. C'est avec ces données qu'il faut opérer dans chaque cas particulier pour voir si en raison du prix

du charbon, on a avantage ou non à se défaire de sa bagasse.

Le calcul du prospectus du Syndicat de la Barbade semble reposer, d'ailleurs, sur un malentendu grossier. Ses auteurs admettent que 100 tonnes de sucre laissent 400 tonnes de bagasse ; or, ce chiffre ne serait acceptable que si on parle de bagasse humide.

En fait, — le « Louisiana Planter » le déduit de minutieux calculs — les gens de la Barbade ne sauraient recueillir, pour 100 tonnes de sucre, plus de 133 à 146 tonnes de bagasse sèche. Notre confrère en conclut que tout le raisonnement sur lequel l'affaire est basée, tombe dans l'absurde.

Le Compte-Rendu officiel de l'Exposition du Caoutchouc à Ceylan

Analyse rapide des conférences faites à l'occasion de l'Exposition. — La culture combinée de l'Hevea et du Coton en terrain irrigué. — La vulcanisation directe du latex. — Le caoutchouc en blocs et le séchage dans le vide. — Cultures secondaires : Tabac. — Camphre

Notice bibliographique

The Ceylon Rubber Exhibition, September 13-th, 27-th, 1906. In-8° carré, XXIX, 130 pp. Quelques photos (vues et groupes). A. M. & J. FERGUSON, édit. à Ceylan. Dépôt à Londres : 52, Gracechurch St., E. C. — 1906. Cartonné, 4 shillings.

Ce volume donne, d'une part, les listes des récompenses et autres documents officiels de l'Exposition du Caoutchouc à Ceylan, d'autre part le compte rendu complet des conférences, démonstrations et excursions faites à cette occasion. Avec le traité de WRIGHT analysé dans notre n° 65, § 1270, et ce recueil de comptes-rendus, on a le tableau le plus instructif, le plus véridique de tout ce qui se fait, à Ceylan, en Malaisie et dans l'Inde, dans le domaine si nouveau, si passionnant, si riche d'avenir, du caoutchouc cultivé.

L'Exposition a été un succès sans précédent, on peut le dire en toute conscience : l'énumération des têtes de chapitres du Compte-Rendu de FERGUSON donnera une

idée de l'activité intense qui y fut déployée. Il faut considérer que le texte de chacune des conférences et démonstrations est suivie d'une analyse très complète de la discussion à laquelle prenaient part les spécialistes venus un peu de partout et les planteurs les plus réputés et les plus expérimentés ; quelques-uns de ceux-ci sont déjà à la tête de superficies importantes de caoutchoutiers en rapport (principalement Hevea) et expédient leur marchandise par tonnes sur le marché mondial. — Voici les sujets que nous relevons dans la table des matières :

Pp. 1-8, J.-C. WILLIS : Caoutchouc et coton. Il s'agit d'une région particulière de Ceylan où l'air étant humide mais les pluies insuffisantes, la culture semble pouvoir se faire néanmoins avec succès en y suppléant par l'irrigation ; c'est ce concours de circonstances qui permettrait de combiner l'obtention des deux produits, le coton

étant envisagé comme culture d'attente entre les lignes des Hevea.

Pp. 9-22, E. G. WINDLE : La culture du caoutchouc dans le sud de l'Inde.

Pp. 23-41, HERBERT WRIGHT : Le caoutchouc cultivé et son avenir.

Pp. 41-54, KELWAY BAMBER : La vulcanisation du caoutchouc. — L'éminent chimiste croit à l'avenir de la vulcanisation directe du latex. Les heureux essais ouvrent des horizons nouveaux et laissent prévoir une transformation profonde — dans un avenir plus ou moins prochain — de la manufacture même des objets en caoutchouc.

Pp. 55-58, E. E. GREEN : Les insectes ennemis des arbres à caoutchouc.

Pp. 58-66, T. PETCH : Les ennemis cryptogames.

Pp. 67-72, KELWAY-BAMBER : Culture et distillation du camphre. Nous avons déjà donné des extraits de ce chapitre, et nous en donnerons encore d'autres. Il n'y a guère de lien entre la culture du camphre et celle du caoutchouc : la conférence s'explique simplement par le fait que le camphre est d'actualité.

Pp. 73-74, SPENCER BRETT (de la maison GOW, WILSON & STANTON, de Londres) : Réflexions sur les conditions nécessaires pour faire bien voir par la manufacture, les caoutchoucs cultivés.

Pp. 75-80, C. K. SMITKETT (de WILSON, SMITKETT & Co) : Sur la meilleure forme et préparation à donner au caoutchouc cultivé.

Pp. 81-90, J. B. CARRUTHERS : La culture du caoutchouc en Malaisie.

Pp. 91-102, C. G. DEWITT (de la maison LEWIS & PEAT, de Londres) : Sur la meilleure façon d'emballer et d'expédier le caoutchouc.

Pp. 103-110, KELWAY BAMBER : La culture du tabac à Sumatra. — L'auteur voudrait voir créer à Ceylan une station d'essais spéciale, le tabac devant servir, éventuellement, de culture d'attente, entre les lignes des Hevea.

Pp. 111-116, HERB. WRIGHT : Présen-

tation de machines destinées au traitement sur place du latex et du caoutchouc.

Le nombre et la variété des machines exposées, la plupart en fonctionnement, et dont plusieurs sont déjà d'usage courant dans l'île et en Malaisie, révèle d'une façon particulièrement impressionnante la vitalité et le modernisme de la culture du caoutchouc dans les colonies anglaises.

Pp. 117-128, HERB. WRIGHT : Excursion à Henaratgoda. — Demonstration des procédés de saignée de l'Hevea sur les arbres du Jardin botanique, les doyens des caoutchoutiers cultivés du monde.

Pp. 128 et 129, FRANCIS PEARS (de Llandron Estate, Johore, presqu'île de Malacca) : Interview, sur la préparation du caoutchouc en blocs. — Cette présentation nouvelle, couronnée par la plus haute récompense de l'Exposition, est appelée — c'est le sentiment à peu près général. — à supplanter toutes les formes pratiquées jusqu'ici. On fait d'abord des « crêpes » (v. « J. d'A. T. » n° 63) qui sont séchées rapidement dans le vide, dans un appareil de PASSBURG tel qu'en emploient les manufactures européennes ; puis, ces « crêpes » sont agglomérées en gros blocs solides au moyen d'une presse. C'est là le « dernier cri », en attendant que la vulcanisation directe du latex, préconisée par M. KELWAY BAMBER, acquière droit de cité ; ce qui amènerait, dans cette branche d'industrie, une transformation profonde dont il serait hasardeux de vouloir, dès aujourd'hui, prédire les limites et l'évolution.

Nous tâcherons de donner, dans de prochaines notes, quelques glanures recueillies dans les chapitres cités, en groupant de préférence les données ayant trait à la végétation et à la saignée de l'Hevea et aux machines employées pour le traitement expéditif du latex, des seraps et des copeaux. Ce dernier mot appelle une explication : Il s'agit des « chutes » d'écorce imprégnée de caoutchouc, qui constituent un déchet inévitable avec le procédé courant des saignées répétées comportant un rafraîchisse-

ment ou rabotage continuels de la lèvre inférieure des incisions. Une grande maison de Ceylan a présenté une machine pour la trituration de ces copeaux, elle paraît s'acquitter admirablement de sa tâche et trouvera, peut-être, une application dans d'autres pays, pour le traitement d'écorces caout-

choutiférées quelconques, des caoutchoucs d'herbes, lianes, etc.

Nous allons aussi grouper en un article séparé, les renseignements très importants donnés incidemment sur le caoutchoutier de Cêara, que l'Exposition a décidément mis en très bonne posture.

L'Étude du Manioc dans l'Est Africain Allemand

La collection d'Amani. — Quelques facteurs agissant sur la teneur en acide cyanhydrique. — Manioes rouges et Manioes blancs. — Descriptions de variétés. — Le Manioc de Madagascar. — La maladie de la « frisure ».

Analyse d'un mémoire de M. le Professeur ZIMMERMANN

M. le professeur ZIMMERMANN, directeur de l'Institut de Biologie agricole d'Amani, — qui est la station agronomique de l'Est Africain Allemand, — donne, dans son organe « Der Pflanzer », n° 16-17, du 20 novembre 1906, un mémoire de 15 pp., très substantiel, sur le manioc ; ce petit travail constitue, en effet, un document des plus importants, malgré sa brièveté. La station d'Amani a évidemment entrepris une étude très sérieuse de cette plante économique si importante ; nous ne doutons pas que son personnel, très actif, ne sache mener la tâche à bonne fin et nous serions heureux d'y contribuer par la publicité et les relations du « J. d'A. T. ». M. ZIMMERMANN s'occupe notamment, de réunir le plus grand nombre possible de variétés.

D'après l'ouvrage américain de TRACY que nous avons eu l'occasion de signaler dans le « J. d'A. T. », on cultiverait rien qu'au Brésil, — patrie du manioc, — une cinquantaine de sortes douces et une douzaine de vénéneuses. M. ZIMMERMANN s'est adressé aux diverses institutions scientifiques des tropiques, pour obtenir des graines et boutures des manioes dont elles pourraient disposer et il adresse la même demande aux planteurs ; il offre en échange d'envoyer à ses correspondants des graines ou boutures de quelques-unes des variétés déjà cultivées à Amani. Voilà une occasion excellente : nous engageons nos lecteurs à en profiter et

à se mettre en correspondance avec ce savant et habile observateur.

M. ZIMMERMANN s'est posé, entre autres, la question de savoir si les caractères botaniques généraux indiqués par les auteurs comme distinctifs entre les manioes doux et les manioes amers, étaient bien sérieux. La réponse paraît négative, tout au moins pour quelques-uns des signes relevés ; en particulier, la plupart des caractères qui, d'après une récente communication de PECKOLT (« Berichte der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft », 1906, vol. XVI, p. 22), distinguaient les manioes doux du Brésil, ne se retrouvent pas chez les manioes cultivés par les noirs de l'Est-Africain Allemand, généralement doux cependant. Notamment, on ne les constate pas chez le manioc dit de Madagascar, très appréciée dans la colonie allemande où il est couramment consommé crû.

Du reste, il apparaît de plus en plus, que la richesse en acide cyanhydrique qui cause l'amertume et la nocivité des manioes vénéneux, n'est pas seulement liée à la variété botanique mais aussi aux conditions de culture ; d'autre part, les manioes les plus doux en contiennent toujours d'assez grandes quantités dans l'écorce des tubercules ; cela a été nettement démontré par CARMODY à la Trinidad. Dans les races vénéneuses, le poison est réparti plus uniformément dans toute la substance du tubercule.

L'influence du sol est affirmée par BURKILL dont l'intéressante monographie a été analysée dans le n° 40 du « J. d'A. T. », p. 318. Elle est également attestée par les noirs de l'Usambara.

M. ZIMMERMANN a aussi recueilli le témoignage d'un noir qui lui inspire confiance : d'après ce cultivateur, des manioes doux deviendraient amers sous l'influence de sécheresses prolongées, accompagnées de fortes chaleurs ; de même, les tubercules pris sur des plantes très âgées de manioes généralement doux, seraient couramment amers : etc.

Il a été dit plus haut que la plupart des manioes couramment cultivés dans l'Est Africain Allemand, sont doux. Les indigènes de la colonie distinguent les variétés de manioc en « blanches » et en « rouges » : les premières ont la peau (couche tubéreuse) des tubercules légèrement jaunâtre ou grise tirant sur le brun ; chez les secondes, elle est d'un rouge brun plus ou moins vif. La coloration apparaît surtout à la face interne de la dite couche tubéreuse. « Le manioc de Madagascar », si intéressant à divers titres, se classe dans les variétés « blanches » quoique les assises du tissu cortical sous-jacent y soient toujours d'un rose plus ou moins vif, selon l'âge et la végétation des pieds examinés. Les constatations visées ci-dessus, sont aisées à faire sur des tubercules frais, car ils se pèlent facilement.

La couche tubéreuse qui revêt les tiges d'un certain âge, semble participer de la même coloration que les tubercules ; dans les tiges encore, le pigment est abondant, surtout dans les assises internes de la dite couche. Un examen superficiel ne renseigne point à cet égard, car le vert intense des assises chlorophylliennes sous-jacentes transparaît toujours assez pour donner à la tige des colorations extérieures variées où le rouge de la couche tubéreuse n'apparaît que masqué par le vert de la chlorophylle et devient, ainsi, difficile à distinguer.

La concordance de la teinte de l'assise tubéreuse des tubercules et des tiges, est très nette chez le « manioc de Madagascar » qui est

une variété « blanche » : cette teinte est jaunâtre dans les deux cas. De même, chez le manioc « makandoro », sensiblement plus coloré et chez le « makanderinya », rouge-brun vif ;

Ces trois variétés sont les seules que M. ZIMMERMANN ait eu l'occasion d'étudier à fond, il en donne des descriptions extrêmement détaillées que nous n'hésitons pas à recommander comme modèles aux personnes désireuses de s'appliquer à l'étude des formes si nombreuses de cette plante si répandue aujourd'hui dans les deux hémisphères. Il se réserve de décrire dans la suite, d'après le même schéma, — lorsqu'il les connaîtra mieux, — les autres manioes de la colonie. Toutes les variétés que l'on aura pu réunir à Amani y seront cultivées en plusieurs séries parallèles, les sujets de chaque série étant placés dans des conditions aussi identiques que possible ; et on se propose de relever en même temps que leurs signalements botaniques exacts, la qualité, la précocité et le rendement des tubercules, la durée de leur conservation en terre, etc.

Dans un prochain numéro, nous donnerons, à titre d'exemple particulièrement intéressant pour nos lecteurs, la traduction de la description que M. ZIMMERMANN fait du manioc dit de Madagascar et qui provient effectivement des boutures primitivement importées de cette île. Ce manioc étranger a été reconnu économiquement supérieur aux races du pays et tend à s'y répandre de plus en plus.

M. ZIMMERMANN qui est un phytopathologiste universellement réputé, ne pouvait manquer de faire entrer dans son programme de recherches l'étude des ennemis et maladies du manioc : il en relève plusieurs, mais dans ce nombre, la maladie encore mystérieuse (bactérienne ?) qu'il appelle « Kraenselkrankheit » (la traduction française serait : Frisure) est la seule qui cause des dégâts vraiment sérieux dans l'Est Africain Allemand. L'auteur lui a déjà consacré deux notes dans des numéros précédents du « Pflanzer » et il se propose d'y revenir prochainement.

Le Tournesol. — Sa culture en Russie

Historique. — Teneur en huile. — Variétés comestibles et d'huilerie. — Exigences. — Soins. Cueillette. — Batteuses. — Une culture de remplacement : le Safflor.

D'après D. N. PRIANICHNIKOV. — Précédé d'une note de la RÉDACTION.

Dans notre n° 44, nous avons expliqué que le tournesol (*Helianthus annuus*) intéresse les planteurs de certains pays tropicaux dont le climat convient à la plante quoiqu'elle ne soit pas généralement classée parmi les cultures tropicales. Nous avons indiqué à la fois à quelles difficultés les planteurs se heurtent lorsqu'ils veulent vendre leur récolte :

Cette graine oléagineuse, l'une des plus importantes de la Russie, cultivée et connue plus ou moins dans bien d'autres pays, n'a pour ainsi dire pas de débouchés sur les grands marchés internationaux. Le planteur du Mozambique qui le premier nous avait demandé de nous occuper du tournesol, nous écrivait le 13 mai 1905, qu'il avait enfin vendu sa graine en Angleterre au taux de 20 fr. 50 les 100 kg. et que ce prix lui convenait très bien. Il notait d'ailleurs, dès ce moment, que le marché était limité.

Le 6 juin, il en avait la preuve, à ses dépens :

« J'ai, écrivait-il, été leurré de belles promesses, mais aucun acheteur ne s'est présenté pour de gros lots ; j'ai donc interrompu mes essais de culture en grand, bien que je reste persuadé qu'il y a quelque chose à faire et qu'il faudrait pousser l'étude. — La teneur en huile des graines est vraiment faible. Il faudrait triturer, je erois, sur place. »

Le 16 août de la même année nous recevions, sur la même culture, une lettre de la Réunion, de notre excellent confrère, M. AUG. DE VILLÈLE, nous demandant à nouveau de ne pas abandonner le sujet et de voir, en particulier, comment les choses se passent en Russie, le principal pays de production. Nous sommes heureux de pouvoir offrir aujourd'hui un bon document d'origine russe sur le tournesol, nous l'avons extrait du chapitre consacré à cette graine

dans le cours d'Agriculture spéciale professé à l'Académie Agricole de Moscou par notre camarade, D. N. PRIANICHNIKOV (3^e éd., Moscou, 1904. En russe).

Le tournesol (PODSOLNETCHNIK des Russes) est, parmi les graines oléagineuses cultivées en Russie, la plus pauvre en huile (24 %), le ricin en est la plus riche (50 à 60 %).

La patrie du tournesol est l'Amérique, et notamment le Mexique et le Pérou, d'où les Espagnols l'importèrent pour la première fois en Europe. Il fut ainsi cultivé d'abord en Espagne, et ensuite en France et dans d'autres pays, tantôt comme plante d'agrément, tantôt en vue des graines destinées à la consommation. En Russie, le podsolnetchnik apparut vers le commencement du XIX^e siècle. Là il trouva un terrain exceptionnellement favorable à son développement dans la région sud-est, et principalement de Saratoff et de Voronege. C'est précisément dans le gouvernement de Saratoff que, vers le milieu du siècle dernier, le paysan Bokaroff apprit la culture du tournesol. Le goût de la graine du tournesol rappelant celui de la noisette du cèdre, dont on extrayait de l'huile en Sibérie, Bokaroff eut l'idée de tenter la même expérience sur la graine du tournesol.

La richesse en huile de la graine du tournesol n'est pas bien considérable, la moyenne étant, comme nous venons de voir, de 24 % (moyenne, il est vrai, souvent dépassée dans les sortes spéciales destinées à l'extraction de l'huile). Mais si l'on considère que ce taux est calculé sur le poids intégral de la graine, de sorte que le poids de l'amande se réduit de 53 à 55 %, cette dernière peut déjà paraître comme étant très riche en huile.

Les différentes variétés de tournesols se divisent en deux groupes : d'un côté celles dont la graine, grosse, oblongue, avec des rayures noires dans le sens de la longueur, est destinée à la consommation, et d'autre part celles dont la graine, menue, courte, ventrue et blanche, est particulièrement recherchée par l'huilerie. Ces dernières, dont le poids brut comprend moins de coque, grâce à la forme ventrue des graines, sont d'un poids net supérieur d'un quart à celui des premières. Dans les deux groupes, les sortes se distinguent par la couleur des graines, dont la gamme va du blanc au noir. Il en est même qui comportent plus d'une teinte.

Voici quelques noms de variétés de tournesols :

« Mousseline » (KICEÏNY), « grise » (SÉRY), « mouchetée » (RIABOÏ), « noireude » (VORONOK), etc.

... Par suite de la profondeur de ses racines, le tournesol s'accommode aisément de terrains relativement secs. Toutefois, il est loin d'être l'ennemi de l'humidité et affectionne tout particulièrement les terrains périodiquement inondés (par les hautes eaux printanières).

... Le tournesol, par la quantité de matières minérales tirées du sol, se rapproche de la pomme de terre et de la betterave à sucre. Il emmagasine notamment beaucoup de potasse (environ 90 kg. par hectare). C'est pour cela qu'on considère la cendre comme l'engrais le mieux approprié à cette plante, et c'est par cette même consommation intense de potasse que l'on essaie d'expliquer le fait que la culture de cette plante pratiquée sans interruption pendant plusieurs années sur le même terrain (comme cela se fait souvent en Russie) donne des récoltes de moins en moins abondantes. Mais en réalité, cela doit être attribué en partie, et peut-être même uniquement, à l'orobanche, à la rouille et aux autres ennemis qui, alors, s'attaquent au tournesol.

La quantité de la semence nécessaire oscille entre 10 et 10 livres russes par decatière, selon la manière de l'ensemencement

et la qualité de la graine (le plus souvent cette quantité est d'environ 20 livres).

... Les distances entre les rangs varient de 8 à 16 pouces russes (verchoks) selon la nature du terrain et celle de la plante. (Ainsi, pour les sortes d'huilerie, ces distances sont moindres que pour les sortes comestibles.)

Les soins à donner pendant la culture, comprennent : le binage qui s'opère ordinairement en deux fois : l'éclaircissage des plantes (si besoin est) ; le buttage (bien que cette dernière opération, très indiquée à la suite d'une forte sécheresse, ne soit pas toujours pratiquée), et enfin le pincement qui a pour objet la suppression des branches latérales inutiles, afin de favoriser le développement d'un ou deux chapeaux seulement, lesquels profitent ainsi de toute la sève de la plante. Cette dernière opération est surtout applicable aux sortes d'huilerie.

La maturité du tournesol se reconnaît aux signes suivants : jaunissement de la base des chapeaux, flétrissure et chute des pétales, coloration et durcissement de la graine. — Dans les petites cultures, chez les paysans, on récolte les chapeaux un à un, au fur et à mesure qu'ils mûrissent ; mais dans les grandes plantations une telle façon de procéder reviendrait trop cher. Forcé est donc d'opérer le travail simultanément dans le champ entier. Il importe alors de saisir le moment propice à la récolte, car les graines inutilisamment mûres séchent mal, pourrissent parfois et, toujours, le battage en est très difficile, tandis que les graines trop mûres tombent trop facilement et sont perdues.

On procède donc habituellement à la récolte dès que la majeure partie des chapeaux ont mûri et sans attendre les autres. La récolte s'opère soit en coupant les chapeaux que l'on enfle sur les tiges mêmes du tournesol pour les faire sécher, soit en coupant la tige même au ras du sol, soit enfin en arrachant toute la plante avec sa racine. Dans le premier cas, on procédera ainsi, par exemple : les chapeaux de huit

rangs parallèles sont enfilés sur les tiges d'un seul (le huitième) et les chapeaux une fois secs, on coupe ces tiges faisant office de tringles et on les entasse sur des charrettes s'avancant le long des rangs.

Le battage de chapeaux secs se fait au moyen de fléaux, de battoirs cylindriques ou de batteuses mécaniques spéciales; M. B. GORIATCHKINN, en a décrit plusieurs dans le « Vestnik Selskavo Khosiaïstva » de 1904, notamment les machines de TCHACHINSKI, ABAKOUMOV, MENCHIKOV, etc.

Une bonne récolte donne environ cent pouds (1.600 kg) de graines par dessiatina (1 ha., 1), la moyenne étant de 60 à 70 pouds. Les tiges, les chapeaux (dont une partie est aussi donnée aux bestiaux), les coques vides, enfin, servent de combustible; les foyers du pays sont spécialement aménagés à cet effet. La cendre de ces foyers est très riche en carbonate de potasse, et peut être utilisée soit pour l'obtention de ce corps, soit comme engrais. Les tourteaux de tournesol sont hautement appréciés, c'est une excellente nourriture concentrée pour les bestiaux.

Suit une étude sur les ennemis et les

maladies du tournesol, dont nous ne retiendrons que les conclusions où l'auteur s'arrête incidemment aux qualités et défauts d'une plante oléagineuse, cultivée aussi comme tinctoriale, entre autres dans l'Inde anglaise, — le *Carthamus tinctorius*.

Par suite des grands ravages produits dans le tournesol par ses différents ennemis, on a, ces derniers temps, préconisé le saflor comme plante propre à le remplacer en Russie. Ce qui milite surtout en faveur du saflor, c'est sa résistance à la sécheresse, jointe à une relative insensibilité aux gelées blanches; enfin son immunité vis-à-vis des insectes et autres parasites qui déciment le tournesol. Mais, d'autre part, le saflor fournit un tourteau sans consistance, s'effritant facilement et amer, ce qui le rend très inférieur au tourteau de tournesol. Toutefois, ces matières désagréables, ayant leur siège dans la coque, peuvent être éliminées en décortiquant la graine avant son passage à la presse. On reproche encore au saflor ses feuilles extrêmement piquantes qui rendent la cueillette peu commode. Mais on pourrait peut-être obtenir, par la sélection, une variété plus maniable.



Les mérites du *Coffea robusta*

Ses qualités culturales. — La question de sa résistance aux maladies.

D'après M. H. D. MAC GILLAVRY

Dans un article du « Tropenpflanzer », de mars 1905, M. H. D. MAC GILLAVRY, planteur et pépiniériste à Djati Roenggo (Java), l'obteneur du fameux « cacao blanc » résume ainsi les avantages du *Coffea robusta*, ce caféier d'origine inconnue répandu dans les cultures dans ces dernières années, par la maison LINDEN de Bruxelles :

- 1° Il est réfractaire à l'*Hemileia*;
- 2° Il pousse plus vite que le *Libéria*;
- 3° Il est plus prolifique et fournit un café meilleur.

Il semble d'autre part, à lire les périodiques hollandais, que le dépulpage du

C. Robuste présente certaines difficultés avec les dépulpeurs ordinaires.

Dans le n° 63 du « J. d'A. T. », M. DE WILDEMAN, tout en préconisant chaudement le *C. canephora* dont le *C. robusta* ne serait d'après lui que l'une des nombreuses formes, déclare cependant que cette espèce est « aussi facilement attaquée par l'*Hemileia* que le caféier classique, le *C. arabica*. Nous aimerions apprendre, par nos correspondants à Java, ce qu'ils ont observé, eux, à ce sujet; ainsi qu'au sujet de la résistance aux anguillules des racines qui sont également l'une des grandes raisons de la substitution graduelle du *Libéria* à l'*arabica* à Java et dans d'autres pays. Nous publierons, du reste, prochainement, des notes plus détaillées de M. DE WILDEMAN, sur le *C. robusta* d'après les témoignages de la presse spéciale de Java.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. HECHT FRÈRES & Cie.

Para. — La fermeté que nous avons signalée dans notre dernier article comme coïncidant avec la fin de l'année 1906, a persisté au commencement de l'année dans laquelle nous venons d'entrer.

Le Para Fin du Haut Amazone est monté à un moment jusqu'à fr. 14,45, prix auquel il s'est fait des affaires importantes, aussi bien en disponible qu'en livrable jusque sur les mois de mars et d'avril.

Cette hausse a été causée en grande partie par le retard qui s'est produit cette année dans les arrivages du Haut Amazone. Plusieurs rivières voient leurs récoltes retardées de près de deux mois sur les années précédentes, et si le marché américain n'avait pas été approvisionné pour longtemps, nous aurions sans doute assisté à une hausse plus importante encore.

À la fin, le marché semble s'être un peu calmé, surtout en raison de l'indifférence des États-Unis qui paraissent vouloir attendre les grands arrivages au Brésil avant de se mettre résolument aux achats. Nous clôturons cependant avec de grands acheteurs à fr. 14,25, c'est-à-dire à peu près au même cours qu'il y a un mois et encore est-il probable qu'à ce prix on ne pourrait obtenir de gros lots.

Sernamby. — Le Sernamby Manaos après être monté un moment à fr. 11,35 reste très fermement tenu à 11,25, ce qui est un prix relativement bon marché par rapport aux autres sortes analogues.

Le découvert sur le Sernamby Pérou paraît avoir été aussi grand pour janvier qu'il l'avait été pour les deux mois précédents et les vendeurs à découvert effrayés n'ont pas attendu la fin du mois pour se racheter jusqu'au prix maximum de fr. 11,80. Peut-être s'agissait-il encore de lots à livrer sur décembre et même novembre. Quoiqu'il en soit, cet élément semble avoir maintenant disparu du marché et il est peu probable que pour de la marchandise à livrer réellement en disponible, on obtienne rien qui y ressemble, aux cours en question. Quant au caoutchouc à livrer sur février à avril, il vaut de 10,80 à 11,80 suivant l'époque.

Le Sernamby Cameta est nominale à 8,50 et celui des Iles à 8,30.

Cauché slab. — Plusieurs petites affaires ont été traitées de fr. 9 à 9,25.

Les recettes au Para étaient au 17 janvier de 1.700 tonnes. Celles du mois de décembre 1906 se sont élevées à 2.610 t. (dont 90 du Pérou) contre 3.480 en décembre 1905, ce qui porte le total de la récolte du premier juillet au 31 décembre 1906 à 14.730 t. contre 14.690 t. en 1905.

Les statistiques générales donnent au 31 décembre les chiffres suivants, en tonnes, contre ceux de l'année dernière :

<i>Sortes du Para</i>		<i>Arrivages au Para</i> 2610 3280	
Stocks à Liverpool	395 634	— depuis le 1 ^{er} juillet.	14540 14640
— à New-York	94 105	Expédit. du Para en Europe...	4090 4459
— au Para	560 633	— à New-York	1970 1540
En route pour l'Europe	530 630	<i>Sortes d'Afrique</i>	
— New-York	190 650	Stocks à Liverpool.....	588 388
En route d'Europe à New-York	— 20	— à Londres.	737 588
	2009 2692	— à New-York	274 432
			1596 1408
Stocks sur le Continent	120 50	Arrivages à Liverpool	626 717
	2129 2742	— à Londres.	207 189
Arrivages à Liverpool ..	829 1210	— à New-York	1210 1265
— à New-York	244 1280	Livraisons à Liverpool	751 794
Livraisons à Liverpool ..	917 1416	— à Londres.	259 263
— à New-York	2150 1270	— à New-York	1285 1150
		Stocks de t. sort.	3725 4150

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Toutes ces qualités sont restées extrêmement fermes et les lots supérieurs se sont vendus à des prix inconnus jusqu'à ce jour :

Les Conakry Niggers se sont traités de fr. 12,15 à 12,25.

Les Soudan rouges à 11,10.

Les Soudan blancs de 10,50 à 10,75.

De grandes affaires de Gambie prima se sont traitées entre fr. 8,50 et 8,75, de G. secondaire à 7,50 environ.

Les arrivages de Tonkin rouge sont presque nuls et se sont vendus à des prix fort élevés.

Le Tonkin noir reste demandé à fr. 8,55.

Manicoba. — Les arrivages continuent à être rares. Il semble qu'il n'y ait plus que deux qualités, l'une tout à fait supérieure, valant de 11 à 12 fr., l'autre très ordinaire qui se traite entre 7,25 et 8,25.

Anvers. — On a vendu le 16 environ 320 t.

qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 40 centimes au-dessus des taxes.

Havre. — La prochaine vente aura lieu le 30 janvier et comprendra environ 30 t.

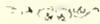
Caoutchouc cultivé. — On a payé de fr. 16,15 à 16,20 pour la qualité supérieure.

Mexique cultivé. — Un premier lot de cette provenance sera vendu à la vente du 30 janvier au Havre.

HECHT FRÈRES & C^{ie}.

75, rue St-Lazare.

Paris, 22 janvier 1907.



Le Marché du Coton

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. A. & E. FOSSAT

Nous continuons à assister à des séances très peu mouvementées et étant donné le niveau des prix assez élevé où nous nous retrouvons à cette époque cependant peu avancée, le parti baissier devrait pouvoir se livrer à des pressions dirigées sur les marchés à terme en vue d'affecter défavorablement les cours de l'article, puisque maintenant il est plus aisé de se faire une idée sur ce que sera la récolte américaine en cours de route : les recettes et mouvements aux Etats-Unis indiquent en effet plutôt une grosse production.

Malgré ces perspectives encourageantes pour les amateurs de ventes à découvert, il y a peu d'opérateurs enclins à risquer la partie ; la cause de cette pénurie de vendeurs est la marche fantastique de l'industrie qui, loin de désarmer, paraît au contraire très disposée à s'engager à fond sur toute l'année 1908.

Les achats faits journallement en disponible Amérique, sur les grands marchés du continent, sont sans précédents, et il se traite à Liverpool des affaires immenses qui atteignent parfois le chiffre de 18.000 balles en une seule journée.

Etant donné que les grades ou classements qui intéressent le plus la consommation deviennent journallement de plus en plus rares, la situation actuelle peut continuer encore longtemps et les cours de

l'article rester très soutenus encore quelque temps.

Le Rapport des égreneurs, publié le 9 courant, indiquait 11.750.000 balles égrenées au 1^{er} janvier, soit un million de balles en moins que durant l'année de la plus grosse récolte ; en tenant compte du retard subi par la récolte actuelle, il n'est pas permis d'espérer un rendement final au delà de 13 $\frac{1}{4}$ à 13 $\frac{1}{2}$ millions (dont une forte partie non utilisable pour notre industrie française) ; soit à peu près l'équivalent des besoins de la consommation.

D'autre part, comme l'approvisionnement visible continue à être assez restreint en cotons américains, que les beaux classements qui conviennent le plus à la consommation font totalement défaut dès à présent et que la situation financière paraît devoir s'améliorer, il ne nous paraît nullement impossible que le réveil de l'article se fasse sentir avant peu.

Il ne s'est traité, depuis la date de notre précédent article, que peu d'affaires en cotons autres que l'américain et cela simplement parce que, pour les beaux cotons de soie d'un classement au-dessus de la moyenne, les détenteurs, assurés qu'ils étaient cette saison de ne pas avoir de concurrence à craindre sur ce chapitre de la part des Etats-Unis, ont demandé des prix ne laissant plus aucune marge pour l'industrie et ont de ce fait écarté la demande.

Les dernières correspondances reçues de Haïti annonçaient que la future récolte serait intéressante et pour cette sorte nous continuons à préconiser surtout un nettoyage mieux compris du coton brut mis en balle, car les acheteurs préfèrent payer un cours assez élevé, mais recevoir un coton propre et de soie régulière.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'envue » de la récolte américaine au 18 décembre (depuis le 1^{er} septembre 1905), en balles de 220 kg. en moyenne ; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905/1906	1904/1905	1903/1904
9.154.000	7.627.000	8.575.000	7.673.000

L'approvisionnement visible du monde entier

était, au 18 janvier, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
4.921.000	4.612.000	4.099.000	3.617.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 19 janvier, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	69,50	Bronch (Fine)....	66
Sea Island (Extra Fine)	31,5	Bengale (Fine)....	66
Sea Island (Fine)..	25,0	Chine (Good)....	66
Halfi (Fair).....	68	Egypte brun (Good Fair).....	12,0
Savanna (Fair)...	64	Egypte blanc (Good Fair).....	17,0
Céara (Fair).....	85	Afrique Occ. Fair..	72 50
Pérou dur (Good Fair).....	110	Saïgon (Egrené)...	60

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande. A. & E. FOSSAT.

Le Havre, 19 janvier 1907.

Sucre de canne et Sous-produits

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET

Situation générale. — Les cours du sucre sont toujours en baisse : en France nous sommes descendus au-dessous de fr. 26, ce qui résulte, comme nous ne faisons que le répéter dans ce Journal, de la situation normale de l'article. Les autres marchés européens sont soutenus à la date où nous écrivons, il faudrait que nous les laissions reprendre de l'avance sans les suivre afin de pouvoir exporter; notre marché s'assainirait ainsi par l'écoulement de notre stock trop considérable. La situation donne beaucoup d'anxiété à nos planteurs coloniaux. Les sucres de la Réunion sont en plein arrivage; comme l'an passé, ils trouvent des cours d'application désastreux. Les expéditions des Antilles vont commencer dans deux mois, peut-être avant; que coterons-nous à ce moment? Tout dépendra de l'importance des ensemencements de betteraves; il est inutile de s'appuyer sur d'autres causes.

Antilles françaises. — L'usine Basse-Pointe étant dans l'impossibilité de charger ses goëlettes vu l'état de la mer et la Martinique étant dénuée de voies de communication dans toute sa partie nord, 350 tonnes de la campagne 1905-1906 ne pourront s'expédier qu'en 1907. La récolte s'annonce belle.

À la Guadeloupe, la mise en marche de plusieurs usines est retardée par suite de la relâche à la Corogne du voilier « Sorrento » portant à la colonie du matériel, notamment l'usine Grande Anse ne pourra commencer la roulaison avant le 15 février. Les cannes ne se sont pas développées partout comme on l'espérait il y a quelques

mois, ce qui atteint l'importance de la récolte.

Réunion. — Les cristallisés 98° se vendent à la parité de : déprime 0.50 à 0.25 sur cote n° 3. Les grains fins de chocolaterie se placent vers 1.50 prime sur cote des 88 à l'analyse.

Maurice. — Les exportations en Australie ont beaucoup diminué, passant de 57.000 tonnes à 1.200 tonnes en 1905-1906. Le Comité d'hygiène dans ce pays a récemment défendu l'introduction du sucre mauricien comme contenant de l'arsenic. Il va sans dire que la Chambre de Port-Louis se défend.

On sait qu'aux Indes les Brahmanes condamnent tous les sucres étrangers comme contenant du sang de bœuf, ce qui entrave le commerce de ce côté aussi. La compensation semblait être du côté de l'Afrique du Sud où les livraisons sont passées de 3.000 t. à 10.000 t. dernièrement, mais l'abaissement du tarif douanier de 1/6 enlève à Maurice sa situation privilégiée. Là encore la lutte.

Hawaï. — D'après les rapports du Consulat de France, la récolte est très tardive par suite de la sécheresse et surtout du manque de bras; une partie de la récolte sera même perdue. La situation de l'archipel est certainement prospère, mais la difficulté de trouver des bras est toujours grande; on essaye de renouveler l'immigration portugaise; un navire apporte environ 300 travailleurs, mais il en faudrait 20.000.

Cuba. — D'après CUMA, les exportations de sucre de Cuba en 1905-06, ressortent à 1.150.166 tonnes, contre 1.041.450 en 1904-05. Le stock étant de 993 t. contre 73.668 t., les ressources se montaient à 1.151.369 t., contre 1.118.098 t. en 1904-05. Déduisant la consommation locale, — 46.830 t., contre 46.160 t., l'an passé, — et le stock au 1^{er} janvier, — 19.450 t., — nous trouvons pour la production 1905-06, 1.178.749 t., contre 1.163.258 t. en 1904-05; soit une augmentation de 15.491 t. Si la totalité des cannes en terre peut être travaillée, la récolte 1905-06 dépassera 1.500.000 t.; on la calcule exactement à 1.524.714 t.

Porto-Rico. — Les frais de fabrication du sucre se montent, pour les 100 kg., 96°, rendus à New-York, à :

Canne.....	fr.	41,98
Fabrication		8,62
Mise à bord		0,12
Frei et Assurances.....		2,13
Soit.....	fr.	52,85

La valeur du sucre 96° à New-York est actuellement de fr. 40. acquitté, et l'on sait que les sucres de Porto-Rico ne paient pas de droits.

Demerara. — D'après le Département d'Agriculture, la superficie plantée en canne est de 31.200 hectares dont 1.000 appartenant à de petits cultivateurs. C'est en dix ans une augmentation de 4.440 hectares. Le prix de revient d'une tonne de sucre est de 264 francs. En 1896, il était de fr. 289,25. Les cannes obtenues de graines remplacent de plus en plus la « Bourbon ». Elles donnent des rendements supérieurs à cette dernière de 12 à 20 % et demandent moins d'engrais.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, 20 janvier 1907



Le Marché du Café

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. H. VERMOND.

Les « valorisateurs » brésiliens semblent affolés; leurs manipulations diverses ne peuvent arrêter le flot toujours montant du café. Immobiliser de la marchandise dans les entrepôts pendant un temps plus ou moins long, essayer de cacher l'importance réelle des recettes journalières, retarder l'expédition des récoltes sur les ports d'embarquement, tout cela ne diminue pas d'une unité le nombre de sacs, ne détruit pas un kilo de café. C'est se cacher les yeux pour n'être pas vu.

Aussi, nous sommes aujourd'hui à 37 fr. 75, en attendant mieux, probablement. Le Brésil émettait il y a quelques années la prétention d'anéantir tous les autres pays producteurs de café; certes, il leur a fait bien du tort; mais, c'est encore lui la plus pitoyable victime de sa surproduction insensée et aucun expédient, y compris la fameuse « Régie du café en France », n'est capable de le sauver.

Il devra fatalement, sans même que l'Etat ait à s'en mêler, par la simple loi naturelle de l'offre et de la demande, réduire ses plantations; mais ce ne sera pas demain, et nous avons encore des années de bas prix en perspective.

Cours au 19 janvier. Entrepôt Havre,

1 3/4 % comptant; les 50 kilos :

Santos good average	37,75	Malabar	fr. 60 »
Rio lavé supérieur..	52 »	Salem gragé.....	68 »
Haiti Port-au-Prince	46 »	Moka.....	105 »
Mexique gragé.....	65 »	Java Hollande (bon ordinaire)	68 »
Porto-Cabello et La Guayra.....	44 »	Libéria supérieur de Java.....	51 »
Guadeloupe Hab.(à l.)	141 »	Libéria dit d'Afrique	41 »
Porto-Rico.....	75 »	Bourbon.....	170 »
Costa-Rica lavé.....	75 »	Nouméa.....	95 »
Guatemala lavé.....	68 »	Kouilou de Madagascar	77 »
San-Salvador.....	50 »		

N.B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-contre n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficient d'une détaxe de 30 francs par 50 kilos, il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges Consuls.

Paris, 19 janvier 1907



Le Marché du Cacao

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. ANTHIME ALLEAUME

L'année 1906 qui vient de se terminer, aura été marquée par la hausse extraordinairement brusque des cacaos de toutes provenances: en effet ce n'est qu'à partir de la fin d'août qu'acheteurs et consommateurs ont pris leur parti d'une hausse qui s'imposait tant par suite de la faiblesse des récoltes en cours que par la diminution progressive des arrivages et des stocks disponibles sur les divers marchés européens. Le Havre, Londres et Hambourg en tête.

Nous reviendrons le mois prochain sur les productions des diverses provenances, mais dès maintenant nous pouvons constater les effets qui en sont résultés :

Au Havre, nous nous trouvons au 31 décembre avec un setok en entrepôt de 67.175 sacs, contre :

433.913 en 1905	70.830 en 1901	66.785 en 1897
139.097 en 1904	86.631 en 1900	120.989 en 1896
124.754 en 1903	161.925 en 1899	128.553 en 1895
86.631 en 1902	72.696 en 1898	

A Londres, à la même époque, les stocks étaient de 44.533, contre :

60.964 en 1905	51.244 en 1903	77.652 en 1901
83.112 en 1904	61.696 en 1902	90.200 en 1900

Quant à Hambourg, qui ne fournit pas de stocks officiels, il y a peu lieu d'en tenir compte quant à présent.

Par suite, la moyenne quinquennale des prix des diverses provenances se trouve dépassée considérablement; ainsi, voici ce que nous trouvons au 31 décembre 1906, pour quelques-unes des principales sortes :

	Fin 1906	1900-1905
Para-Maragnan	106	80,20
Trinidad.....	106	80,10
Côte-Ferme, Venezuela.....	107,50	86,80
Bahia fermenté.....	100	73,70
Haiti.....	90	61,40
Guayaquil.....	100	88,10
Martinique et Guadeloupe.....	112,50	94,80

Les avis des pays producteurs ne sont toujours pas des plus satisfaisants, et les catastrophes comme celle qui vient encore de fondre sur

une partie de la Jamaïque, les appréhensions pour quelques autres des Antilles, ne peuvent encore laisser entrevoir le retour à des prix plus raisonnables. Le mouvement sur place pour la première quinzaine de janvier confirme les précédents, et si le stock s'accuse en légère augmentation, cela n'est dû qu'à un arrivage important (6.045 sacs) de la Gold Coast, dont partie est entrée en magasin et passera prochainement en vente publique.

Mouvement au Havre
1^{re} quinzaine de janvier 1907

SORTES	Stock	Importat. de la quinzaine	Débouches de la quinzaine	Sto k au
	précédent			15 jan. 1907
Para, Maragnan.....	2,694	»	240	2,454
Trinidad.....	16,549	316	2,584	14,181
Côte-Ferme, Vénézuéla.	12,428	2,608	896	14,140
Bahia.....	3,645	2,050	668	5,027
Haïti, République Dom.	7,542	1,749	1,649	7,652
Martinique et Guadel.	4,778	441	390	4,799
Guayaquil.....	22,639	6,792	4,120	28,314
Divers.....				
Total sacs.....	67,175	13,926	7,537	73,564
contre, en 1905-1906.....	133,915	15,705	8,105	144,513
Et en 1904-1905.....	139,097	7,492	5,036	141,253

La fin de décembre et les premières semaines de cette année n'ont eu qu'un marché peu actif. Cependant les prix sont restés soutenus et il a encore été traité un millier de sacs en toutes provenances

Cours au Havre
du 31 décembre 1905 au 31 décembre 1906

	Cours au		Cours au		Cours au	
	51	15	15	31	51	31
Para, Maragnan.....	fr. 64	à 69	98	à 105	103	à 107,50
Trinidad.....	» 65	à 67	101	à 105	106	à 109
Côte-Ferme, Venezuela.....	» 70	à 130	100	à 175	100	à 175
Bahia.....	» 58	à 65	95	à 100	97,50	à 102,50
Haïti.....	» 45	à 60	80	à 90	85	à 95
Sanchez, Porto-Plata, Samana.....	» 54	à 57,50	90	à 95	90	à 95
Guayaquil.....	» 78	à 92	90	à 105	95	à 105
Martinique et Guadel.	» 84	à 87,50	111	à 114	112	à 115

Au 15 janvier, la demande renaît plus régulière et comme les quantités disponibles en toutes provenances sont des plus réduites, quelques sortes même inobtenables, les prix se relèvent de quelques francs, ainsi, pour les principales qualités :

Para, Maragnan, de.....	105	à 110
Trinidad.....	107	à 112
Côte-Ferme, Vénézuéla.....	100	à 175
Bahia.....	97,50	à 102,50
Haïti.....	85	à 95
Sanchez, Porto-Plata, Samana.....	92	à 97
Guayaquil.....	95	à 110
Martinique et Guadeloupe.....	118	à 122

Comme on voit, il y a eu encore hausse assez appréciable

ANTHIME ALLEAUME,

Le Havre, 21 janvier 1907.

Fibres de Corderie et de Brosserie

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER

Sisal. — Les prix continuent fermes, par suite des offres peu importantes des producteurs mexicains. Les cours de la bonne marchandise qualité EELI ou similaire s'établissent à fr. 86, les 100 kg. en disponible et embarquement rapproché.

Les sortes des ludes ont été très recherchées et les prix ont monté de 10 fr. les 100 kg. sur les dernières cotations, pour la bonne qualité longue et blanche.

Manille (Abaca). — Le marché a été très actif et de bonnes ventes ont été traitées depuis le début de l'année. Par suite, les cours ont encore accentué leur mouvement progressif, et les dernières transactions s'établissent comme suit :

Fair current, embarqt. Dec. Janv.	fr. 110
Supérieur seconds, Janvier.....	105
Fair seconds, Décembre.....	103
Good brown, Janvier-Mars.....	102

Aux 100 kg., c. i. f. Europe.

Le disponible vaut 3 à 4 fr. plus cher.

Le total des recettes en 1906 s'élève à 761.000 balles de 127 kg., alors que l'année précédente il avait été de 904.000 balles, ce qui constitue une très grosse différence. Il demeure évident que le plus bel avenir est réservé à cette catégorie de fibres et les hauts prix actuels, en raison de cette situation, doivent se maintenir encore longtemps.

Lin de la Nlle-Zélande (Phormium). — Le marché a été beaucoup plus calme ces semaines dernières et les prix ont été influencés par le peu de demande de la fabrication.

En dernier lieu, sous l'influence des prix du Manille, le ton a été un peu plus animé et le marché est de nouveau un peu plus ferme aux prix suivants, les 100 kg. :

Fair Wellington, fr. 87.

Good fair Wellington, fr. 94.

Les étoupes sont peu demandées à fr. 33,50 les 100 kg., c. i. f. Europe.

Maquy (Aloès de Manille). — Seulement de très petites affaires en disponible aux anciens prix payés.

Aloès (Chanvre de Maurice). — La très belle qualité fait défaut. Les bonnes sortes courantes de la nouvelle récolte sont offertes à fr. 73 les 100 kg., c. i. f. Europe pour expéditions mars ; et les qualités secondaires de fr. 69 à 74, mêmes conditions — Bon courant d'affaires, marché plutôt ferme.

Zomandoque. — Prix nominaux, de 69 à 72 fr. les 100 kg. e. i. f. France ou Angleterre.

Tampico (Itxle). — Les offres des producteurs se sont encore raréfiées, et les cours ont un peu plus de fermeté que précédemment, cependant il est encore possible de traiter aux environs des prix indiqués dans notre revue de décembre.

Le Palma semble plus recherché et la marchandise rare obtiendrait fr. 63 à 65 les 100 kg., suivant qualité.

Jute de Calcutta. — Toujours très ferme de fr. 44 à 55 les 100 kg., suivant qualité.

Jute de Chine. — Très cher : Une bonne sorte de Tientsin attendue prochainement a été payée fr. 53,50 les 100 kg. e. i. f. — Pour la provenance de Hankow, les prix de demande des exportateurs ne permettent pas les achats.

Ramie. — Quelques offres, aux prix précédents.

Kapok. — Très forte demande pour toutes les provenances, surtout pour Java. Nous devons confirmer ce que nous écrivons dans ce journal depuis des mois : que la consommation ira pendant encore des années toujours augmentant, et que cette fibre est un article d'avenir dont la culture doit être essayée partout où l'arbre réussit bien. Nous rappelons les principales conditions nécessaires pour constituer une marchandise de première qualité : bonne soie brillante, assez longue, bien blanche, et surtout légère et bien propre.

Il ne paraît pas qu'un article réunissant ces conditions puisse de longtemps descendre au-dessous de fr. 130 les 100 kg. ; par contre, il peut atteindre dans certains cas fr. 180, e. i. f. Europe.

Piassava. — Pas de changements.

Para sec.....	fr.	290 à 295
Bahia.....		100 à 140
Afrique fin souple, diverses provenances.....		50 à 69
Congo dur.....		42 à 45
Madagascar.....		65 à 70

Palmirah. — Se cote, suivant qualité :

Coarante molle.....	fr.	40 à 45
Souple nerveuse.....		47 à 55
Dure à Extra-forte.....		60 à 85

Le tout, aux 100 kg. e. i. f. Havre.

Fibres de Coco. — Sans changement pour les fibres filées, pour corderie et sparterie : de fr. 30 à 75 les 100 kg., suivant grosseur, nuance et régularité du fil

Les fibres pour broserie sont très demandées et les prix haussant pour les deux qualités, — Anglaise et Ceylan, — il semble même que les

quantités qui peuvent être produites dans ces deux centres seront à peine suffisantes pour la consommation.

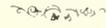
De différents côtés nous avons demandé des renseignements de colons, concernant l'utilisation des bourres de noix de coco pour la fibre ; nous répondrons toujours pour chaque cas particulier. Il est en effet peu facile, — à moins de rester dans les généralités plutôt vagues, — de formuler une réponse qui donne satisfaction à chacun. Cependant, sur la demande de la Rédaction de ce Journal, nous avons indiqué, en une petite note, quels sont les caractères généraux que doivent présenter les bourres de coco pour que leur utilisation pour la fibre soit rémunératrice. On trouvera cette note dans le n^o 68. — N. D. L. R. du « J. d'A. T.

Chiendent. — Les cours élevés du moment paraissant devoir se maintenir, il serait intéressant de rechercher de nouvelles provenances. Tous renseignements utiles sont à la disposition des lecteurs de ce journal, tant sur les qualités qu'il faut que cette racine présente aux acheteurs que sur son mode d'exploitation.

Raphia. — Bonne demande, prix sans changement.

VAQUIN & SCHWEITZER.

Le Havre, 21 janvier 1907.



Matières grasses coloniales

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. ROCCA, TASSY & DE ROUX

Coprah. — Tendance : hausse constante. — Nous cotons nominale, en disponible, les 100 kg. e. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Java sundried.....	63,50	Mozambique.....	62
Ceylon sundried.....	64	Saïgon.....	61
Singapore.....	62	Cotonou.....	62
Macassar.....	62	Pacifique (Samoa).....	62,50
Manille.....	61	Océanie française.....	62
Zanzibar.....	62		

Huile de palme. — Lagos, fr. 77 ; Bonny-Benin, fr. 74 ; qualités secondaires, fr. 71 les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour changements entiers

Palmistes. — Guinée, fr. 42,50 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 29 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalelement :

Sesame	Bombay blanc, gr. graine.....	fr.	38,00
—	— — — — — pet. graine.....		38
—	Jaffa (à livrer).....		41 à 41,00
—	bigarré, Kurrachee.....		38
Expertises	Lina Bombay, bruns, gr. graine..		28,00 à 28
	Colza Cawnpore.....		34 à 34,00
de	Pavot Bombay.....		39
Marseille	Ricin Coromandel nouv. récolte..		41 à 49
Arachides	décortiquées Mozambique.....		41
	— — — — — Coromandel nouv. rée.....		41 à 49

Ventes connues de la semaine : 2.000 balles arachides décortiquées Coromandel, janv.-février, fr. 28,75 ; coût et fret, poids net délivré.

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY & DE ROUX,

Marseille, 18 janvier 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

PAR MM. TAYLOR & CO.

Huile de palme. — Depuis notre dernière revue, le marché a été très ferme, et les prix en hausse. Cependant les derniers jours les prix étaient un peu en baisse.

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos	£ 31,00	Brass, Niger,	
Bonny, Old		New Calabar...	29 15
Calabar	30,15	Congo	30,00
Cameroun	30,15	Salt Pond.....	29,00
Benin	30,10	Ordinaire et.....	
Acera	30,10	moyenne	29,50

Palmistes (Amandes de Palme). — Marché ferme et en hausse. Cours sur place :

Lagos, Cameroun	Bénin, Congo...	£ 17,7 6
et qualités supérieures des Rivières	Libéria, Sherbro	17,2 6
£ 17,10	Côte-d'Or	17,00

Caoutchouc. — Le marché a été ferme. Bonne demande en général. Para 5/2 1/2.

Café. — Calme. Vendu 8 sacs Elephant Berry de 43/3 à 43/9 et 70 sacs Cold Berry à 32/-.

Cacao. — Ferme. Il a été vendu 4.650 sacs. Derniers prix pour Victoria fine de 63/- à 77/- ; Lagos de 64/- à 73/3. 1000 sacs de 65/- à 71/- selon qualité.

Gingembre. — Vendu 186 sacs Sierra Leone à 26/6 le cwt

Piassava. — Vendu 8.500 bottes. Old Calabar £ 23, Opobo £ 24,10/-, Grand Bassa de £ 20,10/- à 22,15/-, Sierra Leone £ 22,15/-, Cape Palmas £ 21,5/-, Sherbro de £ 24 à 24,5/-, Bereby

£ 27, Axim £ 21,5/-, 800 bottes Gaboon de £ 13 à 15,10/-.

Cire d'abeilles. — Vendu 7 Sierra Leone £ 6,15/- le cwt

Noir de Kola. — Petite vente à 2 d. la livre anglaise.

Coprah. — Vendu seulement 22 sacs de £ 15,10/- à 16,00/- . On cote maintenant £ 17.

Poivre de Guinée (Maniguette). — Rien à rapporter.

Fèves de Calabar. — Rien à rapporter.

Arachides. — Vendu 186 sacs Bathurst à £ 16,10 et 650 sacs non décortiqués de £ 10,10/- à £ 17,150 sacs Bathurst à S 16 et fine Rufisque à £ 18.

Chillies (Piment curagé). — 56 sacs ordinaire de Sierra Leone à 25 sh. le cwt.

Noir de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale de £ 8,10 à 9,10 la tonne.

Coton. — De 4 3/4 à 6 3/4 la livre anglaise.

Mais. — Ferme, 4/1 les 10 livres anglaises.

Peaux. — Le marché a été ferme. Assez bonne demande pour des peaux africaines.

Conakry sèches, poids averse 10 lbs à 10 d. la l. Lagos salées, » » 15 » 10 3/4 »

Bathurst sèches » » 11/14 » 8 1/2 »

Acera sèches, 2^e et 3^e qualité 8 1/2 »

Autres produits. — Cotations et renseignements sur demande.

TAYLOR & CO.

17 janvier 1907.



Produits de Droguerie. - Produits divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

PAR M. GEO. ERNST.

* L'asterisque designe les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce privilège colonial ont été exposés dans nos nos 35 et 47. N. d. l. R.

Ambrette. — Toujours sans affaires. Petit stock en graines Martinique, à 75 fr. le 100 kg.

Baumes. — COPAHU : Para, fr. 3,75 à 4 fr. le kg, en bonne demande ; Maracaibo, 1,50 à 5 fr. entrepôt ; sans stock.

PÉROU : Très ferme et rare ; 15,50 à 16 fr. le kg. entrepôt. On voit de plus hauts cours.

TOLU : Un peu meilleur et demandé de 2,75 à 3 fr. en bonne qualité dure, acquitté.

Bois. — SANTAL DES INDES : en billes, 125 à 130 fr.

SANTAL N^{OU}VELLE-CALÉDONIE : 75 à 85 fr., e. i. l., pour buches et branches ; 65 à 75 fr. pour souches et racines. Aux 100 kg., acquitté.

QUASSIA AMARA : Antilles, 12 à 15 fr. suivant rendement.

Fèves de Calabar. — Afrique (Nyauze), sans mouvement et d'un débouché restreint; coté 75 à 80 fr. les 100 kg.

Noix de Kola. — SÈCHES : Saines, de vente courante, de 90 à 95 fr. les 100 kg,

FRAICHES : 3 fr. à 3,50 le kg. pour belles noix de conserve.

Camphre. — Toujours très ferme, demande toujours très active. — Chine, arrivages très restreints; cru, 9,50 à 10 fr. le kg. — Japon, demi-raffiné, 11 fr. à 11,50. — Japon, tablettes, 12,50 à 13 fr.

Café. — La forte récolte du Brésil, que l'on estime à 15 millions (et plus) de sacs, a fait rétrograder aujourd'hui les cours du Santos Good Average jusqu'à fr. 38, pour mois courant. En disponible les affaires restent modérées, à prix en baisse. Cours, les 50 kg., entrepôt :

Santos.....	40 à 55	* Guadeloupe	
Haïti.....	47 à 55	Habitant....	112 à 114
Moka trié.....	93 à 105	* Tonkin.....	90 à 100
Java jaune.....	56 à 68	* Nouvelle Calé-	
* Bourbon Réu-		donie.....	90 à 100
nion.....	160 à 170	* Madagascar	
* Guadeloupe		Liberia.....	80 à 85
Bonifieur.	123 à 125		

*Cacao. — La tendance reste très ferme avec prix en hausse. Cours, les 50 kg. :

Congo conventionnel.....	fr.	92 à 97
	(droit : 95 fr.)	
Martinique, Guadeloupe.....		119 à 112,50
	(droit : 52 fr.)	
Nouvelles-Hébrides.....		122 à 127,50
Congo Français.....		120 à 127,50
Madagascar, Réunion.....		115 à 120

Caoutchouc. — En bonne situation; demande active.

Gambie.....	6	85 à 11	Tuléar.....	3,70 à 5,25
Diégo-Suarez,			Tonkin, noir..	8 à 9,50
Tamatavero	10	à 10,25	— rouge..	40 à 10,50
Majunga Nossi-			Nlle Calédonie	
Bé.....	7	à 9,50	(« Sâ »).....	11 à 11,50

*Cire d'abeille. — Les prix restent soutenus et l'on espère une amélioration des cours d'ici peu. — Cours, les 50 kg. : Madagascar, fr. 165 à 166. — Tonkin, fr. 160 à 162,50.

Cornes. — De vente très courante sur notre marché, les belles qualités obtiennent de pleins prix. Cours, les 100 pièces : Bœufs, vaches (Madagascar), fr. 20 à 35; Buffles (Tonkin), fr. 70 à 85; Cerfs, fr. 110 à 175.

Cuir. — Marché ferme, on espère de meilleurs prix malgré l'hésitation momentanée des acheteurs. Cours, aux 50 kg. :

Bœufs, vaches (Madagascar); secs.....	100 à 105
— — — salés, secs.....	81 à 83
Guadeloupe, Martinique; salés.....	60 à 72
Tonkin, vaches; sèches.....	115 à 120
— buffles.....	55 à 60
Nouméa, salés.....	6 à 717

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti : 30 à 32 fr les 100 kg. acquittés.

Manioc. — FÉCULE DE MANIOC : Le marché reste ferme et il devra en être ainsi jusqu'aux mois de mai-juin, époque de la récolte des pommes de terre dans notre pays, les cours du manioc subiront alors l'influence, en hausse ou en baisse, de cette dernière. Cours : Réunion, Madagascar, fr. 33 à 36 les 100 kg.

RACINES : Le manioc « en carotte » est seul vendable actuellement. Cours normaux, fr. 13 à 16 les 100 kg., rendu Havre.

Riz. — Les 100 kg. logés. On cote le Saïgon n° 2, embarq. mars-avril, de fr. 19 à 19,50, c.a.f.

Rocou. — Sans affaires. Antilles, marque Bisdarry : 65 fr. les 100 kg. Autres provenances, sans arrivages.

Gommes. — Aux 100 kg. COPALE : Toujours ferme.

Afrique, sortes.....	fr.	80 à 90
Madagascar reste demandée :		
Triée, claire, dure.....		325 à 350
Triée, teintée.....		275 à 300
Sortes, qualités courantes.....		175 à 200

Les belles sortes sont toujours recherchées et les exportateurs ont intérêt à bien trier leurs lets.

DAMAR : Sans steck, rare. Batavia, fr. 195 à 215. — Singapore, fr. 160 à 175.

GOMME-GUTE : Un peu moins ferme. Cambodge et Siam, fr. 8,25 à 8,50 le kg.

GOMME-LAQUE : Stationnaire, fr. 5,25 à 5,50 le kg., c. a. f.

STICKLAC : Tonkin, 370 à 375 fr. les 100 kg. c. a. f.

Ipéca. — Ce produit reste stationnaire, mais dans de bons cours pour les vendeurs. Cours, le kg., c. a. f. : Rio cultivé, fr. 20 à 21,50. — Matto gronô, fr. 20 à 20,50.

Depuis peu, une excellente qualité, provenant de cultures faites au Johore (Malaisie) est importée en Angleterre où elle est très appréciée. Elle donne un rendement sensiblement égal aux bonnes sortes cultivées du Brésil, patrie de cette drogue, et est coté avec une légère plus-value sur les Rio ou Minas.

L'Ipéca de Carthagène u'offre que des arrivages très restreints; ventes à prix très voisins du Rio : 19 à 20 fr. le kg., suivant triage.

Essences. — LINALOË Mexique, en bonne demande et ferme : fr. 19,50 à 20 le kg. entrepôt (au droit de 50 fr. les 100 kg.)

PETITGRAIN du Paraguay. Très rare et recherché. On a payé des prix très élevés, jusqu'à 45 fr. le kg. et on reste acheteur.

**Vanille*. — Le kg. nu, acquitté Havre. La marchandise de conserve et bien préparée se vend très bien ; prix en hausse. Cours :

Réunion 1 ^{re} qualité	fr.	30 à 35
— têtes-queues		23 à 25
Madagascar		48 à 55
Guadeloupe		42 à 47
Tahiti, 1 ^{re} qualité		42 à 44
Seychelles (8-10 cent.)		24 à 25

**Vanillon*. — Article demandé et en hausse. Toutes provenances, fr. 15 à 17 le kg.

Tous autres produits : Cotations et renseignements sur demande.

GÉO. ERNST.

59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 janvier 1907.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Par M. J. H. GREIN

Gomme laque. — La baisse dont j'ai parlé le mois dernier n'a pas persisté et j'avais donc raison de dire que ce mouvement n'était pas dû à un changement de la situation statistique de l'article, mais à des circonstances purement extérieures. Du reste on ne peut pas dire que les affaires en gomme laque aient repris leur cours normal et ce marché reste fort peu actif. Je cote aujourd'hui fr. 520 les 100 kg. e. a. f. pour la T. N.

Poirre. — On ne fait pas d'affaires, mais les cours baissent et on a parlé ces temps derniers d'une affaire à fr. 55 les 50 kg. e. a. f.

Gambier. — Toujours inactif, mais plus ferme. Quelques vendeurs parlent de fr. 43,50 les 100 kg. e. a. f.

* * *

Tapioca. — Cet article aussi semble inspirer peu d'enthousiasme aux acheteurs. Les affaires se font difficilement, malgré les fluctuations en hausse et en baisse que l'article présente et qui auraient pu tenter l'esprit d'entreprise des spéculateurs. Il est vrai que ces fluctuations ne se sont produites que sur une échelle restreinte, et c'est ainsi que, de 49 fr., on est graduellement

monté à 51, pour redescendre ensuite à fr. 50,75 les 100 kg. e. a. f. C'est le prix actuel.

Racines de Manioc. — On s'intéresse de plus en plus à ce produit, dont les multiples usages paraissent enfin avoir frappé les diverses industries auxquelles il peut s'adresser. On en a fait quelques centaines de tonnes dans les environs de fr. 12,50 les 100 kg. e. a. f.

Fécule de Manioc. — On pourrait faire des quantités assez importantes en qualités ordinaires, mais les offres manquent en ces sortes, tandis qu'elles sont abondantes au contraire en belles qualités, qui ne trouvent pas preneurs. Les prix sont sans changement, de fr. 15 à fr. 30 les 100 kg. e. a. f.

Fécules de Sagou. — Se sont raffermies. Le prix actuel est d'environ fr. 19 les 100 kg. C'est beaucoup plus qu'on ne vent payer.

* * *

Circ végétale du Japon. — Cet article semble définitivement entré dans le chemin de la fermeté, du moins au Japon, car en Europe, on ne paraît nullement disposé à suivre l'exaltation qui semble régner au Japon pour ce produit et pour certains autres. L'importation est donc enrayée pour l'instant puisque la deuxième main peut offrir à bien meilleur marché que la première. Les cotes diffèrent selon les appréciations et j'ai vu dans la même journée des offres à fr. 160, à 150, à 155 et à 147,50, ce qui est assez déconcertant.

Galles de Chine. — Le declin a fait de nouveaux progrès et on trouve facilement vendeur aujourd'hui à fr. 129,50.

Ramie. — On ne parle guère en ce moment de cet article, qui paraît être complètement délaissé. Vendeurs et acheteurs se tiennent sur la réserve. Comme la première récolte n'a lieu que d'ici quelques mois, il est probable que cette situation se prolongera encore quelque peu, à moins de besoins subits de la consommation, que cependant aucun des signes précurseurs habituels ne permet de prévoir.

J. H. GREIN.

16, rue Ste-Croix de la Bretonnerie

Paris, 21 janvier 1907.



ACTUALITÉS

La Sucrierie à Cuba

Estimations approximatives de la prochaine récolte.

Usines monstres. — La solution trouvée du problème de la main-d'œuvre.

Par M. A. PEDROSO

Je m'empresse de vous envoyer les derniers renseignements sur la récolte présumée de l'île de Cuba, qui a été calculée par MM. JOAQUIM GUMA et FEDERICO MEJER, à 1.524.714 tonnes. Il s'agit de tonnes anglaises de 2.240 livres. Ce sera le record de Cuba, l'équivalent de 10.673.000 sacs. Nos sacs de sucre, à Cuba, pèsent bien plus, en général, que ceux des autres colonies; on les calcule à 320 livres en moyenne, pour les statistiques.

L'île de Cuba produit donc, cette année, presque une tonne de sucre par tête d'habitant, ce qui n'est certainement pas banal.

C'est près de Gebara et de Puerto-Padre que se trouvent les plus grandes sucreries de Cuba, dans la province de Santiago: Central Chaparra, qui produira 350.000 sacs; Central Boston, 275.000 s.; Central Guaso (Nipe Bay Co), 200.000 s. Toutes ces sucreries appartiennent à des Compagnies américaines. Dans cette juridiction, 5 sucreries, — en ajoutant à celles déjà nommées la Central Santa Lucia et la Central San Manuel, — produiront à elles seules 1 million, 105.000 sacs, soit environ 353.600.000 livres de sucre.

22 sucreries auront cette année une production de plus de 100.000 sacs chaque; l'énorme production totale citée plus haut, sera fournie par seulement 183 sucreries, toutes « centrales ».

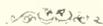
On a résolu le problème de la main-d'œuvre en faisant venir des travailleurs de Porto-Rico, où la main-d'œuvre abonde, de la Jamaïque qui est à douze heures seulement de Santiago-de-Cuba; enfin, de Saint-Domingue et de Haïti. Les salaires de Cuba, étant bien supérieurs, les ouvriers de ces

différentes îles paraissent heureux de venir s'y embaucher; d'autant plus qu'ils peuvent retourner facilement chez eux après la récolte.

Le gouvernement entend favoriser aussi l'immigration d'ouvriers européens, principalement espagnols; un crédit de 5 millions de francs va être employé à cet effet.

ALBERTO PEDROSO

Paris, 5 janvier 1907.



Cacaoyers sous Avocats

Par M. P. CARIÉ

Je lis dans le n° 60 de juin 1906 du « J. d'A. T. », une note de M. AUG. CHEVALIER signalant la bonne réussite du cacao sous l'ombre d'avocats, à San-Thomé. J'ai fait, il y a deux ans environ, une plantation de 3.000 cacaoyers dans un verger, où se trouvent à peu près tous les arbres à fruits des tropiques, ainsi que divers arbres d'avenues, etc. En voici les résultats, ils confirment l'observation de San-Thomé.

ARBRES PORTE OMBRE	HAUTEUR ACTUELLE DES CACAOYERS
Avocats	1 m à 2 m
Eucalyptus	75 $\frac{c}{m}$ à 1 ^m 50
Orangers, citronniers, etc.	50 $\frac{c}{m}$ à 75 $\frac{c}{m}$
Manguiers	25 $\frac{c}{m}$ à 40 $\frac{c}{m}$
Bois noir (<i>Albizia Lebbek</i>)	75 $\frac{c}{m}$ à 1 ^m 50
Anones (<i>Anonas quamosa</i> , etc.)	30 $\frac{c}{m}$ à 50 $\frac{c}{m}$
Divers: épices, ravensava, etc.	30 $\frac{c}{m}$ à 40 $\frac{c}{m}$

Ces différences très grandes proviennent en grande partie du feuillage plus ou moins épais des arbres porte-ombre. Il faut au cacaoyer de l'espace et un jour plus ou moins tamisé. Là où l'ombre est épaisse, il végète; je vais élaguer le plus possible les manguiers, orangers, anones, arbres à épices de mon verger, afin d'assurer le développement des cacaoyers rachitiques, qui n'ont pu se développer faute d'air et de lumière. Le climat de ma propriété est très humide et chaud

de décembre à juin, et plutôt sec le reste de l'année, quoi qu'il y ait de petites pluies en cette saison.

En tous cas, il résulte de cette expérience que le cacaoyer aime l'ombre tamisée et peu épaisse des avocitiers.

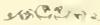
Je voudrais m'étendre plus longuement, mais je suis en pleine coupe, et l'usine à cannes réclame tous mes soins.

Je vais tâcher de me rendre à une usine d'aloës mue par l'électricité, et vous donner des renseignements qui vous intéresseront.

Veuillez agréer, etc.

P. CARIÉ.

Curepipe (Ile Maurice), 29 sept. 1906.



Culture de l'Ignome de Cuba au Nicaragua

Par M. H. E. Low

Il a déjà été question, dans le « J. d'A. T. » (n° 62, p. 254), d'une ignome très intéressante que M. H. Low, de Managua (Nicaragua), a obtenue de Cuba et dont il préconise la culture comme plante alimentaire de premier ordre.

En réponse à une demande de renseignements que nous lui avons adressée au sujet de cette plante, M. Low a bien voulu nous envoyer la lettre suivante, datée du 3 septembre 1906, dont nous allons donner la traduction, revue par notre collaborateur horticole, M. ULYSSE BERNARD : elle contient, en même temps que la description de la plante, des détails culturaux très précieux.

D'après M. Low, — et l'échantillon botanique qu'il nous a envoyé semble confirmer son dire, — il s'agit du *Dioscorea alata*. — N. D. L.^cR.

* * *

« Les tiges de cette ignome, écrit M. Low, portent quatre ailes membranenses et transparentes : elles sont volubiles et s'enroulent de gauche à droite. Les feuilles sont cordiformes et opposées. Il n'y a pas de fleurs, mais les feuilles portent à leur aisselle des petites bulbilles qui se détachent de la plante mère vers le 8^e ou 10^e mois, — lorsque la plante approche de sa maturité, — tombent sur le sol et s'y enracinent.

» Ayant planté trois bulbilles grosses comme des petits pois, j'ai obtenu 22 k. 500 de racines comestibles (6 pesant de 6 à 8 livres chacune et 6 ou 8 grosses comme des pommes de terre) et un grand nombre de bulbilles allant de la grosseur du petit pois à celle du marron d'Inde.

» J'ai distribuée une certaine quantité de ces bulbilles : j'en ai gardé 160 que j'ai plantées en ligne autour de mon jardin, et qui forment actuellement une haie haute de 5 mètres et d'un très bel effet.

» La plantation a lieu au début de la saison des pluies. On fait choix d'un bon sol, riche en humus et suffisamment léger pour faciliter l'arrachage.

» Les bulbilles sont plantées en lignes distantes de 2 m. 50 et à 80 cm. sur le rang. Le sol a été ameubli au préalable sur toute la longueur des lignes, sur une largeur de 50 cm. de façon à former des billons au sommet desquels a lieu la plantation.

» Les bulbilles sont enterrées de 2 à 8 cm. Une plus grande profondeur rendrait l'arrachage plus difficile car les racines ont parfois 50 cm. de longueur.

» L'on obtient ainsi 5.000 plantes à l'hectare. Dans une bonne terre, la production moyenne par pied est de 10 kg. ce qui donne un rendement de 50.000 kg. à l'hectare.

» A Cuba et à la Jamaïque, en raison de ce grand rendement, les indigènes cultivent beaucoup cette plante mais laissent les tiges ramper sur le sol, ce qui diminue sensiblement le rendement : en effet, par suite du contact avec le sol, il se produit une grande quantité de racines adventives qui nuisent au développement des racines principales. Il est donc préférable de tuteurer, ce qui donne à la plantation l'aspect d'une houblonnière.

» Je ferai connaître au « J. d'A. T. » les résultats de la culture dès que la récolte aura été faite, c'est-à-dire en novembre.

H. E. Low.

Managua, 3 sept. 1906.



Le Coton en Chine

Impossibilité de produire à la fois assez de coton et de vivres.

Le « British Trade Journal » du 1^{er} mars 1905 publiait la note suivante, empruntée à un rapport du consul des Etats-Unis à Hangehau :

Les possibilités de la culture du coton en Chine sont immenses. Depuis de longues années on produit cette fibre dans des régions constituant presque la moitié de ce vaste empire. — Toutes les terres sont loin d'être propices à cette culture, mais sur les coteaux aussi bien que dans les vallées il reste encore assez de sols à coton pour suffire aux besoins de la Chine et pour permettre, en plus, une forte exportation.

Ceci, en théorie. En fait, l'Empire chinois actuellement et pendant longtemps encore, ne saurait étendre ses cultures de coton, les sols qui s'y prêteraient étant accaparés par la production des vivres nécessaires à l'immense population indigène.

Il coûterait plus cher d'importer des vivres qu'il n'en coûte à importer le coton nécessaire à la consommation intérieure. Aussi longtemps que cet état de choses durera, la Chine achètera de grandes quantités de cotons étrangers. — Si elle peut l'avoir à bon compte, sous forme de produits manufacturés, elle l'achètera sous cette forme. Sinon, on l'achètera sous forme de fil, et les métiers grossiers des indigènes feront le reste. »

Au moment où diverses publications et de nombreux ouvrages examinent et analysent la part présente et future de chacun dans la production mondiale du coton, il nous a paru intéressant de mettre sous les yeux de nos lecteurs cette courte note qui inspire confiance.

L'Administration française, secondée par l'Association cotonnière, s'emploie à développer la culture du coton en Indo-Chine ; si elle y parvient, le marché chinois s'empressera de lui prendre la totalité de sa production comme cela a lieu déjà pour les petites quantités produites actuellement. Des lots isolés arrivent bien en France de loin en loin ; mais, dans la règle, la Chine

paiera toujours mieux ; telle est l'impression de tous ceux qui ont eu l'occasion d'examiner la question. — F. M.



Où on en est du dégommeage de la Ramie

Un auteur anglais, peu sérieux, en général, ayant affirmé récemment que le dégommeage de la ramie était aujourd'hui un problème résolu et à la portée de tout le monde, nous avons recueilli à ce sujet d'intéressantes déclarations d'un industriel aussi compétent que désintéressé. On verra qu'en réalité une seule des usines existantes, justement célèbre d'ailleurs, a su résoudre la difficulté ou à peu près. Le procédé à l'eau de mer, d'origine algérienne, est malheureusement à l'étude depuis trop longtemps déjà sans avoir donné lieu à la constitution d'une affaire industrielle, et ce fait nous laisse peu d'espoir de le voir jamais prendre de l'importance.

N. D. L. R

* * *

Les procédés de dégommeage actuellement connus en France ne suffisent pas pour assurer un grand développement à la filature de ramie ; ils ne donnent qu'une filasse compacte qui, dans les peignes, abandonne, sous forme de blousses ou étoupes, une partie importante de son poids, augmentant ainsi, et de beaucoup, le prix de revient du peigné.

Un nouveau procédé à l'eau de mer, actuellement à l'étude, donnerait, si l'on en étoit l'inventeur, une filasse très belle pouvant convenir à la filature de numéros très fins, mais les résultats définitifs n'en sont pas encore connus.

Quoiqu'il en soit, et quel que soit le procédé employé, il est nécessaire que la force de la fibre ne soit pas atteinte ; car le fil de ramie n'étant pas naturellement régulier, fatigue plus que le fil de coton lorsqu'on l'emploie pour la chaîne. Il est plutôt indiqué pour la trame. — Cependant, nous avons vu des numéros fins de l'usine allemande d'Emmendingen (chaîne et trame), qui étaient bien uniformes et assez résistants ; mais nous ignorons le procédé de dégommeage de cette usine, tenu secret. — C. G.

Les Effets nuisibles de l'Effeuilage des Cannes

Les expériences du prof. ECKART, à Honolulu.

Par M. G. DE PRÉAUDET

Le professeur C. F. ECKART, directeur de la Station agronomique de l'Association Hawaïenne des Planteurs de sucre, a publié récemment un travail fort intéressant sur l'influence de l'effeuillage des cannes sur les récoltes de cannes brutes et de sucre. On sait que l'effeuillage consiste à débarrasser le pied de la canne des feuilles mortes, ce qui donne de l'air dans les tiges. Ce travail, qui se faisait en grand depuis tant d'années, est moins suivi dans les colonies anglaises maintenant et les recherches du professeur ECKART nous en donnent la raison ; nous en empruntons l'exposé au « Daily Mercury » de Mackay (Queensland), n° du 15 septembre 1906 :

Les premières expériences furent faites sur des champs donnant 75 tonnes de cannes à l'acre.

Ceux qui eurent un effeuillage en juin donnèrent 78 tonnes à l'acre ; ceux qui eurent deux effeuillages en mars et octobre donnèrent 74 tonnes, ceux qui en eurent trois en mars, août et novembre, ne donnèrent que 70 tonnes.

La plus haute polarisation fut donnée par des cannes effeuillées deux fois ; la plus basse, par des cannes effeuillées trois fois. Mais les unes et les autres ont donné une moyenne de sucre par acre très inférieure à celle des cannes effeuillées une seule fois.

Ce sont là, à notre connaissance, les premières expériences scientifiques sur la matière ; à moins qu'il n'en ait été fait à Java. Le sujet serait à reprendre dans chaque pays producteur, car les résultats doivent évidemment varier suivant les climats, les terrains et les sortes de cannes.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, 19 novembre 1906.

Au sujet de la culture du Lombiro

Lettre de Madagascar.

L'abonné, auteur de la lettre qui suit, a bien lu notre note du n° 61, mais ne pouvait encore, au moment où il nous écrivait, avoir reçu le n° 62, qui comprend une communication de M. ZOTIER, le concessionnaire des peuplements de lombiro de Diego-Suarez. Il est peu probable, du reste, que la communication en question, tout intéressante qu'elle soit, eût fait changer de sentiment :

« Je lis dans le n° 61 du « J. d'A. T. » une notice sur le lombiro et les résultats qu'en attendraient certains planteurs. Je ne voudrais, certes, décourager aucun espoir, mais je ne saurais que vous louer des réserves que vous avez faites à ce sujet.

» Le produit du lombiro a certes de la valeur, il est coté à Diego de 8 à 10 fr. : le rendement d'un pied est même suffisamment abondant pour permettre de penser que la culture en serait rémunératrice ; on compte en effet une moyenne de 150 grammes de gomme comme produit annuel d'un plant. Mais de là à des plantations de 100.000 *Cryptostegia Madagascarentis* il y a loin... Mieux que personne, vous savez qu'il est toujours bon d'être un peu sceptique lorsqu'on vous parle de plants en les chiffrant pas centaines de mille ; sur le papier, cela peut aller ; sur le terrain, autre affaire.

» Pour l'instant, les essais de culture, faits les uns en grand, mais sans soins, les autres plus modestement, n'ont pas été très heureux. Doit-on préférer le semis, procédé bien long, au boutinage, pour lequel on ignore l'époque favorable et les soins utiles ? Doit-on conduire les plantations arbustivement ou en lianes ? Peut-on compter sur une ou plusieurs saignées, à la 3^e année ? Autant de questions non résolues, et qui défendent pour l'instant de chanter trop haut la gloire du lombiro, ceci dit sans préjuger en rien de son avenir. »

CACAO  **CAOUTCHOUC**

DIRECTEUR DE PLANTATION
au CAMEROUN

DÉSIRE CHANGER DE SUITE

CONTRE PLACE SEMBLABLE

Prière d'adresser Offres sous :

PRACTIKER, à RUDOLF MOSSE

FRANCFORT-sur-MEIN, Allemagne.

MICHELIN & C^{IE}

Spécialités :

Pneumatiques

*pour Automobiles, Motoocycles, Vélocipèdes
et Voitures à chevaux.*

Exerciseur Michelin

Appareil de gymnastique en chambre.

**COURROIES DE TRANSMISSION -- RONDELLES
CLAPETS - JOINTS - TUYAUX, ETC.**

*La Maison Michelin achète par an plus de 1.500.000 kg.
de caoutchoucs bruts de toutes provenances. — La Maison se
charge de l'étude industrielle de caoutchoucs nouveaux ou
peu connus.*

à Paris : 105, boulevard Pereire



JOHN GORDON & C^o

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue général luxueusement illustré

En écrivant mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale

Hubert Bæken & Co

à DÜREN

Province Rhénane

(ALLEMAGNE)

Tél. . Bœken, Düren. — Code : ABC, 4°

Téléph. Paris, Bruxelles, Londres : 336



Défibreuses Automatiques à travail continu MODÈLE "LA COURONNE" SANS CHAINES

Pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Ananas, Sansevières, Bananiers et toutes plantes textiles

Prix, à la fabrique : 10.000 fr. — Poids : machine complète, 4000 kg. ; la pièce la plus lourde pesant 110 kg. — Délai de livraison : un mois à partir du jour de réception de la commande. — Force motrice : 12 chev. vapeur. — Rendement : 10.000 feuilles de Sisal à l'heure.

Chaque machine est réglable dans une très large mesure, il y a néanmoins avantage à faire varier les détails d'exécution selon la nature de la plante à défibrer.

Envoyer descriptions précises et échantillons. Les feuilles grasses voyagent facilement ; nous avons pu défibrer à Paris, en 1903, 500 kg. de Sansevières, cueillies en Abyssinie 3 mois auparavant.



Défibreuse

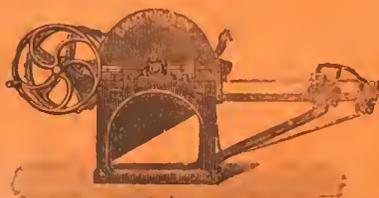
"La Couronne"

Création nouvelle, résultat de 15 ans d'expériences pratiques. Le modèle du genre!

Construction simple. — Organes réduits au strict nécessaire. — Montage sur plaque de fondation, évitant toutes difficultés de nivellement. — Réglage facile, même pendant la marche. — Libre accès à toutes les parties de la machine. — Frottements réduits au minimum. — Economie de force motrice — Toutes pièces interchangeables. — Ni bruit, ni trépidation. — Courroies souples et inextensibles ; Tension toujours égale, équilibrée par la commande, assurant une alimentation parfaite. — Aucune perte de fibre.

Petites Défibreuses "Bébé" de 1.200 fr.

Défibreuse "Bébé"



Cédant aux instances de nos clients, nous avons repris la fabrication des petites défibreuses à reprise (à simple effet), destinées aux essais seulement. Elles fournissent des fibres de qualité supérieure, en quantité égale à celle de toutes les machines existantes de ce genre.

Les défibreuses *La Couronne* et *Bébé* ne sont pas seulement le produit d'une longue expérience pratique, mais encore le résultat de l'esprit scientifique qui préside aux méthodes de la Maison HUBERT BÆKEN & CO ; la Station d'essais de machines du Ministère de l'Agriculture (Paris) lui a rendu justice à deux reprises dans les bulletins d'expériences rédigés par M. le Professeur RINGELMANN.

Féculeries de Manioc (Cassave, Yucca)

Outillage complet pour le travail des racines féculentes

(Voir Annonce spéciale à l'intérieur du Journal)

SÉCHOIRS — PRESSES D'EMBALLAGE

Longue pratique agricole en pays chauds. — Construction soignée et simple. — Matériaux de 1^{re} qualité. Devis détaillés d'entreprises agricoles tropicales. — Complexes de culture. — Installations complètes de Plantations, avec Usines pour le traitement des récoltes. — Fourniture de Machines à vapeur, Turbines, Voies ferrées portatives et, en général, de tous Accessoires d'exploitation.

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD
O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction

P. MAIN

Administrateur :

H. HUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES

Océanie

Collaborateurs et Correspondants :

MM.

ALLEBAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BAILLAUD (Toulouse), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BOEKEN (Duren), BONAME (Ile Maurice), D' BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique Occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIRBAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie Occ.), DUPOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMÉNIAUD (Guatémala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAVRE (Caire), FIRINGA (Madagascar), FLETCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. & E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBETTI (Pavie), GREIN (Paris), GRISARD (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUERIN (Guatémala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES & C^e (Paris), D'HERELLE (Guatémala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LABROY (Paris), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKHART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARRA (Mexique), LOW (Nicaragua), MAIN (Paris), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLÈVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Philadelphie), D^r NICHOLLS (Ile Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cábinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris) PARIS SAÏGON, PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée franç.), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PREAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), PUTHET & C^e (Le Havre), QUESNEL (Bentré), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIÈRE (Alger), (Nantes), ROCCA, TASSY & DE ROUX (Marseille), SÁVOURÉ (Abyssinie), SEGURA (Mexique), SMERLING (Le Havre), STERNSEFADELLE (Ile Dominique), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR & C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queenland), TOLDO (Vénézuéla), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN & SCHWITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruzelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMAN (Amami), etc.

Vente au numéro } A l'Administration du « J. d'A.T. », 21, rue Hautefeuille.
(Prix : 2 francs) } A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
A Londres : Impérial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis & C^e (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Niedjadze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratelot. — à Berlin, chez R. Friedländer & Sohn (N. W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brème, Librairie E. von Maars (Petrisstrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterje). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatémala, chez Goubeau & C^e. — à Hambourg, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Perin (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson & Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute, chez Carlos Heubergner. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), 5, place de la Bourse. — à File Maurice, chez P. Pitot (1, rue de la Reine, à Port-Louis). — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves & C^e. — à San José de Costa-Rica, chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante & C^e. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Tientsin, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris V^e. — Téléph. 825-16

Abonnements : Un an 20 francs. — Recommandé 23 francs.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, en anglais. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces: A. M. & J. FERGUSON a Colombo s'adresser à MM. Ceylan

Demander: "BEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix: 9 fr.

Même adresse: l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vauille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)



Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves: Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixile ou Tampico, etc., pour les divers Sansevières, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris: Chez M. Chaumeron, 41, rue de Trévis, où de fréquente expériences de défibration des feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

Stock de feuilles sèches d'Agaves divers pour expériences

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél.: BROMO PASOEROEAN. Code A. B. C. 4^e éd. Directeur: P. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboemi (1897).
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! ✽ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✽ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 950 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité: 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place:
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d'A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries. Sucrieries, Indigoterie, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

Sommaire

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

EMILE BAILLAUD : Jean Vilbouchevitch.

ÉTUDES & DOSSIERS

Pages

- F. MAIN : Les Machines Agricoles et le Génie rural à l'Exposition de 1906 de Marseille 39
- PAUL LE COINTE : Exploitation et commerce de la Châtaigne ou Noix du Brésil 43
- H. LALLEMAND : Une plantation de Castilloa en Colombie. 46
- L'Extraction du Coir à Ceylan et au Malabar, d'après HOYER. 47

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

- HECHT FRÈRES & C^{ie} : Bulletin mensuel du caoutchouc 50
- A. & E. FOSSAT : Bulletin mensuel du coton 51
- G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du sucre. 52
- H. VERMOND : Bulletin mensuel du café. 53
- A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du cacao 53
- VAQUIN & SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc. 54
- ROCCA, TASSY & DE ROUX : Mercuriale des huiles et graines grasses. 55
- TAYLOR & Co : Mercuriale africaine de Liverpool. 56
- GEO ERNST : Produits de Droguerie.— Produits divers 56
- J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient. 58

ACTUALITÉS

Pages

(Correspondances, Informations, Extraits, etc.)

- Le Camphre à Ceylan, d'après KELWAY BAMBER 58
- Taille de l'Hevea, l'écimage, moyen de hâter l'entrée en rapport, d'après HERBERT WRIGHT. 59
- G. DE PRÉAUDET : L'Acide citrique à la Dominique 60
- Evolution du Marché Mondial des Cacaos 60
- PAUL SERRE : Pourquoi Singapour n'exporte pas de fibres d'ananas 61
- F. MAIN : Charrues coloniales (rectification) 62
- O. LABROY : Huile d'Andiroba 62
- Société Française de Produits sanitaires antiseptiques : Le Crésyl-Jeyès 62
- F. M. : Les Hache-Raquettes pour cactus au Texas. 63
- C. HARDOUIN : Rats et Mangoustes. 63
- A. FAUCHÈRE : Le Coffea congensis remplacera-t-il le Libéria ? 63
- E. GANÉ : On demande une machine pour couper le Coprah 64
- Une enquête sur les Débouchés du Rhum de la Jamaïque 64

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

- Livres nouveaux §§ 1309-1318. — Principaux sujets traités : Oléagineux de l'Indo-Chine Ficus elastica. Sols alcalins. Ramie. Coir Riz. Féculerie de Manioc. Sansevières. Sisal Coton. Glucose. Dextrine. Amidon. Cultures et produits des Indes Néerlandaises Thé. V, XV, XVII

FIGURES

- Fig. 4. -- Portrait de JEAN VILBOUCHEVITCH. 35

FLEM

CAMPLEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Maisons FLEM et PICOT réunies

Téléphones : 422-17 et 314-22

Maison principale : 49, rue Louis-Blanc, PARIS
Succursale : 5, rue Richelieu, PARIS

Catalogues
franco

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

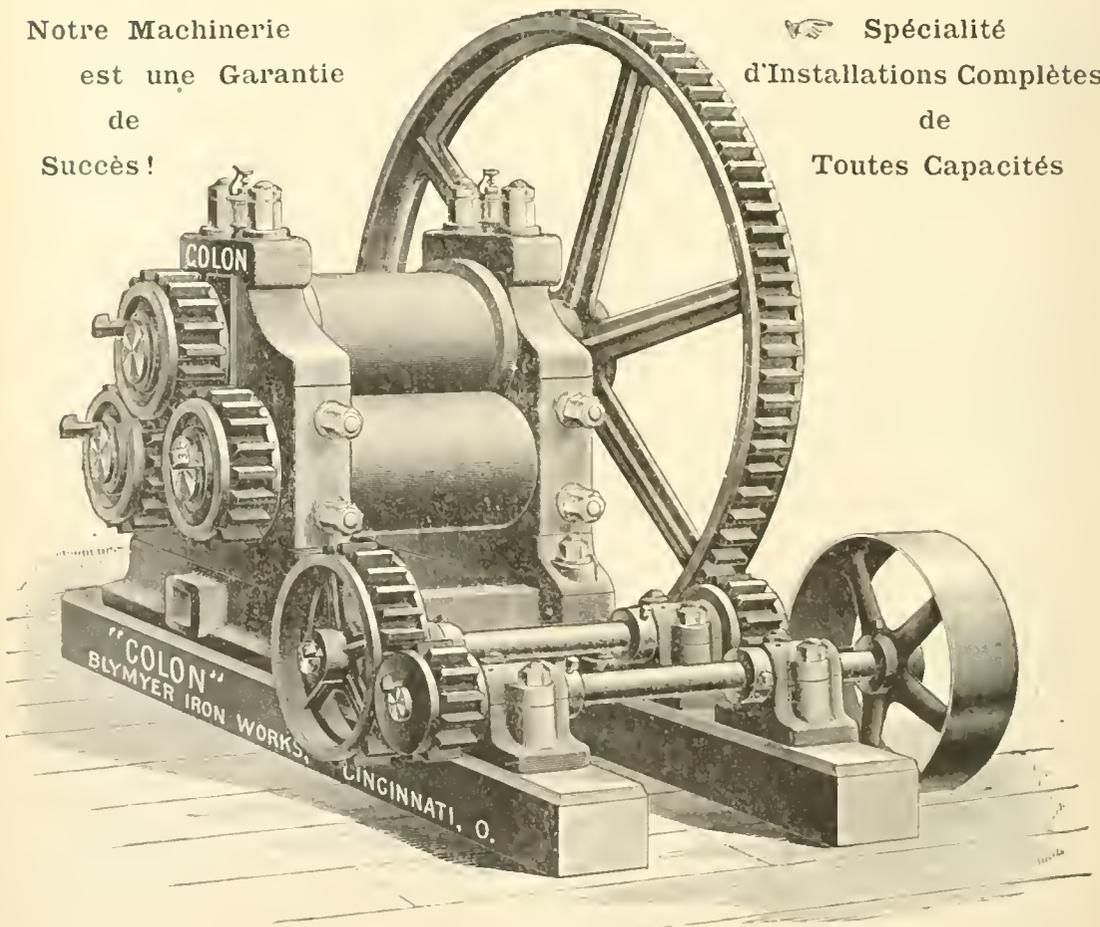
Fondeurs, Ingénieurs, Constructeurs

A CINCINNATI, OHIO (États-Unis)

Machines pour Exploitations de Canne à Sucre, Café, Riz

Notre Machinerie
est une Garantie
de
Succès!

Spécialité
d'Installations Complètes
de
Toutes Capacités



Machines à Vapeur, Mobiles et Fixes
Chaudrons et Accessoires
Manèges, Roues Hydrauliques, etc.

CORRESPONDANCE SOLLICITÉE
On fournit Devis et Projets

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
"Balmann, Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

MORT DE JEAN VILBOUCHEVITCH



Au moment même où paraissait le numéro de Janvier du Journal d'Agriculture Tropicale, une catastrophe aussi terrible qu'imprévue, jetait la désolation dans l'administration du Journal.

JEAN VILBOUCHEVITCH est mort le 27 janvier, quelques heures à peine après avoir écrit un dernier article pour ce journal qu'il aimait tant.

D'autres diront ce qu'était le savant et ce que fut son œuvre ; nous nous contenterons de pleurer celui dont l'histoire humaine pourrait se résumer en deux mots : Droiture, Bonté.

es administrateurs et éditeurs du « J. d'A. T. » pensent que la meilleure manière de rendre hommage à la mémoire de leur regretté directeur est de continuer son œuvre.

Ils suivront la voie que M. VILBOUCHEVITCH leur a si magistralement tracée et qui lui avait permis de faire prendre au Journal d'Agriculture Tropicale une place importante dans la Presse coloniale.

Ils espèrent que le précieux concours des Abonnés et des Collaborateurs ne leur manquera pas dans cette entreprise.

JEAN VILBOUCHEVITCH

L'agriculture coloniale française vient de faire, par la mort de Jean Vilbouchevitch, une perte considérable.

Il y a sept à huit ans, un mouvement nouveau se dessinait en faveur des colonies. Un certain nombre d'entreprises agricoles s'étaient fondées pour les mettre en valeur, un plus grand nombre étaient sur le point de se créer, mais si les bonnes volontés ne faisaient pas défaut, elles manquaient fort de direction. Le nombre des personnes qui s'occupaient d'une manière réellement scientifique des questions d'agriculture tropicale, était extrêmement réduit, et c'était, du reste, une agriculture entièrement nouvelle qu'il fallait inaugurer puisqu'elle devait s'adapter à des pays dont on ne connaissait à peu près rien.

Cette science de l'agriculture dans les colonies françaises devait en réalité se constituer en grande partie à la suite des essais des colons eux-mêmes ; mais ceux-ci devaient pouvoir s'inspirer des méthodes appliquées dans des pays présentant des conditions analogues à celles de la contrée qu'ils exploitaient et des résultats qu'on y obtenait. Ils devaient surtout pouvoir profiter de leurs travaux réciproques et l'expérience des uns devait être la leçon des autres.

Vilbouchevitch eut le mérite de concevoir très nettement ces nécessités et celui, encore plus grand, de trouver le moyen de réaliser cette sorte de communion d'idées qui seule pouvait féconder les efforts de nos planteurs.

On ne saura jamais quelle énergie il lui a fallu pour fonder son Journal et en faire l'organe remarquable qu'il est maintenant.

La difficulté était double : il lui fallait non seulement trouver des abonnés, mais encore et surtout grouper des collaborateurs.

Vilbouchevitch n'aurait pu atteindre le but qu'il poursuivait si du fait de ses travaux antérieurs il n'avait été depuis de longues années en relations suivies avec les principaux agronomes étrangers, théoriciens ou planteurs.

Ce n'était pas tout de les connaître, il fallait obtenir d'eux qu'ils voulussent bien communiquer le résultat de leurs travaux. Vilbouchevitch sut mieux faire : il spécialisa ces communications vers le but qu'il voulait atteindre. Il devint en quelque sorte le guide de ses collaborateurs en provoquant leurs recherches et en leur indiquant dans quel sens ils devaient les poursuivre pour qu'elles se complètent mutuellement et qu'on en puisse tirer des conclusions d'ordre pratique.

En France son influence aura été inappréciable et il aura servi d'initiateur et de guide à la plupart des spécialistes de l'agriculture tropicale.

Ce sera le grand mérite de sa revue d'avoir été mieux qu'un simple recueil d'articles ; car grâce à son esprit essentiellement pratique, il lui imprima une direction toute particulière répondant entièrement au but qu'il s'était proposé et qui tendait uniquement à favoriser les échanges des colonies avec la métropole.

Et c'est ce qui faisait le charme de son journal. Ses nombreux lecteurs, en le lisant, avaient la sensation qu'ils n'étaient pas isolés dans leurs efforts ; ils avaient la certitude que d'autres s'intéresseraient à leurs succès et que les échecs des uns étaient du moins d'utiles leçons pour les autres. Ils sont nombreux, ceux qui ont fait part de leurs essais au *Journal d'Agriculture tropicale*, et qui, sans se connaître, grâce à Vilbouchevitch, ont, collaborateurs de la même œuvre, contracté une féconde confraternité de travail !

Ce n'était pas cependant sans se donner beaucoup de mal qu'il arrivait à se documenter. Il entretenait une correspondance considérable ; s'efforçait de voir tous ceux

dont l'opinion ou les travaux pouvaient avoir quelque valeur et le temps qu'il ne passait pas à lire, il le consacrait à des interviews nombreuses. Il y faisait preuve de cette entière sincérité que tous lui connaissaient, et lorsqu'il se trouvait en face d'un contradicteur dont la probité scientifique lui était connue, il se bornait souvent à dire « Je n'ai pas compris... ». Cette trop grande confiance qu'il avait en ses amis, est certainement la seule chose qu'ils pourraient être eux-mêmes tentés de lui reprocher.

Mais s'il était arrivé à réunir autour de son Journal la collaboration la plus renseignée et la plus compétente qui se puisse rêver, il n'avait pas eu autant de bonheur du côté de ses lecteurs.

Il avait fait preuve d'un grand courage en lançant sa revue, et maintenant qu'il n'est plus, on peut dire avec quel désintéressement il l'a fait.

La première fois que j'ai vu Vilbouchevitch, c'est à mon retour du Soudan, à la fondation universitaire de Belleville, que venait de créer Jacques Bardoux. Il fréquentait parmi les humbles, comme il n'a jamais cessé de le faire et, ayant appris que j'allais m'occuper de plantations en Guinée, il me parla du Journal qu'il voulait fonder.

D'autres revues privées d'agriculture coloniale existaient alors et bénéficiaient de la bienveillance des pouvoirs publics et des sociétés de propagande coloniale. Le *Journal d'Agriculture Tropicale* était une concurrence fâcheuse, il ne fallait donc pas compter sur le concours pécuniaire des organismes officiels ou quasi officiels. Vilbouchevitch n'hésita pas à se lancer, sans aucun concours financier, dans son entreprise, bien décidé, comme il me le disait alors, à risquer tout son modeste avoir pour la réalisation de ses idées.

Lorsque le *Journal d'A.T.* parut pour la première fois, c'était au moment où les grandes sociétés du Congo étaient dans tout le succès de leur formation, que de tous côtés, en Indo-Chine, en Océanie, à Madagascar, se créaient des plantations disposant de capitaux considérables. Vilbouchevitch pensait qu'il trouverait là une clientèle précieuse d'abonnés. Il rêvait de faire du bureau de son Journal une sorte d'office de renseignements agricoles que toutes ces sociétés auraient eu le plus grand intérêt à subventionner, et en fait, il s'était mis très vite en situation de leur rendre les plus grands services.

Il disait : « Voici à quoi je peux être utile : lorsqu'une société veut se créer ou qu'un planteur veut appliquer un nouveau mode de culture, je puis l'aider au moyen des dossiers que j'ai réunis ; je puis dire : il y a telle ou telle chose qu'il faut ou ne faut pas entreprendre ; tel essai a déjà été fait en des pays analogues où il a échoué pour telle ou telle raison ; voici la machine qu'il faut employer ; la manière de se procurer des semences ; le débouché qu'il faut envisager ; les prix que l'on peut obtenir. Si je n'ai pas ces renseignements, je puis ouvrir une enquête pour provoquer la discussion et préciser les choses. Une fois qu'une exploitation déterminée est entreprise, je peux tenir au courant ses fondateurs de tout ce qui, dans le monde entier, se rapporte à l'industrie ou à la culture qu'ils ont entreprise, leur indiquant ainsi les fautes à éviter et les améliorations qu'ils doivent apporter à leurs cultures. »

Ces services, on ne les lui a pas demandés, non que la nécessité de lui offrir une juste rémunération de ses peines en ait été la cause, mais parce que les entreprises françaises ne sont en général pas encore assez habituées à regarder ce qui se passe autour d'elles et à s'entourer des renseignements d'ordre scientifique qui pourraient, sinon toujours leur procurer le succès, du moins leur éviter généralement bien des échecs.

Au lieu de consacrer des lignes élogieuses aux nouvelles cultures ou aux nouveaux procédés, il commençait par bien préciser quelles étaient les données exactes que l'on possédait à leur sujet. Il prenait l'avis des théoriciens et le portait à la connaissance des planteurs en leur demandant quels étaient les résultats qu'ils avaient obtenus et peu à peu il arrivait à dégager la vérité.

C'est ainsi qu'il a précisé les conditions d'exploitation des produits des bananiers, fruit, fibres et farine et qu'il a détruit à leur sujet bien des légendes ; qu'il a déterminé les conditions de cultures des agaves ; qu'il s'est attaché, avec le concours précieux de M. MAIN, à faire connaître la machinerie agricole coloniale ; qu'il a surtout apporté une grande lumière dans les questions complexes se rattachant à la culture des plantes acaoutchoue, étude à laquelle sa belle édition du livre de Warburg l'avait tout spécialement préparé. Tout ce qui concernait la fertilité des sols tropicaux le préoccupait beaucoup ; il eut le grand mérite de se faire des idées très nettes sur ce sujet et suivant son habitude, il les proclama courageusement ; et c'est bien cela, qui constitue son principal titre de gloire et fait que son nom restera comme celui d'un véritable agronome.

Il ne se contentait pas de ces vaines formules sur lesquelles on a voulu trop souvent édifier toute l'agriculture tropicale. Il pensait avec raison que le procédé de vulgarisation des choses coloniales qui consiste à les montrer uniquement sous le jour le plus favorable, est faux et dangereux ; il ne voulait rien avancer dans son Journal qui ne fût contrôlé par l'expérience et jamais il n'abandonnait une question avant de l'avoir entièrement mise au point.

Il était heureusement aidé dans sa tâche par la précieuse connaissance qu'il avait de la plupart des langues européennes. Il savait le français assez bien pour qu'à lire son Journal ou à causer avec lui, on ne pût deviner qu'il était Russe de naissance et d'éducation. Il savait tout aussi bien l'allemand et l'anglais et lisait couramment le hollandais, l'espagnol et l'italien. Il possédait ce don des langues à un tel degré qu'il lui arriva d'écrire cet aphorisme qui était pour lui une vérité : « *Rappelons que toute personne ayant vraiment besoin de se tenir au courant de ce qui se fait à Java, pourvu qu'elle sache l'allemand, saura apprendre en quelques jours assez de hollandais pour se débrouiller dans un document technique.* »

Grâce à un labeur de tous les instants, il parvenait ainsi à se tenir au courant de tout ce qui se publiait sur l'agriculture tropicale et il en faisait généreusement part à ses lecteurs dans ses bulletins bibliographiques qui étaient la partie de son Journal à laquelle il tenait le plus.

Doté d'une mémoire extraordinaire, il se souvenait de tout ce qu'il avait lu, et connaissait exactement l'état de toutes les questions qui présentaient quelque intérêt pour lui et ses lecteurs. C'est ainsi qu'il était arrivé à connaître les œuvres de tous les savants français et étrangers s'occupant d'agriculture coloniale. Il sut apprécier leur valeur et entrer en relations avec eux et avec les principaux planteurs, ce qui lui permettait de signaler très régulièrement l'état de leurs travaux.

Le *Journal d'Agriculture tropicale*, apprécié dès le début par les étrangers, avait fini, grâce à la science et à l'énergie de son directeur, par vaincre toutes les apathies et s'imposer à tous, et Vilbouchevitch, après une lutte opiniâtre qui ne dura pas moins de huit années, allait pouvoir considérer son œuvre avec une juste fierté et s'écrier : j'ai vaincu.

Hélas ! ce n'est pas à lui que profitera la victoire ! Il tombe terrassé par la maladie qui le minait depuis longtemps déjà.

Ses amis garderont le souvenir de sa bonté exquise et ne se consolent point de n'avoir pas su le garder au milieu d'eux. Ils s'efforceront du moins de continuer son œuvre ; le *Journal d'Agriculture tropicale* poursuivra sa belle carrière et l'on pourrait peut-être émettre le regret que la colonisation française n'ait pas su mieux profiter du labeur de cet honnête homme qui, en d'autres pays, eût été largement rémunéré de sa peine et sans doute aussi comblé d'honneurs.

EMILE BAILLAUD.

Jean Vilbouchevitch naquit à Bielostok (Russie), le 24 juin 1866. Il fit ses études au lycée de cette ville et les continua à l'Académie agricole de Moscou (Petrovskaja Academia). Après un pre-

mier voyage d'études dans le sud de la Russie, il vint en France en 1889, où il représenta les étudiants russes aux fêtes universitaires de Paris ; c'est de cette époque que datent ses premières relations avec le monde scientifique français. Pendant ce premier séjour dans notre pays, il parcourut principalement la Provence, où il réunit les matériaux d'une étude approfondie sur les terrains salés, leur agriculture et leur flore. La Société nationale d'Agriculture de France garde de lui une petite plaquette intitulée *Les Plantes utiles des Terrains salés* (Paris 1892). Il retourna alors en Russie avec la délégation française chargée d'organiser l'Exposition d'horticulture de Saint-Petersbourg. Attaché au ministère de l'Agriculture de Russie, il s'y livra à l'étude du reboisement et des nombreuses questions intéressant son pays et fit partie d'une commission officielle pour le relèvement de l'agriculture russe. Puis il revint en France, où il se fixa définitivement à Paris, en 1895. D'abord attaché à la *Revue des Cultures coloniales*, il fonda, en 1901, le *Journal d'Agriculture tropicale*, qu'il plaça rapidement au premier rang des publications de ce genre. Entre temps, il avait publié une remarquable traduction annotée de l'ouvrage du professeur Warburg : *Les Plantes à caoutchouc et leur culture* (Paris 1902). Il apporta une active collaboration à diverses revues agricoles, et, pendant toute la durée de son séjour en France, consacra une grande partie de ses loisirs à des œuvres populaires.

Les Machines agricoles et le Génie rural à l'Exposition de 1906 à Marseille

Pauvreté extrême de la section des machines. L'obstination incompréhensible des constructeurs français de machines agricoles. — Les machines à café de KRUPP. — Le décortiqueur de riz de NICHOLSON (maison PILTNER). — Le matériel pour palmier à huile, de l'huilerie FOURNIER. — Les maisons en fer et brique du COMPTOIR GÉNÉRAL DES POUTRELLES. — Les distillateurs d'eau, moulins et presses à huile de la COMPAGNIE DES FORGES ET CHANTIERS DE LA MÉDITERRANÉE. — L'araba de CAISERGUE. — Les selles et bâts de CAMILLE & FILS. — Le matériel de transport de PÉTOLAT. — Id., de DECAUVILLE. — Excellence générale des collections d'appareils indigènes. — Analyse des présentations de l'Indo-Chine. : Instruments de labour, Tarares, Manèges, Moulins à canne, Décortiqueurs de riz, Appareils pour le traitement du coton, Chariots, Chalands, etc. L'exposition de la SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES DISTILLERIES DE L'INDO-CHINE. Appareils hydrauliques. — Collections diverses.

PAR M. F. MAIN

Lorsqu'en 1905 nous avons passé en revue, dans ce Journal, les exposants de machines à l'Exposition d'agriculture coloniale de Nogent-sur-Marne, nous avons signalé, en le déplorant, que les exposants avaient fait preuve d'une grande indifférence à l'égard des besoins des colons et des exigences particulières des exploitations coloniales. Encore avions-nous pu y voir plusieurs décortiqueurs de café et de riz, des égreneuses de coton, des séchoirs à bananes et à cacao, etc. — A Marseille, nous avons constaté avec tristesse que ce résultat n'était même pas atteint : les appareils spécialement destinés au traitement des produits tropicaux étaient exactement au nombre de trois, noyés dans une quantité d'appareils et de

machines dont un certain nombre n'avaient même aucune application possible dans nos colonies. Nous n'avons donc pas l'intention d'énumérer dans ce qui suit tout ce que nous avons vu : la place nous manque pour parler de sujets qui ne sont pas strictement du domaine de l'agriculture coloniale ; nous nous bornerons à signaler les expositions de nature à intéresser nos lecteurs.

Par contre, le génie rural était brillamment représenté dans les pavillons des diverses colonies où nous avons admiré, outre les photographies, de nombreux modèles de machines et d'instruments indigènes, pour la plupart remarquablement établis. B'en qu'un peu futiles à première vue, nous considérons personnellement ces

modèles comme indispensables à l'éducation du constructeur, qui peut y trouver tout ce qu'il lui est nécessaire de connaître pour établir à son tour des machines adaptées aux conditions locales de sol, de traction et de maniement. Nous en ferons l'examen dans la deuxième partie de cette note.

La grande galerie des machines ne comportait guère de machines agricoles proprement dites. Deux ou trois maisons françaises, autant de représentants de maisons américaines, exposaient leurs types courants, sans aucun souci de l'adaptation aux cultures tropicales. Dans les appareils de préparation des récoltes, il y avait plus : Pourquoi une maison française, qui construit de très bons appareils d'huilerie, les avait-elle sacrifiés à un pressoir à vendange à alimentation continue ? Peut-être invoquera-t-on la proximité de l'Algérie et de la Tunisie ; cette excuse n'est pas suffisante, et elle n'existe pas pour cet autre constructeur, français également, dont les battuses à pointes sont parfaitement convenables pour le riz (nous croyons savoir qu'il en a envoyé en Indo-Chine), et qui nous présentait à Marseille une battuse à battes, exclusivement employée pour le blé !

Citons tout de suite les trois appareils destinés à des produits coloniaux ; la maison KRUPP exposait un décortiqueur de café système KRULL (C. J. d'A. T., n° 64), la maison PILTER un décortiqueur de riz système NICHOLSON, décrit dans le J. d'A. T., et enfin l'huilerie FÉLIX FOURNIER et Cie, de Marseille, deux machines faisant partie d'un matériel complet pour la fabrication de l'huile de palme. Un de ces matériels est actuellement en cours de montage à la Côte d'Afrique (1), et nous pensons y revenir lorsque nous connaîtrons les résultats des essais pratiques.

Parmi les autres exposants, nous avons peu de choses marquantes à signaler ; nous avons vu plusieurs matériels pour la fabrication des tuiles et briques, dont quelques-uns bien compris. Dans le même ordre

d'idées, le COMPTOIR GÉNÉRAL DES POUTRELLES présentait de nombreux types de constructions en fer avec entrevous en briques faciles à établir aux colonies, et ayant des avantages sérieux de solidité et de légèreté ; l'album de cette maison sera consulté avec fruit par bien des colons — Citons un grand nombre de machines d'huilerie, deux types de machines à glace, des turbines hydrauliques et quelques expositions de matériel de travaux publics. La COMPAGNIE DES FORGES ET CHANTIERS DE LA MÉDITERRANÉE, à côté de quelques moulins et presses à huile, exposait un appareil à distiller l'eau de mer, qui peut être intéressant dans bien des cas, pour des stations côtières dépourvues d'eau potable.

Parmi le matériel de transport, citons une petite charrette, genre arabe, simple, solide et légère, construite par M. CAIZERGUE, à Avignon, et les selles et bâts de MM. CAMILLE & FILS, à Paris. La maison PÉTOLAT, de Dijon, occupait un vaste emplacement garni de wagonnets divers, plates-formes, etc. ; nous y avons vu également une locomotive de trois tonnes, divers types de voies étroites et des treuils en acier évitant les risques de casse en cours de transport. Enfin, dans les jardins, les ateliers DECAUVILLE avaient installé un excellent type de wagon colonial mixte, monté sur boggies, et muni de dispositifs spéciaux assurant une ventilation efficace ; ce wagon était destiné à des voies de un mètre.

Et c'est tout : il est regrettable que le caractère national de l'Exposition ait éliminé certains constructeurs étrangers, spécialistes dans le matériel destiné à la préparation des récoltes tropicales et dont la présence aurait permis à nos colons de se rendre compte de la construction et du fonctionnement de la machinerie du thé, du café, du cacao, de la canne à sucre, du caoutchouc, etc., etc.

En revanche, si les industriels français n'ont pas tenu à montrer aux colons s'ils pouvaient leur fournir ce qui leur est nécessaire, ceux-ci ont eu à cœur de présenter avec autant d'exactitude que possible les

(1) Comparer avec nos annotations à la lettre de M. PAULISSE, C. J. d'A. T., n° 41. — S. D. L. B.

types d'instruments indigènes dont ils se servent, avec un luxe de variété qui ne laisse pas de doute sur l'importance des débouchés qu'offrirait notre empire colonial à une maison soucieuse de s'informer de ses besoins et de les satisfaire.

Bien que les photographies et les modèles soient disséminés un peu partout, nous croyons bien faire de les grouper dans l'ordre suivant : machines agricoles, appareils de technologie, appareils hydrauliques et matériel de transport.

Un assez grand nombre de charrues figuraient dans les pavillons de l'Indo-Chine, toutes à un seul mancheron, à sep assez large, à soc souvent relevé : un modèle cochinchinois était caractéristique à ce point de vue, la pointe faisant un angle de près de 20 degrés avec l'horizontale. Le réglage, au moyen de coins en bois, ne présentait rien de spécial, non plus que l'âge, toujours long et destiné à se raccorder directement avec le joug ; notons qu'à part une ou deux exceptions, les socs n'avaient pas de garniture métallique.

Les herses, indo-chinoises également, étaient d'un type unique : une sorte de peigne à quatre ou cinq dents tenu dans une position oblique par un barreau horizontal parallèle au bâti et derrière lequel se tient le conducteur ; les traits se fixent à mi-hauteur et l'appareil, qui travaille en acrochant, doit exiger une grande habileté de la part de l'ouvrier.

Dans le pavillon de la Cochinchine, une série de rouleaux, unis ou dentés indiquaient que l'usage de ces instruments est très répandu et la variété de forme des dents correspond certainement à des utilisations très différentes.

Dans les salles réservées au Sénégal, où le travail du sol se fait à la main, nous avons trouvé des hilaires et des dâbas, de grandeur naturelle, les uns en fer, les autres en bois, avec les formes originales de lames qu'on connaît.

Toujours dans la superbe collection de la Cochinchine française figuraient plusieurs modèles de tarares, presque identiques aux

instruments construits en France, mais comportant un système de coulisse ingénieux pour le réglage de l'alimentation.

Nous ne pouvons manquer de signaler une superbe collection de photographies figurant dans l'hémicycle de l'Indo-Chine, et représentant toutes les phases de la culture du riz : les opérations exposées étaient effectuées avec les instruments dont les modèles étaient exposés ailleurs. — Avant de quitter cet hémicycle, signalons une scène de battage du *Polygala* (graine oléagineuse) : les tiges sont battues sur le bord d'une caisse à trois côtés complets et un côté bas, formées de toiles tendues sur une carcasse de bois léger (probablement de bambou).

Enfin, au Tonkin, un manège à quatre fleches d'une longueur démesurée, attelées chacune de deux animaux de volée. Rappelons qu'en Amérique on attelle souvent deux animaux sur la même flèche, mais de préférence côte à côte, ce qui ne conduit pas à augmenter outre mesure le diamètre de la piste, et par conséquent à diminuer la vitesse du manège.

Comme il fallait s'y attendre, les instruments ou machines pour la préparation des récoltes étaient plus nombreux : nous avons remarqué plusieurs moulins à canne, tous à manège direct, la flèche étant calée sur l'axe d'un des rouleaux ; ceux-ci, au nombre de deux ou trois, mais sur une seule ligne, portaient à leur partie supérieure des dents d'engrenages taillées dans la masse et rendant leurs mouvements solidaires ; les plus beaux modèles étaient ceux du Pavillon des forêts de l'Indo-Chine, et du Pavillon de la Cochinchine.

Plusieurs modèles de décortiqueurs de riz nous ont intéressé : ils se composaient en général de deux meules plates, horizontales, la meule inférieure étant fixe et la meule supérieure animée d'un mouvement alternatif au moyen d'une longue pièce de bois. Les meules en bois étaient, dans deux modèles, composées de planches de bois dur sur champ, juxtaposées, et disposées suivant des secteurs. — La Cochinchine exposait aussi un mortier à riz avec un pilon à balan-

cier, mû par le poids de l'ouvrier. — Enfin la décortication par piétinement, le mode le plus primitif peut-être, était représenté par une photographie du Pavillon de l'Indo-Chine.

Le travail du coton a donné lieu à l'exposition de deux sortes de machines : des égreneuses, comportant un rouleau en fer et un en bois, et un instrument assez curieux, dénommé machine à tisser (?) le coton. Il s'agissait d'un cylindre vertical en bois, ouvert à sa partie supérieure, dans lequel jouait à frottement doux un piston de bois muni d'un manche. A défaut d'explications, nous sommes portés à croire qu'il s'agit d'une sorte de feutrage, bien que le résultat ne doive pas valoir un tissage, même grossier. — Quelques métiers à tisser figuraient également dans l'annexe de l'exposition du Tonkin.

Dans ce même pavillon, d'intéressantes photographies du séchage du café sur patio, et dans de grands paniers plats, de 1 mètre environ de diamètre, paraissant servir également au transport et au séchage.

Nous avons regretté que la collection de vermicelles de riz exposée dans l'hémicycle de l'Indo-Chine n'ait pas été accompagnée d'un exposé photographique des procédés de fabrication ; nous y aurions trouvé d'intéressants renseignements.

Parmi les outils et instruments divers, signalons, dans le Pavillon des forêts de l'Indo-Chine, une collection d'instruments pour la conservation et le séchage du poisson; au Dahomey, une collection d'outils pour la cueillette des fruits du palmier à huile et l'extraction de l'huile de palme; un ensemble analogue figurait à l'exposition de la maison ROCCA, TASSY & DE ROUX, qui avait réuni les instruments indigènes employés pour l'extraction du coprah.

La SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES DISTILLERIES DE L'INDO-CHINE, à Nam-Dinh, exposait un alambic, de grandeur naturelle, comportant, au-dessus d'un fourneau en briques, un chapiteau en bois surmonté d'une calotte de terre cuite; un tube de bambou se rendait

au réfrigérant, en étain, avec lequel il était relié par un curieux assemblage d'écorce et de brins d'osier, admirablement travaillés; dans un autre modèle, la carcasse d'écorce était remplacée par des fragments d'enveloppe de noix de coco.

Les machines de construction européenne n'étaient représentées que par des photographies dans lesquelles, en général, la vue de la machine était sacrifiée à la vue de l'usine, ce dont nous ne pouvons, d'ailleurs, faire un reproche aux exposants; mais nous n'avons pu, d'après ces photographies, discerner la provenance des moulins à huile, égreneuses de coton, défibreuses, rouleurs à thé, etc., fonctionnant dans les diverses usines qui exposaient.

Parmi les appareils hydrauliques, nous citerons, en première ligne, à la porte du Pavillon de l'Annam, une roue élévatrice mue par le courant; cette roue, entièrement en bambou refendu, qui lui donnait l'apparence d'un travail de vannerie, avait 0^m90 de diamètre sur 0^m15 de largeur; les aubes un peu courbes, étaient doublées par des tubes de bambous posés en diagonale et servant à l'élévation de l'eau. La roue proprement dite, qui ne comportait aucune pièce métallique, était disposée dans un couloir également en bambou, servant à l'arrivée de l'eau.

Dans les divers pavillons de l'Indo-Chine, nous signalerons des norias fonctionnant au pied, et formées d'une chaîne sans fin portant des palettes carrées passant à frottement doux dans une auge inclinée, sorte de couloir en bois à trois côtés, de 0^m15 x 0^m15 de section. C'est l'axe supérieur de la chaîne qui porte les marchepieds radiaux sur lesquels agit l'ouvrier. Comme la roue précédente, ces norias sont destinées à de très faibles élévations, fait qui a son intérêt pour l'étude des pompes pouvant être envoyées avec succès dans nos rizières d'Extrême-Orient. — Nous regrettons de n'avoir pu examiner un modèle ou une bonne photographie des immenses roues mentionnées dans le volume publié par la Chambre d'agriculture de l'Annam (V. J. d'A. T., n° 65,

§ 1271, pour l'irrigation de certaine province de cette colonie

Comme matériel de transport indigène, nous avons surtout remarqué des charrettes asiatiques dont les roues soit pleines, soit charronnées, présentaient des assemblages curieux. Dans le Pavillon des forêts de l'Indo-Chine, nous avons admiré une collection de photographies sur le transport des bois en forêt, leur flottage, le transport sur chalands plats des feuilles de lataniers, celui des noix de coco, etc. — Au Sénégal,

nous avons déjà signalé plusieurs types de bateaux à fond plat servant au transport des voyageurs et des colis pour le passage des barres.

En terminant, nous mentionnerons un groupe de cases et greniers malgaches exposés dans les jardins du pavillon de Madagascar et donnant un aperçu de l'art du charpentier dans notre grande île africaine.

F. MAIN,
Ingénieur-Agronome.

Paris, 10 janvier 1907.

Exploitation et Commerce de la Châtaigne ou Noix du Brésil

Les deux espèces : Châtaigne du Pará. — Sapucaia — Habitat. Cueillette. Débouchés. Statistique.

PAR M. PAUL LE COINTE

Nous sommes heureux de publier ce premier article de M. P. LE COINTE, ingénieur géographe, et naturaliste amateur des plus renseignés, habitant depuis de longues années à Obidos Pará. Il a beaucoup voyagé dans la région et la connaît assez pour avoir pu dresser une carte nouvelle de l'Amazonie, qui doit paraître incessamment chez A. Colin. Lorsqu'il revient passer de courtes vacances à Paris, il ne manque jamais les déjeuners mensuels de la Société de Géographie Commerciale ; c'est là que nous l'avons connu. Il a publié de nombreux mémoires dans le « Bulletin » de cette Société, et entre autres, tout récemment, une étude sur l'élevage dans le Bassin de l'Amazonie et une autre sur le caoutchouc. Nous donnerons prochainement des extraits de ce dernier travail, complétés par des renseignements importants que l'auteur a bien voulu y ajouter de vive voix. Après avoir dirigé une grande exploitation de caoutchoutiers croissant spontanément dans la forêt, M. LE COINTE a l'intention de passer à la culture de l'Hevea, dans le pays même, en combinaison avec le cacaoyer. Il estime que celui-ci est avantageux pour ombrager les troncs des Hevea, qui, dit-il, ne fournissent que peu de latex en terrain découvert. Nous avons sa promesse de nous donner un article spécial sur les quelques plantations de ce genre existant déjà dans la région. — Nous aurons également à revenir encore sur la noix du Brésil, notamment sur les

emplois industriels de son huile et sur les débouchés de l'amande en tant que friandise et comme matière première de confiserie. Sur les tables françaises, cette noix n'occupe pas encore la place à laquelle elle aurait droit ; cela tient, paraît-il, à certaines négligences dans l'emballage et le transport qui font qu'elle arrive parfois rancie ; d'autre part, il est assez malaisé de briser la noix du Brésil dans de bonnes conditions avec nos casse-noix ordinaires. Dans le pays, on se sert d'un couteau bien aiguisé, mais ce procédé ne saurait être recommandé chez nous, aux enfants surtout. Il paraît qu'en Angleterre on emploie un brise-noix spécial, à vis, qui fait parfaitement l'affaire ; nous aimerions en posséder un spécimen. — nos amis de Londres nous feraient grand plaisir en organisant une petite enquête sur la question. — N. D. L. R.

On la désigne vulgairement en France sous le nom de « noix du Brésil ». Il y en a deux sortes principales :

La plus importante, la châtaigne du Pará ou de Maranhão, est le fruit d'un des plus beaux arbres de l'Amérique du Sud, le *Bertholletia excelsa* (Lécythidées) qui dépasse souvent 35 mètres de hauteur et 2 mètres de diamètre à la base du tronc ; l'autre, appelée « Castanha sapucaia » provient du *Lecythis grandiflora*, (« Quatéle », « Canari

macaque ou « Mermite de singe » de la Guyane française).

La châtaigne du Para est aussi de beaucoup la plus commune : à l'état sauvage les châtaigniers vivent toujours groupés en familles ; ils constituent l'essence dominante de certaines parties des forêts de terres hautes, dans toute l'étendue du bassin amazonien. On commence à les rencontrer à 20 ou 30 kilomètres des rives du Grand Fleuve, et l'on en trouve encore dans le haut Beni (Bassin du Madeira, Bolivie).

C'est sur la rive gauche de l'Amazone que se trouvent les « castanhaes » (1) les plus denses, près d'Alémquer, entre cette ville et Obidos, et surtout au rio Trombetas. On n'en exploite d'ailleurs pas encore la millième partie.

Jusqu'à ces dernières années, on ne ramassait que les fruits trouvés dans le voisinage des cours d'eau facilement navigables ; à l'intérieur des terres, tous les transports étant faits à dos d'homme, par des sentiers à peine indiqués à coups de sabres d'abatis, il était difficile d'aller les récolter dans la forêt loin de l'endroit où restait accoste le canot. Depuis quelque temps, le gouvernement ayant vendu les principaux « castanhaes » à des particuliers qui les font exploiter par un personnel à leur solde, les simples chercheurs de « châtaignes » ont dû aller explorer plus loin des régions encore vierges où ils pouvaient exercer librement leur primitive industrie. Ils se sont alors quelquefois associés entre eux, et ont ouvert des routes reliant les « castanhaes » du centre aux ports d'embarquement, afin de permettre le transport de leur récolte au moyen de chariots grossiers, lentement trainés par des bœufs au milieu des fondrières et des souches d'arbres mal coupés.

Le fruit du *Bertholletia excelsa* mûrit en novembre. C'est un véritable boulet de 12 centimètres de diamètre, pesant quelquefois plus de 1 kilogramme, et renfermant, sous la coque extérieure, ligneuse et très dure, 15 ou 20 noix, étroitement juxtaposées, à trois

arêtes vives, qui contiennent chacune une amande allongée.

On attend, pour commencer la récolte, que tous les fruits soient tombés sur le sol, ce qui a lieu en janvier ; on évite ainsi les accidents et, d'ailleurs, les châtaignes complètement mûres sont de meilleure conservation.

Il est curieux de voir alors reparaître les habitudes encore un peu nomades de la population amazonienne. Dès le mois de décembre, abandonnant sa maison, ses plantations, et toutes ses occupations habituelles, le « caboclo » (1) entasse ses maigres bagages et quelques provisions dans un minuscule canot, et, accompagné de toute sa famille, s'embarque pour le « castanhhal » ; tant bien que mal accroupis sur les caisses, la femme et les enfants de tout âge font force de pagaies, tandis qu'à la poupe, les jambes croisées, tirant d'énormes bouffées de fumée d'une longue cigarette roulée dans un morceau d'écorce de « tauari » (2), l'homme maintient le « jacumá » (3) sous son bras replié. Pendant des journées, ils voyageront ainsi, s'arrêtant le soir chez quelque connaissance que l'exemple décide, et qui, le lendemain, son canot pareillement équipé, s'en ira de même chercher la fortune, assurée cette fois, puisque la nouvelle est connue, on la répète partout : il n'y a jamais eu autant de châtaignes que cette année !

Il s'agit d'amener les embarcations aussi près que possible du « Castanhhal » où l'on va travailler. Une cabane rapidement construite sur la rive, et couverte de feuilles de palmiers, servira d'abri durant la « safra » (4) ; elle n'est pas grande, les hamaes s'y étagent et s'y entrecroisent, d'autant plus qu'une cloison en réserve une partie pour le dépôt de la récolte.

Les fruits tombés des châtaigniers ont roulé sur le sol qu'ils couvrent aux alentours de leurs gros troncs élançés et rugueux.

(1) Caboclo. Indien civilisé.

(2) Tauari. Grand arbre d'Amérique du Nord dont l'écorce se divise en feuillets très minces.

(3) Jacumá. Grande pagaie remplaçant le gouvernail dans les petites embarcations.

(4) Safra. C'est l'époque durant laquelle se fait la récolte.

(1) Castanhhal. C'est le lieu de la forêt où abondent les châtaigniers.

faciles à distinguer de loin au milieu des autres arbres qui les entourent. Le travail est vite organisé : petits et grands se partagent la besogne, ceux-là réunissent les gros fruits en tas, ceux-ci les ouvrent à l'aide du sabre d'abatis pour en extraire les châtaignes. Ces dernières sont transportées à la baraque dans des paniers ou des hottes que le soir on a tressé avec la liane Ouambé ou le tronc délié de la Jacitará (Palmier sarmenteux : *Macroc. c. ntlhos Desmonchus*).

Un homme peut récolter par jour 90 à 100 kilos de châtaignes et pourrait réaliser ainsi un beau bénéfice. Mais, comme les vautours suivent la caravane, un « regatão » ou marchand ambulante, a suivi chaque longue file de canots en voyage pour la « castanha » ; il a établi son dépôt de marchandises non loin d'un groupe de baraques, et là, derrière sa batterie de bombonnes remplies de « cachaga » (1), entouré de quelques ballots d'étoffes voyantes, de paquets de tabac, de sacs de sel, de bidons de pétrole et même de caisses de mauvaise bière, il guette les ramasseurs de châtaignes qui ne pourront manquer de devenir sa proie.

Peu à peu toutes les récoltes s'accumulent dans le magasin qu'il a préparé près de sa boutique. A la fin de la saison, les pauvres caboclos se sont même endettés, heureux s'ils peuvent, pour s'acquitter, aider le « regatão » à charger ses embarcations et à les conduire jusqu'au port le plus proche. Plusieurs manquent à l'appel, car la mortalité est grande dans les « castanhaes », et, pour les autres, bien triste est le voyage ; adieu, les beaux rêves de fortune ! Maigres, jaunis par les fièvres, la mauvaise nourriture et l'alcool, ils jurent que le grand bois ne les reverra plus ; ils y retournent l'année suivante.

Si la châtaigne n'enrichit pas celui qui la ramasse, elle ne fait pas toujours la fortune du premier acheteur. Son prix est très variable, et les oscillations brusques qu'il subit sur le marché du Para, impossibles à prévoir dans les centres de production privés

de tout moyen de communication rapide, exposent à bien des déboires.

De 1836 à 1851, ce prix était de 2 à 6 milreis (1) l'hectolitre (environ 50 kilos ; en 1892, il a atteint 27,950 reis ; il varie maintenant entre 8 et 24 milreis.

Le fruit du châtaignier « sapucaia » est encore plus grand que celui du châtaignier du Para ; il atteint 20 centimètres et plus de diamètre. C'est une capsule qui, à la maturité, s'ouvre à son sommet par un couvercle qui se détache, laissant tomber les amandes. Le *Lecythis grandiflora* est plus rare dans la forêt que le *Bertholletia* ; ses fruits sont d'ailleurs plus estimés que ceux de ce dernier et atteignent un prix plus élevé de 1/3. D'ailleurs, planté dans les terrains d'alluvions des rives de l'Amazonie il vient très bien et rapidement, et produit beaucoup.

Les amandes de l'une et de l'autre espèce sont excellentes à manger crues ou cuites, elles sont utilisées en confiserie pour remplacer l'amande d'amandier. Elles fournissent abondamment une huile jaune clair, transparente, d'odeur et de goût agréables quand elle est fraîche. Cette huile peut remplacer celle d'amandes douces et même celle d'olives, mais elle est utilisée surtout pour la fabrication du savon blanc aromatisé et pour l'éclairage. 8 kilos d'amandes produisent environ 5 kilos d'huile.

L'écorce des deux « châtaigniers » donne une étoupe excellente pour le calfatage des embarcations. Par le battage, les Indiens du Béni (Haut-Madeira, Bolivie), s'en fabriquent même des vêtements souples et résistants.

Le bois peut être utilisé pour la construction, surtout celui de « sapucaia ». (D. =1.077)

Exportation de châtaignes provenant d'Amazonie
(en hectolitres)

1874.	43.390	1887.	101.927
1875.	67.447	1888.	161.307
1876.	48.889	1889.	67.791

(1) Cachaga : Alcool de canne à sucre.

(1) Milreis. Unité monétaire valant au pair 2 fr. 83, aujourd'hui au change de 15 d. le milreis (ou 1000 reis) vaut 1 fr. 37.

1877.....	115.260	1885.....	59.403	1902.....	148.277	1904.....	92.580
1878.....	87.419	1886.....	59.282	1903.....	157.905
1879.....	34.895	1890.....	33.576				
1880.....	98.371	1891.....	243.080				
1881.....	121.598	1892.....	104.914				
1882.....	80.400	1893.....	81.456				
1883.....	42.734	1894.....	216.421				
1884.....	138.488	1896.....	139.992				

Cette exportation est à peu près également répartie entre l'Europe et les Etats-Unis.

P. LE COINTE.

Paris, 17 janvier 1907.

Une Plantation de *Castilloa* en Colombie

Notes sur la hacienda « la Esperanza », de MM. V. DUGAND ET FILS : Exigences du *Castilloa*. Sa végétation. — Culture. — Rendement : 200 gr. par an, à 9 ans, en 2 saignées. — Bons et mauvais laitiers, le moyen de les reconnaître.

Par M. H. LALLEMAND

MM. V. DUGAND ET FILS (*Dugand é hijo*), de Baranquilla (Colombie), nous transmettent une note bien intéressante de leur associé technique, M. H. LALLEMAND, ayant traité à leur hacienda La Esperanza, située près Rio-Hacha, dans le départ. de Magdalena, à 2 lieues de la mer des Antilles. C'est une vaste plantation de cacao, combinée avec culture du *Castilloa*.

Nous allons avoir, à bref délai, nous écrivent-ils, 100.000 arbres de *Castilloa*, et comme nous en possédons quelques milliers déjà saignables, et se couvrant de graines, il nous sera facile d'aller toujours augmentant nos semis, dans les immenses et riches terrains de réserve que comporte notre hacienda de cacao « La Esperanza ».

Nous avons multiplié les *Castilloa* de différentes manières, écrit de son côté M. LALLEMAND : par graines, par plantes arrachées de la pépinière et par plantes transplantées avec leur motte de terre, comme on transplante le cacao.

Les deux premières manières sont plus économiques, il faut faire la plantation sous bananiers et sous bois. La reprise des plantes arrachées est lente et souvent défectueuse sans ombrage. Il est préférable de transplanter par un temps pluvieux, les jeunes sujets ne se ressentent pas alors du repiquage s'il est fait avec soin.

Des terrains fertiles d'alluvion sont absolument nécessaires.

Le sous-bois doit être très éclairci et on

laissera à peine quelques grands arbres espacés ; si possible, la broussaille sera brûlée.

Les plantations sous bois trop ombragées donnent un mauvais résultat : les arbres, minces, sans vigueur, font prévoir un rendement tardif.

La distance doit être de 5 à 6 mètres : les arbres robustes, bien développés, se gênent mutuellement à une distance moindre.

Nos arbres les plus âgés ont 9 ans et mesurent 1 m. 20 à 1 m. 40 de circonférence, à un mètre du sol.

Chaque arbre donne en moyenne 200 à 250 grammes de latex à chaque saignée. 10 livres de latex donnent un peu plus de 1 livre de caoutchouc sec. Nous pouvons faire deux saignées à l'année (1).

Les saisons pluvieuses sont deux : la première en avril-mai, la seconde en septembre-octobre, se prolongeant jusqu'en novembre.

Nos arbres de 9 ans nous donnent des graines deux fois l'année.

Après essais, nous en sommes revenus au simple coutelas pour les saignées. Nous avons fait faire une espèce de gouge, qui ouvrait la plaie en triangle, le résultat a été négatif : car il semble qu'au contact de l'air le latex s'épaissit ou bien les vaisseaux laticifères s'obstruent, toujours est-il que l'écoulement se fait mal.

(1) Cela fait 200 gr. de caoutchouc par an ; guère plus que des *Cearas* du même âge. — N. D. R.

Généralement, au coup du coutelas, le latex sort liquide, mais cela n'est qu'un jet et immédiatement après il ne se présente déjà sur la plaie que lentement, épais comme du lait caillé ; le « péon » doit le recueillir avec une spatule de bois.

Quelques jours après la saignée, on peut ramasser sur la cicatrice du caoutchouc sec (scraps)

Jusqu'à présent nous avons laissé la coagulation se faire spontanément, mettant simplement le latex à sécher sur des petites claies tendues d'un fond de grosse étoffe. Comme résultat nous obtenons un caoutchouc parfaitement sain, mais noir ; on le trouve excellent à New-York et sur les marches d'Europe, nous le vendons à 87 cents (environ 4 fr. 40) la livre anglaise de 453 grammes.

Nous nous proposons, du reste, d'améliorer notre préparation ; jusqu'ici nous n'avons donné que peu d'attention, la quantité récoltée étant encore assez faible.

Quelques arbres donnent plus que d'autres, sans qu'on puisse en donner la raison. (1)

(1) Phénomène commun à toutes les espèces caoutchoutifères
N. D. L. R.

mais nous n'avons pas trouvé un seul arbre ne donnant rien. Ce qu'il y a de curieux, c'est que le péon qui me fit les dernières saignées reconnaît au coup de coutelas l'arbre qui rendra davantage ; je me propose de voir cela avec lui. Le son du coup est, suivant lui, distinct chez l'arbre riche en latex.

Un jeune arbre de 6 ans que je fis saigner à mort, c'est-à-dire jeter bas et saigner sur tout le tronc, donna 500 grammes de caoutchouc parfaitement sec.

Nos arbres se dépouillent de leurs feuilles au moment de la fructification, mais se rhabillent très vite.

J'ai fait saigner un arbre à nouveau quinze jours après la première saignée, répétant les coups de coutelas à peu de distance des premiers : le latex vint de même qu'à la première saignée et l'arbre ne parut pas s'en ressentir. Je suis convaincu que dans une plantation d'arbres absolument formés, de 10 à 12 ans, les saignées pourront se faire, parfaitement, quatre fois l'an, avant et après les pluies.

H. LALLEMAND.

« La Esperanza », 16 décembre 1906.

L'Extraction du Coir à Ceylan et au Malabar

D'après HOYER

Dans une notice bibliographique (papier bleu), parue sous le § 1007, dans notre n° 53, nous avons donné certains détails sur la mission d'études de M. HOYER qui devait diriger le Bureau de renseignements de Botanique industrielle et commerciale nouvellement créé au Jardin botanique de Buitenzorg. Ce jeune savant a résigné son poste après l'avoir occupé très peu de temps, comme nous l'a appris à son récent passage à Paris, le chef du service chimique de Buitenzorg, M. TROMP DE HAAS ; mais il a fourni sur sa mission un rapport succinct, cependant intéressant ; ce document est englobé (pp. 10-22) dans le gros « Verslag, 1905 » (publié en 1906), des services techniques du Département d'Agriculture des Indes Néerlandaises, publication qui semble devoir remplacer les rapports annuels du Jardin

botanique de Buitenzorg qui paraissent jusqu'ici ; on sait que le Jardin et le Département, de création toute récente, n'en font qu'une, en quelque sorte, et sont dirigés tous deux par l'éminent M. TREUB.

Les renseignements qui suivent sont donc empruntés au dit « Verslag » rédigé en Hollandais. Ils ne sont pas aussi détaillés que ceux fournis par M. PRUDHOMME dans son excellent volume (v. « J. d'A. T. », n° 60, § 1179), cependant ils sont personnels et inédits.

Pendant l'été de 1904, M. HOYER a visité cinq des plus fortes cocoteraies de Ceylan, toutes pourvues de séchoirs à coprah. Quelques-unes possèdent aussi des machines

pour l'extraction du coir. Mais, dans ces plantations mêmes, on est loin d'utiliser pour la fibre la totalité des bourres de coco disponibles. M. HOYER en conclut que l'industrie du coir est, probablement, bien moins rémunératrice qu'on ne le croit au dehors. M. PRUDHOMME signale également que, dans certains cas, on trouve plus de bénéfice, à Ceylan, à employer les enveloppes des cocos comme engrais (c'en est un excellent) que de les convertir en coir.

M. HOYER s'est laissé dire que les enveloppes de cocos (husks) employées comme engrais telles que, ne doivent jamais être enfouies contre les troncs mêmes des palmiers, car cela provoque l'apparition d'abondantes racines adventives blanches et tendres qui attirent les insectes.

P. 15, en décrivant les différents procédés de cueillette des noix en usage à Ceylan, l'auteur rappelle incidemment que, dans le pays de Lampong (Sumatra) la cueillette des noix de coco est faite par des singes dressés; nous nous imaginions jusque-là que c'était une légende. Nous avons tenu à relever l'indication à laquelle l'estampille de Buitenzorg donne du poids.

La bourre de coco (coir) sert à faire deux catégories de fibres: 1° la « bristle fibre », avec la « mattress fibre » comme produit secondaire; ou bien 2° le « yarn ». MM. VAXIUX et SCHWELTZER se sont expliqués longuement là-dessus dans l'une de leurs premières chroniques, dans le « J. d'A. T. ».

La « bristle fibre » est une spécialité de Ceylan; dans les différentes exploitations on l'obtient par des procédés à peu près identiques.

On commence par faire macérer les husks sous l'eau, pendant 6 jours, dans des réservoirs en bois ou en fer; pour que ces derniers puissent en recevoir une plus grande quantité, les husks sont au préalable aplatis entre des cylindres cannelés. Cet écrasement favorise, du reste la pénétration de l'eau et accélère le rouissage en conséquence.

MM. CHURCH, ROUND & Co., qui fabriquent de la fibre de coco à Londres même (avec

les enveloppes vides qu'ils se procurent sur la place?) ont trouvé le moyen de réduire encore sensiblement la durée du rouissage en faisant passer dans les rouissoirs un courant de vapeur.

Lorsque le rouissage est fini, on tord les husks pour en exprimer l'eau et on les présente, encore humides, au peigne qui consiste en un cylindre tournant, garni de pointes. Ce peigne en retire la « mattress fibre » qui tombe à terre, et il reste la « bristle fibre ». Après avoir traité ainsi une moitié de l'enveloppe fibreuse de la noix, l'ouvrier la reprend à l'envers et présente au peigne, dans les mêmes conditions, l'autre moitié; de sorte qu'il ne lui reste dans la main, à la fin, que de la « bristle fibre » relativement propre; il n'y a plus qu'à la sécher et à la repeigner à nouveau pour la débarrasser des brins trop courts.

La « mattress fibre » passe, d'autre part, dans une « tossing up machine » et est ensuite séchée à son tour.

Dans l'une des usines de défibration visitées par lui à Ceylan, M. HOYER a vu souffrir la « bristle fibre » (pour la blanchir?). Il en a noté aussi qui était teinte en noir; probablement, dit-il, pour l'écouler comme « kitool ». Ce dernier nom ne saurait être donné loyalement qu'à une fibre, de palmier également, mais d'origine botanique absolument différente; il en a été question dans le n° 17 du « J. d'A. T. » (voir la lettre de M. WILLIS, directeur des jardins botaniques de Ceylan).

On retire en moyenne, à Ceylan, 10.000 husks, 45 à 50 cwt. (à 50 kg. environ) de « mattress fibre » et 9 à 13 cwt. de « bristle fibre ». Cette dernière sert principalement à faire des brosses, balais, etc. D'après un grand fabricant hollandais cité par M. HOYER, elle ne doit pas mesurer moins de 26 centimètres de long.

La « mattress fibre » sert de rembourrage et pour la corderie.

La préparation du « yarn » ou fil de coco destinée plus spécialement à la corderie, est pratiquée à Ceylan dans le district de Galle, mais elle est surtout localisée sur la côte de

Malabar, dans l'Inde. C'est là que l'on produit la fibre de coco la plus belle du monde.

La population est rompue à ce travail et y a acquis une très grande habileté.

M. HOYER, qui a visité la région, signale en premier lieu que seules les enveloppes des noix cueillies pendant la saison sèche sont converties en yarn. C'est que le coprah, produit principal, y est obtenu surtout par séchage au soleil et les noix rentrées pendant la saison des pluies sont emmagasinées en attendant que le soleil reprenne le dessus ; et alors, pendant ce long magasinage, les enveloppes s'abîment et ne sont plus bonnes qu'à être brûlées, les cendres servant ensuite d'engrais.

L'extraction de la fibre d'après la méthode de la côte de Malabar exige de l'eau de mer.

Les husks sont entassées dans des fosses profondes de 1 mètre à 1 m. 50 dont le fond a été garni de sable. Une autre couche de sable recouvre la fosse une fois remplie. Ces rouissoirs sont creusés sur la plage en choisissant des endroits qui soient sous l'eau pendant le flux ; pendant le reflux, au contraire, les fosses se ressuient complètement. Pour garnir le fond et recouvrir le rouissoir, on n'emploie que du sable de mer ; le sable de rivière est, il faut croire, trop gros ; il risquerait aussi de salir la fibre par les particules de limon dont il est généralement imprégné.

Ce rouissage particulier dure une année, l'eau de mer l'empêche de tourner en putréfaction pendant que la bourre de coco se

désagrège lentement. S'il y a très forte demande de marchandise, le rouissage est interrompu plus tôt, quelquefois même déjà au bout de 6 mois ; mais on obtient alors une fibre moins appréciée.

La fosse une fois vidée, les husks sont tordues à la main pour en exprimer l'eau ; on les dépouille ensuite de la pellicule externe et des femmes battent la fibre avec un bâton cylindrique en bois dur sur une planche de même nature. On élimine ainsi cette sorte de substance subéreuse qui remplit les interstices de l'enveloppe fibreuse du coco et que les horticulteurs anglais appellent « coir refuse » ; ce déchet est bien connu aussi en Europe des marchands de graines, en particulier.

Il ne reste plus qu'à sécher la fibre et à la convertir en fil (yarn), par double torsion (« dubbel draads », dit le texte hollandais) ; ce travail est fait à la main, par des femmes et des enfants.

M. HOYER s'est laissé dire, au Malabar, que 500 à 600 husks fournissent 45 à 50 livres anglaises de yarn.

La population de la côte fait aussi, à l'occasion, des cordes avec l'enveloppe de la noix jeune et alors, sans rouissage préalable. La fibre ainsi obtenue, cotée sur le marché anglais sous le nom de « unsoaked » (non macérée), se reconnaît facilement à la couleur, à l'odeur, et à sa résistance moindre ; elle se paye moins cher, en conséquence.

À différentes reprises, l'on a essayé, à la côte de Malabar, de substituer à la torsion manuelle des machines de corderie, mais sans jamais y réussir.

AVIS

Association des Anciens Élèves de l'École nationale supérieure d'Agriculture coloniale

Président : M. JOSÉ COURET

Siege social : Jardin Colonial. NOGENT-SUR-MARNE (Seine)

L'Association peut fournir aux Planteurs, des Ingénieurs anciens élèves des Ecoles Nationales d'Agriculture et d'Horticulture, de l'Institut agronomique, de l'École Coloniale, des grands Instituts chimiques, licenciés-ès-sciences et docteurs de l'Université de Paris, diplômés en même temps de l'École supérieure d'Agriculture coloniale.

PARTIE COMMERCIALE

Le marché du caoutchouc

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. HECHT FRÈRES & C^{ie}.

Para. — La baisse que nous signalions en terminant notre dernière chronique s'est encore accentuée et le cours de 14 francs pour Haut-Amazône a été touché une fois, de même qu'il y a quelques mois.

Mais ce prix semble également, à l'époque présente, constituer la limite des bas cours, et le prix n'a pas tardé à se relever à fr. 14,15 pour disponible et 14,20 pour livraison éloignée. On a même payé 14,25 pour Bolivie

Les grands arrivages annoncés pour le mois de février ne sont encore descendus qu'en partie du Haut-Fluve, et, comme toujours, c'est l'attente des fortes recettes, beaucoup plus que la présence de la marchandise elle-même, qui amène la faiblesse du marché.

La récolte actuelle sera certainement de 3 à 5 % plus forte que la précédente ; reste à savoir si la consommation, très pourvue, semble-t-il, prendra facilement ce surplus et si elle se sera acérée dans les mêmes proportions que les arrivages.

Sernamby. — Le Sernamby de Manaos a faibli considérablement au moment des arrivages du commencement de l'année, mais il semble se raffermir aux environs de 11 francs et l'on a payé 11,25 pour du Scrappy de Bolivie en surous. Par contre les Sernambys importés du Javary et autres rivières à production inférieure, se sont traités de 10,50 à 10,75.

Le Sernamby Pérou, pour lequel il n'y a plus de découvert, est revenu à des cours normaux, et vaut 10,75 pour disponible, on a payé de 10,60 à 10,70 pour livrable, suivant les époques.

Caucho slabs. — Quelques petits lots ont été vendus de 8,70 à 9 fr.

Les recettes au Para étaient au 23 février de 3.950 tonnes ; celles du mois de janvier 1907 se sont élevées à 3.780 (dont 450 du Pérou), contre 5.720 t. en janvier 1906, ce qui porte le total de

la récolte au 31 janvier à 18.510 t. contre 20.410 en 1906.

Les statistiques générales donnent au 31 janvier 1907 les chiffres suivants, en tonnes, contre ceux de l'année dernière :

<i>Sortes du Para</i>		<i>Arrivages au Para</i> 3780 580	
Stocks à Liverpool	400 549	— depuis le 1 ^{er} juillet.	18320 20410
— à New-York	51 191	Expédit. du Para	
— au Para	1130 1703	en Europe..	1450 2675
En route pour l'Europe	820 1980	— à New-York	1700 2675
— New-York	525 870	<i>Sortes d'Afrique</i>	
En route d'Europe à New-York	25 25	Stocks à Liverpool.....	670 418
	2951 5278	— à Londres.	779 580
Stocks sur le Continent	80 50	— à New-York	288 384
	3031 5328		1737 4382
Arrivages à Liverpool ..	751 766	Arrivages à Liverpool	788 843
— à New-York	1575 1746	— à Londres.	347 224
Livraisons à Liverpool ..	749 851	— à New-York	1157 1152
— à New-York	1648 1660	Livraisons à Liverpool	706 813
		— à Londres.	275 232
		— à New-York	1140 1200
		Stocks de t. sort.	4768 6710

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Toutes ces qualités sont restées chères, et la baisse des Sernambys n'a pas eu à leur égard la moindre influence.

Les Conakry Niggers sont restés très demandés à environ fr. 12,70.

Le Soudan rouge de 11 fr. à 11,10.

Le Soudan blanc de 10,40 à 10,75.

Le Gambie prima a baissé à 8,35, prix auquel se sont traitées de fortes affaires.

Le Tonkin rouge n'arrive que par petites quantités, le Tonkin noir est en hausse à fr. 8,65.

Maniçoba. — Les arrivages ont été assez abondants et en général d'une bonne qualité.

De grandes affaires de qualité très bonne, sans être complètement supérieure, se sont traitées de fr. 10 à 10,50 ; pour qualité moyenne, on a payé de 8,75 à 9,25.

Anvers. — Le 22 janvier a eu lieu une vente d'environ 635 t. du Haut-Congo, qui se sont vendus avec une hausse moyenne de 0 fr. 15 par kilo par rapport aux taxes pour les sortes noires et une baisse de 0 fr. 10 pour les qualités rouges.

Harve. — Le 30 janvier on a vendu seulement 30 t. avec une hausse de 10 centimes sur les évaluations.

Paris, 25 février 1907.

HECHT FRÈRES & C^{ie}.
75, rue St-Lazare.

Le Marché du Coton

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. A. & E. FOSSAT

La mauvaise qualité de la récolte américaine en cours s'est fait durement sentir durant ces dernières semaines, et bien que les chiffres des recettes indiquent une récolte abondante, les cours ont été affectés favorablement par une demande constante de la part de la consommation pour les cotons américains utilisables en filature et tout spécialement pour le Good Middling Liverpool.

Lorsqu'au début de la saison 1906-1907, le monde cotonnier s'était fait, avec juste raison, à l'idée que la récolte cotonnière américaine serait tout particulièrement productive, personne ne s'imaginait que la trop grande humidité qui précéda la maturité absolue détériorerait la fibre au point de la rendre souvent inutilisable et à cette époque il s'est traité de grandes quantités de ventes à livrer sur les mois de la saison qui se déroule actuellement et ces ventes portaient principalement sur le classement moyen utilisé par presque toute la filature et que l'on nomme le Good Middling Liverpool.

De cette qualité il s'est traité quelques bonnes affaires durant les mois d'août et septembre, mais depuis la seconde quinzaine d'octobre ce classement s'est subitement raréfié et les primes payées aux Etats-Unis pour se procurer du réel Good middling augmentent de jour en jour.

La hausse du Good middling a entraîné une amélioration sensible des prix pour tous les autres cotons produits aux Etats-Unis et cette saison le producteur américain aura encore tiré un superbe parti de sa récolte.

Le sentiment qui règne sur les grands marchés cotonniers est que les cours se tiendront à un niveau relativement élevé tant que la consommation continuera à venir aux achats ; qu'un recul des prix de l'article ne pourra se produire que lorsque les Américains auront vendu la plus grande partie de la récolte 1906-1907 et que les indications qu'ils pourront fournir au monde

cotonnier sur les ensemencements de la saison 1907-1908 ne pourront être dirigées contre leurs propres intérêts.

En ce qui concerne les autres sortes, l'Inde paraît devoir fournir un réel appoint à la production mondiale car la récolte cotonnière y sera abondante cette année.

Nous sommes heureux de constater que les cotons possédant une belle soie et d'un classement supérieur trouvent toujours des débouchés rapides et ces derniers jours il s'est à nouveau traité de bonnes affaires en cotons du Brésil sur le marché du Havre.

Une autre sorte dont on a beaucoup parlé ces temps derniers trouverait également des débouchés avantageux auprès de la consommation, nous voulons parler du coton cultivé par M. le Dr David THOMAS, de Cairns (Australie). Ce genre, qui est tout spécial, n'a que le défaut de ne pas être cultivé en grandes quantités, mais nous savons de bonne source que des essais de culture de coton Caravonica sont tentés dans diverses régions et étant donnée la résistance de ce cotonnier, qui est obtenu par l'hybridation de deux genres très vigoureux, nous sommes convaincus de la réussite des essais faits à l'heure actuelle.

Voici la saison qui va commencer pour les sortes indo-chinoises et nous allons pouvoir nous rendre compte des améliorations apportées dans l'égrenage de cette provenance en comparant les produits récoltés avec ceux de la saison dernière. Nous pensons que l'égrenage, s'il est mieux fait, attirera à nouveau la demande de la consommation sur ce genre appelé à un grand développement par suite de sa similitude de fibre avec le coton de l'Amérique du Nord.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en-vue » de la récolte américaine au 19 février (depuis le 1^{er} septembre 1906), en balles de 220 kg. en moyenne ; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906-1907	1905-1906	1904-1905	1903-1904
10.518.000	8.396.000	9.269.000	8.480.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 15 février, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1906	1905	1904	1903
4.936.000	4.359.000	3.663.000	3.403.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 19 février, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	77	Broach (Fine)	67
Sea Island (Extra Fine)	80	Bengale (Fine)	68
Sea Island (Fine)	80	Chine (Good)	68
Haïti (Fair)	78	Egypte brun (Good Fair)	64
Savannah (Fair)	81	Egypte blanc (Good Fair)	68
Côtes (Fair)	80	Afrique Occ (Fair)	70
Pérou dur (Good Fair)	81	Saïgon (Euxiné)	66

1906-1907 : 21 navires, 15,500 t.
 1905-1906 : 16 navires, 8,600 t.
 1904-1905 : 12 navires, 11,500 t

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. & E. FOSSAT

Le Havre, 19 février 1907

Sucre de canne et sous-produits

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET

Situation générale. — Les cours des sucres de betterave, qui régissent ceux des sucres de canne, sont toujours bas, selon nos prévisions, et l'avenir ne donne encore aucune indication de hausse. La consommation française est faible, les exportations en recul et les prix élevés, chose assez illogique, dont on parle déjà pour les contrats de betteraves, favoriseront de grands ensemencements. A l'étranger, les ensemencements seront, on le sait déjà, importants.

Il faut donc voir le prix actuel de 25,50 à 26,00 comme courant pour bien des mois encore.

Les arrivages simultanés dans nos ports des sucres de la Réunion et des sucres des Antilles, par vapeurs, garnissent les magasins des raffineries et les lots invendus ne pourront trouver acheteurs qu'à déprime. Ce n'est vraisemblablement qu'au mois de juillet-août, plutôt plus tard, lorsque les sucres Antilles seront tous arrivés et en partie fondus, que des vendeurs pourraient trouver la parité des cours ou une petite prime.

Antilles. — Les premières expéditions sont annoncées. Les voiliers « Saint-Mathurin » et « Léon » et trois vapeurs de la ligne « Austriacana » vont arriver en mars dans nos différents ports. Les nouvelles de la Martinique sont bonnes ; la récolte de la Guadeloupe sera inférieure à celle de l'an passé.

Les conditions économiques de ces îles n'ont pas varié et ne sont pas brillantes par conséquent.

A la Martinique, 350 tonnes de sucre de la campagne dernière restent bloquées faute de communications soit par mer soit par terre !

Réunion. — Au 31 décembre, les expéditions des trois dernières campagnes étaient comparative-ment :

Au début de la campagne les cristallisés se vendaient de 24,50 à 25,00 suivant lieu d'embarquement, mais en raison du recul des cours en France et de la baisse du change on n'offre plus que 20,50 à 21,00 pour les mêmes qualités et les détenteurs préfèrent attendre.

Les rhums valent à l'hectolitre, 54^e, fûts usagés, franco bord, de 27 à 28 fr.

La récolte est estimée à 40.000 t.

Maurice. — La production de cette campagne est estimée à 210.000 t. La manipulation s'est terminée en janvier dans d'excellentes conditions. Les dernières cotations étaient :

Sirops, de Rs 4,80 à Rs 5,50.

Blancs, de Rs 8,00 à Rs 8,40.

Les exportations de décembre ont été, sur ces bases de prix, de :

147.000 balles pour l'Inde.

23.000 balles pour le Cap.

20.000 balles pour Hong-Kong.

25.000 balles pour l'Europe.

Hawai. — Le retard dans la récolte, nous apprend le rapport de notre consul, n'est pas dû seulement à la sécheresse, mais au manque de bras. Beaucoup de planteurs ne pourront couper toutes leurs cannes et devront laisser perdre une partie de la récolte. La récolte est évaluée à environ 400.000 t.

L'Association des planteurs ayant rompu avec la raffinerie Spreckels, qui accaparait sa production, et ayant monté une raffinerie à San-Francisco, la raffinerie Spreckels a dû rechercher du sucre brut à Java.

La situation sucrière continue à être prospère, mais la question de la main-d'œuvre reste difficile à cause de l'annexion aux Etats-Unis. On continue à essayer de reprendre l'immigration portugaise et un navire va transporter un millier de gens en famille, ce qui représente trois cents hommes propres au travail, contingent bien faible puisqu'il en faudrait 10.000 dans l'état actuel des cultures et 20.000 si l'on voulait défricher les terres utilisables.

La première cargaison pour New-York avec transbordement par le chemin de fer de Tehuantepec a quitté l'archipel sur *Ss. Arizonah* le 21 décembre 1906.

Mexique. — Le prix du sucre s'étant relevé sur place, les producteurs feront moins d'alcool. La

production atteindrait cette année 120.000 t. contre 105.000 t. l'année dernière.

La fabrication bat son plein. Quelques fabriques auro t terminé en avril, mais la majeure partie en mai, juin. Presque toute la récolte est vendue à des négociants pour la consommation du pays. Les exportations se feront des fabriques du golfe, qui ont vendu en Angleterre de 50 à 70 % de leur production.

Les prix sont de 0 fr. 90 plus bas que l'an passé, mais on compte les voir se relever en mars.

Cuba. — D'après Guma, l'amélioration de l'outillage permettra d'effectuer la récolte avec beaucoup plus de rapidité que les années antérieures.

La température a été prospère à la maturation et à la roulaison de la vieille canne, mais préjudiciable à la jeune canne.

Le coût du sucre dans cette île nous est donné ainsi par le consul M. Max J. Baehr

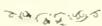
100 arrobas de cannes rendus au moulin, 13 fr., main-d'œuvre et diverses dépenses pour amener 100 arrobas de cannes, moyenne suivant les propriétés, 5 fr.

En prenant la moyenne de rendement en sucre des deux dernières récoltes, soit 10 %, un arroba de sucre reviendra, suivant les données ci-dessus, à 1 fr. 80.

Le transport au port d'embarquement, est de 0 fr. 25 par arroba. Donc, un arroba de sucre rendu aux magasins de la côte, coûtera 2 fr. 05, ce qui revient, pour cent kilos, à 17 fr. 85.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, 19 février 1907.



Le Marché du Café

Chronique spéciale du J « d'A. T. »

Par M. H. VERMOND.

Hormis les récoltes formidables du Brésil, qui atteindront près de 18.000.000 de sacs cette année, les autres pays produisent de moins en moins. Les Indes Néerlandaises envoient en Hollande des Liberia, qui n'intéressent pas notre commerce, l'Inde anglaise voit sa récolte de Malabar diminuer chaque année ; l'Amérique centrale n'augmente pas ses exportations et, somme toute, bien qu'on soit obligé de trouver le Brésil par trop envahissant, il faut bien reconnaître que, sans lui, il serait difficile de satisfaire aux besoins de la consommation.

Cependant, que font nos colonies ? De la Réunion,

il ne peut plus être question : les 310.000 kilos de la Nouvelle-Calédonie et les 580.000 kilos de la Guadeloupe sont à peu près seuls à représenter notre plantation coloniale dans les 91.000.000 de kilos consommés en France. Combien serait intéressant un effort sérieux pour créer de vastes plantations.

J'ai traité cette question dans le *Journal d'Agriculture Tropicale* à propos des nouvelles sortes de café que, de Madagascar, on avait soumises à mon appréciation. J'y reviens, frappant souvent sur le même clou pour l'enfoncer, parce qu'il y aurait autant d'intérêt pour la France que pour les colonies elles-mêmes à être nos propres fournisseurs de café comme nous sommes nos producteurs de sucre, de poivre et de vanille.

Qu'avons-nous besoin d'être les humbles serviteurs des Brésiliens et les victimes de leurs fantaisies économiques, lorsque tant de terres françaises sont en friche ! Mais il faudrait aux initiatives privées les encouragements judicieux et énergiques des pouvoirs coloniaux ; il faudrait aussi que les capitaux français intervinssent moins timidement quand il s'agit de nos cultures coloniales françaises.

Tout cela n'aura pas lieu demain.

Raison de plus pour attirer l'attention de tous sur cet avenir.

Cours au 20 février. Entrepôt Havre,

1 ³/₄ % comptant ; les 50 kilos :

Santos good average	37,75	Malabar	Fr 60 »
Rio lavé supérieur . .	52 »	Salein ragé	68 »
Haiti Port-au-Prince	48 »	Moka	105 »
Mexique ragé	65 »	Java Hollande (bon ordinaire)	68
Porto-Cabello et La Guayra	44 »	Libéria supérieur de Java	51 »
Guadeloupe Hab. (à l.)	411 »	Libéria dit d'Afrique	41 »
Porto-Rico	75 »	Bourbon	170 »
Costa-Rica lavé	75 »	Nouméa	95 »
Guatemala lavé	98 »	San-Salvador	50 »
San-Salvador	50 »	Kouilou de Madagascar	77 »

N.B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-contre n'arrivent en fait jamais au Havre ; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 39 francs par 50 kilos, il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges Consuls,

Paris, 20 février 1907,



Le Marché du Cacao

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. ANTHIME ALLEAUME

Cacaos. — Ainsi qu'il ressort des dernières statistiques des douanes françaises, le chiffre de

La consommation accuse une sérieuse augmentation pour l'année 1906. Celle-ci a donc été de 23.403.800 kg., soit au delà de 1.600.000 kg. de plus que chacune des deux années précédentes. Comme ces deux années étaient déjà en augmentation, les besoins de la matière première sont conséquemment de 25 % plus élevés qu'il y a cinq ans. Il faut peut-être en partie attribuer cette augmentation de consommation aux bas prix auxquels étaient obtenables et le cacao en fèves et le sucre; les hauts prix actuels pourraient tendre à ralentir cette progression. Cependant il n'y en a pas encore l'apparence pour les six premières semaines de l'année, que je vous donne ci-dessous.

*Mouvement au Havre
du 1er janvier au 15 février 1907*

SORTES	Stock au 31 décemb. 1906	Importat. du 1er janvier au 15 fév. 1907	Débouches au 15 fév. 1907	\$tocks en Entrepôt 15 fév. 1907
Para, Maragnan.....	2,694	2	707	1,989
Trinidad.....	16,449	1,999	7,224	11,227
Côte-Ferme, Venezuela.	12,428	7,429	8,940	10,617
Bahia.....	3,645	8,777	2,708	9,694
Haiti, République Dom.	7,512	7,766	5,897	9,411
Martinique et Guadel..	1,778	1,025	1,336	1,477
Guayaquil.....	22,639	13,386	7,717	28,308
Divers.....				
Total : sacs...	67,175	49,674	31,526	72,723
contre, en 1906 (1 ^{er} janv.)	133,913	15,610	34,255	146,298

Le cas se trouve être absolument le même dans les principaux pays étrangers, où, en général, l'augmentation a été encore plus considérable; comme les récoltes de certains pays producteurs ont été défavorables, il a fallu quelque temps puiser sur les approvisionnements et ceux-ci s'épuisant, payer, bon gré mal gré, les prix de plus en plus élevés réclamés par les expéditeurs.

Les cours accusent, sur l'année dernière une plus-value variant de 50 à 70 %, comme l'indique le tableau ci-dessous.

*Cours au Havre
du 15 février 1906 au 15 février 1907*

	Cours au 15 fév. 1906	Cours au 51 janv. 1907	Cours au 15 fév. 1907
Para, Maragnan..... fr.	67 à 69	105 à 110	107,50 à 112,50
Trinidad.....	66 à 67	107 à 112	108 à 112
Côte-Ferme, Venezuela.....	70 à 160	100 à 175	100 à 175
Bahia.....	61 à 65	98 à 103	98 à 105
Haiti.....	76 à 60	82 à 95	80 à 95
Sanchez, Porto-Plata, Samana.....	55 à 59	93 à 97	90 à 95
Guayaquil.....	80 à 92	97,50 à 112,50	100 à 112,50
Martinique et Guadel.....	83 à 86	119 à 12	119 à 123

Par suite de cette situation, les transactions ne peuvent avoir une grande activité et il est à présumer qu'il en sera ainsi jusqu'à ce qu'une baisse de 20 à 25 % permette de reconstituer un stock. Les acheteurs devront s'attacher, pour opérer leurs achats, à suivre l'époque des diverses

récoltes et à s'approvisionner de chaque sorte à ce moment même.

Ainsi, depuis un mois, les transactions ont principalement porté sur les Haïti, Grenade, Sainte-Lucie, Trinidad et Venezuela, mais le chiffre global ne dépasse guère 3.000 sacs.

ANTHIME ALLEAUME.

Le Havre, 21 février 1907.

Fibres de Corderie et de Brosserie

Chronique spéciale du J. d'A. T.

Par M. VAQUIN et SCHWEITZER

Sisal.— Les affaires pendant le mois sous revue ont été assez réduites, les prix de demandes étant considérés par les acheteurs comme trop élevés; il en est résulté une certaine lourdeur dans les cours qui en dernier lieu s'établissent vers fr. 88 les 100 kg c.i.f. Europe pour belle qualité courante, prompt embarquement au Mexique.

Les sortes des Indes Anglaises ont été également un peu délaissées, les prix sont à peine soutenus.

Nous avons reçu des échantillons des nouvelles plantations de sisal aux Indes. La qualité en est excellente et rivalisera, avec un peu de soins et un choix judicieux de feuilles, avec les meilleures sortes d'Afrique.

Manille (Abacca).— Le marché a été assez irrégulier tout ce mois pour cette fibre. Au début, le peu d'empressement des acheteurs avait influencé les vendeurs et une légère baisse s'était dessinée; mais par suite de la demande venue des Etats-Unis une réaction s'est rapidement fait sentir et des affaires assez importantes ont été traitées sur les bases suivantes :

Fair current, embarqt. Avril Mars..... fr.	110
Supérieur seconds, Février Mars.....	107,50
Good seconds, Février Mars.....	107
Good brown, Février Mars.....	104

le tout aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Le total des recettes depuis le commencement de l'année au 18 courant est de 109.000 balles contre 98.000 balles pendant la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium).— Les prix ont été peu soutenus et la faiblesse des cours a provoqué un certain mouvement d'achat et vu le chiffre important des affaires traitées les prix sont remontés à :

Pour good fair Wellington.....	96
Pour fair Wellington.....	90

aux 100 kg c. i. f. Europe

Les étoupes bonne qualité moyenne sont tenues fr. 37 les 100 kg très fermes

Maquey (Aloès de Manille). — Pas d'affaires, les prix nominaux sont :

Pour qualité n° 1	75,50
Pour qualité n° 2	71

Aloès (Chanvre de Maurice). — Demande plus calme cependant les prix restent fermes. On achète, qualité supérieure, à fr. 80, disponible, fr. 77,50 pour expédition prompt; les bonnes qualités courantes sont offertes de fr. 70 à 75 les 100 kilos suivant la marque.

Nous avons eu à examiner divers échantillons de fibres d'aloès, provenance Nouvelle-Calédonie, la qualité des échantillons reçus nous montre une fibre approchant des belles qualités fortes de Maurice : il y a là, nous croyons, une affaire intéressante à étudier ; car la demande de ces textiles doit forcément aller augmentant chaque année.

Zomandoque. — Pas d'offres, cette fibre est absorbée par la corderie aux Etats-Unis

Tampico (Itxle). — Les offres restent toujours peu abondantes, cependant comme à la faveur des prix réduits précédemment pratiqués, la fabrication s'est largement pourvue, il n'y a pas de besoins immédiats à remplir, la situation reste ferme mais inchangée aux prix précédents pour toutes les classes.

Jute de Calcutta. — Sans modification ferme aux prix précédents.

Jute de Chine. — Les prix élevés limitent les affaires en ce textile.

Il y a des offres de fr. 51, à fr. 52,50 pour bonne qualité de Tientsin. Peu d'acheteurs.

Ramie. — Quelques offres importantes sont parvenues de Chine pour qualité spéciale « China grass » dans le prix de fr. 86 à 95, suivant qualité et longueur et marque de l'expéditeur. Ces prix élevés rencontrent peu de demandeurs.

Kapok. — Les prix pour Java, bonne qualité, ont considérablement monté et la bonne sorte courante vaut actuellement aux ports d'embarquement la parité de fr. 170 à 180, aux 100 kg, suivant qualité ; il paraît que toute la saison ces prix seront maintenus de sorte que pendant encore plusieurs mois la marchandise restera à des prix excessivement élevés.

Nous avons examiné des échantillons de diverses provenances de l'Amérique du Sud, échantillons représentant des qualités tout à fait recommandables qui obtiendraient certainement les mêmes prix que le Java.

Les qualités exportées par les Indes Anglaises n'ont pas été influencées par la hausse et sont

aux prix actuels fort avantageuses, il n'y a presque plus rien de l'ancienne récolte

Fibres de coco. — Ferme pour les fils à corderie et sparterie

En hausse, pour les fibres destinées à la broserie, il devient évident que les quantités produites actuellement sont à peine suffisantes pour le besoin de la fabrication. Il n'y a donc aucune crainte à encourager l'étude de la production de ces fibres dans d'autres contrées.

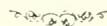
Il convient de remarquer qu'à un autre point de vue la consommation en Europe pour noix de coco grandit régulièrement et pour les producteurs il y aurait intérêt à récolter des coques présentant ce double avantage : coques propres à la production des fibres de coco et renfermant des noix de qualité supérieure pour la consommation, ce qui réduit à l'extrême limite les frais de transport de la marchandise.

Chiendent. — Etant donné la situation spéciale de l'article, nous recommandons à tous les lecteurs de ce journal de rechercher les sortes de graminées ayant de longues racines : il y a là une source d'affaires très intéressantes à traiter dans l'avenir, ces racines improprement appelées chiendent étant de plus en plus employées dans la broserie.

Raphia. — Bonne demande, mais par suite de forts arrivages les prix sont descendus à fr. 60 les 100 kg, pour bonne qualité, courante, large feuille, belle couleur ; cependant la qualité extra peut atteindre jusqu'à fr. 70.

Le Havre, 19 février 1907.

VAQUIN & SCHWEITZER.



Matières grasses coloniales

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. ROCCA, TASSY & DE ROUX

Coprah. — Tendances : hausse constante. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. e. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried... 66	Mozambique	62,75
Singapore	Saigon.....	61,50
Macassar	Cotonou.....	62,25
Manille.....	Pacifique (Samoa).	62,50
Zanzibar	Océanie française.	62,25

Huile de palme. — Lagos, fr. 78 ; Bonny, Bénin, fr. 76 ; qualités secondaires, fr. 74 à 75 les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, fr. 43,75 les 100 kg.

Mouira (Bassia). Fr. 29 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire.

— Nous cotons nominalelement :

Sesame Bombay blanc, gr. graine.....	fr.	38,50
— — — — — pet. graine.....		38
— — — — — Jaffa (à livrer).....		45
— — — — — bigarré, Kurrachee.....		38,50
Fèves de	Lins Bombay, bruns, gr. graine..	24
	Colza Cawnpore.....	28
de	Pavoit Bombay.....	35
	Ricin Coromandel nouv. récolte..	28
Marseille	Arachides décortiquées Mozambique.....	43
— — — — —	— — — — — Coromandel nouv. réc.....	32,50

Ventes connues de la semaine : 6.000 quintaux arachides décortiquées Coromandel, février-mars et mars-avril à 32,50 et 32,25 ; coût et fret, poids net délivré.

Autres matières. — Citations et renseignements sur demande

ROCCA, TASSY & DE ROUX.

Marseille, 18 février 1907.

Produits agricole africains sur le marché de Liverpool

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. TAYLOR & Co.

Huile de palme. — Depuis notre dernière revue le marché a été très ferme, les prix toujours en hausse, et une bonne demande

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos	£ 33,15 -	Brass, Niger,	
Bonny, Old		New Calabar...	31,5 -
Calabar	32,15	Congo	31,5 -
Cameroun	32,10 -	Salt Pond.....	30,10 -
Benin	32,5 -	Ordinaire et.....	
Accra	31,2 -	moyenne	31, -

Palmistes (Amandes de palme). — Le marché a été ferme, bonne demande, prix en hausse.

Cours du jour, la tonne sur place

Lagos, Cameroun	Bénin, Congo... £ 18,17 6
et qualités supé-	Libéria. Sher-
rieures des Ri-	bro
vières	£ 11, -
	Côte-d'Or
	18,10 -

Caoutchouc. — Assez bonne demande. Au commencement de ce mois, le marché était très ferme, mais durant les trois dernières semaines, plus calme. Prix un peu en baisse. Vendu 14 t. Reds à 4 5 1/2 Para 5 1/4.

Café. — Seulement vendu 18 sacs Eléphant de 11 1/2 à 43 1/6 et 7 sacs Liberian Elefant Berry à 45 1/6.

Cacao — Cacao. Vendu 3.100 sacs. Prix variaient de 60 - à 75 6. Ce dernier prix pour Lagos fin

Gingembre. — Seulement vendu de la vieille récolte de Sierra Léone. Prix de 27 6 à 28 6.

Piassava. — Vendu 14.100 bottes. Bassa £16 à 24 1/5. Sineo £14 5. Cape Palmas £16 1/10 à 17. Sierra Leone £24. Opobo £21 1/10 à 23. Gaboon £14 1/10 à 18. Old Calabar £22. Cape Mount £19.

Cire d'abeilles. — Petites ventes de Sierra Léone à £6.15. 6 paquets de Gambia à £7

Noir de Kola. — 5 sacs secs à 2 d. la livre anglaise.

Coprah. — Petites ventes de £17 à 18.

Poivre de Guinée (Maniguette). — Rien à rapporter

Fèves de Calabar. — Vendu 3 sacs à 2 d. la lb.

Arachides. — 50 sacs Rufisque à £18.10 ; 22 sacs décortiqués à 15.10 ; 470 sacs Rufisque fine à £18.15 medium à £16 ; 100 sacs medium Bathurst à £16.

Chillies (Piment enragé). — 10 sacs Sierra Léone à £2 ;

Noir de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale de £8.10 à 9.10 la tonne

Colon. — 6 d. la livre anglaise.

Mais. — 4-6 les 100 livres anglaises.

Peaux. — Ferme. Vendu 110 peaux Bathurst poids avarage 13 1/2 lb à 8 7-8.

Autres produits. — Citations et renseignements sur demande.

TAYLOR & Co.

7, Tithebarn street

18 février 1907.

Produits de Droguerie. - Produits divers

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. GEO. ERNST.

* L'asterisque designe les produits bénéficiant d'une dette partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N° d. L. R.

Ambrette. — Sans changements, petits arrivages. Vendeurs plus exigeants, de 90 à 100 fr. les 100 kg. en belles semences Antilles. On offre à bas prix des graines des Indes de qualité et rendement inférieurs.

Baumes. — COPAHU : En forte hausse la belle qualité pure en Maranhao a été payée jusqu'à 9 et 10 fr. le kg. entrepôt. L'article se raréfie et les arrivages sont nuls

Pérot : Reste très ferme à 16 et 16,50 le kg. entrepôt.

Tolu : Sans variation : 2 fr. 75 à 3 fr. le kg. acquitté.

Bois. — SANTAL DES INDES : Sans disponible ; on demande bonnes qualités 128 à 130 fr.

S. NOUVELLE-CALÉDONIE : En bûches et branches, 80 à 85 fr. les 100 kg. ; tout venant 65 à 80 fr

QUASSIA-AMARA : On serait acheteur de bois sain, jaune, type Jamaïque de 12 à 15 frs, suivant rendement.

Cacaos. — Le maintien des hauts cours actuels a ralenti un peu la demande. Les bonnes sortes Haïti restent recherchées grâce aux concessions des vendeurs. Cours : les 50 kg.

Congo conventionnel	fr.	95 à 98
	(droit : 90 fr.)	
Martinique, Guadeloupe		120 à 123
	(droit : 52 fr.)	
Nouvelles-Hébrides		125 à 128
Congo Français		122 à 127,50
Réunion		115 à 120

Cafés. — La consommation ne s'approvisionne qu'au fur et à mesure de ses besoins ; les recettes continuent à être très fortes au Brésil ; la tendance reste à la baisse, malgré les efforts du gouvernement brésilien pour empêcher l'avisement des prix. Cours : les 50 kg. entropôt.

Santos	48 à 50	* Guadeloupe	
Haïti	17 à 35	Bonifieur	122 à 125
Moka trié	93 à 105	Habitant	113 à 115
Java jaune	55 à 65	Tonkin	90 à 100
* Bourbon Réunion	160 à 165	* Nouvelle Calédonie	90 à 100
		* Madagascar	80 à 85

Caoutchouc. — Les prix sont un peu plus faibles par suite du recul du Para ; malgré cela bonne tendance toujours

Gambie	7 à 11	Tuléar	3,70 à 5
Diégo-Suarez	—	Tonkin, noir	8 à 9
Tamataverose 10	à 10,50	— rouge	9 à 10
Majunga	7 à 9	Nlle Calédonie (à Sâ)	11 à 11,50

Camphre. — Toujours ferme et demandé. Raï finé Japon tablettes sont cotées fr. 12 à 12,50 le kg., c. i. f. Chine cru embarquement février-mars est offert à la parité de fr. 9,75 c. i. f.

***Cire d'abeilles**. — Sans changement, peu d'arrivages.

Madagascar	165 à 166
Tonkin	160 à 162,50

Cire végétale. — C. CARNAUBA : Nominal fr. 4,50 à 5,50 le kg.

C. JAPON est ferme ; 155 à 157,50 les 100 kg. c. i. f

Cornes. — Sans variations. La bonne marchandise trouve facilement preneur. Cours, les 100 pièces : Madagascar, de 25 à 30 fr. ; Buffles (Tonkin), de 75 à 85 fr. ; Cerfs, de 25 à 175 fr.

Cuirs. — Les 50 kg. En hausse. La demande étant toujours active, les cours ont encore progressé.

Bœufs, vaches (Madagascar) ; secs	105 à 110
— — — salés	81 à 88
Guadeloupe, Martinique ; salés	65 à 75
Tonk n. vaches ; sèches	120 à 125
— bœufs	57 à 65
Nouméa, salés	50 à 74

Esorces d'oranges. — Quarts Jaemel, sans affaires. 32 à 34 fr. les 100 kg. acquittés.

Essences. — LINALOE (Mexique) : Stationnaire, reste demandée en bonne qualité de fr. 22 à 22,50 le kg. entropôt.

LEMONGRASS (Verveine des Indes) : Un peu plus ferme, les vendeurs sont plus réservés ; parité de fr. 17,50 à 18 le kg. c. i.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : Quelques petits arrivages ont fait fléchir les hauts prix, on obtiendrait encore de 33 à 35 fr. le kg.

Gommes. — COPALES : Toujours fermes et recherchées ; le disponible s'enlève facilement surtout en Madagascar.

Afrique, sortes	fr.	80 à 90
Madagascar reste demandée :		
Triée, claire, dure		315 à 360
Triée, teintée		20 à 325
Sortes, qualités courantes		200 à 225

DAMAR : Recherchée et ferme.

Bitava	210 à 225
Singapore	160 à 175

GOMME-GUTTE : Stationnaire ; bonne qualité Cambodge tuyaux, fr. 8,25 à 8,40 le kg.

GOMMES-LAQUES : Toujours ferme, fr. 5,50 à 5,75 le kg. caf.

STICKLAC (Tonkin) : En bonne situation et demandée. L'industrie se met à employer cette matière première plus volontiers, depuis qu'elle arrive mieux présentée et triée. 370 à 375 fr. les 100 kg. c. a. f.

G.-GAYAC : Petites demandes en qualité pure St-Domingue, 1,60 à 2 fr. le kg.

Ipécas. — Sans changement ; se maintient ferme ; le kg. : Rio cultivé, fr. 20 à 21 ; Matto grosso, fr. 20 à 20,50 ; Carthagène, fr. 18 à 19.

Jalap. — Tampico ½ lourd. Petit stock offert à fr. 1,25 le kg. Le type lourd est demandé.

Manioc. — FÉCULE : Sans variation. Réunion, Madagascar, 35 à 36 fr. les 100 kg

RACINES : Cours nominal. 15 à 16 fr. les 100 kg. Havre.

Rocou. — Sans arrivages. Petits lots, bonne pâte, auraient preneurs ; cours sur feuilles, 62,50 à 65 fr. les 100 kg.

Salsepareille. — Le type MEXIQUE surtout intéressant pour nos acheteurs est un peu plus faible. On cote 50 à 52,50 les 50 kg. — La salsepareille PARA-COURONNE devient rare et trouverait acheteurs aux bons prix, si elle était bien triée et régulière.

Vanille. — Le kg. nu acquitté. Toujours ferme et en bonne situation pour les producteurs.

Réunion 1 ^{re} qualité	fr.	32 à 35
— têtes-queses		21 à 26
Madagascar		20 à 24
Guadeloupe		12 à 16
Tahiti, 1 ^{re} qualité		12 à 15
Seychelles (18 20 cent)		24 à 25

Vanillon. — Guadeloupe en forte hausse, 20 à 22 fr. entrepôt. Stocks réduits

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demande

Le Havre, 29 février 1907.

GÉO. ERNST,

59, quai d'Orléans.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Par M. J. H. GREIN

Gomme-laque. — Les affaires en cet article restent assez calmes, et depuis quelques jours, on observe une tendance à la baisse. Néanmoins, les cours restent élevés, et, depuis le mois dernier, les prix n'ont perdu en somme que ce qu'ils avaient gagné. Ainsi, après avoir touché un instant fr. 537, ils sont revenus aujourd'hui à fr. 515, les 100 kg. e.a.f. pour la T. N

Poivre. — On a fait quelques ventes à découvert à fr. 54, mais immédiatement après, l'article s'est raffermi et il faut parler maintenant de fr. 56 les 50 kg. e.a.f. L'opinion générale n'est cependant pas en faveur de l'article, car on dit que la récolte est abondante, que l'Angleterre a beaucoup acheté et, que pour écouler l'excédent, les vendeurs de Saïgon seront obligés à consentir des sacrifices.

Gambier. — Par suite des fêtes chinoises, les cours n'ont guère varié. La demande est d'ailleurs traînante. Officiellement, on inscrit toujours fr. 43,50 les 100 kg e.a.f. mais je présume qu'on pourrait se couvrir légèrement au-dessous de ce prix

Tapieca. — Comme il arrive si souvent pour ce produit, qui est devenu décidément un article de spéculation, les prix ont subitement haussé

et, comme on payait des primes assez sérieuses, pour certaines époques d'embarquement, il y a quelques reventes à signaler. Cependant la demande de consommation reste calme, et il est évident que, si elle ne se laisse pas amorcer par la hausse qui s'est produite, les prix fléchiront de nouveau, quitte à faire un nouveau saut sur le tremplin de la spéculation.

Karines de Manioc. — Partiellement par suite de la saison des pluies, et aussi par suite de la demande toujours croissante, il y a une hausse considérable sur cet article, pour lequel on demande aujourd'hui fr. 13,50 les 100 kg. e.a.f.

Fécules de manioc. — Toutes les qualités restent chères, et même les sortes fines, qui semblaient fléchir un peu, ont repris depuis quelque peu. Les prix actuels sont de fr. 15 à fr. 33 les 100 kg. e.a.f. selon qualité.

Fécules de Sagou. — Toujours fermes, mais au cours actuel de fr. 19,50 les 100 kg. e.a.f. on ne trouve pas acheteur en France.

Cire végétale du Japon. — La hausse continue, et le livrable est aujourd'hui bien plus cher que le disponible. Comme toujours en pareil cas, les affaires s'en ressentent et la consommation se restreint autant que possible. Il est certain que ces hausses continuelles sont des plus défavorables à l'extension des nombreux emplois que ce produit a trouvés, et il est à craindre que si les Japonais ne se montrent pas plus prudents dans les mouvements qu'ils impriment aux cours de la cire, ils finiront par tuer la poule aux œufs d'or.

Galles de Chine. — Il y a quelques vendeurs, dit-on, à des prix assez bas. Mais, d'une façon générale, les offres viennent en hausse et le cours est aujourd'hui fr. 131,25 les 100 kg e.a.f.

Paris, 19 février 1907.

J. H. GREIN.

10, rue Ste-Croix de la Bretonnerie

ACTUALITÉS

Le Camphre à Ceylan

Rendements. — Conseils sur la distillation.

D'après M. KELWAY BAMBER.

Ce qui suit est traduit textuellement de la page 11 du Rapport 1905 des Jardins botaniques de

Ceylan, distribue comme supplément du « Ceylon Observer » du 20 septembre 1906 ; le paragraphe fait partie du rapport spécial du chimiste du Gouvernement, M. KELWAY BAMBER, dont certaines brochures sur le même sujet ont déjà été analysées dans le « J. d'A. T. ». On sait que,

Ces temps derniers, le camphre de Formose a atteint des chiffres fantastiques. Cette hausse a excité les colons de Ceylan à planter le camphrier et il y en a déjà, dans cette île, près de 900 acres; il en a même été exporté déjà près d'un millier de kilogrammes de camphre, d'après le « Bulletin semestriel » de la Maison SCHIMMEL, daté d'octobre-novembre 1906. — N. D. L. R.

« Depuis la publication de notre brochure sur la distillation des pousses et feuilles de camphriers », écrit M. KELWAY-BAMBER, « la culture de cet arbre s'est un peu étendue. Dans quelques propriétés on n'arrivait pas à extraire une assez forte proportion de camphre pour rémunérer l'entreprise, la cause a été recherchée et il se trouve qu'on distillait trop vite et condensait mal. Diverses distillations ont été faites dans le courant de l'année avec des pousses provenant d'altitudes variées, depuis des propriétés situées au-dessous de 2.000 pieds et jusqu'au-dessus de 6.000 pieds; les rendements ont été de 1.16 % à 1.71 %. En distillant feuilles et rameaux séparément, on s'aperçoit que les premières sont trois fois plus riches que les derniers »

» Une fois que la distillation est en train, il importe de réduire la chaleur au minimum, de manière à ce que les vapeurs de camphre n'entraînent que très peu de vapeur d'eau. Il faut veiller, d'autre part, à ce que l'eau du condensateur soit bien froide et abondante et coule dans le sens opposé à celui de la distillation.

» Si le camphre obtenu apparaît impur et de mauvaise couleur, il n'y a qu'à le redistiller à nouveau; du reste, si la première distillation est conduite comme il faut, on n'aura jamais besoin de recommencer

» Le liquide rouge qui reste dans la cornue après la distillation des pousses a été analysé; il contient du tanin, un colorant jaune, du sucre et des éléments minéraux dont une forte proportion de manganèse. »



Taille de l'Hevea

L'écimage, moyen de hâter l'entrée en rapport,

D'après M. HERB. WRIGHT

M. HERBERT WRIGHT, sous-directeur des Jardins botaniques de Ceylan, auteur du meilleur livre existant sur la culture de l'Hevea, a fait, le 9 juin 1906, devant la « Planters' Association » de Kegalle, une conférence sur le même sujet, des plus importantes. Nous empruntons quelques indications, toutes d'actualité, au compte rendu illustré, publié dans le « Tropical Agriculturist » de juillet 1906 :

Il apparaît que, par un écimage approprié, on peut hâter sensiblement l'épaississement des jeunes Hevea, de manière à gagner 1 ponce de circonférence en un an. Cela revient à gagner un an, — ce qui est énorme — sur les 4 ou 5 années d'attente où le planteur dépense et ne récolte rien.

Il est admis, à Ceylan, qu'un Hevea doit avoir au moins vingt ponces de circonférence, à 1 yard au-dessus du sol, pour être saigné utilement. En écimant, et si toutes les autres conditions sont favorables, on peut espérer amener les arbres à ce point dans le courant de la quatrième année. Voilà qui change joliment les données économiques de la culture du caoutchouc !

Cet effet de l'écimage vient de ce qu'il décuple le nombre des feuilles et, partant, la nutrition de chaque arbre. On obtient, en même temps cet autre avantage : des arbres trapus, épais et bas de tronc, et, de ce fait, plus faciles à saigner sur toute leur surface utile; chose impossible évidemment avec des géants tels que ceux de Heneratgoda qui, à 30 ans, mesurent presque 100 pieds de haut; ils sont, du reste, relativement minces.

Hâter l'entrée en rapport est chose essentielle pour toute culture et en tout état de cause; on y a intérêt davantage encore lorsqu'il s'agit de caoutchouc et que celui-ci (« Para » cultivé) se vend 5 et 6 shillings la livre; car, dans quelques années, lorsque les grandes surfaces complantées entreront en rapport à leur tour, le prix pourrait fort bien retomber au niveau d'il y a dix ans, soit 3 shillings environ.

Voici le mode opératoire que recommande M. WRIGHT en se basant sur ses récentes expériences :

Lorsque le jeune arbre a atteint 12 pieds de haut, écimé en enlevant, par pincement avec les ongles, le bourgeon terminal. La tige se divisera à la suite de ce pincement ; on laissera pousser deux branches, symétriquement disposées. Dans six semaines environ, ces branches ayant un peu plus de 1 pied de long, chacune d'elles sera écimée à son tour par le même procédé et on laissera pousser sur chacune six branches encore. Quatre ou cinq mois plus tard, chacune de ces ramifications de deuxième ordre ayant atteint 1 à 6 pieds de long, sera pincée à nouveau et émettra un nombre variable de rameaux de troisième ordre. Ainsi, chacun des douze sommets portera autant de feuilles qu'en aurait eues le sommet unique de l'arbre non écimé ; soit, pour l'ensemble de la couronne, douze fois plus. Il n'est pas étonnant que l'arbre s'épaississe plus vite dans ces conditions.

Au cours de la discussion faisant suite à la conférence, M. WRIGHT reconnaît que, dans bien des plantations, à Ceylan, on commence à saigner les Hevea avant même qu'ils n'aient atteint la circonférence de 20 pouces, à 1 yard du sol ; mais il estime que c'est compromettre l'avenir des arbres ainsi brusqués.

L'Acide citrique à la Dominique

Communiqué par M. G. DE PRÉAUDET

L'industrie du jus de citron et de l'acide citrique et la culture du citron (plus exactement de la lime acide) en vue de cette utilisation, plus particulièrement à la Dominique, ont fait l'objet de différents articles et notes dans les années antérieures du « J. d'A. T. ». Nous y avons signalé, entre autres, l'évolution dont parle l'information ci-après et qui s'annonçait déjà depuis plusieurs années.

La note anonyme qui suit nous a été aimablement communiquée par M. GEORGE DE PRÉAUDET, qui l'a cueillie dans la « Sucrerie indigène et coloniale » du 1^{er} janvier 1907 :

L'île de la Dominique, située entre la Guadeloupe et le Martinique, s'efforce de conjurer la crise qui la poursuit, par l'extension de cultures secondaires. C'est ainsi que, depuis une dizaine d'années, elle a fortement étendu la culture du citronnier. D'abord, on a essayé de transporter les citrons, mais ce commerce présentant de nombreux aléas et les paquebots n'étant pas parfaitement aménagés, on y a peu à peu renoncé, sauf pour les expéditions directes vers les États-Unis.

On a ensuite fait l'expédition du jus de citron réduit au dixième par l'évaporation. Ce jus traité en Angleterre, fournissait l'acide citrique. Tout récemment, on s'est mis à la fabrication du citrate de chaux qui est le produit intermédiaire entre le jus de citron et l'acide citrique. Le citrate vendu dernièrement titrait 69 % d'acide citrique. Il était parfaitement cristallisé.

Il résulte des rapports officiels que la Dominique a déjà expédié 13,600 kg. de citrate. Il est bon de rappeler ces détails aux planteurs des Antilles françaises voisines. Le jus de citron obtenu dans les propriétés voisines des usines, serait transporté dans des fûts, saturé par la chaux obtenue au moyen des madrépores lavés ou des coquillages, le citrate neutre évaporé dans les triple-effet des usines sucrières et abandonné à la cristallisation. Le turbinage ou la décantation donnerait des cristaux secs que la métropole pourrait raffiner pour en isoler l'acide citrique.

Evolution du Marché mondial des Cacaos

L'essor de Hambourg. — Disparition
des sortes fines. — La fabrication en 1904.

D'après le « Gordian »

Notre confrère de Barbados, « Agricultural News », du 20 octobre 1906, signale, d'après le « Gordian » de Hambourg, l'augmentation continue des exportations de cacao des principaux pays producteurs : Equateur, Brésil, Trinidad, Saint-Domingue, Véné-

zuéla, Grenade, auxquels sont venus s'ajouter dans ces dernières années, avec des chiffres de plus en plus forts, une série de fournisseurs nouveaux : la Gold Coast, le Cameroun, Cuba, Porto-Rico. Cette énumération, où manque San-Thomé, — rien que ça ! — est loin d'être complète et offre peu d'intérêt ; il n'en est pas de même des réflexions dont notre confrère l'accompagne :

Toujours d'après le « Gordian », qui est, comme on sait, l'organe autorisé de l'industrie cacaoyère allemande, c'est surtout la culture des sortes bon marché qui augmente, les cacaos de haute qualité se trouvant de plus en plus reculés à l'arrière-plan. C'est que la démocratisation du chocolat comme boisson journalière dans les pays civilisés a élargi les débouchés des sortes moyennes et communes ; d'autre part, les chocolatiers ont beaucoup perfectionné leurs procédés, dans ces dernières années, et savent aujourd'hui tirer un meilleur parti que par le passé, des sortes de seconde qualité.

Quant à la consommation (fabrication), en 1904, les Etats-Unis tenaient la tête, employant 33.159 tonnes de fèves de cacao ; la même année, l'Allemagne en avait absorbé 27.101 t., la France 21.799 t., le Royaume-Uni 20.552, la Hollande 21.124 t

Hambourg est devenu le marché régulateur du commerce mondial des cacaos, ayant battu le Havre et New-York. Quant à Londres, il perd du terrain d'année en année.

[Comparer les copieuses statistiques mondiales de la décade 1894-1903, dans le « J. d'A. T. », n° 44 et celles de 1904-1905, dans notre n° 46. Voir aussi le n° 64, p. 320.]



Pourquoi Singapour n'exporte pas de fibres d'Ananas

D'après M. PAUL SERRE

C'est une question qui revient bien souvent dans les lettres que nous recevons des planteurs tropicaux : pourquoi ne pas tirer parti des feuilles de l'ananas après en avoir récolté le fruit ? M. PAUL SERRE, vice-consul de France à Batavia, y répond très à propos, dans une note parue comme supplément du « Bulletin des séances

la Société nationale d'Agriculture de France » novembre 1905. Elle est reproduite ci-après.

Nous croyons savoir cependant que la plus grande partie de la fibre d'ananas préparée aux Philippines est employée par les tisseurs locaux ; le prix indiqué pour Londres doit être accidentel, car les grandes maisons de commerce de Londres ne cotent point la fibre d'ananas dans leurs circulaires. Quant à la prétendue fibre d'ananas du marché d'Amsterdam, nous avons expliqué dans le n° 62 ce qu'il en est : c'est simplement du sisal, cultivé à Java. Nous ferons enfin une dernière réserve : Même en y mettant le prix, on n'est pas encore absolument fixé sur la machine qui conviendrait à la défibration en grand des feuilles d'ananas, qui sont bien plates.

Toute cette question de la fibre d'ananas a été fort bien traitée, récemment, dans l'« Agricultural Bulletin of the Straits », nous n'avons pas le document sous la main en ce moment, mais nous tâcherons de le retrouver. — N. D. L. R.

« On peut se demander, en Europe, pour-quoi Singapour, grand marché d'exportation pour les conserves d'ananas, n'est pas, comme Manille, un centre d'expédition important pour les fibres de piña. En effet, la plante d'ananas croît rapidement dans les détroits et aucun insecte ne l'attaque ; mais alors qu'on doit la planter au soleil pour obtenir un fruit irréprochable, il serait nécessaire de la planter à l'ombre pour obtenir une fibre longue et lourde. En outre, les indigènes demandent un prix ridiculement élevé (60 cents de dollar) pour un pieu de feuilles rendu à Singapour, vu l'éloignement des centres de culture et la cherté des charrois ; de plus, les propriétaires chinois ne veulent pas convenir que la plante ne souffre aucunement quand on la prive de quelques feuilles.

» Pour obtenir les fibres à un prix de revient qui assurerait des bénéfices raisonnables, il serait nécessaire de procéder à la décortication dans une usine construite au milieu d'une plantation d'ananas, de posséder des connaissances spéciales, de disposer d'un capital assez important, de bonnes terres et d'un bon climat, d'eau à profusion, notamment pour actionner les turbines, de machines très modernes, de bois à brûler et

de petits wagonnets DECAUVILLE; il faudrait, en outre, s'armer de courage et de patience, ne pas être visité par un cyclone, et jouir d'une température de 35°, indispensable pour le blanchiment des fibres. Comme on le voit, c'est beaucoup demander.

» Les fibres d'ananas valaient, dernièrement, près de 1 franc le kilo, sur le marché de Londres; mais le prix moyen, pour une période remontant à quinze années, n'a pas dépassé 23 fr. st. la tonne. »



Charrues coloniales

Rectification

Dans la note sur les outils de labour perfectionnés qui a paru dans notre n° 67, page 10, une erreur de composition a fait intervertir les clichés des figures 1 et 3. La charrue représentée par la figure 3 est non pas le brabant double, mais bien la charrue « éthiopienne », montée avec un simple support à roulette, et un mécanisme de réglage aussi simple et aussi réduit que possible.

C'est au contraire le « brabant double » que représente la figure 1, tel qu'il est aujourd'hui, avec ses organes de réglage qui en font un instrument parfait, mais dont la perfection même sera peut-être encore longtemps un obstacle à sa diffusion dans nos colonies.

La plupart de nos lecteurs auront d'ailleurs fait d'eux-mêmes la rectification.



Huile d'Andiroba

Par M. O. LABROY

M. LABROY, rentré depuis à Paris, nous écrivait de Manaos (Amazonie), en date du 22 juin:

J'ai envoyé dernièrement au Muséum des graines d'ANDIROBA: les indigènes les utilisent beaucoup pour la fabrication d'une graisse vendue couramment sur le marché de Manaos. C'est une sorte de beurre non comestible, mais recherché en médecine. L'extraction est très primitive.

Les Seringueiros et autres habitants de l'intérieur s'en servent beaucoup pour combattre les acariens et autres parasites de l'homme.

Les indigènes font cuire les graines, les étalent ensuite au soleil pendant quinze jours pour les ramollir, enlèvent l'écorce en écrasant l'amande dans un mortier. Ils disposent cette pâte sur une plaque de tôle inclinée et rétrécie en gouttière dans sa partie inférieure où s'écoule lentement, dans un récipient disposé *ad hoc*, la matière grasse vendue sous le nom d'ANDIROBA.

L'arbre est l'un des plus beaux des forêts de l'Amazonie autant par ses grandes dimensions et son superbe port pyramidal que par son épais feuillage vert foncé; j'en ai planté plusieurs exemplaires dans les jardins de la ville. Son bois est apprécié pour le chauffage. Le nom botanique est *Carapa Guianensis*.

O. LABROY.



Crésyl Jeyes

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PRODUITS SANITAIRES ANTISEPTIQUES: *Le Crésyl Jeyes*, In-8°, 80 pp. Au siège, 35, rue des Francs-Bourgeois, Paris 1906

Excellente brochure de vulgarisation, très consciencieusement faite. Tout colon a intérêt à se la procurer, elle est distribuée gratis.

Les applications du Crésyl et de ses différentes préparations sont multiples: pour l'hygiène et le traitement des hommes, des animaux, des plantes même, ainsi que pour l'entretien et la désinfection des locaux d'habitation et autres. Parmi les préparations dérivées, nous relevons la poudre preservative Matamite, recommandée pour l'emballage des peaux, cornes brutes et autres articles similaires, dont le long voyage depuis les colonies jusqu'au marché consommateur comporte toujours un certain risque de détérioration par les insectes et les cryptogames.

Les Hache-Raquettes pour Cactus au Texas

Lettre d'un Constructeur

Dans le n° 59, notre collaborateur M. F. MAIN a décrit, d'après la brochure officielle de GRIFFITHS, les hache-raquettes mécaniques employés au Texas, concurremment avec les flamboirs, pour faciliter la consommation par le bétail du cactus épineux qui constitue quelquefois un appoint important de la nourriture des troupeaux dans cet Etat. En même temps, nous demandions à l'auteur de la brochure les noms des constructeurs, qu'il n'a fait aucune difficulté de nous communiquer, et nous leur écrivîmes pour avoir de plus amples détails sur leurs machines.

Les renseignements qui nous ont été envoyés sont assez succincts : Les couteaux ont généralement 0 m. 70 de longueur sur 0 m. 75 de largeur ; le débit des machines, qui exigent une force de 2 chevaux-vapeur, va de 18 à 20 tonnes par jour, suivant la nature des raquettes et la conduite des appareils. Le prix en est de 4 à 500 francs.

D'autre part, une des maisons auxquelles nous nous sommes adressé nous a déclaré qu'elle n'en construisait plus et n'avait même plus de prospectus. La raison qu'elle nous donne est intéressante à noter : les raquettes, dit-elle, ne se consomment guère que dans les années de sécheresse, auxquelles se restreint par conséquent la vente des machines à couper les raquettes ; depuis plusieurs années, la sécheresse n'ayant pas sévi, la construction de ces machines a été complètement abandonnée.

Nous devons dire d'ailleurs que les prospectus reçus par ailleurs ne sont ni luxueux, ni importants, ce qui tendrait à prouver — surtout en Amérique — qu'il n'y a jamais eu là l'objet de grosses transactions.

F. M.

Rats et Mangoustes

Lettre de M. C. HARDOUIN

« Dans le n° 61, je lis l'article de M. P. QUESNEL sur la destruction des rats en

Cochinchine. A Porto-Rico, nous sommes parvenus à nous débarrasser de ces rongeurs qui y pullulaient il y a encore quelques années et y faisaient des ravages considérables. On a tout simplement introduit dans l'île une jolie petite bête puante qui ressemble beaucoup au furet et dont le nom français est, je crois, mangouste ; laquelle a débarrassé le pays en un clin d'œil de tous les rats.

» Ceux de ces rongeurs qui ont survécu à l'hécatombe en sont réduits à vivre sur les arbres, et encore doivent-ils prendre les plus grandes précautions ; car étant obligés de descendre pour manger, si la mangouste le guette, il leur est bien difficile d'échapper.»

19 septembre 1906.

C. HARDOUIN.

N.-B. — L'efficacité de la mangouste contre les rats est un fait bien connu, mais ce carnassier en arrive facilement à devenir à son tour une calamité, car après avoir dévoré les rats il s'en prend aux volailles, l'élevage de la basse-cour devient quasiment impossible dans les pays où la mangouste s'est multipliée. Dans plusieurs colonies anglaises, les gouvernements locaux en sont à payer des primes pour la destruction des mangoustes. Nous avons publié divers documents sur cette question épineuse. — N. D. L. R.

Le *Coffea Congensis* remplacera-t-il le Liberia ?

D'une lettre de M. A. FAUCHÈRE

M. FAUCHÈRE, en qui quelques-uns de nos lecteurs ont déjà reconnu l'auteur des récentes communications sur le *C. congensis* parues dans le « J. d'A. T. », nous écrit sur cette espèce, de Tamatave, en date du 17 décembre, en réponse à l'article de notre n° 65 dont nous lui avons communiqué une épreuve. Rappelons que ce même café, soumis à M. VERMOND, à Paris, après plusieurs mois de magasinage et de voyage, a été trouvé par ce spécialiste très acceptable et supérieur, en tout cas, au café de Libéria. Rappelons aussi que l'introduction du *C. congensis* est l'œuvre méritoire du Jardin Colonial dirigé par M. Dybowski. — N. D. L. R.

* * *

« Dans votre article : *Coffea congensis* ? j'ai relevé un lapsus. Vous semblez faire dire à

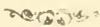
M. de WILDEMAN que le *Coffea canephora* est réfractaire à l'He-mileia ; or il a dit juste le contraire dans le n° 63, et sur ce point nous sommes absolument d'accord.

« Où je ne suis plus d'accord avec M. DE WILDEMAN, c'est quand il dit que le *C. canephora* arrivera bien à supplanter le Libéria. Pourquoi le Libéria est-il cultivé ? Tout uniquement parce qu'il résiste à l'He-mileia qui tue le *C. arabica* (1), alors, où est l'intérêt de substituer à ce Libéria le *C. canephora* qui est lui-même aussi sensible à l'He-mileia que l'*arabica* ? (d'après M. DE WILDEMAN).

» En réalité, le *C. canephora* est attaqué par l'He-mileia, mais il est plus résistant que l'*arabica*.

» Si on peut espérer remplacer le Libéria, c'est uniquement par un caféier réfractaire aux attaques du champignon qu'on y arrivera : autrement la question est insoluble. Ce caféier sera-t-il le *C. congensis* ? Je ne m'avancerais pas à le dire, car s'il est vrai qu'il est consommable lorsqu'il a vieilli un peu, il est réellement mauvais quand il est fraîchement récolté. Je viens de goûter celui de la dernière récolte, vraiment il n'est pas bon. Je lui trouve un goût de vert qu'il perd en vieillissant, il est vrai

» A. FAUCHÈRE. »



On demande une Machine pour couper le Coprah

Lettre de M. E. GANÉ

Dans le n° 67, nous avons publié sur la culture et l'exploitation du cocotier aux Nouvelles-Hébrides, une communication fort intéressante de M. VÉZIA, et une autre, encore sur le même sujet de M. ANOELIN. Aujourd'hui, M. GANÉ, colon dans ce même archipel, soulève une question nouvelle, que nous ne nous souvenons pas avoir posée encore.

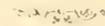
Il ne devrait pas être impossible de trouver une machine peu coûteuse qui fasse l'affaire : nous croyons savoir que notre collaborateur, M. F. MAIN s'est occupé de la question. Nous aurons l'occasion d'en reparler. — N. D. L. R.

(1) Et aussi à l'agnitule. — N. D. L. R.

J'ai 15.000 cocotiers en rapport, chiffre qui permet de faire de jolies affaires, mais je ne suis pas outillé comme je voudrais ; aussi je m'adresse à votre compétence pour savoir si vous avez connaissance d'une machine à couper le coprah. Dans l'archipel, aucun de nous n'est outillé, du reste. Ainsi je sais qu'il existe un couteau pour sortir la noix du coco après la cuisson. Ce couteau a un manche que le travailleur plante en terre, il introduit la lame entre la noix et la coquille et par un mouvement de rotation la fait sortir. Aucun de nous n'a de ces couteaux-là.

Ce qui m'intéresse le plus, c'est le découpage du coprah. Je possède un four où je mets 6.000 ou 7.000 cocos, ce qui me donne une tonne de coprah marchand ; mais une fois retiré de la coque, il me faut couper le coprah, car je ne peux l'expédier par demi-noix. Je coupe donc une noix moyenne en six ou huit morceaux et cela se fait au couteau ; vous comprendrez sans peine l'économie de main-d'œuvre que me donnerait une petite machine à bras, à deux manivelles par exemple, qui me couperait le coprah à la grosseur que je désirerais. En effet, je coupe en dés, le coprah séché au soleil, et plus gros celui fumé.

La maison qui me livrerait une machine appropriée ferait de jolis bénéfices, parce que personne n'en possède ici.



Une enquête sur les débouchés du Rhum de la Jamaïque

Le Chimiste du Département d'Agriculture de la Jamaïque — où il existe un service spécial pour l'étude du rhum — a été l'année dernière en tournée en Angleterre et en Allemagne pour se rendre compte de la situation du rhum de la Jamaïque sur ces deux marchés. Il a présenté un rapport au Board of Agriculture de l'île ; il est à souhaiter que ce rapport soit publié ; les producteurs de tous pays le liraient avec intérêt et profit, certainement.

CACAO  **CAOUTCHOUC**

DIRCTEUR DE PLANTATION
au CAMEROUN

DÉSIRE CHANGER DE SUITE

CONTRE PLACE SEMBLABLE

Prière d'adresser Offres sous :

PRACTIKER, à RUDOLF MOSSE

FRANCFORT-sur-MEIN, Allemagne.

MICHELIN & C^{IE}

Spécialités :

Pneumatiques

*pour Automobiles, Motocycles, Vélocipèdes
et Voitures à chevaux.*

Exerciseur Michelin

Appareil de gymnastique en chambre.

COURROIES DE TRANSMISSION -- RONDELLES
CLAPETS - JOINTS - TUYAUX, ETC.

*La Maison Michelin achète par an plus de 1.500.000 kg.
de caoutchoucs bruts de toutes provenances. — La Maison se
charge de l'étude industrielle de caoutchoucs nouveaux ou
peu connus.*

à Paris : 105, boulevard Pereire



JOHN GORDON & C^o

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** (Code en usage : **A.B.C.**)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.
ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES
ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

F. MAIN

Administrateur :

H. BUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTE, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR
LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO
PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APPELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Île Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), GARDOZO (Mozambique), P. GARIE (Île Maurice), A. GHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIET (Île Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENIAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FLETCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES et Co (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), Dr LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), DE MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Martinique), DE MENDONÇA (Île Sao Thomé), MIRANDA (Para), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), Dr NICHOLLS (Île Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Ségon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Paraná), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PREAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), PUTHET et Co (Le Havre), QUESNEL (Cantão), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIÈRE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOURÉ (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et Co (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Venezuela), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), A. DE VILLEGE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Gona), ZEHNTER (Bahia), ZIMMERMANN (Amant), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

À l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
À l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
À Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

À Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Enssy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et Co (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batavia (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Bassa-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratelot. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Forêt et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petristrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (31, rue de la Putterie). — à Hambourg, chez C. Boyson (Heuberg, 9). — à Hanoi et Haiphong (Yanes y Castillo M.). — à Guatemala, chez Goubeau et Co. — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (chez Schneider aîné). — à la Haye, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Gontreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Faria (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, 5, place de la Bourse). — à l'île Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Curepipe. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frozati), Cinco de Mayo. — à New York, chez G. E. Stecher (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira do Souza. — à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves et Co. — à San José de Costa-Rica, chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et Co. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Diehamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coizon).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.



The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, en anglais. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement, et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces: A. M. & J. FERGUSON à Colombo Ceylan s'adresser à MM.

Demander : "BEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix. 9 fr.

Même adresse l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocolier, de la Canna Ile, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixte ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieres, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuse. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. Chaumeron, 41, rue de Trévis, où de fréquentes expériences de délibération des feuilles et de plantes textiles ont lieu sur demande des intéressés.

Stock de feuilles sèches d'Agaves divers pour expériences.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. <> Code A. B. C. 4^e éd. <> Directeur : P. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboem (1897)
Peix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! ✱ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✱ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d. A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigoteries, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
A. FAUCHÈRE : Notes de voyages et d'expérience sur le <i>Cocotier</i>	67
O. LABROY : L' <i>Hevea discolor</i> de la région de Manaos.	69
Le <i>Caoutchouc</i> de Céara à l'Exposition de Ceylan (d'après le compte rendu officiel).	71
L. DELIGNON : Critique du <i>Manihot Glaziovii</i> en Annam	73
Végétation de l' <i>Agave rigida</i> dans le Nord de l'Afrique Orientale allemande, d'après L. KINDT	74
Cultures nouvelles et Recherches agronomiques aux Havai, en 1905 (Notice bibliographique)	77
Sur quelques <i>Fibres à papier</i> des Philippines, d'après les expériences de M. C. F. RICHMOND	79

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du <i>Caoutchouc</i>	82
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du <i>Coton</i>	83
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du <i>Sucre</i>	84
H. VERMOND : Bulletin mensuel du <i>Café</i>	85
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du <i>Cacao</i> (Revue de fin d'année)	86
VAQUIN ET SCHWEITZER : <i>Fibres de corderie et de broserie, etc.</i>	87
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : <i>Mercuriale des Huiles et Graines grasses</i>	88
TAYLOR ET Co. : <i>Mercuriale africaine de Liverpool</i>	88
GEO. ERNST : <i>Produits de Droguerie. — Produits divers</i>	89
J.-H. GREIN : <i>Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient</i>	90

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

	Pages.
E. DE WILDEMAN : Encore le <i>Periploca nigrescens</i> Afzel	91
F. MAIN : Le <i>Séchage du Caoutchouc</i> à la Trinidad, d'après M. H. CARACIOLO.	92
G. DE PRÉAUDET : La <i>Vigne aux Saintes</i> (Guadeloupe), d'après M. SOUZEAU DE PUYBERNEAU.	93
Les <i>Animaux domestiques</i> de Madagascar, d'après M. CH. JAMIN.	93
F. MAIN : L'Exploitation de l' <i>Ixtle</i> au Mexique	94
U. BERNARD : Le <i>Manioc</i> de Madagascar, d'après ZIMMERMANN	95
L'essence d' <i>Oranges amères</i> , sous-produit du <i>Caoutchouc</i> de Céara	96
<i>Friandises au Sucre</i> de canne et aux Amandes : Le <i>Chancaca</i>	81
Concours pour un <i>dépulpeur de Coffea robusta</i>	81

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux, §§ 1319-1329. — Principaux sujets traités : La vapeur en sucreries de cannes; Maladies du Manioc; L'Agriculture au Caucase; Annuaire de l'Ecole coloniale allemande Wilhelmshof; Vie, diffusion et dégâts du Pou de San José (*Aspidiotus perniciosus*), moyens de destruction, liste des plantes attaquées; Culture du riz; Alcool industriel (plantes pouvant produire de l'alcool : canne à sucre, riz, banane, patate douce, manioc, arrow-root); Canne à sucre; Terrains salants; Coton; Caoutchouc; Fruits comestibles de Queensland . . . V, XV, XVII

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies

Téléphones : 422 17 et 314-22

Maison principale 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues franco)
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

Founders, Engineers and Machinists

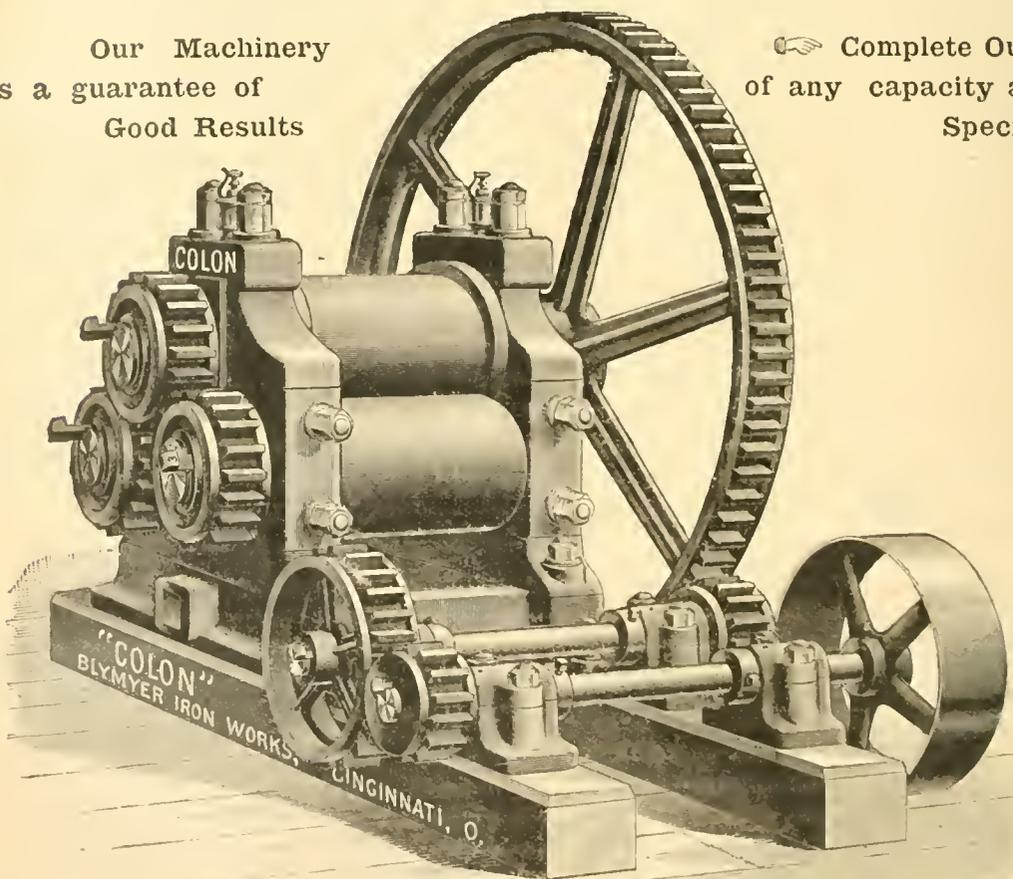
CINCINNATI, OHIO, U. S. A.

Manufacturers of improved Standard

Machinery for Sugar=Cane, Coffee and Rice Plantations

Our Machinery
is a guarantee of
Good Results

Complete Outfits
of any capacity a
Specialty



Portable and Stationery Steam Engines
Boilers and Fittings,
Horse-Powers, Water-Weels, etc.

CORRESPONDENCE SOLICITED
Estimates furnished upon Application

CABLE ADDRESS,
"Bahmann-Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Notes de Voyage et d'Expérience sur le Cocotier

I. Le Climat

Trinidad. Jamaïque. Demerara. Madagascar. — Témoignages divers : Java. Ceylan. Tanganika. Mozambique (ROLLOT). Zanzibar. Anjouan. — Influence marine. Pluies. Température. Altitude. — Limites présumées du cocotier à Madagascar.

Par M. A. FAUCHÈRE.

Humidité. — Le cocotier est incontestablement un arbre des climats marins. Il ne s'éloigne jamais de la mer et l'influence de celle-ci paraît jouer un rôle considérable sur son développement.

Nulle part, croyons-nous, il ne s'avance loin dans les terres. On a signalé la présence d'un certain nombre de cocotiers sur les bords du lac Tanganika, mais il n'est pas certain qu'ils y fructifient. M. ROLLOT, agent de culture à Madagascar, qui a parcouru longuement la colonie portugaise du Mozambique, l'année dernière, a recueilli à ce propos les témoignages de missionnaires revenant de la région des lacs. Il ressort de ces témoignages que les cocotiers du Tanganika n'ont jamais fructifié.

C'est du reste une chose connue que ce palmier, lorsqu'il s'éloigne trop de la mer, devient de moins en moins fécond et perd également de sa rusticité.

Sous le rapport de l'humidité atmosphérique, c'est un arbre exigeant, qui demande un climat franchement humide.

A Ceylan, on admet (FERGUSON: *All about coconut*) qu'une chute annuelle de pluie inférieure à 70 pouces, soit environ 1^m,50, influe très défavorablement sur la production.

Ce chiffre ne paraît pas applicable à toutes les situations et à tous les pays puisque à la Trinidad, dans le district de Cedroo, où le cocotier croît avec facilité et

fructifie abondamment, les chutes annuelles de pluie dépassent rarement 1^m,50 et quelquefois elles sont beaucoup moindres.

La moyenne annuelle donnée par les relevés pluviométriques faits à la plantation « Constance », la plus vaste de la Trinidad, a été de 1^m,56 pour les quatre années 1898, 1899, 1900 et 1901. La chute la moins importante a été observée en 1899; elle a atteint seulement 1^m,15.

Il ne semble pas qu'un climat plus humide ait une influence défavorable sur le cocotier. Il est cultivé dans des régions, à Java, aux Seychelles, à Anjouan, à Zanzibar, où il tombe au moins 3 mètres d'eau par an et il s'y comporte fort bien.

Pour notre part, nous l'avons vu à la Guyane hollandaise, où les chutes annuelles de pluie atteignent quelquefois 4 mètres; il y vient bien et fructifie régulièrement.

Il n'est pas sans importance cependant de signaler, à ce propos, l'opinion d'un agronome distingué, de Deli, Sumatra, M. TABEL, qui dit, dans une communication parue dans le n° 58 du « Journal d'Agriculture Tropicale », qu'une trop grande humidité atmosphérique est nuisible au cocotier en provoquant la pourriture des fruits.

Nous n'avons trouvé aucune indication relative à l'influence de la répartition des pluies; mais il ressort bien de ce que nous avons observé qu'une sécheresse très prolongée est fort préjudiciable.

Les observations que M. Rollor a faites au Mozambique confirment cette opinion : d'après lui, les cocotiers cultivés dans cette partie de l'Est Africain donnant des fruits très petits, il est convaincu que c'est la longueur de la saison sèche qui affecte défavorablement la fructification. Dans la colonie portugaise il pleut, comme dans l'ouest de Madagascar, à peu près quatre mois par année : on observe sept à huit mois de sécheresse ininterrompue.

A la Trinidad, dans la région où l'on cultive le cocotier, les pluies sont réparties presque uniformément sur tous les mois.

Pour résumer ce qui précède disons, qu'à notre avis, le cocotier réclame une chute annuelle de pluie de 1^m,40 au moins et qu'une saison sèche ininterrompue, se prolongeant au delà de quatre ou cinq mois, influe défavorablement sur la fructification.

Naturellement la culture en est encore possible dans des climats plus secs, mais dans ces situations défavorables il y a diminution dans les rendements et l'irrigation peut devenir indispensable.

Température. — Le cocotier est une plante des climats à température constante. Il ne paraît pas supporter facilement de grands écarts thermométriques et c'est là, probablement, la raison principale pour laquelle il affectionne les climats moins humides.

Il s'éloigne assez de l'équateur et paraît pouvoir être cultivé avantageusement jusqu'au vingtième degré de latitude Nord ou Sud.

L'auteur de ces notes a visité dans le nord de la Jamaïque, par 18 degrés de latitude Nord, des cocoteriers très prospères, dans lesquelles les arbres sont aussi féconds que ceux des plantations de la Trinidad situées beaucoup plus au sud.

Sous le rapport de l'altitude, le cocotier paraît moins accommodant; il ne s'élève pas beaucoup au-dessus du niveau de la mer et sa culture n'est guère pratiquée après la cote 300.

Il peut naturellement pousser plus haut;

à Ceylan, à Java et dans d'autres pays on en trouve des sujets isolés jusqu'à 700 et 800 mètres au-dessus du niveau de la mer; mais à ces altitudes la culture en grand n'aurait, semble-t-il, aucune chance de réussir.

L'altitude de 300 mètres, indiquée plus haut comme limite de la culture économique du cocotier, doit s'entendre pour les régions voisines de l'équateur; elle s'abaisse à mesure qu'on s'en éloigne et par 18° de latitude il semble que la cote 100 représente le maximum de hauteur que les cocoteriers peuvent atteindre.

A la Jamaïque les plantations sont toutes situées à de basses altitudes; il ne nous souvient pas d'en avoir vu à plus de 50 ou 60 mètres au-dessus de la mer. Dans la même île nous avons observé des cocotiers isolés, très chargés de fruits, jusqu'à huit cents pieds d'altitude (environ 275 mètres).

Résumons ce qui précède, et disons que le cocotier réclame un climat à température constante; qu'il peut être cultivé économiquement jusqu'au vingtième degré de latitude et qu'il ne vient plus très bien au-dessus de 300 mètres. A la limite nord ou sud de sa zone de culture, il ne peut être cultivé avantageusement à plus de 60 mètres de plus au-dessus du niveau de la mer.

La température moyenne de la zone de culture du cocotier varie entre 23 et 28 degrés et sa température minimum ne descend pas au-dessous de 14 degrés.

A Madagascar, la limite sud de culture en grand de ce palmier paraît être voisine de Mauaujary, sur la côte Est.

Nous avons vu de très beaux cocotiers à Farafangana, mais il ne semble pas que la présence de ces plants isolés, très féconds du reste, autorise à en reporter aussi loin au sud la limite de culture.

Il pousse encore à Fort-Dauphin et à Tuléar, mais on ne sait pas s'il y fructifiera convenablement.

A. FAUCHÈRE.

Tamatave, 17 décembre 1906.

L'Hevea discolor de la Région de Manaos

Description. Habitat. Non-valeur économique. — Comparaison avec les espèces voisines : *H. Spruceana* MUELL. ARG. et *H. similis* HEMSLEY. — Témoignages des auteurs. Opinion concordante de M. J. HUBER. — Conclusions.

Par M. O. LABROY.

Ce mémoire, dont l'importance n'échappera pas aux botanistes s'occupant du caoutchouc, nous avait été envoyé par M. LABROY à la veille de son retour pour Paris, où il est arrivé fin décembre 1906, pour reprendre son poste de Chef des Serres du Muséum, après une année de fructueux travaux à Manaos, agrémentés d'excursions dans la région qui lui ont permis de recueillir quantité de renseignements et de matériaux. — N. D. L. R.

Je vous ai signalé précédemment la présence d'un certain nombre d'exemplaires d'*Hevea discolor* dans le voisinage immédiat de Manaos, en faisant remarquer que plusieurs auteurs, parmi lesquels MARTIUS dans la *Flora brasiliensis* et M. E. ULE dans le « Tropenpflanzer » (1905) donnaient cette espèce comme le principal producteur de caoutchouc du Rio-Negro.

Une observation prolongée de ces arbres m'a montré qu'ils étaient incapables de fournir un produit de quelque valeur. Plusieurs d'entre eux, saignés à différentes reprises, n'ont jamais donné qu'une faible quantité de latex incoagulable. La même opération répétée sur des exemplaires jeunes (cinq à sept ans) et d'autres, dans la force de l'âge (troncs de 1 mètre à 1^m,50 de circonférence), végétant au milieu ou sur les bords de rivières tranquilles qu'ils paraissent habiter exclusivement, a toujours abouti aux mêmes résultats négatifs. Malgré ces constatations, je tins à montrer les *Hevea* en question à deux personnes fort au courant des « seringals » (1), du bas Rio-Negro; elles n'hésitèrent pas à m'affirmer qu'il s'agissait de « seringueira barriguda », c'est-à-dire, sans intérêt au point de vue du latex, qu'ils avaient vu employer cependant dans le Rio Madeira

pour adultérer le produit des bonnes espèces.

Un autre point, non moins important, restait à éclaircir. Les arbres de Manaos appartenaient-ils indiscutablement à l'*Hevea discolor* MUELL. ARG., déjà trouvé par MARTIUS et SPRUCE dans la même région et par ULE dans le moyen Rio-Negro? D'après les auteurs que j'ai pu consulter, l'*Hevea discolor* est une espèce ayant de grandes affinités avec l'*H. Spruceana* MUELL. ARG. et surtout avec l'*H. similis* HEMSLEY; elle s'en distinguerait par une élévation moindre, n'excédant pas 7 à 10 mètres de hauteur, par des folioles plutôt elliptiques qu'obovales, pubescentes et glauques à la face inférieure, des inflorescences duveteuses-blanchâtres composées de fleurs plus petites que dans les deux autres espèces. Son fruit serait plus conique que celui de l'*H. Spruceana* et les graines atteindraient 4 centimètres de long sur 17 à 20 millimètres de largeur.

Les *Hevea* observés à Manaos étaient des arbres de 12 à 15 mètres de hauteur, à tronc souvent régulier et nu jusqu'à 6 et 8 mètres du sol; les branches principales à ramifications peu nombreuses et plutôt étalées. Jeunes pousses et pétioles finement duveteux; ceux-ci arqués, de 10 à 20 centimètres de long, présentant à leur sommet un faisceau serré de cinq petites glandes, comme il est mentionné dans la description de HEMSLEY (1). Folioles de forme variable selon l'âge des individus. Les jeunes arbres, de 4 à 5 mètres de haut, portent ordinairement des folioles nette-

(1) Exploitation de caoutchouc. — N. D. L. R.

(1) HOOKER'S *Icones Plantarum*, 4^e série, 1899. Suivant ce même auteur, le nombre de ces glandes est réduit à deux dans l'*H. Spruceana*.

ment ovales-elliptiques de 10 à 15 centimètres de long et 4 à 5 centimètres de large, tandis que les sujets adultes présentent en général des folioles largement ovales-arrondies, brusquement rétrécies en pointe à l'extrémité, mesurant 11 à 13 centimètres de long et 6 à 7 centimètres de large au milieu. Cette différence de feuilles est de nature à compliquer l'étude des *Hevea* d'après échantillons d'herbiers incomplets récoltés sur des arbres d'âge trop différent, à une époque plus ou moins avancée de la végétation.

Les folioles portent de 12 à 15 paires de nervures, sont vertes et glabres à la face supérieure, blanchâtres et duveteuses sur toute la face inférieure.

Inflorescences également variables suivant qu'elles sont prises au début ou à la fin de la floraison; à ce dernier moment, leurs dimensions sont beaucoup plus réduites. Les pédoncules floraux, les boutons et les ovaires sont toujours très pubescents. Fleurs mâles de 20 à 25 millimètres de long.

Fruits arrondis, presque sphériques, de 5 à 6 centimètres de diamètre, marqués de six sillons longitudinaux dont trois plus profonds.

Graines de 3 cm. 5 de long sur 2 centimètres de large, de même couleur que celles de l'*Hevea brasiliensis*.

Il est à noter que ces fruits et graines se rapportent aussi exactement que possible à la reproduction donnée par M. JEMELLE, dans son traité : *Les Plantes à caoutchouc et à gutta* (fig. 43, p. 122) d'échantillons de « seringa barriguda » rapportés du Madeira par M. BONNECHAUX (1). Par contre, ils diffèrent du dessin que HEMSLEY a donné du fruit de l'*Hevea discolor* (2), au moins par leur sommet qui, au lieu d'être conique, est plutôt arrondi.

En résumé, les différences constatées

entre nos échantillons et les descriptions des principaux auteurs sont uniquement d'ordre végétatif (hauteur des arbres, dimensions des feuilles, à part le fruit plus arrondi dans sa forme, ce qui peut fort bien résulter d'un dessin exécuté d'après un fruit déjà ouvert et reconstitué à l'aide de ses loges plus ou moins modifiées. Il y a donc tout lieu d'admettre que les échantillons observés par nous à Manaos se rapportent bien à l'*Hevea discolor* signalé par différents monographes de l'Amazonie.

La description de l'*H. discolor* ainsi rectifiée rapproche davantage cette espèce de l'*H. Spruceana*, donné comme existant à peu près dans la même région, où il serait également appelé « seringuera barriguda » et considéré comme dépourvu d'intérêt pour l'exploitation; cette remarque semble encore appuyer nos constatations personnelles, d'où il résulte que l'*Hevea discolor* n'est pas producteur du caoutchouc dans le bas Rio-Negro.

Pour compléter mes renseignements sur l'*H. discolor* de Manaos, je dois ajouter que les arbres croissent toujours dans l'alluvion des rivières peu courantes et que leurs graines tombant en grande partie dans l'eau sont parfois recueillies pour servir d'appâts aux pêcheurs du Rio-Negro et du Solimoes.

J'ai récolté un bon nombre de ces graines en vue de les semer dans les jardins de la ville de Manaos; mes essais sont demeurés infructueux malgré les soins apportés dans le choix des meilleures graines. Celles que j'avais adressées en stratification au Muséum d'Histoire naturelle à Paris, prélevées sur l'arbre avant la déhiscence des fruits, n'ont pas donné de meilleurs résultats.

O. LABROY.

Manaos, 25 novembre 1906.

P.-S. — Depuis la rédaction de la note ci-dessus, j'ai reçu une lettre de M. J. HERBER, le botaniste du Musée Goeldi de Para, dont les travaux sur le genre *Hevea*

1 M. JEMELLE a inséré la figure dans le chapitre se rapportant à l'*H. Spruceana*.

(2 Voir BOOKER'S *Tropics Plantarum* et le traité de JEMELLE fig. 18, p. 128.

font autorité. M. HERBER, sans avoir eu connaissance de mes observations, émet également des doutes au sujet de l'*Hevea discolor* indiqué comme producteur de caoutchouc. Il ajoute que cette espèce ne lui « paraît pas encore bien différenciée de l'*Hevea Spruceana* et de l'*H. similis* ».

O. L.

Cette opinion d'un botaniste ayant vu sur place un bon nombre d'espèces d'*Hevea* et possédant en culture dans le Jardin botanique du Para sept ou huit espèces, au nombre desquelles l'*H. Spruceana*, trouve déjà un certain appui dans les observations de M. LABROY; il est permis d'espérer que l'étude des échantillons d'herbier recueillis par notre collaborateur apporteront encore un peu de lumière dans le genre *Hevea* et plus particulièrement dans le groupe des obtusiflores, encore bien confus à l'heure actuelle. — N. D. L. R.

Le Caoutchouc de Céara à l'Exposition de Ceylan

Nervosité des échantillons présentés. La question de l'âge. — Les rendements élevés du sud de l'Inde (WINDLE, CAMERON). — Le facteur individuel. Sélection. — Coupes annuelles
Absurdité de ce plan.

D'après le Compte rendu officiel.

L'important volume publié par FERGUSON à la suite de l'Exposition du Caoutchouc de Ceylan (« The Ceylon Rubber Exhibition. — Lectures and Discussions on Rubber cultivation and preparation ») contient, à côté d'une profusion de documents sur l'*Hevea*, des remarques incidentes sur le Céara (*M. Glaziovii*) qui méritaient d'être relevées. — Nous avons signalé à diverses reprises déjà, que le Céara, très en faveur à Ceylan tout au début, dans les premières années qui suivirent son introduction, puis complètement délaissé, y est de nouveau, et de plus en plus, pris au sérieux, soigné et replanté (Cf. « J. d'A. T. », n° 65, p. 337). L'Exposition a été indiscutablement un succès pour ce caoutchoutier.

Ce qui suit est puisé dans le volume de l'Exposition, au petit bonheur du crayon et sans que nous ayons trop cherché à relier entre eux les extraits successifs; ils viennent tels que, dans l'ordre des pages de l'original :

P. XIX. — La généralité des échantillons de caoutchouc Céara présentés à l'Exposition, se faisaient remarquer par leur nervosité, — même les « biscuits » les plus minces. De l'avis de certains, ils surpassaient en beauté les présentations de caoutchoucs d'Hevea; ce que l'on cherche à expliquer par le fait que la plupart des Céaras actuellement exploités à Ceylan sont des arbres d'une vingtaine d'années environ. — les survivants de la période d'emballage rappelée plus haut; tandis que les caoutchoutiers Para qui fournissent le gros de l'exportation de l'île, sont beau-

coup plus jeunes. L'âge des individus producteurs apparaît, en effet, de plus en plus, comme un facteur décisif de la qualité du caoutchouc, de quelque espèce que ce soit.

L'ensemble des présentations de caoutchoucs Céara était de si haute qualité que le jury s'est trouvé embarrassé, lisons-nous, pour désigner les lauréats du concours spécial réservé à cette espèce. En fin de compte, dans la sous-classe des « biscuits » Céara, la médaille d'or et une coupe d'honneur ont été adjugées au Rangbodde Estate (district de Ramboda), administrateur, M. W. DE LEMOS; et, dans la sous-classe des Céara en feuilles (« sheet »), la médaille d'or, au Kondesalle Estate (district de Kandy), administrateur, M. J. S. FORSYTH.

Des récompenses spéciales avaient été prévues pour les outils qui seraient reconnus plus particulièrement appropriés à la saignée du Céara, mais rien de bien intéressant ne fut présenté dans cet ordre d'idées, pas plus que, du reste, pour la saignée du Castilloa. Une médaille d'argent a été accordée néanmoins au couteau de MACADAM. Le même inventeur en a eu une en or pour son couteau à Castilloa.

Il fut beaucoup question du *M. Glaziovii* dans la conférence faite à l'Exposition par M. E. G. WINDLE: « Sur la culture du caoutchouc aux grandes altitudes, dans le sud

de l'Inde ; ainsi que dans la discussion qui suivit. En voici quelques extraits :

P. 9. — Il y a vingt-cinq ans, il a été fait de nombreuses plantations de Céaras dans l'Inde méridionale, généralement entre 2.500 et 4.000 pieds. L'ignorance des bonnes méthodes de saignée fit qu'on n'en sut tirer aucun profit. L'emploi de l'arbre comme porte-ombre pour caféiers a été absolument condamné par l'expérience.

P. 10. — Ces temps derniers, l'on s'est remis à saigner certains vieux Céaras disséminés un peu partout dans le pays, et généralement le produit a obtenu de fort beaux prix. Le conférencier cite, par exemple, un lot — « biscuit » du Wynaad Sud — vendu 6 shillings la livre anglaise ; et un petit lot de Céra fumé, du Coorg, taxé à 3 sh. 9 d.

P. 12. — Les Céaras d'un certain âge fournissent un fort joli rendement ; c'est ainsi que dans le Wynaad Sud, à 3.000 pieds d'altitude, il a été tiré, de 400 arbres, en deux saignées, près de 170 livres anglaises de caoutchouc sec, par des coolies peu exercés et à peine surveillés. Le propriétaire, homme sérieux, estime qu'une exploitation méthodique pourrait produire 1 livre par arbre et par an, comme grosse moyenne.

Dans un an ou deux, plusieurs plantations importantes du pays vont entrer dans l'âge de l'exploitation régulière ; ainsi, celles de la Periyar Co, au Travancore.

Pp. 15-16. — Des déclarations intéressantes ont été faites au cours de la discussion de la conférence WINDLE, par M. CAMERON, du Mysore. Cet observateur a publié, il y a quelques années, des rendements sensationnels (v. « J. d'A. T. », n° 39, p. 272), et nos lecteurs n'ont pas oublié qu'avec l'aide pécuniaire de M. AUG. CARBOZO, nous avons pu faire aller à Bangalore, tout exprès pour nous rendre compte, un ami du Journal, en mission dans l'Inde et dont l'itinéraire passait à quelques centaines de kilomètres de là. Nous sûmes par lui que les sujets de M. CAMERON étaient dispersés, peu nombreux et très négligés, et que le fameux arbre saigné 90 fois en une année était

mort ou à peu près. — Ceci dit, voici l'essentiel du témoignage de M. CAMERON :

Il raconte avoir cultivé le Céra sur une petite échelle, au jardin botanique ou dans ses dépendances depuis quinze ans. Jusqu'à l'âge de 7 ans, il y a très peu de latex en général ; mais lorsque les arbres vont sur leurs 12 ou 15 ans, il y en a qui font preuve alors d'une grande richesse en caoutchouc tandis que d'autres demeurent à peu près improductifs.

Il existe dans le pays des arbres ayant (au jugé) jusqu'à 15 pieds de haut et 4 pieds de circonférence, à 6 pieds du sol. Les bons sujets de cette taille fournissent 3, 4 et 5 livres anglaises de caoutchouc, — sans dommage pour leur santé, lisons-nous, s'ils sont saignés intelligemment. Un arbre saigné plus énergiquement, avec le propos délibéré d'aller jusqu'à la limite extrême du possible, a donné 7 livres de caoutchouc recueilli sous forme de scrap taxé à Londres à 3 sh. la livre.

P. 19. — M. G. H. KREMBEGEL (Inde) compte exploiter le Céra par coupes annuelles des jeunes pousses et trituration de celles-ci. C'est de la haute fantaisie et nous sommes surpris qu'aucun des spécialistes présents ne soit intervenu, car, à cet âge-là, le Céra ne contient pas de caoutchouc — pas plus qu'aucune autre espèce laticifère connue ; les organes végétaux jeunes ne contiennent que de la viscine, substance industriellement inutilisable.

P. 20. — Communication incidente de M. PROUDLOCK, du Jardin botanique de Nilghiris. Ce nom est bien connu de nos lecteurs (v. « J. d'A. T. », n° 31).

M. PROUDLOCK a pu constater, comme M. CAMERON et tant d'autres observateurs, — nous en avons cité une longue série dans ce journal, — les grandes différences individuelles qui existent on ne sait pas pourquoi et toutes conditions égales d'ailleurs, entre les rendements des Céaras d'une même plantation ; on pourrait, du reste, généraliser et en dire autant de tous les caoutchoutiers quels qu'ils soient. Et alors, M. PROUDLOCK a entrepris de sélectionner ses Céaras. L'ex-

périence ne dure pas depuis assez de temps pour en juger le résultat industriel, mais les planteurs du pays semblent y croire et payent volontiers fort cher les semences de choix :

En février 1902, dans la plantation du Gouvernement du Wynard, M. PROUDLOCK eut à saigner des centaines de Céaras « d'âge à être exploités ». Sur le nombre, un seul se montra excellent producteur, puisqu'il fournit plus de 13 onces de caoutchouc sec en une saignée. Les graines de cet arbre furent soigneusement recueillies à part, et c'est elles que plantent depuis le Jardin botanique et les particuliers ; ces derniers les payent au Jardin à raison de 8 roupies (quelle quantité?) et il n'y en a jamais assez ; tandis que les graines de Céaras quelconques, non spéciées, trouvent difficilement preneurs à 2 rs. 8 annas.

M. PROUDLOCK sélectionne de même la descendance d'un autre sujet bon pro-

ducteur, à Kalar, et il affirme que les saignées occasionnelles pratiquées, depuis deux ans, sur les jeunes arbres qui en proviennent, permettent de bons rendements moyens. Malheureusement nous n'y trouvons pas d'expérience précise, ni de chiffres suivis : il n'y en a pas plus dans la communication de M. PROUDLOCK analysée à l'instant, qu'il n'y en a dans ses rapports annuels (Rapports du Jardin botanique d'Ootacamund), dont nous avons eu l'occasion d'examiner plusieurs déjà dans ce journal. Tout ce qu'on peut retenir de cette affaire, c'est que l'on s'occupe de la sélection du Céara à Ootacamund. On en fait autant depuis longtemps pour l'Hevea à Buitenzorg et depuis peu également en Malaisie (CARRIERS). Il ne semble pas que l'on s'en soit déjà occupé à Peradeniya, mais à l'Exposition, le directeur des Jardins botaniques de Ceylan, M. WILLIS, s'est prononcé fermement en faveur de cet ordre de recherches.

Critique du Manihot Glaziovii en Annam

L'enseignement de huit années d'essais : Dégâts des cerfs et des sangliers. — Les vents ; fragilité extrême des troncs. Moelle pourrie. — Difficulté des saignées. Texture désavantageuse de l'écorce. — Irrégularité du flux du latex. Faiblesse des rendements. — L'Hevea.

Par M. L. DELIGNON.

Nous avons eu déjà l'occasion de publier des communications de M. DELIGNON qui est un de nos abonnés de la première heure. Rappelons que sa principale affaire, en Annam (siège central, à Qui-Nhon), est la soie ; il cultive et exporte également du thé et un peu de café. Comme on verra, il considère aujourd'hui ses vastes plantations de manihot comme une affaire manquée, mais il espère beaucoup de l'Hevea qu'il est en train d'y substituer. Cet arbre est, du reste, le favori du jour en Indo-Chine ; le « rubber boom » des colonies anglaises voisines, est contagieux. On ne peut que s'en féliciter. — N. D. L. R.

Je lis avec infiniment d'intérêt tout ce que publie le « J. d'A. T. » sur le caoutchoulier de Céara, et je constate le revirement qui se produit actuellement dans l'opinion publique en faveur de ce dernier.

Pour moi, les résultats que j'ai obtenus

depuis 1899 ne sont pas pour m'encourager à développer cette partie de mes plantations.

Jeune, le Céara doit être protégé à grands frais contre les bêtes de la forêt : les cerfs ont une prédilection particulière pour ses feuilles, et les sangliers recherchent avidement ses tubercules souterrains. En 1901, à Ta-Giang, j'ai eu près de 10.000 pieds détruits en quelques nuits par les sangliers.

Les jeunes arbres épargnés l'ont, par leur croissance rapide, l'admiration du planteur, et celui-ci croit dès lors à un succès certain. Satisfaction de courte durée... Des vents un peu forts cassent aisément des arbres de belle venue ; dès sujets plantés dans des endroits légè-

ment humides tombent à la moindre brise, ayant l'intérieur du tronc complètement pourri.

Au moins ceux qui tiennent bon donnent-ils un latex abondant et facile à extraire?

A mon avis, le Cécara est un arbre difficile à saigner. Son écorce, très lisse les premières années, devient rapidement rugueuse et ligneuse, un peu analogue à celle du merisier et du cerisier. L'incision n'est pas aisée à pratiquer : l'instrument doit être très tranchant, sinon l'écorce se déchire, présente une section irrégulière, « baille » en quelque sorte, et une partie du latex se perd entre l'écorce et le tronc.

En raison de cette nature particulière de l'écorce, les grandes entailles en « arêtes de poisson », si pratiques avec l'Hévea, sont très difficiles à faire sans endommager l'arbre sérieusement et exigent une grande habileté. On est obligé dès lors d'avoir recours, si l'on veut utiliser la main-d'œuvre indigène, à l'entaille simple, avec un gobelet (« Fichela ») au-dessous de celle-ci.

Si l'arbre est difficile à saigner, le latex est-il au moins abondant? Parfois, le latex coule librement dès la saignée faite; mais, bien souvent aussi, il se coagule au bout

de quelques instants sur la plaie et bouche l'orifice des vaisseaux lactifères.

Je citerai, entre cent, l'expérience suivante faite en août 1905, par mon collaborateur et ami C. PAUS sur des Cécaras de cinq ans de ma plantation du Dak-Joppau. Sur chaque arbre, quarante entailles avaient été faites, à raison de dix sur chaque face, de la base jusqu'à 2 mètres du sol. Quelques heures plus tard, d'autres saignées furent faites entre les premières. Celles-là, comme on devait s'y attendre, donnèrent fort peu de latex. Traité de la sorte, chaque Cécara fournit une moyenne de 40 grammes de caoutchouc sec.

De tels résultats n'étant guère encourageants, j'ai résolu de ne pas étendre cette culture et d'essayer, au contraire, celle de l'Hévea.

En 1905, j'en ai mis 170.000 graines en pépinières, dans ma concession de la Rivière-Verte. Ces graines m'ont donné à l'heure actuelle environ 60.000 petits arbres.

Je vous tiendrai au courant des résultats de ce dernier essai.

L. DELIGNON.

Paris, 18 janvier 1907.

Végétation de l'Agave rigida dans le Nord de l'Afrique Orientale Allemande

Une culture paradoxale : Sisals à l'ombre de cocotiers, en terrain marécageux. Allure végétative et qualités industrielles. Longévité, Rendement, etc. — Variétés. — Nord et Sud.

D'après L. KINDE.

Le « Tropenplanzer » a publié récemment une étude intéressante M. L. KINDE, sur la culture des agaves dans l'Afrique Orientale Allemande; les conditions de végétation de ces plantes sont très différentes dans cette région de ce qu'elles sont ailleurs, et les observations de l'auteur prennent d'autant plus d'importance que l'exploitation des agaves constitue bien la

principale entreprise européenne dans la partie littorale de la colonie. Il en a déjà été question à différentes reprises dans le « J. d'A. T. » entre autres dans le n° 39; mais jamais encore nous n'avons eu sous les yeux de document aussi complet que la note de M. KINDE. Nous allons en citer les indications les plus curieuses :

Tout le monde connaît l'aptitude remar-

quable du sisal à vivre et à prospérer dans des terrains secs et pierreux, à tel point que jamais personne n'aurait songé à cultiver ces plantes en grand dans des terrains humides, ou même simplement frais. C'est pourtant ce qui a lieu dans les régions visitées par l'auteur en 1905.

Partout dans cette contrée le *Foureroya gigantea* (alors de Maurice) était autrefois seul cultivé; il est aujourd'hui pratiquement abandonné; son faible rendement en fibres, la difficulté que présente la défibration mécanique de ses feuilles, lui ont fait de plus en plus préférer le sisal *Agave rigida*, var. *sisalana*, inerte, que L. KINDBT, avec M. R. HINDORF, appelle agave verte, par opposition à l'agave blanche, nom qu'il applique à l'*Agave rigida* var. *elongata*, épineuse, désignée dans sa patrie sous le nom de Henequen et de Sacci. Il affirme que cette distinction par couleurs impose à quiconque a vu une fois ces deux variétés.

Dans le sud de la colonie, les conditions de sol et de climat se rapprochent de celles des pays d'origine de l'*Agave rigida* et elle y prospère admirablement. Le nord de la colonie au contraire est humide, bas, marécageux même en certains endroits: le terrain est fréquemment inondé, et s'imprègne même d'eau salée à chaque marée. Le cocotier y vit partout, mais n'y prospère pas. Les racines sont souvent asphyxiées par l'eau et les arbres ne vivent pas vieux; de plus, les noix n'arrivent pas à maturité et tombent sur le sol, recouvert d'un épais feutrage d'herbes de toutes sortes. C'est sous le couvert des cocotiers et dans cette terre marécageuse que le sisal vit et produit. Il y devient même plus grand que dans les terres sèches du Sud, et son exploitation est rémunératrice.

Est-ce à dire que le sisal, contrairement à ce que nous savons jusqu'ici, est une plante s'accommodant d'ombrage et convenant aussi bien aux terrains humides qu'aux terrains secs? Non, et les planteurs allemands de l'Est-Africain eux-mêmes sont bien convaincus du contraire puisqu'ils augmentent graduellement l'étendue des plan-

tations sans ombrage et en terrains secs; mais il n'en est pas moins vrai que dans ces sols marécageux, le sisal a subi une sorte d'acclimatation, qui se traduit par des phénomènes extérieurs très nets: Les feuilles sont plus longues qu'en terrains secs, mais elles sont minces, ont une consistance moins ferme et se laissent facilement plier; elles sont d'un vert plus foncé, et on ne trouve pas à la surface cet enduit cireux (pruine) qui les recouvre dans les plantations caillouteuses. De plus, l'accoutumance à l'ombre et à l'humidité est si complète que la plante souffre d'un changement dans ses habitudes. Si par suite de la chute d'un cocotier, quelques plantes viennent à manquer d'ombre, le développement des feuilles subit un arrêt, et celles-ci n'acquièrent que les deux tiers de leur longueur normale; de même une période de sécheresse dessèche les feuilles, leur donne une pointe épineuse énorme, ce qui se traduit par une diminution de rendement en fibres; il semble que l'action directe du soleil diminue la vigueur de la feuille, qui cède sous son propre poids et se fend dans le sens de la longueur.

Les plantations rapportent au bout de 3 ans $\frac{1}{2}$, quelquefois 2 ans $\frac{1}{2}$ (1); mais la hampe florale apparaît rapidement aussi, ce qui entraîne comme on sait la mort de la plante. M. KINDBT s'est livré à ce sujet à diverses observations; on sait que la longévité des agaves et sa prolongation par le retard de l'apparition de la hampe florale ont fait l'objet de nombreuses discussions. Rappelons qu'une enquête sérieuse a été menée en 1893 par les Jardins botaniques de Kew, à l'effet de connaître l'opinion des diverses personnalités compétentes; les résultats de cette enquête ont été publiés dans le Bulletin double n° 82/83 des Jardins de Kew (octobre, novembre 1893).

L'opinion recueillie par M. KINDBT à la plantation de Kitunda était que l'ablation

(1) L'auteur du mémoire dit ailleurs que dans les terrains secs du Sud, l'agave est bonne à couper à 2 ans et demi, cela nous semble bien tôt, et de plus il y a là une espèce de contradiction avec la précocité qu'il invoque pour les agaves de terrains marécageux. — F. M.

de la hampe florale à son apparition pouvait prolonger d'un an la vie de la plante, période pendant laquelle elle continuait à donner des feuilles utilisables. Mais les essais faits pour contrôler cette opinion ont été complètement négatifs, les plantes amputées mourant aussitôt, tandis que celles qui avaient gardé leur hampe vivaient encore 6 à 8 mois. Ce fait est intéressant à noter, mais il ne peut guère être généralisé en raison des conditions spéciales de végétation des plantes ayant servi à ces essais.

Enfin, comme dernière particularité du sisal en terrains humides, signalons qu'il y donne moins de rejets qu'en terrain sec. La fibre est-elle plus ou moins abondante que dans ces derniers? Les essais faits à ce sujet ne sont pas concluants et laissent voir des différences sensibles avec les années; il semblerait seulement que la fibre des feuilles récoltées à l'ombre et pendant la saison des pluies soit moins résistante que celle tirée des plantes ayant poussé au soleil.

Des cultures intercalaires ont été tentées à Kitunda entre les rangs des sisals; le ricin et le coton ont été principalement essayés, puis abandonnés presque aussitôt; le coton n'a jamais prospéré, peut-être parce que l'agave était trop exigeante comme nourriture pour ne pas lui nuire; dans tous les cas le sisal est considéré dans la région comme assez rémunérateur pour qu'on lui consacre tous ses soins, sans chercher une autre source de bénéfices.

L'abondance des rejets permet de ne pas attacher une grande importance à la durée individuelle des plantes; il suffit de prévoir le remplacement des sujets arrivés au terme de leur existence, et pour cela, le mieux est de planter un rejet au centre de chaque carré

ou rectangle formé par quatre agaves consécutives. Cette plantation doit avoir lieu pendant la saison des pluies qui suit la première coupe de feuilles; la plantation se trouve ainsi complètement renouvelée lorsque les premières plantes ont de cinq à six ans.

L'agave blanche ou Henequen (*A. rigida* var. *elongata*), également cultivée dans l'Afrique Orientale Allemande, a l'avantage de donner un pourcentage de fibres plus élevé, atteignant 4 %. Sa fibre est très vantée, mais il faudrait que ses qualités fussent confirmées par l'obtention de prix plus élevés sur le marché. L'agave blanche émet moins de rejets que l'agave verte, et semble fleurir plus tardivement.

La quantité d'agaves à planter pour une exploitation rémunératrice paraît devoir être comprise entre 300.000 et 1 million. Avec moins de 300.000 plants, on ne peut alimenter suffisamment les machines à débiter, pour les faire produire avec bénéfice. Au delà de 1 million, la main-d'œuvre n'est pas assez abondante dans la colonie pour que toute la récolte puisse être apportée à l'usine en temps utile, et une partie se perd; on n'arrive pas non plus à désherber convenablement. Le chiffre d'un million de plants semble donc être le maximum pour une exploitation normale dans l'Est-Africain Allemand.

Nous reviendrons ultérieurement sur la question de la débiterie mécanique à Kitunda, car elle donne lieu à des observations d'une certaine importance.

F. MAX,
ingénieur-agronome.



Cultures nouvelles et Recherches agronomiques aux Hawaï, en 1905

La Société pour la culture du Céara. — Les prétendus rendements à 3 ans

Bananes de rebut et déchets d'ananas, leur utilisation pour la distillerie. — L'entomologie agricole aux Hawaï. La collection des cacaoyers types. — "Banane du Brésil", "B. de la Jamaïque" "B. de Chine". — Les Citrus, objet d'importation! — Les Litchis secs sur le marché de Washington. — Maladies de la banane et du bananier. — Cafésiers nématodés
Le tabac. — L'azote dans les sols.

Notice bibliographique.

SMITH (Jared G.) : *Report on agricultural investigations in Hawai*. 1905, in-8°. 66 pp., 4 pl. Publié comme Bull. 170 de l'Office of Experiment Stations, par les soins du Département fédéral d'Agriculture, Washington, avril 1906.

Rapport scientifique de la Station agronomique de Honolulu (Station de l'État) sur l'exercice 1905; partie par M. SMITH, le directeur, partie par les chefs des services : chimiste, entomologiste, horticulteur. Ce dernier, M. HIGGINS, a reçu en partage un domaine plutôt vaste, puisqu'il est chargé à la fois des cultures spéciales telles que café, cacao et bananes, et des maladies cryptogamiques des végétaux.

L'ensemble du rapport est, comme tous les ans, d'un haut intérêt. Notons quelques-uns des principaux sujets traités, en glissant sur ceux déjà développés dans plusieurs brochures monographiques analysées ces mois derniers ou à analyser prochainement dans le texte du « J. d'A. T. », ou dans son supplément bibliographique.

Le *Ficus elastica* est jugé intéressant pour les districts de Hilo, Puna, Oloo, Nahiku et similaires; mais en fait de caoutchouc, c'est surtout le Céara, introduit en 1893, qui rencontre les préférences des auteurs du rapport. Le plus fort des arbres de la Station, planté près de la route de Tantalus, a 40 pieds de haut et 10 pouces de diamètre. Une Compagnie s'est constituée qui a déjà mis en terre 100.000 graines de cette espèce et entend amener le total à 500.000 arbres en deux ans. Le rapport

dément « modéré » à l'âge de trois ans et des revenus considérables à cinq ans; nous en concluons que ces Messieurs de la Station ne se sont pas donné la peine de saigner leurs arbres tant soit peu sérieusement.

Si des particuliers se lancent sur la foi de pareilles affirmations et y perdent leur argent, ils seraient en droit de s'en prendre à la Station agronomique. Nous avons accumulé nous-mêmes, depuis quelques années, dans le « J. d'A. T. », de nombreux témoignages prouvant que le Céara peut devenir, dans des conditions favorables, et intelligemment saigné, une culture rémunératrice; mais nous ne pouvons laisser passer, sans faire toutes nos réserves, des promesses de rendement à trois ans, lorsqu'aucune expérience n'est citée à l'appui.

9 pp. de M. SHOREY, résumant ses recherches sur l'azote dans les sols hawaïens, trop spéciales pour être caractérisées davantage ici.

Cette année M. SHOREY se proposait d'étudier le rendement en alcool des bananes inférieures (petits régimes) restant pour compte aux exportateurs et des déchets de l'industrie des conserves d'ananas : peaux, axes (cœurs), etc.; ces derniers constituent 40 % du poids des fruits. Voilà une recherche dont les résultats seront bien intéressants pour tout le monde, quoique ni l'un ni l'autre des deux sujets ne soit absolument neuf.

Tous ceux qui suivent un peu les publications d'entomologie agricole tropicale savent que cette branche est fortement or-

ganisée aux Hawaï, on n'en éprouve pas moins une admiration mêlée d'envie lorsqu'on lit, p. 39 du rapport, qu'il y existe actuellement trois organisations entomologiques distinctes, ayant chacune son personnel.

Le Département d'Entomologie de la Station agronomique, créé en 1902 (M. VAN DINE, chef de service); la Division d'Entomologie du Board of Agriculture, créée en 1903 (chef M. A. CRAW, trois spécialistes dont M. KOEBELE, une célébrité); enfin, la Division d'Entomologie de la Station de l'Association des Planteurs, créée en 1904 (chef, M. PERRINS, et quatre spécialistes, dont MM. CRAW et KOEBELE qui constituent ainsi un lien entre les deux organisations). Il ne semble pas qu'on puisse citer au monde une autre colonie disposant d'un pareil luxe. Il serait instructif de relever un jour ce que l'entomologie agricole a coûté aux Hawaï et ce qu'elle a économisé de pertes à la colonie; le bilan serait, à n'en pas douter, une démonstration triomphale de l'utilité de la science.

Parmi les sujets que M. VAN DINE traite dans son rapport, relevons : une liste des plantes mellifères, des expériences de sériciculture, une liste raisonnée d'insectes nuisibles, classés par plantes attaquées (suite de celle de 1904, 4 pp.); enfin, un essai de Bibliographie entomologique des Hawaï, relevé précieux dont 3 pp. de Systématique et Généralités et 4 pp. d'Entomologie agricole et forestière.

Du rapport de M. HIGGINS, nous apprenons que la Station a entrepris depuis 1904 la constitution, à Hilo, d'une collection de cacaoyers qu'elle veut aussi complète que possible. Un certain nombre de variétés ont été fournies par M. E. W. GERR, de Tutuila, Samoa; le Département fédéral se charge de procurer les autres.

« Comme le cacao a besoin d'ombre, et que les jeunes pieds poussent mieux sous les bananiers, la Direction en a pris prétexte pour faire à la fois, de la succursale de Hilo, un champ d'essais sur la banane. Cette dernière est, du reste, largement

cultivée déjà, dans la localité et aux environs, pour l'exportation à San-Francisco. Des expériences ont été entreprises sur la multiplication, la culture, la fumure, mais aucune encore n'est achevée.

On va également étudier les moyens de faire parvenir à San-Francisco dans des conditions commerciales, la banane, dite du Brésil, que M. HIGGINS croit identique au « pisang radjah » ou au « p. medgi » de Java; voilà une expérience que les étrangers suivront avec intérêt. Cette banane est, lisons-nous, la plus savoureuse, la plus parfumée et la plus jolie des Hawaï; en même temps réfractaire, semble-t-il, à certaines maladies; malheureusement les bananes mûres se détachent bien facilement du régime; c'est pourquoi les exportateurs ne veulent pas s'en occuper et s'en tiennent au bananier nain de Cavendish, dit aussi de Chine, la variété classique des bananeraies commerciales.

C'était, jusqu'à ces dernières années, la seule que nous recevions en Europe. Aujourd'hui, les Anglais consomment en même temps beaucoup de bananes plus grossières de la Jamaïque. Mais c'est surtout aux États-Unis que cette variété, qui est aussi celle de Bluefields (Nicaragua), domine; on s'explique donc que la Station s'applique à la propager à titre d'essai et de comparaison, malgré son infériorité reconnue. C'est là encore une expérience dont le résultat intéressera bien des lecteurs étrangers.

La banane a déjà fait l'objet d'un Bulletin spécial de la Station, que nous avons analysé en son temps.

Nous nous imaginions que les Hawaï exportaient des oranges et autres Citrus. Il se trouve (p. 61) qu'ils en importent, pour 60.000 \$ par an. Un Bulletin spécial (n°9) a été publié sur cette classe d'arbres; nous l'analyserons prochainement.

P. 63, nous apprenons avec quelque surprise que les litchis secs sont de plus en plus recherchés sur le marché nord-américain; nous n'avons jamais pu comprendre l'intérêt que ce fruit peut offrir dans cet

état, un bon pruneau est infiniment supérieur. Quoiqu'il en soit, les litchis secs de Chine se vendent à Washington 50 cents (2 fr. 60) la boîte de 1 quart américain, et la production, très limitée, des Hawaï trouve preneur également à des prix élevés. La Station encourage en conséquence la culture de cet arbre.

Parmi les autres arbres fruitiers auxquels elle attache un intérêt particulier, notons la mangue, longuement traitée dans un Bulletin spécial (voir « J. d'A. T. », n° 64), le mangoustan, le spondias dulcis (nom local : wi, ou aussi pomme de Tahiti).

Il ne nous reste plus que quelques mots à dire des maladies des végétaux. Le Glæ-

osporium musarium « ripe rot », ou « anthracnose », détériore quantité de bananes exportées, ainsi que le « scab », déjà signalé par N. A. COBB au New-South Wales, mais dont la détermination reste à faire; l'un et l'autre de ces parasites semblent pouvoir être aisément combattus. Il n'en est pas de même de l'anguillule des racines (nématode), que nos lecteurs connaissent bien; elle a été constatée à Hilo. Un nématode infeste également le café à Kona. Le chapitre qui traite de ces différentes maladies n'est pas long, 1 p. 1, 2 seulement.

Signalons simplement, sans insister, les 7 pp. consacrées au tabac; on espère en faire une grande culture industrielle.

Sur quelques Fibres à Papier des Philippines

Les déchets d'abaca et la papeterie américaine. — Statistiques. — Expériences sur l'utilisation de déchets de défibration de l'abaca pour pâtes à papier. — Principes fertilisants de ces déchets et de la sève. — Bananiers comestibles : supériorité industrielle des « plantains ». Graminées herbacées : Cogon et Talàhib. — Sansevière. — Déchets de défibration du Maguey. Fibres diverses.

D'après les expériences de M. G. F. RICHMOND.

RICHMOND (Georges F.): *Philippine fibers... for paper making* Gr. 8°. 30 pp., 6 pl. (microphotographies), 2 échantillons de papiers. In « *Philippine Journal of Science* », juin 1906.

Première série d'études techniques de fibres à papier disponibles aux Philippines, mais inemployées actuellement; travail exécuté au Laboratoire de Chimie du service scientifique officiel (Bureau of Science), analyse de M. MARIANO VIVENCIO, déterminations botaniques de M. ELMER D. MERRILL.

D'après le recensement décennal (Census) de 1900 (statistiques de 1899), la papeterie américaine emploierait annuellement dans les 100.000 tonnes de déchets d'abaca « Manilla Stock » payés en moyenne \$ 25 la tonne. Ce sont de vieux sacs et fils, de vieilles cordes et ficelles de moissonneuse-hieuse, etc.; en fait donc, comme l'auteur le fait observer avec raison, autant de fibres

d'abaca que de jute. Mais alors, pourquoi pas aussi des fibres d'agaves? Les vieilles cordes en sisal, ne se négocient probablement pas séparément et ne sont certainement pas distinguées dans les statistiques du Recensement décennal! M. RICHMOND les a, peut-être, simplement oubliées.

Quoi qu'il en soit, la papeterie utilise et apprécie les déchets d'abaca, mais n'en consomme encore que ceux provenant d'objets manufacturés. M. RICHMOND voudrait lui faire employer aussi ceux provenant de l'extraction même de la fibre marchande et qui aujourd'hui restent sur place, déchets encombrants et ennuyeux, sans débouché aucun.

Des essais dans cette direction furent tentés dès 1887, l'auteur ne dit pas ce qui les a empêchés d'aboutir. Ses recherches personnelles sur la matière — recherches de laboratoire — occupent une dizaine de

pages. D'après ses essais de défilibration, l'opération à la main telle qu'on la pratique habituellement, laisserait à peu près autant de fibre inutilisée, dans les déchets, qu'on en obtient de marchande. Le rapport devient encore bien plus avantageux pour le papetier avec l'emploi de certaine défibreuse mécanique que l'auteur a pu faire fonctionner à titre d'expérience, mais dont il ne donne seulement que le nom; dans ce cas, il y eut, pour cent du poids sec total des stipes (faux troncs) d'abaca, 0,821 % de fibre marchande de 4,54 % de déchets libres bons pour la papeterie.

P. 446, analyse instructive des déchets en question, au point de vue de l'appauvrissement du sol que pourrait causer leur enlèvement méthodique. L'auteur en conclut que ce serait peu de chose; les principes fertilisants sont, au contraire, abondants dans la sève de l'abaca qui constitue les 90 % du poids vert des stipes. Cette sève, à son tour, contient 2,62 % de matières solides dont presque le tiers (30,56 %) de potasse; ce qui fait presque 1 % du poids du liquide. On jugera de l'importance de ce chiffre en se rappelant que des cendres de bois de bonne qualité n'en contiennent que cinq fois davantage.

Nous renouons à apprécier les données techniques copieuses accumulées par M. RICHMOND, le sujet dépasse notre compétence; l'échantillon de papier joint au travail est crème; celui fait avec de la fibre de cogon, qui l'accompagne, tire plutôt sur le vert.

Le cogon (*Imperata exaltata*, ROSE). — L'auteur l'étudie longuement, ainsi qu'une autre graminée, le talàhib, *Saccharum spontaneum* et la fibre de bananiers comestibles: bananes-figues (*Musa sapientum*) et plantains (*M. parvifolia*); d'après MORRIS qu'il cite (Jamaïque, 1884), ces derniers fourniraient une fibre plus blanche, plus fine, plus comparable à celle de l'abaca.

A retenir cette réflexion, p. 454: que la faiblesse relative des filaments des bananiers comestibles comparés à l'abaca, défait essentiel lorsqu'ils s'agit de corderie, devient,

au contraire, un avantage pour la papeterie, par suite de la plus grande facilité de dissociation en fibres élémentaires.

Quelques lignes seulement sur le *Sansevieria zeylanica*, bowstring hemp des Anglo-Indiens, largement répandu à travers l'archipel, cultivé par endroits. L'auteur dit avoir trouvé une grande facilité à défilibrer cette plante à la machine, — il ne dit pas laquelle, nous le lui avons déjà reproché plus haut. Quelle qu'elle soit, le fait est à retenir, car généralement les défibreuses mécaniques agrippent mal ces feuilles relativement minces et plates. La structure de la fibre est comparée par M. RICHMOND à celle du maguey, dont il nous reste à parler à présent.

Cet agave, dont nous avons eu à nous occuper à différentes reprises dans le « Journal d'Agriculture Tropicale », — sa fibre y est, du reste, régulièrement cotée par MM. VAGUEUX et SCHWERTZER, — apparaît cette fois avec un nom botanique: *Agave Cantula*, que nous ne croyons pas lui avoir vu encore; la garantie de M. MERRILL, botaniste très renseigné, lui donne de l'importance. La plante est cultivée, toujours davantage, dit M. RICHMOND.

Le maguey — que M. RICHMOND a tort, si c'est de l'*A. Cantula*, d'appeler encore sisal, car ce nom est réservé à l'espèce mexicaine *Agave rigida*, et en particulier à sa variété *sisalana* — vient tout de suite après l'abaca comme valeur d'exportation, parmi les fibres des Philippines.

Pendant que nous en sommes aux déterminations, nous aimerions bien savoir ce qu'est exactement l'*Agave Keratto* des Antilles, dont des analyses chimiques (des fibres) sont citées par M. RICHMOND à titre de comparaison, p. 455, d'après CAOSS. C'est encore un nom que nous ne croyons pas avoir rencontré souvent.

M. RICHMOND ne s'occupe pas de la fibre marchande que l'on extrait du maguey, mais seulement des déchets de sa défilibration (effectuée à l'aide d'une machine dont, encore, il ne dit pas le nom). Comme ceux du sisal ou du *Pourcroya* (chanvre de Maurice),

Les déchets de maguey, très canstiques, sont abondants et fort désagréables, bien des producteurs de fibre se sont demandé si on ne pourrait pas en tirer parti autrement qu'à titre d'engrais (comparer BONAME, « Journal d'Agriculture Tropicale », n° 33); en dernier lieu, des études en ce sens ont été entreprises dans l'Est-Africain Allemand, entre autres. L'utilisation pour la papeterie, préconisée par M. RICHMOND, est donc de nature à intéresser vivement les producteurs de fibres similaires de tous pays. Ils consulteront avec fruit les expériences faites par l'auteur en vue de réduire le volume et le poids des déchets en question pour en faciliter le transport depuis les lieux de culture.

On peut y arriver fort bien, d'après lui, par la cuisson sous pression (6 à 7 atmosphères) avec de la chaux vive, ou même par une cuisson très prolongée sans pression en employant de la soude caustique. Avec l'outillage nécessaire, on obtiendrait une pulpe brute (pâte à papier, « half stuff ») très utilisable pour la fabrication de papiers d'emballage bruns; n'étant pas de la partie, nous n'entreprendrons pas de résumer les bulletins d'expériences reproduits pp. 455

et 456, mais les spécialistes sauront en tirer profit.

Dans la dernière page de son travail, M. RICHMOND présente, en un tableau synoptique, des mensurations de fibres élémentaires de quelques textiles philippins relevées par M. E. B. COPELAND; nous y notons, outre ceux déjà cités dans cet article, deux bambous (*B. Blumeana* et *B. Lunanpaos*), la paille de riz et la fibre du palmier buri (*Corypha umbraculifera*). Dans un deuxième tableau, spécial à « quelques fibres, parmi les plus importantes, employées dans les industries textiles de la papeterie » et emprunté aux *Etudes sur les Fibres végétales textiles* de VÉTILLART, nous notons, à côté du lin, du chanvre, du jute, de l'alfa et du sparte d'Espagne (*Lygeum Spartum*), le bowstring hemp, le Bronssonetia, le *Corypha* déjà nommé (« talipot » du commerce) et le coir.

Le mémoire se termine sur la promesse d'étudier, dans une prochaine publication, d'autres fibres à papier des Philippines ainsi que les conditions d'approvisionnement avec lesquelles il y aurait à compter dans l'archipel.



Friandises au sucre de canne et aux amandes.

Le « chancaca ».

Tel est, d'après le « Pflanzer » d'Amani, le nom d'une friandise très connue au Pérou; la consommation en est importante, et les sucreries industrielles ne dédaignent pas de s'en occuper.

On fond du sucre roux et on le coule en tablettes; dans la masse encore chaude, on parsème des amandes, noix, arachides, morceaux de noix de coco, etc... On fabrique ainsi des bonbons très estimés.

Nous avons mangé, il y a vingt ans, aux Antilles, des friandises analogues; l'une d'elles, notamment, connue sous le nom de JUAN, est d'une délicatesse appréciable. — M. C.

Concours pour un dépulpeur de « Coffea robusta ».

Dans sa séance du 20 avril 1906, le Syndicat des Planteurs de café, etc., de Malang, a institué une récompense de 1.500 florins, à donner, par voie de concours, au meilleur dépulpeur approprié pour le travail du *Coffea robusta*.

On sait les résultats admirables que cette même organisation a obtenus par ses différents prix accordés aux dépulpeurs à *C. liberica*. Les dépulpeurs ordinaires, construits en vue du classique *C. arabica*, se prêtent mal à la manipulation de ces cafés nouveaux.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et C^o.

Para. — La reprise qui s'est produite il y a un mois n'a été que de courte durée, et au moment où nous rédigeons ces lignes nous nous trouvons aux cours les plus bas qui aient été constatés depuis plusieurs années.

Le Para fin se trouve en effet sensiblement au-dessous du cours de 14 fr.

De grandes affaires viennent d'ailleurs de se traiter à 13,65 pour disponible et 13,75 pour livrable, prix auxquels il y a plutôt acheteurs.

Le Bas Amazone, comme cela a lieu souvent dans cette période de l'année, est au même cours que le Haut Amazone. Les arrivages continuent régulièrement et l'on annonce que le mois de mars dépassera 6.000 t., ce qui n'aurait rien d'étonnant vu le retard qui s'est produit dans la première partie de la récolte.

Sernamby. — Le Sernamby de Manaos est resté assez ferme et la bonne qualité régulière vaut encore environ 10,80, c'est-à-dire qu'elle a beaucoup moins baissé que le Para fin.

Par contre, le Sernamby du Pérou est à des cours beaucoup moins élevés, et il semble que la baisse, par une sorte de contre-coup mécanique, se soit produite dans les mêmes proportions qu'il y a quelques mois la hausse. Un assez fort courant d'affaires vient d'avoir lieu à 10,25 le kilo et, ce qui est singulier, c'est qu'il y a acheteurs pour livraison éloignée, telle que juillet et août à 10,30.

Les recettes au Para étaient au 26 mars de 4.850 t., celles du mois de février 1907 se sont élevées à 5.160 t. (dont 1.180 du Pérou) contre 3.920 en février 1906, ce qui porte le total de la récolte au 28 février à 23.570 t. contre 24.330 pendant la récolte précédente.

Il semble donc probable qu'à la fin du mois de mars l'excédent de cette récolte sur la précédente ne sera pas plus élevé; mais après ce qu'on nous a dit du retard des arrivages dans cette saison et des grandes quantités qui se trouvent à l'intérieur, il faut supposer que

ce sont les mois d'avril, mai et juin qui donneront l'excédent sur lequel on compte.

Les statistiques générales donnent au 28 février 1907 les chiffres suivants :

	1907	1906	Arrivages au Para.	5090	3900
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	555	1001	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet . . .	23070	24110
— à New-York.	148	364	Expédit. du Para en Europe	2870	2672
— au Para	580	881	— à New-York . . .	2740	2050
En route pour l'Europe	1930	1420	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
— New-York.	820	810	Stocks à Liverpool.	550	358
En route d'Europe à New-York	25	—	— à Londres	843	554
	4058	4476	— à New-York.	346	304
Stocks sur le Continent	110	600	Arrivages à Liverpool	790	730
	4168	5076	— à Londres	309	165
Arrivages à Liverpool	1119	1958	— à New-York.	1258	1460
— à New-York.	2097	1673	Livraisons à Liverpool	910	790
Livraisons à Liverpool	964	1506	— à Londres	245	191
— à New-York.	2000	1500	— à New-York.	1200	1540
			Stocks de L. sortes.	5907	6292

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les provenances de ces parties du monde ont baissé légèrement, mais beaucoup moins que les sortes intermédiaires du Brésil.

Les Conakry, Niggers qui étaient montés au-dessus de 12 fr. à des cours exagérés produits par le déconvent, se traitent encore à 11,95 pour première qualité et 11,85 pour qualité légèrement moins bonne.

Les Soudan rouges restent de 11 fr. à 11,10.

Les Soudan blancs de 10,40 à 10,65.

Le Gambie prima a donné lieu à des transactions actives de 8,20 à 8,30.

Le Tonkin rouge dont il commence à arriver de petites quantités a été vendu à 11,35; le Tonkin noir s'est traité à 8,60.

Maniçoba. — Les arrivages ont encore été très faibles et d'une qualité assez variable. Il ne s'est pas traité d'affaires en qualité primissima, mais la bonne qualité dite prima s'est traitée de 10,40 à 10,75 et la qualité moyenne aux alentours de 9,35.

Anvers. — Le 15 mars a eu lieu une petite vente d'environ 21 t. qui se sont traitées aux environs des taxes.

Le 21 mars on a vendu 270 t. qui se sont traitées avec une baisse moyenne de 0 fr. 20.

Havre. — Le 27 février a eu lieu une vente de 144 t. qui se sont traitées avec une baisse moyenne de 0 fr. 20.

Le 27 mars a eu lieu une vente de 80 t. avec une baisse moyenne de 0 fr. 15.

HECHT frères et C^{ie}.
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 28 mars 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

par MM. A. et E. FOSSAT.

Rien de bien intéressant à noter depuis notre dernière chronique; cependant, nous devons constater que la grande fermeté qui n'a jamais cessé de se manifester dans les cours depuis le début de la saison 1906-1907 continue toujours.

Cette perpétuelle tenue des hauts prix est la conséquence de la forte demande continuelle de la part de la consommation, et nous apprenons que la filature du monde est maintenant largement engagée par contrats jusqu'en juin 1908, ce qui laisse entrevoir une demande très sérieuse en coton effectif pour la production 1907-1908.

La plus grande partie de l'argumentation en coton est actuellement en faveur de la tenue des cours et même de l'accentuation des hauts prix actuels, et cela uniquement parce que les chiffres de la forte production 1906-1907 ne sont, cette saison, pour ainsi dire rien en comparaison de ceux de la consommation.

Il peut se produire quelques incidents qui, à l'occasion, pourront entraver le mouvement ascensionnel des cours; ces jours derniers même, nous avons eu le marché financier américain qui, montrant une faiblesse sensible, a enrayé le mouvement de hausse provoqué en coton par de forts opérateurs de New-York ayant à leur tête M. TH. PRICE; mais il nous paraît que les reculs de l'article ne peuvent être que momentanés vu le nombre considérable d'opérateurs qui attendent pour se couvrir des larges quantités vendues par eux à la consommation, et cela sous toutes les formes permises par les procédés modernes employés par les divers intermédiaires existant entre le producteur et le consommateur.

Pour donner une idée aux lecteurs du « Journal d'Agriculture Tropicale » de la

marche de la consommation en cotons États-Unis, nous relaterons que les débouchés en coton d'Amérique du 1^{er} septembre 1906 au 15 mars 1907 atteignent le chiffre de 8.550.000 balles contre 7.358.000 balles en 1904-1905.

Or, en 1905-1906, la production américaine a atteint le chiffre de 41.300.000 balles et, en 1904-1905, celui de 13.600.000 balles. En admettant que la consommation qui, pour arriver au chiffre de 8.550.000 balles Amérique au 15 courant, a pris, depuis le début de la saison en cours, une moyenne de 340.000 balles Amérique par semaine, ne prenne plus, d'ici au 1^{er} septembre, que 230.000 balles par semaine en cotons américains, ce qui est très possible, nous atteindrions un total de consommation en cotons États-Unis, pour 1906-1907, de 14.000.000 de balles, et comme la production ne devra pas dépasser de beaucoup ce chiffre, le monde cotonnier, en fin de saison, se trouvera en présence de stocks non reformés et se composant de nombreuses quantités non utilisables.

En conséquence, nous pensons qu'il est urgent de se mettre à l'œuvre et de faire produire à tous les pays susceptibles de s'intéresser à cette culture, par suite de leur position géographique et des conditions climatiques favorables, le coton demandé par la consommation; il ne faut pas oublier que le genre le plus couramment demandé par la filature mondiale est le classement type produit par les États-Unis, et que nous avons désigné dans un précédent article sous l'appellation de « Good middling ».

« Nous tenons à la disposition des planteurs, lecteurs de ce journal, des échantillons du classement type que nous préconisons. »

Pour la longueur de la fibre, il est reconnu que tout dépend de la graine utilisée et de l'irrigation bien appropriée durant la période de développement de la plante.

Pour la netteté, la température joue un grand rôle et également l'égrenage, qui doit être soigné.

Il ne faut pas oublier que le progrès marche à pas de géant et que les emplois du coton sont multiples. Ces jours derniers, il nous a été permis d'examiner un fort joli tissu fabriqué avec des cotons de la Géorgie, cotons longue soie qui ont une très grande valeur commerciale, et ce tissu sert à garnir les bandages des pneumatiques pour automobiles.

étant donné que seul le tissu fabriqué avec ce coton peut résister à la pression des chambres à air.

Que chaque pays possédant un terrain susceptible d'être ensemencé avec le cotonnier n'hésite pas à planter libéralement, car tout et autant que la libre possédera une longueur moyenne de 28 millimètres minima, le coton produit trouvera toujours des preneurs à des prix rémunérateurs pour le producteur, et d'autant plus élevés que la libre sera résistante et propre.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'envue » de la récolte américaine au 15 mars (depuis le 1^{er} septembre 1906), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905, 1906	1904 1905	1903, 1904
11.590.000	9.086.000	10.076.000	9.005.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 15 mars, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
3.669.000	3.915.000	3.428.000	2.882.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 18 mars, les 50 kg. entropôt :

Upland Middling	71	Broach Fine	67
Sea Island Extra Fine	305	Bengale Fine	56
Sea Island (Fine)	260	Chine (Good)	69
Haiti Fair	70	Egypte brun (Good Fair)	137
Savanna Fair	66	Egypte blanc Good Fair	189
Céara (Fair)	88	Afrique Occident. Fair	74
Pérou dur (Good Fair)	120	Saigon Egrene	65

Autres sortes. — Cotisations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 18 mars 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Situation inchangée depuis notre dernière chronique, même marasme dans les affaires et même faiblesse dans les cours.

Antilles. — Les arrivages se succèdent dans nos trois ports alimentés par les vapeurs de la Compagnie Austro Americana.

Le premier voilier, le « Saint-Mathurin », est arrivé à Nantes avec un chargement de l'usine Courcelles (Guadeloupe).

Le prochain vapeur, le « Dora » est attendu fin mars.

Les cours d'application ont été 25,875 pour le « Saint-Mathurin » et 26,00 pour le « Virginia ».

Réunion. — Dans la partie sous le vent, la culture souffre de la sécheresse. L'île a bénéficié de quelques pluies trop courtes, amenées par un cyclone passant au large.

Au commencement de février, la récolte était à peu près terminée dans tous les districts; on l'estime définitivement à 40.000 t. Actuellement, les cours sont trop bas sur les nouvelles d'Europe pour donner lieu à des transactions.

Voici, en tonnes, les exportations comparées des trois dernières années au 31 décembre :

	1904-1905	1905-1906	1906-1907
Sur Marseille	10 nav., 17.531	12 nav., 8.791	13 nav., 19.913
Madagascar	4 — 90	6 — 126	6 — 111
Bombay	1 — 371	1 — 316	— — —
Nantes	— — —	— — —	4 — 681
Monba.	— — —	» — —	2 — 96
Djibouti	— — —	» — —	3 — 50
	15 nav., 17.892	19 nav., 9.233	13 nav., 20.840

Un courrier arrivé par « Melbourne » dit que des menus grains sont tenus à 24 fr., premier coût. Ce prix est impraticable maintenant; il ferait revenir le sucre tel quel aux environs de 26 fr., quai Marseille, alors qu'en se basant sur un prix moyen de déprime, 1 fr. base 88 degrés et sur un titrage moyen de 86 degrés, la valeur de ce sucre quai Marseille est actuellement de 23 fr. 25 environ.

Maurice. — Les expéditions pendant les trois dernières récoltes se comparent ainsi, en tonnes

	1904-1905	1905-1906	1906-1907
Pour le R. U.	2.522	4.821	3.710
la France	»	75	—
l'Amérique	»	4.502	3.416
l'Inde	40.601	67.662	65.996
l'Australie	750	2.985	2.314
le Sud-Africain	21.772	25.000	16.316
Dépandances de			
Maurice	1.314	150	151
Aden	7	282	240
Hong-Kong	1.590	5.953	5.818
Mombassa	—	29	21
	68.556	108.860	99.044

En février, la culture avait besoin de pluies, celles causées par le cyclone qui passa à distance de l'île fin décembre étant insuffisantes après la grande sécheresse dont on souffrait.

On cotait au commencement de février :

Sirop blanc	Rouges.	7,75 à 8,40
Sirops		4,80 à 5,

Australie. — Depuis que les indigènes sont

exclus des travaux sucriers, au bénéfice des ouvriers blancs, la main-d'œuvre semble devoir faire défaut, et l'on parle d'introduire de la main-d'œuvre étrangère. Il est question de faire venir prochainement 1.000 Italiens.

Argentine. — D'après un rapport du ministre de France, les 39 usines de ce pays ont produit, au cours de cette campagne considérée comme terminée, 114.530 t. de sucre cristallisé vendu en gros sur wagon usine de piastres 2,55 à 3,00 les 10 kg., équivalant à fr. 5,81 à 6,81.

Le droit de douane est de 4 fr. par 10 kg. L'exportation se fait en Uruguay. La province de Tucuman contribue pour les 5/16 à la production; les provinces du nord-ouest produisent le reste.

L'extraction se fait à la diffusion et on chauffe au bois de quebracho obtenu sur place à très bon prix.

Le prix de production serait de 38 fr. 60 le quintal métrique.

Pérou. — La production de cette année semble devoir être 220.000 t., dépassant de 60.000 t. les estimations. La canne laisse à désirer, et certaines usines devront suspendre la rouaison de mai à juillet probablement, faute d'aliment.

Cuba. — D'après Willett-Gray, la production visible à Cuba, en fin février, est supérieure de 261.314 t. à celle de l'an dernier. En se basant sur les arrivages 1906, la production totale atteindrait 1.440.000 t.

La rouaison a été hâtive cette année, alors qu'elle était tardive l'an passé. Étant donné l'avenir politique du pays, W. et G. croient devoir maintenir leur estimation de 1.250.000 t.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 20 mars 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. H. VERMOND.

La chronique du « J. d'A. T. » étant composée le 20, les lecteurs voient toujours des cotes sensiblement semblables; cependant, des fluctuations ont lieu dans l'intervalle et les derniers jours de chaque mois sont généralement marqués par de la hausse.

Ce phénomène presque constant provient

surtout du découvert qu'il faudra racheter. Non pas que de vastes spéculations aient eu lieu, que des meneurs de grande envolée aient remué la Bourse; le découvert est causé en grande partie par les *ventes faites avec terme à déclarer*.

J'ai expliqué jadis en quoi consiste ce mode de vente; je ne comprends pas plus aujourd'hui qu'alors quels avantages y ont les acheteurs et vois clairement, au contraire, tous les risques eourus par eux. Un brûleur de Paris m'avouait dernièrement qu'en achetant ferme, au fur et à mesure de ses besoins, les cafés qu'il avait pris avec terme à déclarer, il aurait, en un an, eu 17.000 francs de plus dans sa caisse. Mais cette expérience ne corrigera personne, pas même lui. L'attrait du hasard, l'espérance d'un lot à la loterie sont plus séduisants que le gain terre à terre et journalier.

Voilà, je crois, la raison du terme à déclarer, pourquoi le succès de cette vente est assez grand pour contre-balancer en partie la baisse dont nous menacent les énormes recettes du Brésil.

Le découvert ainsi créé est plus efficace que toutes les combinaisons officieuses des valorisateurs pour maintenir les cours. Tout le monde avait plus d'esprit que M. de Voltaire; la masse des petits acheteurs avec terme à déclarer est plus puissante que les gros faiseurs du Brésil.

Chacun séparément espère déclarer son terme dans un moment de baisse; mais quand il le déclare, à la dernière minute, c'est aussi le jour où la masse doit se décider; tout le monde déclare son terme en même temps, comme les gendarmes rient dans les gendarmeries, et ces bons baissiers sont ainsi la cause ingénue d'une reprise de la cote. Grâce leur soient rendues, car un effondrement des prix n'est pas à souhaiter.

La morale de l'affaire est que l'initiative individuelle, la liberté commerciale font plus pour les cours que tous les efforts de la pression plus ou moins officielle. Cette pensée ne présente ni nouveauté ni hardiesse et ferait bien dans la bouche solennelle de M. Prud'homme. Mais, par ce temps de protection à outrance, où tous tendent des mains suppliantes vers l'Etat-Providence et font appel au bras séculier pour le règlement des questions économiques, M. Prud'homme est neuf et hardi en énonçant des vérités autrefois banales.

Cours au 20 mars. Entrepôt du Havre

1 sac comptant; les 50 kg.

Santos good average	85 50	Malabar	90
Rio lave supérieure	52 »	Salem grand	88
Haiti Port-au-Prince	46 »	Moka	105
Mexique grand	65	Java Honorable bon or-	
Porto-Capitaine et La		cinare	68
Guayana	44	Liberia supérieur	69
Genle (type Hab. ad.)	114	Java	54
Porto-Rico	75	Liberia (type) Atr que	44
Costa Rica lavé	75	Bourbon	170
Colombia lavé	98	Nemoua	95
San Salvador	50	Kouilon de Madagascar	75

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-contre n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cales des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 59 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

II. VERMOND.

Paris, 20 mars 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale de J. d'A. T.

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

Cacao. — Les chiffres des récoltes depuis le 1^{er} janvier n'ont encore qu'une importance relative; cependant il semble résulter d'un examen de l'ensemble qu'il n'y a aucune amélioration sur l'année dernière; c'est notamment le cas pour la Trinidad et l'Equateur. Par suite, les prix d'importation de ces deux provenances conservent le maximum.

Sur place les arrivages en même temps que les entrées en entrepôt, cette dernière quinzaine (du 1^{er} au 15 mars), balancent ceux de l'année dernière (2.831 sacs contre 12.090 en 1906 et 9.829 en 1905), tandis que les débouchés et les sorties sont légèrement inférieurs à l'année dernière, mais égaux à ceux de 1905 soit 9.439 en 1907, 10.640 en 1906 et 9.703 en 1905.

Ce sont des différences bien insignifiantes en présence d'un si grand changement de prix, nullement favorable à une augmentation de fabrication ou de consommation.

Du reste, à prendre la statistique depuis le 1^{er} janvier, la conclusion ne se maintient pas puisque le chiffre des débouchés est resté le même que pour pareille période de l'année dernière, soit 33.917 sacs contre 33.443 en 1906 et 31.624 en 1905.

Mouvement au Havre du 1^{er} janvier au 15 mars 1907.

Provenance	Stocks		Mouvements	
	1 ^{er} jan. 1907	15 mars 1907	1 ^{er} jan. 1907	15 mars 1907
Para, Maragnan	2.094	1.110	1.110	1.874
Trinidad	16.449	8.419	8.419	12.189
Côte-Ferme, Venezuela	12.428	10.400	10.400	9.926
Bahia	3.645	5.192	5.192	8.537
Haiti, République Dom.	7.742	8.544	8.544	10.004
Martinique et Guadeloupe	1.478	1.544	1.544	1.741
Guayaquil	29.039	12.555	12.555	10.648
Divers				
Total : sacs	67.475	61.792	56.917	75.090
contre, en 1906 (1 ^{er} janv.)	153.911	68.009	76.413	148.569
et en 1905	139.097	58.611	51.624	131.074

La comparaison des prix s'établit par suite comme ci-dessous :

Cours au Havre du 15 mars 1905 au 15 mars 1907.

Provenance	Cours		Cours		Cours	
	15 mars 1905	15 mars 1907	15 mars 1905	15 mars 1907	15 mars 1905	15 mars 1907
Para, Maragnan	69 à 71 50	66 à 69	105 50 à 111			
Trinidad	68 à 70	65 à 67	108	à 110		
Côte-Ferme, Véné-						
zuela	70 à 120	70 à 120	100	à 175		
Bahia	65 à 67	60 à 65	35 50	à 104		
Haiti	48 à 65	46 à 60	81	à 95		
Sanchez, Porto-Ple-						
ta, Samana	60 à 61	55 50 à 57 50	92	à 96		
Guayaquil	80 à 87 50	80 à 90	102	à 114		
Martinique et Gua-						
deloupe	87 à 88	84 à 86	121	à 125		

Par suite des surtaxes imposées aux marchandises qui viendraient d'entrepôts européens, la fabrique est dans l'obligation de s'approvisionner en marchandise d'importation directe; ne devant aux cours actuels s'approvisionner que progressivement, elle fait donc bien de ne pas laisser passer l'occasion qui se présente à elle, à chaque arrivage, d'augmenter petit à petit son stock et ainsi ne pas se laisser prendre au dépourvu; quitte à payer, même cher actuellement, elle paraît appelée à en récolter un bénéfice en provoquant une détente à un moment donné. C'est du reste ce qui paraît se passer puisque le chiffre des entrées en entrepôt est arrivé à dépasser quelque peu le chiffre des sorties, pour la période depuis le 1^{er} janvier.

Toujours est-il que la demande, seulement modérée à la fin du mois dernier, a repris ces derniers jours plus d'activité. Le chiffre des ventes depuis un mois est de 7 à 8.000 sacs en majeure partie des provenances de Haïti, environ 2.500 sacs, environ 2.000 sacs de la République Dominicaine, un millier de sacs Bahia, environ autant Sainte-Lucie et Grenade, le reste en Para, Caracas, Martinique et Guadeloupe.

Cours au Havre au 20 mars 1907.

Les 50 kg., en fr. :

Au droit de 101 fr. :

Guayaquil Arriba	107 50 à 115 »
— Balao, B. de Caraquez	105 » à 108 »
— Machala	104 » à 106 »
Para, Itacotiara	108 » à 111 »
Mauaos	107 » à 109 »
Carupano	108 » à 110 »
La Guayra, Caracas	102 50 à 115 »
Guiria, Rio-Chico	110 » à 120 »
Puerto-Cabello	120 » à 160 »
Nicaragua, Maracaibo	100 » à 110 »
Colombie : Buenaventura, Cauca	90 » à 100 »
— Savanilla, Carthagène	85 » à 95 »
Ceylan, Java	95 » à 105 »
Triinidad	107 » à 112 »
Greude	97 50 à 102 50
Sainte-Lucie, Dominique, Saint-Vincent	96 » à 101 »
Mexique	92 50 à 97 50
Jamaïque	92 » à 98 »
Costa-Rica, Corinto, Honduras	93 » à 96 »
Cuba	98 » à 103 »
Surinam, Demerara	102 » à 104 »
Bahia fermenté	97 » à 104 »
S. Thomé	96 » à 102 »
Cameroun, Congo	93 » à 98 »
Côte-d'Or, Accra, Adlah	87 50 à 90 »
Samana	94 » à 96 »
Sanchez, Puerto-Plata	93 » à 96 »
S. Pedro-Macoris, S. Domingo	92 » à 94 »
Haiti préparé (Usines)	93 » à 96 »
— Plantation Extra choix	86 » à 89 »
— Choix	84 » à 85 »
— Ordinaire	81 » à 83 »

Au droit de 95 fr. :

Cougo (conventionnel)	97 50 à 102 50
---------------------------------	----------------

Au droit de 52 fr. :

Cougo français	122 50 à 130 »
Marinique	121 » à 122 50
Guadeloupe	122 » à 123 50
Madagascar, Réunion	117 50 à 122 50

A. ALLEAUME.

Le Havre, 21 mars 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER

Sisal. — Le marché a été assez irrégulier ce mois-ci pour la plupart des textiles à corderie.

Les dernières offres pour Sisal (Mexique), belle qualité EEH, ou similaire, ressortent à 86 fr. les 100 kg., cif Europe.

Par suite, les Sisals des Indes ont été peu demandés et les prix ont également subi une légère baisse.

Manille (Abaca). — Contre toute attente, les recettes à Manille sont en progression sur les chiffres accusés l'an passé (166.000 balles contre 142.000 en 1906, au 11 mars), les acheteurs en ont profité pour peser sur les prix et malgré que de fortes ventes aient été enre-

gistrées, les dernières cotations sont en baisse aux prix suivants :

Aux 100 kil., cif Europe :

Fair current, embarquement février-avril	100
Supérieur second, disponible	100 »
Good second	98 »
Fair second	97 »

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Ce textile a surtout été influencé par la baisse en raison même de l'exagération des prix de ces temps passés ; les acheteurs se montrent très réservés et seulement de petites affaires ont été enregistrées aux prix de 92 fr. pour Good fair Wellington disponible ou dû sous peu, et avec 2 fr. 50 aux 100 kg. de moins pour embarquement mars-mai.

Le fair Wellington est offert de 87 fr. à 84 fr. 50, suivant position.

Les étoupes sont totalement délaissées par suite des prix trop élevés demandés par les vendeurs, le cours nominal est 38 fr., le tout aux 100 kg., cif Havre.

Maquay (Aloès de Manille). — Sans intérêt, les prix de demande pour embarquement sont trop élevés et les fabricants paraissent avoir, pour le moment, abandonné cette qualité.

Les dernières offres étaient à 77 fr. pour n° 1 et 72 fr. 50 pour n° 2.

Sans affaires.

Aloès (Chanvre de Maurice). — Petites ventes, les vendeurs se refusant à suivre la baisse générale, les prix s'établissent de 74 fr. 50 pour belle qualité blanche, longue, à 70 fr. pour bonne sorte ordinaire : aux 100 kg., magasin Londres, Anvers ou Le Havre.

Zomandoque. — Les producteurs sollicitent des offres vers 68 fr. les 100 kg. sans rencontrer d'acheteurs.

Tampico (Itzle). — Les offres restent peu abondantes par continuation et les désirs des producteurs semblent devoir bientôt se réaliser.

Les stocks en Europe sont très faibles, la demande de la fabrication reste très abondante ; dans ces conditions, il semble bien que la hausse sur cette fibre paraît certaine à brève échéance.

Les prix actuels sont :

Fair average Tula	58 »
Good —	60 »
Jaumave Bz	67 »
Palma	65 »

le tout aux 100 kg., cif Havre.

Il n'y a pas d'offres pour Tula tel quel.

Jute de Calcutta. — Reste très ferme de 44 à 50 fr. les 100 kg., suivant qualité.

Jute de Chine. — Très calme : très petites affaires de 51 à 53 fr. les 100 kg., pour provenance de Tientsin.

Ramie (Chine grass.). — Pas de modification appréciable. 83 fr. à 87 fr. 50 les 100 kg., suivant qualité.

Kapok. — La demande reste très forte malgré les prix élevés, la consommation prenant facilement son parti de la hausse acquise.

Les exportations de Java diminuent considérablement d'importance, et il est présumable que cette sorte fera totalement défaut avant la prochaine récolte.

Les autres provenances ont bénéficié de cette situation anormale et les cours sont plus élevés de 5 à 15 fr. les 100 kg., suivant qualité.

Nous sollicitons des offres de toutes sortes, de Kapok ; principalement Amérique du Sud, marchandise blanche, propre, qui obtiendra des prix très avantageux.

Fibres de Coco. — Restent très fermes aux derniers prix, tant pour fibres filées pour corderie et sparterie que pour fibres peignées pour la broserie.

Il y a toujours demandes de coques (enveloppes de noix) en vue de l'obtention en Europe des fibres pour broserie ; nous étudierons bien volontiers les demandes de renseignements qui nous parviendront et auxquelles nous répondrons toujours.

Chiendent. — Le chiendent Mexique reste et restera longtemps encore très cher ; il y a place pour sortes nouvelles et source, par cela même, d'affaires qui peuvent devenir très intéressantes.

Raphia. — Par suite de l'abondance des arrivages, les prix ont de nouveau fléchi, et les bonnes qualités courantes se vendent de 55 à 57 fr. les 100 kg., ports d'Europe.

On nous parle d'une nouvelle provenance de la côte Est d'Afrique de bonne longueur, feuilles larges, mais la marchandise paraît avoir manqué de soins, elle ne peut avoir par suite le plein de sa valeur réelle.

Feuilles. — Nous avons de grandes demandes pour feuilles de toutes sortes de palmiers, pour la confection de plantes artificielles dites stérilisées, nous pouvons acheter de grandes quantités et sollicitons des échantillons.

VAQUY et SCHWERTZER.

Le Havre, 21 mars 1907.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. ROCCA, TASSY et DE BOUX.

Coprah. — Tendances : hausse constante. — Nous cotons nominale, en disponible, les 100 kg. e. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried	67	Mozambique	63
Singapore	63 50	Saigon	62 50
Madagascar	63 50	Cotonou	63 50
Manille	62 50	Pacifique Samoa	63 50
Zanzibar	63 50	Océanie française	63
Java sundried	66		

Huile de palme. — Lagos, 70 à 79 fr. ; Bonny, Bénin, 77 fr., qualités secondaires, 74 à 75 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée 45 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 28 fr. 50 les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominale :

Sésame Bombay blanc, grande graine	39 50 à 40 00
— — — — — petite graine	39 " à 40 "
— Jatta (à briser)	45 50 à 46 "
— bigarré, Kurracheo	38 50 "
Expertises de { Lins Bombay bruns, grande graine	28 50 à 29 50
{ Colza Gawnpore	29 " à 29 50
{ Pavot Bombay	38 " "
{ Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29 50 à 29 75
Arachides décortiquées Mozambique	33 " "
— — — — — Coromandel, nouv. récolte	31 " à 31 25

Ventes connues de la semaine : 4.000 quintaux arachides décortiquées Coromandel, mars-avril 33.875 fr. ; coût et fret, poids net délivré.

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE BOUX.

Marseille 19 mars 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de palme. — Depuis notre dernière revue, le marché a été calme, et les prix en bas. Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos	£ 39 10	Brass, Niger, New Ca-	
Bonny, Orl Calabar	32, 7 6	labar	£ 31 10 "
Cameroun	32, 5 "	Gongo	31, 5 "
Béniou	31, 12 6	Salt Pond	30, 5 "
Accra	31, 7 6	Ordinaire et moyenne	31, "

Palmistes (Amandes de Palme). — Le marché a été ferme, prix en hausse : cependant, durant

la dernière semaine, il était un peu fluctuatif, mais était ferme aux mêmes prix comme la semaine précédente.

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières . . . £	19.2.6	Bénin, Congo . . . £	19 . . .
		Libéria et Sherbro. . .	18 15 . .
		Côte d'Or	18.12.6

Caoutchouc. — Le marché était assez calme. Prix un peu en bas. Reds de $4/3 \frac{3}{4}$ à $4/5 \frac{1}{4}$. Ce dernier prix a été payé par les acheteurs dans la deuxième semaine. Para $5/0 \frac{3}{4}$.

Café. — Firme Elephant Berry de 44/- à 45 6. 36 sacs Bold Berry à 32/-.

Cacao. — Vendu 500 sacs de 64/- à 66/-, 256 sacs 55/- à 68/-, 1.460 sacs sortes d'Accra de Lagos 64/- à 69/-, 620 sacs 65/- à 71/-, Victoria valait 71/-.

Gingembre. — Vendu seulement de la nouvelle récolte. Sierra Léone vaut 30/-.

Pissava. — Vendu 8.700 bottes. Grand Bassa £ 19.10/- à 21.10/-, Cape Mount £ 18., Gaboon £ 14.10/- à 14.15/-, Old Calabar £ 21.10/-, Cape Palmas £ 18/- à £ 19.15/-. Sierra Léone £ 23.5/- à 25.10/-, Sherbro £ 23 à £ 24, Opobo £ 22.5/-.

Cire d'abeilles. — Vendu 15 paquets de Gambia à £ 7.

Noix de Kola. — Prix est $1 \frac{3}{4}$ d. la livre anglaise.

Coprah. — Pas de ventes.

Poivre de Guinée (Maniguette). — Pas de ventes.

Fèves de Calabar. — Rien à rapporter.

Arachides. — 675 sacs non décortiqués £ 16 à £ 18.15/-, 9 sacs de la nouvelle récolte à £ 17.10/-.

Chillies (Piment enragé). — Calme. 70 sacs Niger à £ 22.6/-.

Noix de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale de £ 8.10/- à £ 9.10/- la tonne.

Coton. — $6 \frac{1}{4}$ à $7 \frac{3}{4}$ la livre anglaise.

Maïs. — $1/5 \frac{1}{2}$ à $4/7$ les 100 livres anglaises.

Peaux. — Le marché a été inactif et peu de demande, cependant les prix ne sont pas changés : Dakar sec vaut 9 d. la lb, Accra sec, 2° et 3° qualité à $8 \frac{1}{2}$ d., Bathurst sec, $8 \frac{7}{8}$ à $9 \frac{1}{4}$.

Autres produits. — Cotations et renseignements sur demande.

TAYLOR AND CO.
7, Fitcham Street.

Liverpool, 19 mars 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. d. l. R.

Ambrette. — Sans affaires, on reste vendeur à 90 à 95 fr. les 100 kg. Martinique.

Baumes. — COPAÏU : Toujours rare et cher. La belle qualité pure B. P. a été vendue à Londres à la parité de 9 fr. 50 le kg., rien sur place actuellement.

PÉROU : Sans changement, toujours ferme : vendeurs en disponible à 16,50 c. i. f.

TOLU : Petits arrivages : 2 fr. 60 à 2,75 le kg. (caisses de 2 estagnons de 20 kg. environ).

Bois. — SANTAL DES INDES ORIENTALES : En hausse ; 140 à 160 fr. les 100 kg. suivant classement. Les détenteurs tiennent les prix sans concessions. L'essence de ces bois est très ferme et reste demandée entre 30 et 32 fr. pour qualité pure.

SANTALS NOUMÉA OU MADAGASCAR : Sans arrivages ; des lots de bonne coupe profiteraient des hauts cours des bois des Indes.

B. GAYAC, SAINT-DOMINGUE ou autres provenances : des bons bois pour distillation trouveraient facilement acheteurs.

QUASSIA-AMARA : On reste acheteur de bois bien amer pour trituration.

Cacaos. — Marché calme, peu d'arrivages, tendance toujours ferme : aux 50 kg. :

Congo conventionnel (droit de 95 fr.) . . .	92 à 95 fr.
Martinique-Guadeloupe (droit de 52 fr.) . .	119 à 121
Nouvelles-Hébrides	119 à 122
Java (en hausse)	118 à 120
Madagascar, Réunion	113 à 115

Cafés. — Tendance toujours faible, la situation de l'article reste précaire pour les détenteurs du Brésil, les recettes sont toujours élevées ; marché réservé. Cours : les 50 kg. entrepôt :

Santos	39 à 45	*Guadeloupe	120 à 125
Haiti	45 à 52	bonheur	112 à 115
Moka trié	97 à 113	habitant	90 à 95
Java (en hausse)	75 à 95	*Tonkin	95 à 100
*Réunion	165 à 175	*Nouv.-Calédonie	95 à 100

Caoutchouc. — Peu d'affaires ; marché calme :

Gambie	8 » à 10 »	Tonkin noir	7 50 à 8 50
Diego-Suarez	10 » à 10 50	— rouge	8 50 à 10 »
Majunga	8 » à 9 »	Nouvelle-Calé-	
Tuléar	3 50 à 5 »	donie	11 50 à 12 »

Camphre. — Affaires toujours actives et aux

pleins prix. Le Raffine tablettes Japon s'est payé jusqu'à 13 fr. 50 le kg. e. a. f. Le camphre cru de Chine est tenu à la parité de 9 fr. 50 le kg. eif.

Cires d'abeilles. — Peu d'arrivages; affaires un peu faciles; les 50 kg. :

Madagascar, car.	170 à 175	Chili.	175 à 175 50
Tonkin.	162 à 165	Haïti.	168 à 170

Cires végétales. — CARNAUBA : Nominal 5 à 5 fr. 50 le kg.

JAPON : Plus faible 150 à 152 fr. 50 les 100 kg.

Cornes. — Toujours bonnes ventes. Cours, les 100 pièces : Madagascar, 28 à 35 fr. ; Buffles Tonkin, 75 à 80 fr. ; Cerfs, 125 à 175 fr.

Cuir. — Transactions calmes, à prix toujours soutenus : les 50 kg. :

Madagascar, bœufs, vaches, secs . . .	95	à	105
— — — — — salés.	75	à	80
Guadeloupe, Martinique : sales . . .	60	à	72 50
Tonkin, vaches seches.	118	à	120
— — — — — buffles.	55 50	à	62
Noumea, sales.	67 50	à	72

Ecorce d'oranges. — Sans changements. Quarts Haïti 1 2 verts offerts à 32, 33 fr. les 100 kg. acquittés (droits : 10 fr. les 100 kg.).

Essences. — LIVALOË (Mexique) : Toujours très ferme, pas d'arrivages, peu de stock : 22 à 22 fr. 50 le kg. en bonne qualité blanche.

CITRONELLE-CEYLAN : Vente en disponible sur place à 6 fr. 50 le kg. acquitté.

LEMONGRASS (Verveine des Indes) : Sans changement, toujours faible. Offres à la parité de 16,50 à 18 fr., suivant rendement et qualité.

PETIT GRAIN PARAGUAY : Sans arrivages, ferme toujours, 38 à 40 fr. le kg.

GÉRANIUM : Bourbon, très ferme, a beaucoup haussé depuis quelque temps; se maintient entre 30 et 32 fr. le kg.

Gommes. — COPALE : De vente courante et recherchée en sortes triées Madagascar :

Afrique, sortes	75 à 85
Madagascar, triée, claire, dure . . .	150 à 125
— — — — — triée, teintée.	300 à 325
— — — — — sortes	180 à 200

DAMAR : Sans changement. On serait acheteur belle gomme blanche :

Batavia	225 à 230
Singapour.	175 à 180

GUTTRE : Très ferme, arrivages réduits :

Siam et Cambodge, tuyaux orange. le kg. . .	8 50
Tonkin, sortes	8 — et 8 25

LAQUE : Stationnaire :

Fleur orange, T. M. cotee	5 80 à 6 fr. le kg. e. a. f.
Bouteille linzaire.	25

STICKLAC (Tonkin) : En bonne demande pour marchandise bien criblée et sans bois, on cote 380 à 385 fr. les 100 kg. e. a. f.

RÉSINE DE GYAC : Haïti ou Saint-Domingue, belle qualité vitreuse 1,80 à 2 fr. 20 le kg., en sortes, tout venant, 0 fr. 75 à 1 fr. 25.

Ipéca Racine d'. — Sans arrivages sur place; dernières ventes en baisse à Londres. Rio cultivé, 19 à 20 fr.; Matto Grosso plus tenu à 21 fr.; Carthagène, dernière cote à 16,50 le kg.

Jalap. — Sans affaires; on serait acheteur de bon Tampico lourd, 125 à 150 fr. les 100 kg.

Manioc. — FÉCULE : Sans changement. Réunion, Madagascar, 36 à 38 fr. les 100 kg.

RACINES : Nominal, 16 à 17 fr. les 100 kg.

Rocou. — ANTILLES : 65 les 100 kg. Havre, CAYENNE, PARA, manquent.

Salsepareille. — MEXIQUE : Offerte 47,50 à 48 fr. les 50 kg. PARA, demandée, sans arrivages.

Ratanhia. — PÉROU : Cette racine est bien dépréciée actuellement par suite d'excès de production, la qualité de la plupart des lots offerts étant très médiocre. Les exportateurs auraient intérêt à n'envoyer que des filets bien triés, sans souches, à bon rendement en extrait. Cours : aux 100 kg., 60 à 75 fr.

Quinquinas. — Sans stock. On serait acheteur de bonnes sortes en Porto-Cabello et Calisaya durs et demi-durs.

Séné. — Feuilles des Indes Tinevelly plus ferme, disponibles à 80 fr. les 100 kg.

Vanilles. — Au kg. acquitté, toujours ferme :

• Réunion, 1 ^{re} qualité	34 à 36
— — — — — têtes, queues	24 à 25
• Madagascar.	25 à 26
• Guadeloupe.	16 à 18 (rare)
• Tahiti, 1 ^{re} qualité	12 à 13
• Seychelles, rares	28 à 2 (extrait)

Vanillon. — Guadeloupe, bonnes ventes à 23 et 24 fr. le kg. acquitté.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements à la disposition des producteurs.

Geo. ECKST,
59, quai Orléans.

Le Havre, 19 Mars 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du J. d'A. T.
par M. J. H. GRIS.

Gomme laque. — Affaires toujours restreintes en France et les cours se raffermissent de plus

en plus. On est remonté jusqu'à 535 fr., les 100 kg. c.a.f. pour la T. N.

Poivre. — C'est un article dont personne ne parle en ce moment et les cours ne bougent pas. Néanmoins, je n'ai pas entendu parler de vente à des prix aussi bas que ceux que j'ai cités dans ma dernière mercuriale, mais il paraît probable que les Saïgonnais s'exposent à des déboires. L'Angleterre ne semble pas vouloir acheter cette année pour la décortication, et si cet appoint est enlevé aux planteurs de nos colonies, ils auront bien de la difficulté à écouler leur récolte. Je n'envisage donc pas l'avenir d'un œil très favorable et il est possible que nous voyions des cours plus bas que ceux dont on parle actuellement.

Gambier. — Toujours sans entrain. On cote 43 fr. les 100 kg. c.a.f.

Tapioca. — La hausse persiste et on demande aujourd'hui 58 à 56 fr., selon l'époque d'embarquement. Il paraît constant que les arrivages resteront restreints au pays d'origine, et je ne serais pas étonné de voir des prix plus élevés encore.

Racines de Manioc. — Restent très fermes et

très demandées à 13 fr. 50 les 100 kg. c.a.f. Il est difficile d'en obtenir en embarquement rapproché. La récolte paraît être manquée et les vendeurs se montrent extrêmement réservés.

Fécule de Manioc. — Il en est de même pour cet article, dont les qualités ordinaires surtout semblent manquer tout à fait. On en fait de tout petits lots dans des prix variant dans les environs de 15 fr. les 100 kg. c.a.f.

Fécule de Sagou. — Sans changement.

Cire végétale du Japon. — La hausse se maintient, surtout au Japon, où l'on cote 165 fr. les 100 kg. c.a.f., mais on trouve à meilleur compte en flottant, surtout en disponible, ce qui tient principalement à ce que les détenteurs des lots, qui ont acheté bon marché, profitent de la marge qui leur est actuellement offerte. Inutile de dire que les hauts prix restreignent les affaires.

Galles de Chine. — Par suite de la baisse du change, on peut acheter dans les environs de 125 fr. les 100 kg. c.a.f.

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Brettonnerie.

Paris, 21 mars 1907.

ACTUALITÉS

Encore le « *Periploca nigrescens* » Afzel.

A diverses reprises nous sommes revenus ici sur cette liane productrice de caoutchouc. Récemment M. E. PERROT analysant dans la *Quinzaine coloniale* le premier fascicule du vol. II de nos *Notes sur quelques plantes utiles et intéressantes du Congo*, a rappelé les discussions qui ont surgi dans le « J. d'A. T. », entre mon collègue et ami Aug. CHEVALIER et moi. Je persiste dans mes opinions antérieures et les renseignements que M. SAPIN nous a fait transmettre par l'intermédiaire de M. V. LACOURT, de la Compagnie du Kasai, nous fortifient encore dans ce que nous avons dit antérieurement.

Le *Periploca nigrescens*, répandu en

Afrique Occidentale, porterait au Kwilu le nom de « Kaiababa » et chez les Bangalas celui de « Ludiki ».

« Cette plante volubile est inconnue, dit M. SAPIN, comme plante caoutchoutifère, des indigènes du Kwilu et de ceux du pays Bangala; mais ils s'en servent pour empoisonner leurs flèches. A cet effet, ils font bouillir les écorces dans l'eau après battage; le liquide brun obtenu est évaporé à consistance d'extrait. Cet extrait sert à enduire les pointes des flèches.

« La plante, excessivement répandue, se rencontre sous forme de liane, dont les tiges peuvent atteindre 10 mètres de long et souvent davantage, sur 8 centimètres de diamètre. La partie extérieure de l'écorce est rugueuse et s'exfolie; le bois est poreux;

la partie interne de l'écorce et la partie médullaire centrale laissent écouler un latex blanc rosé ».

Pour extraire le latex, en vue de l'obtention du caoutchouc, on ne pourrait utiliser, d'après M. SAPIX, que les tiges ayant au moins la grosseur du ponce. Le battage ne donnerait rien, les incisions très peu de latex.

M. SAPIX ajoute : « Le procédé qui nous a le mieux réussi consiste à couper les tiges en tronçons de 30 centimètres et à recueillir le latex qui s'écoule par les deux bouts; ce latex est additionné d'une à deux fois son volume d'eau et soumis à l'ébullition. Le caoutchouc coagulé surnage, on le rassemble et on le façonne en boules, en ayant soin d'éliminer le plus de sérum possible. »

C'est par caravane que les indigènes m'apportent des brassées de ces tiges que je suis forcé de refuser. Je leur ai montré comment ils pourraient en tirer parti.

Nous avons entre les mains des échantillons de caoutchouc obtenu par ce procédé, ce sont des boules noires, sans trace de poissage ni slickage, d'une très grande élasticité.

Notre examen s'est fait le 23 novembre, les échantillons avaient été préparés en juin.

Le rendement est faible 300 à 350 pour 400 kg. de lianes fraîches.

Nous le répétons, nous nous trouvons ici en présence d'une liane, ou d'une plante volubile, à caoutchouc, qui ne peut être traitée par la saignée et à laquelle les réglementations édictées par le Gouvernement et l'État du Congo ne peuvent être appliqués.

Quant à l'assertion de M. SAPIX, tendant à faire conclure que le battage ne peut être opéré avec le moindre succès, nous voudrions voir refaire quelques expériences en traitant la liane après mortification et séchage; peut-être alors ce procédé mécanique, qui est pour nous un des procédés d'extraction du plus grand avenir, donnerait-il des résultats supérieurs à celui du tronçonnage des tiges qui laisse indiscutablement perdre du latex dans les tissus.

les 300 grammes et est loin de représenter la quantité de caoutchouc existant réellement dans les 400 kg. de tiges.

E. DE WILDEMAN.



Le séchage du Cacao à la Trinidad.

Séchage au soleil et séchoirs artificiels

D'après M. H. CARACIOLA.

Nous avons reçu récemment de Port-of-Spain un charmant petit livre JACKSON : *The book of Trinidad*, v. « J. d'A. T. », n° 62, § 1228 qui a pour but de faire connaître les ressources et les attractions de la Trinidad, surtout aux touristes; cependant on y trouve incidemment quelques renseignements intéressants sur l'agriculture et le commerce, et d'admirables photographies de plantes cultivées constituant des documents utiles. Le cacao, en particulier, est l'objet d'une excellente petite monographie; ce chapitre occupe douze pages. Il y est dit entre autres :

« L'usage des séchoirs artificiels se répand lentement, mais sûrement, et quand la supériorité du séchage artificiel sur le naturel sera prouvée, on peut s'attendre à de nouveaux progrès. » Ailleurs nous lisons ceci : « Dans la majeure partie des plantations, le séchage a lieu au soleil, c'est ce qu'il y a certainement de mieux. » Les toits mobiles sont également décrits, et les photographies des séchoirs ainsi établis sont certainement les plus belles que nous ayons vues jusqu'ici.

Un seul séchoir artificiel est décrit en détail : il est donné comme étant l'objet du brevet de M. SCHUBERT et DE VERTERIL, mais nous n'avons pas trouvé, d'après cette description, qu'il soit différent du fameux séchoir de Verdant Vale : les dimensions indiquées concordent même bien avec celles que nous connaissions; serait-ce le même appareil? Aucune photographie malheureusement ne nous permet de nous en en assurer.

Signalons d'autre part une scène de casage des cabosses, où le travail est fait avec une sorte de machete; mais rien dans le texte ne vient compléter les explications de la photographie.

La valeur des exportations de cacao de la Trinité est donnée comme ayant passé de £. 500.000 en 1894 à £. 907.000 en 1903. — Le commerce des noix de coco est signalé comme ayant beaucoup baissé pendant la même période malgré l'existence d'une huilerie bien outillée. — F. M.



La Vigne aux Saintes (Guadeloupe).

D'après M. SOUZEAU DE PUYBERNEAU.

Notre ami M. W. MELESSE nous signale, comme contribution à notre enquête sur la vigne (voir le mémoire de M. BERTONI, « J. d'A.T. », n° 56), cette page curieuse qui se trouve dans la *Monographie sur les Saintes (Guadeloupe)*, de M. SOUZEAU DE PUYBERNEAU, imprimée en 1901, à Bordeaux, chez PAUL CASSIGNOL. Le témoignage est d'autant plus intéressant qu'il s'agit d'un pays situé presque au niveau de la mer. Nous copions textuellement, pp. 34-35 :

« La vigne vient sans soins ; en très peu de temps, du tronc principal, s'élançant de vigoureuses tiges qui ont vite garni les échelons protecteurs ; il en est même d'orphelines qui deviennent très satisfaisantes. Et voyageurs et touristes sont frappés de ce que les indigènes poussent l'apathie au point de ne pas aider du moindre effort un sol si complaisant.

« Deux fois par an, on peut faire une abondante récolte : mars et septembre. Chaque tonnelle donne environ de 25 à 30 grappes de raisin de 2 à 3 livres la grappe.

« On pourrait à la rigueur faire deux récoltes supplémentaires, mais les ceps s'en fatiguent vite, deviennent rabougris et ne produisent plus que de maigres grappes à petits grains ratatinés. Les grains, d'ordinaire, sont au contraire gros, tendus, présentent une transparence parfaite lorsque la maturité n'est pas précoce, et sont doués d'un parfum très musqué et d'une saveur délicieuse.

« De l'avis même des personnes que fatalise la pensée de leur clocher métropolitain, le raisin des Saintes ne le cède en rien à aucun raisin de France.

« Je suis bien sûr que l'extension de cette culture serait une source de richesses considérables pour des propriétaires qui voudraient s'en occuper. »

M. GEORGES DE PRÉAUDET, que nous avons eu l'occasion d'entretenir du document qui précède, nous a adressé à ce sujet une lettre qui prouve que de nouveaux détails sur les vignes ne seraient pas inutiles ; nous attirons sur la question l'attention de nos correspondants dans la colonie :

« Je suis resté plusieurs mois à la Guadeloupe ; j'y ai même connu un médecin militaire ayant résidé aux Saintes, ainsi que d'autres habitants de la Grande Ile connaissant la petite ; or, je n'ai jamais entendu parler de raisin. J'ai même reçu des caisses de raisin du Bordelais qui ont été répandues autour de moi sans provoquer la moindre réflexion sur la présence de vignes dans le voisinage. »

G. DE PRÉAUDET.



Les animaux domestiques de Madagascar.

Bovidés. La tuberculose. — Chevaux, ânes et mulets. L'ostéomalacie. — Moutons. — Chèvres. — — Porcs. — L'autrucherie de Tuléar. — Le Service vétérinaire.

D'après M. CH. JAMIN.

JAMIN (CH.) : *L'élevage des animaux domestiques à Madagascar*. Publié comme « Dépêche Coloniale illustrée » du 30 novembre 1905.

Principalement, description des races indigènes et des essais de croisements destinés à les améliorer. A peu près rien sur les fourrages.

On compte dans l'île, *grosso modo* 3.000.000 de zébus, plus un petit nombre de bœufs sans bosse provenant de croisements effectués du temps de JEAN LABORDE. Dans le Sud, les bœufs sont décimés par la tuberculose et par le charbon ; ce dernier commence, du reste, à être efficacement combattu par la vaccination pastorienne, lisons-nous.

Il y a environ 500.000 moutons à poil

dur et à grosse queue; leur viande est médiocre, cependant ils sont fort bien payés, dit l'auteur, par les acheteurs de l'Afrique du Sud. Des éleveurs australiens, après un voyage de reconnaissance dans le centre de l'île, ont proposé d'y introduire 5.000 moutons mérinos, sous certaines conditions qui leur seront probablement accordées, pense M. JAMIN.

Il n'y a que quelques milliers de chèvres à Madagascar, mais en revanche plus de 500.000 pores.

En 1896 on n'y comptait que 500 chevaux, la plupart amenés par le corps expéditionnaire; cependant, des introductions ont été faites dès 1810 et il s'est constitué même, par mélianges multiples et variés, une sorte de race locale, représentée, il est vrai, par un petit nombre d'individus. L'auteur s'étend longuement sur les mesures d'encouragement de la production chevaline appliquées par l'administration française. Malheureusement, dans le centre, où le climat est favorable aux chevaux, les sujets introduits des bonnes races sont décimés par l'ostéomalacie, attribuée à la pauvreté en chaux du sol et des fourrages; ce fléau est inconnu dans les régions côtières calcaires.

Dans notre n° 66, p. 369, nous avons signalé que M. SNOREY a constaté la même pénurie de chaux dans la plupart des fourrages aux Hawaï, sans que, du reste, il parle d'ostéomalacie; peut-être, tout simplement parce que, dans son travail, il n'envisage que les bovidés. Quoi qu'il en soit, les recherches de ce chimiste sur les fourrages des Hawaï seraient à suivre par le service vétérinaire de Madagascar. Pour le moment, M. SNOREY préconise surtout l'emploi aussi large que possible de plantes fourragères légumineuses, sensiblement plus riches en chaux que les graminées, par exemple.

L'âne et le mulet étaient à peu près inconnus à Madagascar avant la conquête et n'y sont toujours représentés que par un petit nombre d'individus. L'un et l'autre sont exposés à l'ostéomalacie, mais moins

que le cheval. Les mulets de race abyssine et argentine paraissent plus résistants que les autres; les races européennes à ossature très développée, sont, au contraire, particulièrement vulnérables.

En 1902, un négociant de l'Afrique du Sud fit don au gouvernement de Madagascar de 5 couples d'autruches; 2 ayant péri, il en reste 3, et un certain nombre d'autruchons. Ce petit troupeau est installé à Tuléar. Certaines parties du pays telles que Mahafaly, Antandroy, Bara, offrent d'immenses espaces qui semblent devoir convenir à l'autruche; l'expérience sera à suivre.

Ne quittons pas le travail de M. JAMIN sans signaler qu'il donne divers détails sur l'organisation du Service Vétérinaire à Madagascar; il est assuré par des vétérinaires de l'armée.



L'exploitation de l'ixtle au Mexique

d'après le « Modern Mexico ».

Nous trouvons dans le « Modern Mexico » de janvier 1904, une note intéressante sur l'ixtle (agave Lechuguilla). Sans faire autant de bruit que l'agave sisalana, par exemple, cette espèce n'en est pas moins l'objet d'un commerce important, dépassant 12 millions par an pour le Mexique seul, qui l'exporte par le port de Tampico, d'où le nom très répandu de « Crin de Tampico » donné à sa fibre.

Cette plante, dont les feuilles ne dépassent guère 0^m,50 de longueur, peut, en raison même de sa petite taille, être plantée à de faibles écartements, et on voit au Mexique de 20 à 30.000 pieds à l'hectare. On prétend que le produit net est de 250 francs par hectare et par an, sans soins particuliers.

La distribution des plantes semble assez bizarre. Certaines terres en sont complètement dépourvues, alors que d'autres, en apparence identiques, en sont couvertes d'une manière si dense qu'on peut difficilement y circuler.

Il y a relativement peu de temps que cette plante a trouvé des débouchés sérieux, et la question des machines s'est posée aussitôt. Il semble qu'on soit arrivé à de bons résultats dans ce sens, et les machines, qui se font de diverses tailles, sont mobiles et amenées là où il y a des plantes à exploiter. En l'absence de toute force motrice, elles sont mues par des manèges. Nous aimerions savoir de quelles machines il s'agit, mais notre confrère ne le dit pas.

L'exploitation de l'ixtle a opéré de grands changements dans certaines régions du Mexique, où les terres autrefois cotées de 1 fr. 25 à 2 francs l'hectare valent aujourd'hui de 15 à 40 francs.

La fibre, utilisée surtout en broserie, vaut environ 600 francs la tonne. Elle est régulièrement cotée dans la partie commerciale du « J. d'A. T. ». — F. M.



Le Manioc de Madagascar.

Description de cette variété telle qu'on l'observe dans l'Est-Africain allemand.

D'après ZIMMERMANN.

Dans notre n° 67 nous avons caractérisé l'excellent travail de ZIMMERMANN sur le manioc dans l'Est-Africain allemand. C'est à cette étude, parue dans le « Pflanze » de novembre 1906, que nous empruntons la description donnée ci-après. Elle est intéressante à plusieurs titres : 1° par sa remarquable précision, un modèle de description de variété, à suivre par tous ceux qui entreprendraient de décrire des maniocs; 2° parce que la variété en question paraît avoir des mérites économiques exceptionnels : elle est en train de supplanter, dans la colonie allemande, tous les autres maniocs; 3° enfin, parce qu'elle est originaire d'une colonie française où nous avons de nombreux lecteurs; elle n'y a jamais été, du reste, décrite avec autant de détails.

— La traduction qui suit, a été obligeamment faite pour nous, par les soins de M. ULYSSE BERNARD, chef intérimaire des serres du Muséum, qui a repris depuis son ancien poste au Jardin Colonial, à Nogent-sur-Marne. — N. D. L. R.

* *

Cette variété est appelée par les indigènes : « mlogo wa Bukini », « mlogo wa

Ulaya », « mpesazi » et, à ce qu'il paraît, également « mtope ». Elle est très différente des autres variétés du pays, par ses tiges qui s'en vont en zigzag; il y a autant de coudures que de nœuds.

Les tubercules ont la couche interne de l'écorce d'un rouge rosé; la couche tubéreuse externe est jaune sale.

On peut observer aussi les caractères suivants :

Les feuilles jeunes sont de couleur rouge brun; plus tard elles deviennent vert sombre en dessus et vert clair en dessous.

Le pétiole est presque toujours rouge sur toute sa longueur, mais parfois il est rouge à ses deux extrémités et vert au milieu.

Les stipules sont bifides et persistent sur la tige après la chute des feuilles.

La tige est légèrement anguleuse et en zigzag. Quand elle est jeune, l'écorce est rouge; plus tard elle devient verte mais la coloration rouge persiste plus longtemps sur les côtes; elle devient ensuite complètement verte, et, enfin, une fois le revêtement tubéreux constitué, elle prend une coloration grise argentée. Le tissu immédiatement sous-jacent est vert intense mais seulement sur les tiges âgées : près du sol il est d'une couleur plus ou moins rouge rosée.

La coloration extérieure de l'écorce des tubercules varie du gris-jaunâtre au brun; vue par la face interne (pelée) elle est blanche, mais les assises sous-jacentes à la pellicule subéreuse externe sont teintées de rouge.

Il n'y a de latex que dans l'écorce; celui des tubercules est peu acide, celui de la tige et des pétioles l'est fortement.

Les fleurs sont blanches, striées de rougeâtre; rarement elles sont jaunâtres ou vertes. L'ovaire est ailé, à pistil blanc. Disque jaune, tirant vaguement sur le rouge. Les anthères des fleurs mâles ont de 1 centimètre à 1 cm. 1/2 de longueur; le connectif est appendiculé, couvert de poils emmêlés. — U. B.



L'essence d'Oranges amères, sous-produit du Caoutchouc de Céara.

Qui se serait attendu à ce que l'aromat suave extrait de l'écorce des oranges amères devienne un jour une sorte de déchet de fabrication du caoutchouc de Céara, le plus nauséabond des caoutchoucs, on peut bien le dire ! Tel est, cependant, l'espoir qu'ont conçu les planteurs de l'Est-Africain allemand, d'après le « Pflanze » du 30 juin 1906, p. 176.

On sait que le *Manihot Glaziovii* est aujourd'hui une des grandes cultures de la colonie. Une partie des plantations sont déjà en exploitation et la coagulation du latex y est faite volontiers au moyen du jus d'oranges amères; on en emploie des quantités considérables, et alors, les gens se sont dit qu'il était dommage de laisser se perdre l'huile essentielle contenue dans les innombrables pelures d'oranges qui restent comme déchet, puisqu'en Sicile et dans le sud de la péninsule italienne cette même essence donne lieu à une exportation qui n'est pas à dédaigner. Son prix était en Allemagne, vers le milieu de 1906, 47 marks le kg.

Pour obtenir la qualité à laquelle le marché est habitué, il faut que l'essence en question soit extraite par expression; la distillation n'est pas applicable. En Italie, lisons-nous, les écorces sont exprimées à la main; comme dans l'Est-Africain allemand la main-d'œuvre est trop chère pour cela, les planteurs de la colonie se sont mis en quête d'une machine.

Un essai de compression des écorces au moyen d'une forte presse n'a donné aucun résultat utile. Depuis, il a été commandé en Europe « un petit appareil dans le genre de ceux employés aux Antilles pour l'expression de l'essence de limette » (*Citrus*

medica, var. acida). Ces appareils supposent la manipulation d'oranges entières, avant qu'elles ne soient épluchées pour la coagulation du caoutchouc.

Nous nous rappelons avoir reçu, il y a quelques années, un excellent document allemand, illustré, donnant des détails sur l'extraction des essences de *Citrus* au moyen de véritables petites machines, dans le sud de l'Italie. Si nous avons bonne mémoire, ces machines s'appliquent particulièrement aux bergamottes, plus régulières de forme et plus pareilles entre elles que les autres fruits du genre *Citrus*.

Puisque le sujet redevient d'actualité, nous tâcherons de faire profiter nos lecteurs des renseignements contenus dans ce document.

Reste à savoir si l'essence d'oranges amères peut être écoulée sur le marché en grandes quantités. Nous lisons, en effet, dans GILDEMEISTER ET HOFMANN (ce remarquable traité a été longuement analysé dans notre journal) que le *Citrus Bigaradia* donne trois sortes de produits utilisés en parfumerie: 1° l'essence d'oranges amères ou de curaçao, exprimée de l'écorce des fruits; 2° l'essence de néroli amère, extraite des fleurs; et 3° l'essence de petits grains obtenue, principalement au Paraguay, par distillation des rameaux entiers avec feuilles et fruits non développés. Or, si les deux dernières essences jouent effectivement un grand rôle sur le marché, l'essence d'oranges amères exprimée des écorces, qui seule est à considérer dans le cas présent, « ne joue qu'un rôle tout à fait secondaire vis-à-vis de celle d'oranges douces », dont elle ne se distingue, du reste, que par peu de choses.

Mais en parfumerie il n'y a pas de différence négligeable.



LE COURRIER DE LA PRESSE

21, Boulevard Montmartre, 21 — PARIS

FOURNIT COUPURES DE JOURNAUX ET DE REVUES
SUR TOUS SUJETS ET PERSONNALITÉS

Le Courrier de la Presse lit 8.000 journaux par jour

TARIF : 0 fr. 30 par coupure

Tarif réduit, paiement d'avance, sans période de temps limitée.	{ <table border="0"> <tr> <td>par 100 coupures,</td> <td>25 fr.</td> </tr> <tr> <td>» 250 »</td> <td>55 »</td> </tr> <tr> <td>» 500 »</td> <td>105 »</td> </tr> <tr> <td>» 1000 »</td> <td>200 »</td> </tr> </table>	par 100 coupures,	25 fr.	» 250 »	55 »	» 500 »	105 »	» 1000 »	200 »
		par 100 coupures,	25 fr.						
		» 250 »	55 »						
» 500 »	105 »								
» 1000 »	200 »								

En écrivant mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale

MICHELIN & C^{IE}

Spécialités :

Pneumatiquespour Automobiles, Motocycles, Vélocipèdes
et Voitures à chevaux.**Exerciseur Michelin**

Appareil de gymnastique en chambre.

**COURROIES DE TRANSMISSION — RONDELLES
CLAPETS — JOINTS — TUYAUX, ETC.**

La Maison Michelin achète par an plus de 1.500.000 kg de caoutchoucs bruts de toutes provenances. La Maison se charge de l'étude industrielle de caoutchoucs nouveaux ou peu connus.

**JOHN GORDON & C^o**

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO*Machines pour Sucrieries***Décortiqueurs de Riz****Machines agricoles coloniales de toutes sortes**

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré

En écrivant mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE

BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. CRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

F. MAIN

Administrateur :

H. HUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE et CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR
LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO
PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
Océanie

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHIOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONÂME (Ile Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENIAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHERE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FL TCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Iode), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRERES et C^e (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LAURENT (Aojouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podar), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), D^r NICHOLLS (Ile Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saïgon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGENE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PREAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEEGLIGS (Java), PUTHET et C^e (Le Havre), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Véacúzuela), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNITNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au Numéro } A l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
Prix : 2 francs } A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
} A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et C^e (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petrisstrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatemala, chez Goubeau et C^e. — à Hambourg, chez C. Boyesen (Heuberg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schoeider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Ohispa, 52). — au Havre, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, 5, place de la Bourse). — à l'île Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Curepipe. — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20 th Street). — à Nouméa, maison Luillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves et C^e. — à San José de Costa-Rica chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et C^e. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coican).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Tél. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.



The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, en anglais. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement, et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1. soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnements et annonces : A. M. & J. FERGUSON à Colombo s'adresser à MM. A. M. & J. FERGUSON à Ceylan

Demander : "BEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WILMANT, Ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : 9 fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cacaotier, de la Canne à sucre, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre et de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieres, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défilation de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPERIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevieres, Fourcroya, etc. — **FAIRE OFFRES.**

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ⇄ Code A. B. C. 4^e éd. ⇄ Directeur : H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboem (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! ✨ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✨ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d'A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Suoeries, Indigoteries, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

ÉTUDES ET DOSSIERS

Pages.

- A. FAUCHÈRE : Notes de voyage et d'expérience sur le **Cocotier** (II. Le Sol). 99
- F. MAIN : Sur le marché des **Riz** en Europe et les conditions de production en Indo-Chine 103
- ANGELIN : Le **Cocotier** à l'île d'Api (Nouvelles-Hébrides); la culture intercalaire du maïs. 106
- M. MONTET : Trois ennemis du **Caacoyer** à San-Thomé (propriété de M. H. J. Monteiro de Mendonça). 106
- Le **Castilloa** à Tacotalpa (d'après un article de MM. CONDE frères. — Observations de la rédaction). 109
- Un **Atlas colonial allemand** (publication du Kolonial Wirtschaftliches Komitee). 111

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

- HECHT FRÈRES ET C^{ie} : Bulletin mensuel du **Caoutchouc** 114
- A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du **Coton** 114
- G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du **Sucre** 115
- H. VERMOND : Bulletin mensuel du **Café**. 117
- A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du **Cacao** (Revue de fin d'année) 117
- VAQUIN ET SCHWEITZER : **Fibres de corderie et de broserie**, etc. 118
- ROCCA, TASSY ET DE ROUX : **Mercuriale des Huiles et Graines grasses** 120
- TAYLOR ET Co. : **Mercuriale africaine de Liverpool** 120
- GEO. ERNST : **Produits de Droguerie**. — **Produits divers** 121
- J.-H. GREIN : **Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient** 122

ACTUALITÉS

Correspondance, Informations, Extraits, etc.

Pages.

- Cultures sous les **Cocotiers** dans l'Est Africain Allemand (d'après M. STEIN). 123
- Dr VALENTINO : Le commerce des **Ara-chides** dans l'Inde. 124
- Recherches sur le **Jute** dans l'Inde d'après le Rapport officiel). 124
- La production du **Camphre** en 1905. — Statistiques du monopole Japonais. 125
- Recherches sur le **Patchouli** à Java (Notice bibliographique 126
- Le **Kapok**. — Ses qualités, ses défauts (d'après M. Paul SERRE) 126
- Multiplication de l'**Erythrine** par marcottage en l'air (d'après M. S. ROOM). 127
- La machine à enfumer le **Latex** de DIEKSON 128
- Les formes d'**Hevea** à Ceylan (d'après M. HUNT) 113
- La **Citronnelle** à Java (d'après M. STANFORTH SMITH) 128

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

- Livres nouveaux, §§ 1336-1349.** — Principaux sujets traités : L'Agriculture en Transcaucasie, la culture du riz, du coton, du tabac, de la vigne; L'élevage; La sériciculture; Culture des plantes à fibres aux Philippines; Extraction de la fibre, machines; Annuaire général de l'Indo-Chine. Nombreux renseignements agricoles; Travaux d'hydraulique agricole en Indo-Chine; Etude sur la constitution de l'outillage économique dans l'Afrique Occidentale; Elevage; Laiterie; Viticulture; Riz; Annuaire colonial allemand; L'horticulture dans le Nord de l'Afrique; Orchidées V, XV, XVII

FLEM

CAMPLEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies

Téléphones : 422 17 et 314 22

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.

Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.

(Catalogues franco)

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

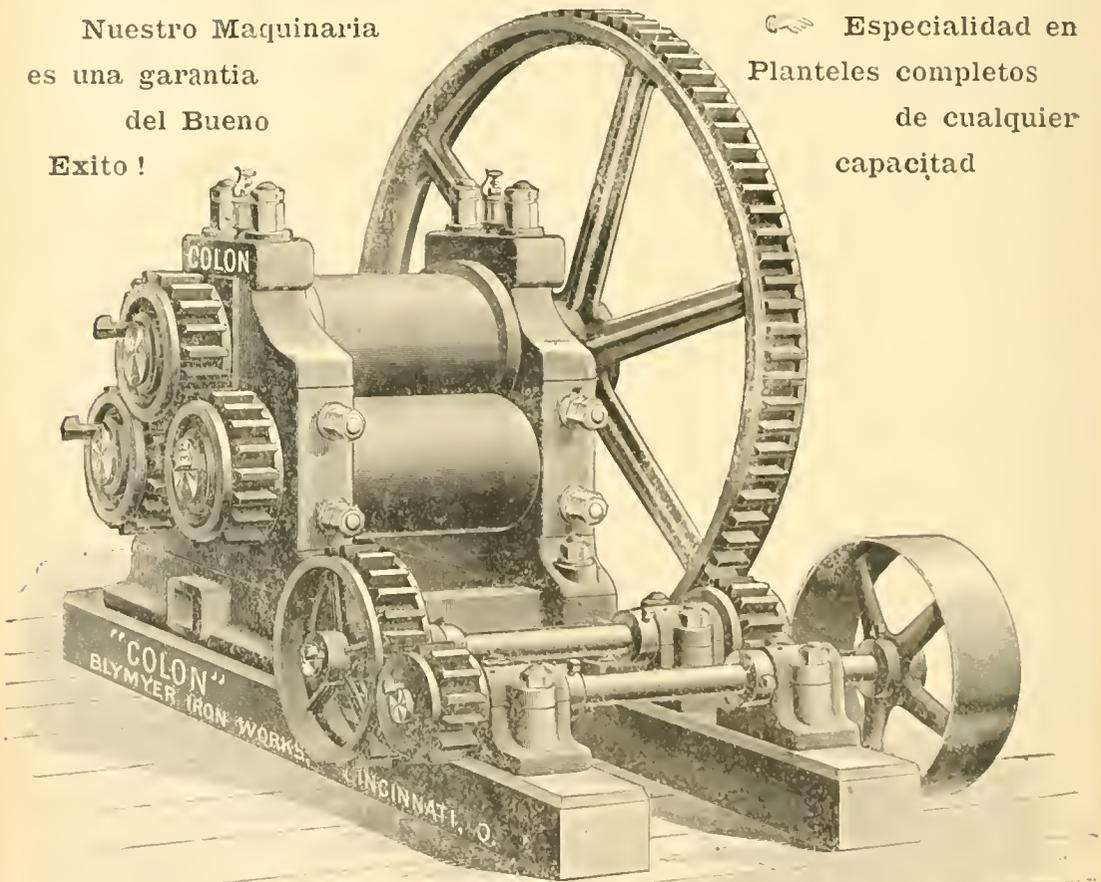
Fundidores, Ingenieros y Maquinistas
CINCINNATI, OHIO, E. U. de A.

Fabricantes de la más moderna y mejorada

Maquinaria para Haciendas de Azúcar, Café y Arroz

Nuestra Maquinaria
es una garantía
del Bueno
Exito!

Especialidad en
Planteles completos
de cualquier
capacidad



Máquinas de Vapor Portátiles y Estacionarias
Calderas y Accesorios
Malacates, Ruedas Hidráulicas, etc.

SE SOLICITA CORRESPONDANCIA
se suministran Presupuestos á solicitud

DIRECCION POR CABLE
"Bahmann, Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Notes de Voyage et d'Expérience sur le Cocotier

II. Le Sol ⁽¹⁾

Salure : Impressions de route à Trinidad, à la Jamaïque, à la Guadeloupe, aux Seychelles, à Anjouan, à Zanzibar. Les expériences de Madagascar. — Fertilité, Considérations diverses. Les cocoteries de l'embouchure du Zambèze (ROLLON). — Terrains coralliens. Pourquoi il n'y a pas de cocoteries à la Barbade. — Sables. Humus. Calcaire. — Comparaison des sables riches de la Trinidad avec les sables pauvres de l'Est de Madagascar : Fertilité relative des sables de la bande littorale, comprise entre la mer et la lagune. — Terrains volcaniques et granitiques. — Conclusions plus particulièrement au point de vue des sols de Madagascar.

Par M. A. FAUCHÈRE.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Tous les auteurs s'accordent pour reconnaître au cocotier des tendances halophytes très marquées, et un grand nombre d'entre eux avancent qu'il préfère les sols saumâtres des bords de la mer à tous les autres.

Il est indiscutable que le voisinage de la mer lui est favorable ; il est également certain que l'eau de mer n'a aucune influence fâcheuse sur lui, quand elle est en contact avec ses racines ; nous avons vu aux Antilles des cocotiers baignés régulièrement par le flot à marée haute qui se portaient fort bien.

Toutefois, il semble excessif de conclure qu'il préfère les sols saumâtres. Pour notre part nous l'avons observé dans plusieurs pays, à la Trinidad, à la Jamaïque, à la Guadeloupe, aux Seychelles, à Zanzibar, à Anjouan ; dans aucune de ces contrées il ne croît sur des sols réellement imprégnés d'eau de mer.

C'est à la Trinidad que nous avons vu les plantations situées aux plus basses altitudes. Dans le district de Cedros, les cocoteries sont installées, pour la plupart, sur un banc de sable très peu élevé au-

dessus de la mer ; il ne semble pas cependant que ce sable soit salé, car il porte aussi de fort belles plantations de cannes à sucre (1).

Du reste, l'action du sel marin et de l'eau de mer sur le cocotier paraît être beaucoup moins grande qu'on ne l'a prétendu. Nous sommes à peu près certain que ceux qui donnent du sel marin comme engrais à leurs cocotiers perdent leur temps et leur argent.

A la cocoterie de Vohidatra et à la station d'essai de l'Ivoina, près de Tamatave, nous avons conduit pendant trois années consécutives des expériences qui nous autorisent à émettre cet avis.

De jeunes cocotiers ont reçu régulièrement, au commencement de chaque trimestre, 3 kilogrammes de sel marin, on ne remarque aucune différence entre leur végétation et celle des témoins.

L'eau de mer ne semble pas non plus avoir d'influence marquée. Depuis trois ans, à la cocoterie de Vohidatra, on arrose chaque matin dix cocotiers à l'eau de mer ; dix

(1) La canne à sucre n'est pas absolument incompatible avec le salant. V. « J. d'A. T. », et, surtout, les récentes publications de M. PRINSEN GEERLIGS (Java) et de la station d'Honolulu.

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 69, p. 67.

palmyers voisins reçoivent une égale ration d'eau douce. Ces vingt palmiers se comportent absolument de la même manière et ne paraissent sensibles qu'aux arrosages réguliers; en saison sèche ils sont, les uns et les autres, beaucoup plus verts que leurs voisins non arrosés.

Jadis, il s'était accrédité à Madagascar une opinion très fautive. On disait couramment que le cocotier n'est pas difficile et qu'il peut se contenter des sables les plus pauvres.

Cette opinion erronée a entraîné quelques mécomptes sur la côte Est et on paraît maintenant être revenu à une appréciation plus juste des exigences de cet arbre.

En réalité, bien qu'il soit capable de prospérer dans des terrains qui conviendraient mal à d'autres cultures, — à cause de leur proximité de la mer, — c'est un arbre assez difficile sous le rapport du sol.

Il ne paraît pas possible d'indiquer le terrain idéal qui lui convient. Nous l'avons vu pousser et prospérer dans des terres bien diverses. A la Trinidad, les plus belles plantations sont établies sur un banc de sable formé par des alluvions marines; à la Jamaïque, dans la région de Port-Antonio, le sol des cocoteries paraît être d'origine corallienne, comme à Zanzibar; aux Seychelles, il semble bien que les terrains plantés en cocotiers aux environs de Mahé sont dus à la désagrégation des roches primitives, gneiss et granit; à Anjouan, où ce palmier prospère parfaitement sur les collines des bords de la mer, le sol est d'origine franchement volcanique.

Il nous est bien difficile d'indiquer lequel, parmi ces terrains si divers, convient le mieux au cocotier.

Seules des études comparatives faites dans ces différents pays permettraient d'émettre un avis ferme à ce sujet.

Ces études, nous ne les avons malheureusement pas faites et nous ne pouvons pas nous permettre de nous prononcer en faveur de telle ou telle terre.

Contentons-nous de constater que dans

tous les pays énumérés plus haut la culture de cet arbre est rémunératrice.

Si, à notre avis, on ne peut pas indiquer le sol qui convient le mieux à ce palmier, il est plusieurs points sur lesquels on peut donner des indications précises.

On sait parfaitement qu'il a des préférences calcicoles très marquées, et la présence du calcaire dans le sol est un heureux indice de réussite pour les plantations. Encore faut-il remarquer cependant qu'il prospère sur des terres dans lesquelles l'analyse chimique ne décèle que des traces de chaux.

Les terres fortes ne lui conviennent pas du tout. Il demande des terres légères, meubles et profondes.

Les alluvions déposées par les rivières qui descendent des montagnes granitiques semblent de même lui être favorables. Nous connaissons dans plusieurs vallées de la côte est de Madagascar, sur des terres de cette nature, de beaux cocotiers qui fructifient d'une façon très satisfaisante.

M. ROLLOT a fait à ce propos des observations très intéressantes pendant son voyage à la côte orientale d'Afrique. Il a vu, à l'embouchure du Zambèze, dans l'île de Sambo, dont le sol est une alluvion très riche en mica noir, de jeunes plantations de cocotiers ayant pris un développement vraiment extraordinaire. Il rapporte que des arbres de quatre ans portent déjà des régimes de plusieurs noix. Un tel résultat est surprenant, car dans les meilleures situations à la Trinidad, le cocotier n'arrive à ce développement que sept ans après la plantation.

Les terrains formés par des débris de coraux mélangés d'algues marines et de squelettes d'animaux marins, paraissent également être pour lui des sols de prédilection. On sait, en effet, qu'il prospère admirablement dans les atolls du Pacifique. Il constitue à peu près l'unique richesse de plusieurs des îles de nos établissements d'Océanie.

Ces îles singulières sont au plus élevées de 2^m,50 à 3 mètres au-dessus du niveau

de la mer, de sorte que les arbres trouvent toujours dans la terre la quantité d'eau qui leur est nécessaire. Cette condition paraît être, pour les terrains de cette nature, un des facteurs les plus importants de la réussite, et il est très probable que si ces mêmes sols coralliens se trouvaient beaucoup plus élevés au-dessus de la mer, le cocotier ne pourrait vivre dessus.

Personnellement nous avons fait en visitant la Barbade des constatations qui méritent de prendre place ici.

Cette île anglaise est indiscutablement d'origine corallienne et elle a certainement été produite par un soulèvement marin. Son sol semblerait devoir convenir au cocotier tout aussi bien que celui des atolls du Pacifique. L'altitude maximum de cette île est de 70 mètres, son étendue est si minime que les vents de mer s'y font sentir partout. On serait tenté de voir là les conditions idéales de réussite du cocotier; cependant ce palmier est excessivement rare à la Barbade; il ne nous souvient pas d'en avoir vu un seul dans l'intérieur de l'île.

Cette constatation est d'autant plus frappante que toutes les îles des Antilles en possèdent de grandes quantités et, en la faisant, on est amené à rechercher la cause pour laquelle les cocotiers sont si rares à la Barbade.

Cette cause ne réside pas dans la sécheresse du climat; les tables météorologiques de l'île accusent pour vingt années une hauteur moyenne annuelle de pluie voisine de 1^m,60. Cette quantité d'eau est répartie sur tous les mois de l'année, il n'y a pour ainsi dire pas de saison sèche à la Barbade.

Il faut donc attribuer la pauvreté en cocotiers de cette île à des conditions spéciales du sol. En effet, ce sol qui paraît bien réunir toutes les qualités du sol corallien des atolls de l'Océanie, présente deux graves défauts: il est peu profond et ne retient pas du tout l'eau. Le sous-sol, qui est formé de blocs de coraux encore en parfait état de conservation, ne se prête

pas du tout à la capillarité et ne peut en aucune façon mettre à la disposition des arbres la quantité d'humidité que réclament leurs racines.

Ainsi, d'après nous, les sols formés de débris grossiers de coraux ne peuvent convenir à la plante qui nous occupe qu'à la condition de reposer sur une nappe d'eau peu profonde, dans laquelle ses racines trouveront l'humidité qui lui est nécessaire.

La même observation semble s'appliquer aux sols sableux, comme ceux qui portent les bellés cocoteries de Trinidad. A la plantation « Constance », que nous avons plus spécialement étudiée, le plan d'eau se trouve à 2^m,50 environ.

Nous avons lu quelque part que le défaut d'humus dans les terres n'est pas un obstacle à la culture du cocotier; tel n'est pas notre avis, il paraît au contraire que la matière organique est pour lui, comme du reste pour toutes les plantes, un élément indispensable, et les sables qui en sont dépourvus ne se prêtent pas du tout à sa culture.

A la Trinidad, les sables des cocoteries contiennent, mélangés à toute leur masse, beaucoup de débris organiques, en même temps qu'une grande quantité de coquillages, source de calcaire.

Il est inutile d'insister ici sur la différence très apparente qui existe entre ces terres sableuses et celles de la côte est de Madagascar, dont on a voulu, bien à tort, semblait-il, faire des terres à cocotiers.

Les premières, celles de Trinidad, sont à peu près semblables à elles-mêmes dans toute leur épaisseur; elles contiennent des détritiques organiques, des coquillages, des débris de coraux mélangés à toute leur masse.

Tout, en un mot, décèle dans les terres une origine marine et par suite une grande richesse en calcaire. Les détritiques organiques qu'elles contiennent viennent de ce qu'elles reçoivent une partie des limons jetés à la mer par les bouches de l'Orénoque.

Les secondes, celles de Madagascar, présentent à leur surface une couche d'humus

d'épaisseur variable, dépassant rarement 30 centimètres.

Cet humus est particulier, et ressemble beaucoup à celui des « terres de bruyères » caractéristiques des bandes granitiques d'Europe.

Au-dessous de lui on observe une couche de sable rougeâtre présentant sur plusieurs mètres de profondeur une uniformité remarquable. Ce sable ne renferme aucune trace de débris organiques, non plus que de coquillages ou de coraux.

Il nous semble bien qu'il soit totalement dépourvu de calcaire.

E. GAUTHIER, dans son bel ouvrage : *Essai de géographie physique de Madagascar*, s'exprime ainsi au sujet des sols sableux du littoral de la côte Est : « Ce sol n'a pas seulement l'originalité d'être sablonneux ; la proximité des bancs de coraux, éternellement triturés par l'océan, laisse à supposer qu'il contient une assez forte proportion de calcaire. »

Les observations pratiques que nous avons exposées plus haut paraissent être en contradiction avec cette opinion d'un auteur si autorisé. En réalité, elles ne le sont pas. Il existe sur la côte est de Madagascar deux zones de sable ; l'une, très étroite, qui s'étend le long du littoral entre la lagune et la mer ; l'autre, beaucoup plus importante, qui s'étend entre la lagune et les marais la séparant de la première ligne des colines.

Les observations de M. E. GAUTHIER sont parfaitement justes pour la première bande de sable ; et il semble que les nôtres s'appliquent à la seconde.

Ajoutons que la différence entre ces deux zones est très marquée par la végétation qui s'y développe spontanément après qu'elles ont été déboisées.

Sur la bande qui s'étend entre la mer et la lagune on rencontre très rarement une grande fougère, sorte de *Pteris*, très analogue au *Pteris aquilina*, des châtaigniers de France, qui poussent au contraire en abondance, souvent en compagnie d'une bruyère sur tous les sables de la deuxième zone.

Les terres volcaniques, avons-nous dit, peuvent porter de belles plantations de cocotiers ; les résultats obtenus à Anjouan et aux Comores autorisent à émettre cette opinion.

Les terres granitiques elles-mêmes peuvent dans certaines situations être cultivées avantagusement ; les excellents résultats obtenus par les agriculteurs des Seychelles en sont une preuve.

Mais il est une opinion erronée très répandue, à savoir que le cocotier préfère les sols très sableux à tous les autres. En réalité, les sables qui se rencontrent souvent le long du littoral ne lui peuvent convenir que s'ils contiennent des matières organiques et du calcaire. On juge sans difficulté la fertilité de ces sortes de sols à la végétation spontanée qui les recouvre ; s'ils ne portent qu'une maigre végétation arbustive à laquelle se mêlent les fougères calcifuges et les bruyères, on peut être certain qu'ils ne peuvent se prêter à la culture du cocotier.

Enfin, dans tous les cas, on doit se rappeler que le cocotier est un arbre qui ne supporte pas du tout les sols marécageux, il lui faut des terrains sains.

En somme, si nous cherchons à résumer ce qui précède, nous nous trouvons fort embarrassé pour indiquer en quelques lignes les conditions de sol à rechercher quand on désire installer une cocoterie.

Si on arrive dans un pays neuf, où le cocotier n'existe pas, il semble bien que seuls des essais préalables seront de nature à fournir des indications précises sur lesquelles s'appuyer pour se former un jugement sain.

Les observations tirées de la végétation spontanée peuvent également guider dans une certaine mesure. Il est bien évident, à moins de se trouver en présence de sols spéciaux comme ceux des atolls qui ne portent pas de végétation, qu'une abondante végétation forestière est un indice sûr de fertilité. Les planteurs de Trinidad attachent une très grande importance à la présence de la forêt, même lorsqu'il

s'agit des sols sableux dont nous avons parlé plus haut.

Pour la culture de cet arbre, plus peut-être encore que pour n'importe quelle autre culture, le choix du sol présente une extrême importance.

S'il est bien choisi, s'il convient bien aux palmiers, ceux-ci commenceront à fructifier vers sept ou huit ans et auront atteint la période de pleine production vers douze ans.

Au contraire, s'il ne répond pas exactement à leurs exigences, la première récolte pourra se faire attendre jusqu'à douze et quatorze ans et la pleine production n'arriver que vers la vingtième année.

Enfin, si le sol est par trop mauvais la plantation ne réussira pas du tout, quoi qu'on puisse faire.

Nous avons entendu soutenir l'opinion qu'avec des engrais appropriés on pouvait établir des plantations sur des sols très pauvres et en obtenir des résultats satisfaisants.

Ceci est peut-être vrai pour les cultures annuelles; mais il semble que ce soit un non-sens quand il s'agit de plantations arborescentes ou arbustives laissant attendre très longtemps la première production.

DEHÉRAIN a écrit dans son remarquable *Traité de chimie agricole* une phrase que nous reproduisons ici et que nous invitons tous les futurs planteurs à méditer : « *Il est très dangereux d'entrer en lutte avec une mauvaise terre, elle ne rembourse pas les avances qu'elle a reçues.* »

En ce qui concerne plus spécialement Madagascar, il a été écrit beaucoup et depuis longtemps déjà sur l'avenir que cette île réserve à la culture du cocotier.

La côte Est fit naître de grandes espérances, rien jusqu'à ce jour n'est venu les confirmer.

On parle maintenant beaucoup du cocotier pour l'ouest de Madagascar. Il semble que ce versant de l'île présente de meilleures conditions de réussite que le versant Est; mais il serait très prématuré actuellement de se prononcer sur l'importance que la culture de ce palmier est appelée à y prendre.

Des tentatives sérieuses sont faites en ce moment sur plusieurs points, dans le nord-ouest de l'île, il faut en attendre les résultats pour se faire une opinion sûre.

A. FAUCHÈRE.

Tamatave, le 17 décembre 1906.

Sur le Marché des Riz en Europe et les Conditions de Production en Indo-Chine

Une petite enquête sur la place de Marseille : Exigences des rizeries et du public. — Les reproches que l'on fait aux riz des colonies françaises. — Conditions d'embarquement et de bonne conservation. — Brisures. — Nécessité de syndicats locaux de producteurs, leur objet : établissement de bonnes races uniformes; d'usines pour la décortication sommaire du paddy; assistance commerciale.

Par M. F. MAIN.

Nous avons exposé dans le n° 53 du « J. d'A. T. », quelques idées personnelles sur le travail du riz sur la plantation, envisageant comme conséquence de cette organisation la possibilité pour les producteurs de s'adresser directement aux marchés métropolitains. Le grand nombre de lettres que nous avons reçues à la suite de cet article nous ayant montré l'intérêt qui

s'attache à cette question, nous croyons devoir exposer ici les résultats d'une petite enquête sur le même sujet, que nous avons menée lors d'un récent voyage à Marseille.

Cette enquête, disons-le tout de suite, n'a pas été entièrement favorable à nos idées, auxquelles elle a apporté des modifications assez importantes.

En ce qui concerne la production destinée

à la consommation locale, nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit en janvier dernier, et nous confirmons volontiers nos appréciations sur le travail local du riz, l'économie du transport des déchets, la valeur des matières fertilisantes restant sur la plantation, etc. Mais pour l'exportation, les conditions sont complètement différentes.

Marseille travaille des riz de diverses provenances, et, en particulier, une grande quantité de riz d'Indo-Chine (dans une usine en particulier les riz d'Indo-Chine constituent les 2/3 de la production totale). Ces riz, ou plutôt les riz des Colonies Françaises en général, sont considérés par les usiniers comme les plus mauvais; cela peut tenir à leur nature et à l'irrégularité des mélanges envoyés en France; nous avons souvent insisté ici sur la nécessité de la sélection des riz de nos colonies, et nous croyons savoir que plusieurs colons sont entrés résolument dans cette voie; l'industrie leur fournissant aujourd'hui sous forme de trieurs mécaniques parfaitement adaptés au travail du paddy, les moyens d'établir scientifiquement les bases de cette sélection. Quant au mélange des variétés après récolte il semble plus difficile à éviter, d'abord parce que chaque type produit par un planteur n'est pas assez abondant encore pour donner lieu à un travail à lui spécial suffisamment important; ensuite et surtout, parce qu'avec les procédés d'achat en cours, il sera bien difficile au producteur de quantités moyennes d'empêcher le Chinois (1) de réunir dans son sampan la production de plusieurs planteurs, et peut-être même d'améliorer des lots inférieurs en les diffusant dans de meilleures récoltes: il y a là toute une éducation à faire: nos lecteurs d'Extrême-Orient seuls seront à même de donner un avis sur sa possibilité.

Les prix obtenus par les riz d'Indo-Chine oscillent autour de 21 francs, alors que cer-

tains provenances obtiennent plus du double; certains riz de Java sont payés jusqu'à 43 francs. Il est juste de dire que ces différences de prix ne tiennent pas uniquement à des différences de qualité, mais que les conditions du transport, assurant leur parfaite conservation, entrent en ligne de compte. Certaines expéditions garanties contre l'échauffement ou la moisissure sont embarquées dans des cales ventilées à grands frais, ce qui naturellement donne lieu à une plus-value dans la valeur de la marchandise.

Les chiffres ci-dessus ont une conséquence assez inattendue sur l'importance des brisures: le prix est en effet de 18 à 20 francs pour les brisures des riz valant de 22 à 23 francs, et de 22 à 22 fr. 50 pour les brisures des riz de grande valeur; il s'ensuit que, dans l'état actuel de notre production, l'augmentation de la proportion des brisures n'a qu'une importance relative. Pour fixer les idées, signalons que 10 % est considéré industriellement comme une proportion assez faible, qu'il n'y a pas intérêt à réduire beaucoup.

Au point de vue de l'expédition directe en France par les producteurs coloniaux, il y a lieu de considérer la façon dont se font les expéditions et les réceptions. Le riz est expédié non pas en vrac, mais en sacs, contenant un mélange de 80 % de riz décortiqué et 20 % de paddy, la présence de ce dernier étant destinée à empêcher les échauffements et fermentations en cours de route. De plus les expéditions sont toujours fort importantes, en général 3 à 4.000 tonnes à la fois. Les expéditions sont faites en général par des usines locales qui centralisent la production d'une région plus ou moins étendue, et l'envoient après avoir fait subir au paddy un traitement moins parfait à coup sûr que celui qui serait fait dans des usines françaises, mais assurément moins coûteux. Il ne saurait donc être question pour les planteurs, comme nous l'avions supposé, de produire du riz blanc, glacé ou non, et de l'envoyer sur les marchés métropolitains; l'envoi du

1 Dans cet article, nous faisons plus spécialement allusion à nos colonies d'Asie, comme étant les plus importants producteurs de riz.

riz en masses, sans paddy conservateur, présenterait des risques capables de compromettre l'ensemble de la cargaison. Nous croyons de plus avoir compris que le travail du paddy, commencé dans les pays de production, puis achevé en Europe, offrait des avantages au point de vue du prix de revient.

D'un autre côté, nous ne nous arrêtons pas à une observation d'un de nos interlocuteurs sur la conformité des cargaisons et des échantillons « Qui nous garantirait cette conformité, nous a-t-on dit : un producteur dont l'éloignement ne nous permettrait aucun recours contre lui en cas de désaccord ».

Cette objection ne pourra tenir devant un examen sérieux de la question. S'il peut dans certains cas n'y avoir pas de recours contre un producteur peu scrupuleux, il faut admettre que ce sera l'exception, et d'ailleurs toute opération commerciale ne comporte-t-elle pas de risques? Mais, quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, le ou les planteurs soucieux d'établir entre eux et un usinier français un courant d'affaires sérieux trouveront nécessaire à leurs intérêts d'envoyer toujours des marchandises rigoureusement conformes à leurs dires ou échantillons, et d'assurer leur expédition dans les meilleures conditions possibles, pour ne pas s'exposer à voir cesser des transactions avantageuses, et à se voir refuser à l'arrivée une importante cargaison, qui nécessairement serait vendue à vil prix au port de débarquement. Ceci est encore plus vrai s'il s'agit d'un syndicat de planteurs opérant sur des quantités beaucoup plus importantes qu'un particulier. Quoiqu'il en soit, nous croyons utile de signaler aux intéressés cet état d'esprit des acheteurs, afin qu'ils en tiennent compte le jour où ils seront en mesure de placer sur le marché d'une manière suivie des quantités importantes de paddy d'une qualité soutenue.

Les diverses considérations ci-dessus nous amènent à une conclusion différente de celle que nous avons formulée l'an dernier ; nous avons songé à la livraison

par les planteurs du riz décortiqué à des usines finisseuses indépendantes installées dans les ports d'embarquement et travaillant pour l'exportation soit à leur propre compte soit pour le compte des planteurs. Nous croyons plus conforme aux conditions commerciales actuellement existantes de préconiser la création entre planteurs de syndicats de production dont le premier soin serait de sélectionner rigoureusement leurs variétés. Comme forcément ces syndicats engloberaient les plantations d'une même région, l'obtention d'un type unique serait grandement facilité. L'installation d'une petite usine de décortication, complétée ou non par des magasins, silos ou élévateurs, suivant l'importance de la production des syndiqués et la capacité des décortiqueurs, s'imposerait ensuite; cela ne nécessiterait pas une grosse mise de fonds de la part des adhérents, car il ne faudrait que des appareils de nettoyage et de décortication pour enlever environ 80 % des balles, le polissage, le brossage et le glaçage ne devant pas être effectués sur place. L'usine, établie au port d'embarquement, pourrait se charger de toutes les opérations d'expédition et surveiller le chargement. Les sous-produits seraient répartis entre les adhérents au prorata de leurs apports respectifs, ou vendus par la direction de l'usine : mais celle-ci ne devrait pas constituer un intermédiaire entre le planteur et l'usinier européen. Il serait nécessaire que ceux-ci fussent en rapports directs. Nous ne croyons pas que ces relations soient impossibles à établir, le jour où chaque partie sentira en face d'elle un négociant sérieux et consciencieux. Rien ne s'opposerait d'ailleurs, si ce système était répandu, à ce que les usiniers envoient sur les lieux de production des inspecteurs à leur solde, chargés de vérifier l'état des cultures; cela se fait couramment pour des produits dont l'importance est loin d'atteindre celle du riz.

F. MAIN,
Ingénieur-agronome.

Paris, 15 janvier 1907.

Le Cocotier à l'île Api, Nouvelles-Hébrides

La culture intercalaire du maïs. — Un coléoptère phyllophage.

Note de M. ANGELIN.

Nous avons déjà publié dans notre journal une note fort intéressante de M. VÉZIA, sur la culture et l'exploitation du cocotier dans un autre coin du même archipel. La communication que nous donnons aujourd'hui vient du « Syndicat agricole et commercial de l'île l'Api ». Nous avons demandé à notre correspondant de nous envoyer quelques spécimens du fâcheux coléoptère et tâcherons de le faire déterminer, ce qui permettra alors — mais alors seulement — de chercher dans la bibliographie s'il a jamais été appliqué contre lui quelque remède avec succès, en un pays quelconque. — N. D. L. R.

C'est bien le maïs qui nous aide à créer nos plantations de cocotiers. Voici comment nous procédons :

Le terrain débroussé, brûlé et nettoyé, on jalonne et on fait les trous; espacement : 8 mètres sur 8 mètres ou 9 mètres sur 9 mètres, suivant les terrains. On plante le maïs et, quand il a environ 50 centimètres de haut, on plante les noix germées; de cette façon, l'ombrage léger du maïs protège les jeunes pousses du cocotier contre les rayons solaires et facilite la reprise.

La culture du maïs se continue deux ans; après cette époque, le cocotier est robuste et de belle venue, car il a profité de la culture, et il peut être abandonné à lui-même; il suffit de le visiter quelquefois dans l'année.

Il est atteint ici par un coléoptère d'environ 4 ou 5 mm. de long : tête et corselet rouge, partie postérieure noire; il attaque le cœur des jeunes plants, et les feuilles en arbres forts. Il perce la feuille, fait des galeries dans l'épaisseur même de la feuille et y dépose ses œufs, qui donnent naissance à des vers blancs, qui se promènent ensuite dans toutes les parties de la feuille.

La chlorophylle verte disparaît, les feuilles tombent; un cocotier ainsi atteint a l'aspect gris cendré.

Ces symptômes se reproduisent pendant un an ou deux et disparaissent; le cocotier reprend vigueur, mais il a été retardé dans sa végétation.

J'ai essayé la nicotine, l'eau de savon et le pétrole, mais je n'ai réussi que médiocrement.

Nous serions ici désireux d'avoir des renseignements à ce sujet; car le cocotier a une grande importance pour nous : pour quelques exploitations françaises à Api, nous avons un ensemble d'environ quatre-vingt mille arbres de plantés, et nous arriverons à un chiffre bien plus élevé.

ANGELIN.

Île d'Api, 24 octobre 1906.

Trois ennemis du Cacaoyer à San-Thomé

Extrait d'un rapport spécial, sur la propriété de M. H.-J. MONTEIRO DE MENDONÇA, Boa Entrada San-Thomé.

Par M. MAURICE MONTET.

RATS ET TERMITES. — Le cacaoyer compte ici quelques ennemis dont les plus acharnés sont les rats, qui commettent de nombreux dégâts, occasionnent des pertes

considérables estimées pour toute l'île à environ 10 millions de francs par an.

Que faire contre eux? Jusqu'ici les chiens et les pièges, sans cependant suffire,

sont les moyens de lutte les plus efficaces. BOA ENTRADA possède une cinquantaine de chiens sans race, aussi laids que bruyants, mais assez bons destructeurs de rats. Des fox-terriers les aident dans leur besogne exterminatrice de toute leur impétueuse haine héréditaire.

Les nègres, au cours des travaux, détruisent aussi nombre de rongeurs, et, bon an mal an, 20.000 rats expient ainsi leurs déprédations. Chaque rat tué et rapporté par les nègres leur est payé à raison de 20 reis (soit 10 centimes), cela sans préjudice de la perte subie à la vente sur le « cacao dos ratos », c'est-à-dire des fèves tombées de la cabosse, et recueillies à terre par les femmes et les enfants. Les rats en effet n'apprécient que la pulpe rose et parfumée du fruit et abandonnent les graines.

Destruction en grand. — Quant aux moyens de destruction en grand, leur application présentera, si cette question prend à nouveau une forme précise, de réelles difficultés. Jusqu'ici il est deux méthodes préconisées : celle du virus et celle de la mangouste.

Virus. — La première méthode fut essayée infructueusement il y a quelques années. Le virus qui avait donné d'excellents résultats en France contre les campagnols, fut absolument inefficace à San-Thomé contre la variété du genre *Mus* (*Mus ratus* et *Mus decumanus*), qui en est le fléau.

Doit-on s'arrêter là et désespérer? Ce serait jeter le manche après la cognée. Or, l'ennemi contre lequel il faut lutter mérite plus de persévérance. Les bénéfices qu'on retirera d'un succès, long, difficile et coûteux sans nul doute à atteindre, valent d'être pris en considération.

A mon avis, si l'on désire atteindre ce résultat par l'action d'un virus, *il faut créer celui-ci sur place*. Ce n'est certes pas le travail d'un jour ; l'installation du laboratoire nécessaire présentera des difficultés ; les tâtonnements et les surprises seront nombreux. Il ne faudra pas oublier

que les conditions climatiques accroissent dans une très grande proportion la difficulté d'un travail délicat, en vue d'obtenir un produit essentiellement mobile dans sa composition.

La chimie analytique, la bactériologie, toutes les sciences demandant les conditions normales au sein desquelles elles sont nées et ont progressé, sont-elles donc à jamais bannies des climats équatoriaux? Je suis loin de le penser ; mais de deux choses l'une : ou l'on parviendra dans la mesure où il sera nécessaire à modifier les conditions de milieu, à atténuer ou à annihiler leur influence, ce qui est possible avec des capitaux, ou, peu à peu, avec l'expérience, on aura modifié, adapté, changé les méthodes d'analyse ou de culture bactériologiques, ce qui est réalisable avec le temps.

Dans le cas d'urgence, le capital devra prévaloir sur le temps, car le préjudice causé par l'attente, les études, les attermoissements, reviendrait plus cher.

En ce qui concerne San-Thomé, y a-t-il urgence? C'est aux planteurs à se prononcer. Préféreront-ils supporter une perte annuelle de 10 millions ou dépenser 100 ou 200.000 francs s'il le faut pour atteindre le but souhaité?

Un essai n'a pas pour conséquence inéluctable un succès. Cependant, qu'on n'oublie jamais que ce qui est exact, pratique, exécutable en Europe l'est rarement en région équatoriale, quel que soit le but qu'on se propose, mais on n'en doit pas fatalement conclure à l'impossibilité.

Mangouste. — La destruction des rats par la mangouste a donné d'excellents résultats à la Martinique. Là on a bien atteint le but, on l'a même dépassé, et maintenant on cherche un destructeur de mangoustes. Les roceiros de San-Thomé, instruits par l'expérience d'autrui, se refusent non sans raison à l'importation de la mangouste dans l'île.

M. ALMADA DE NEGREIBOS, notre excellent ami et collaborateur, a proposé de trancher la question d'une façon tout au moins

originale et qui peut se résumer ainsi :

Dans l'île des Chèvres, située au nord-est de San-Thomé, on élèverait sous la surveillance et garantie du gouvernement de nombreuses familles de mangoustes. Seuls les mâles seraient livrés aux propriétaires pour accomplir leur œuvre de carnage. Les femelles seraient impitoyablement retenues sur le roc escarpé de l'île des Chèvres. Ainsi, la gent mangouste serait dans l'impossibilité absolue de se multiplier de façon désastreuse sur la grande île sœur.

Mais qui charger de la direction de ce haras étrange? Quel Européen réunissant les qualités et les connaissances zootechniques voulues, car c'est bien une sorte d'élevage dont il s'agit, consentirait à s'isoler sur ces mamelons rocailleux?

Admettons qu'on l'ait trouvé. Il ne pourra faire tout par lui-même, car il faudra élever, sélectionner non pas une centaine de mangoustes, mais bien des milliers pour suffire aux demandes. Des aides nombreux et stylés dans ce sens seront nécessaires, et je doute que l'on puisse recruter parmi les noirs le personnel sérieux indispensable.

Enfin, comment se nourrirait, en attendant les hécatombes prochaines, la multiple rativore? L'île des Chèvres ne produit rien et ne peut économiquement rien produire.

En tout état de cause, le Gouvernement et les particuliers seraient-ils disposés à faire les sacrifices nécessaires?

TERMITES. — Les rats ne sont pas les seuls ennemis des planteurs de San-Thomé. Les termites, les « saloles », comme on les nomme ici, leur causent un préjudice non moins grand, bien qu'il soit moins apparent.

Leurs travaux de cheminement sur les troncs des cacaoyers, ces longs tunnels entre-croisés qu'ils construisent avec une surprenante rapidité, ont pour inconvénient de diminuer singulièrement l'espace sur lequel peuvent naître les fleurs, ce qui est déjà grave. Mais lorsque ces travaux d'approche atteignent leur but, c'est-à-dire

quelque plaie mettant à nu les tissus internes de l'arbre, le mal est plus grand encore, car les termites vont alors puiser à la sève, la vie de la plante.

Leur destruction est encore un problème délicat. On a conseillé d'enduire de coaltar le tronc des cacaoyers ou de l'enrouler avec des bandes de toile qui en seraient imprégnées. J'ai tenté l'expérience, nettoyant consciencieusement quelques arbres, faisant disparaître les moindres vestiges des travaux de terrassement des saloles. Quelques jours après, les tunnels étaient reconstruits. La seule différence fut que les ouvriers arrivaient par en haut au lieu de venir directement de la surface du sol. Des arbres voisins, cacaoyers ou autres, non enduits de coaltar, leur servaient de ponts par le contact des branches.

D'autre part, l'essai serait-il concluant, la méthode applicable sur quelques centaines de pieds, ne l'est plus en pratique et économiquement sur des domaines qui en comptent plus d'un million.

La destruction des nids est un palliatif d'utilité incontestable, mais non un remède absolu. Dans la plantation de Boa Entrada, au plus loin des routes et des sentiers qu'on puisse pénétrer, on n'en rencontre pas, et cependant, sur la plus grande partie du territoire de la Roca, cacaoyers et autres arbres sont sillonnés à la surface par les travaux d'art des termites.

Ceci tient à ce que, si l'on détruit les nids sur le domaine, les propriétaires limitrophes n'en ont aucun souci pour la plupart. Enfin, il ne faut pas oublier que le termite est insecte ailé et qu'il abusera malgré tous les efforts de ce privilège.

Pour la destruction des nids, le feu me paraît être l'agent le plus pratique, mais il faudrait que tous les propriétaires voulussent bien comprendre la nécessité de cette mesure.

Les asphyxiants, sulfure de carbone, gaz Clayton, sont d'un emploi malaisé, dangereux et coûteux. Il est donc préférable de détruire le plus de nids possible, et de même les arbres profondément atteints, dans les

tissus desquels s'est installée une colonie de saloles, devraient être brûlés.

Enfin peut-être existe-t-il un autre insecte grand ennemi du termite, comme il existe un « kelep » pour combattre et anéantir l'anthonome des cotonniers américains. L'étude ou le hasard le découvriront sans doute quelque jour, c'est à souhaiter. Mais qu'on n'oublie point ce qu'il advint de la mangouste.

BOBER. — Parmi les animaux ennemis du cacaoyer, je crains que la larve du « borer » ne commette de sérieux ravages plus tard, dans les plantations neuves, si les mesures ne sont pas prises au plus tôt.

Ne serait-il pas possible de charger de temps à autre quelques serviteurs de gratter au « machim » le sol au pied des arbres, à une profondeur d'environ 6 à 8 centimètres? Les larves rencontrées seraient apportées à la dépendance. Mais ce travail doit être fait consciencieusement, et il me paraît

que la meilleure manière serait d'adopter ainsi qu'on le fait pour les rats, la méthode des primes.

D'autre part, le chaulage énergique du terrain serait doublement efficace, en ce qu'il détruirait le borer et porterait en même temps au sol le calcaire qui lui fait défaut, modifiant ainsi heureusement ses propriétés physiques et chimiques.

Ce chaulage, d'une application peu facile dans les terrains déjà complantés, peut être exécuté comme préventif lorsqu'il est procédé au creusement des fosses destinées à recevoir les jeunes plants, en ayant soin, toutefois, longtemps avant la mise en place de ces derniers, de mélanger la chaux à la terre qui devra les recouvrir. Le mélange aura été ainsi plus intime et les réactions qu'il entraîne auront perdu toute leur violence, à laquelle sont généralement sensibles les jeunes plantes, principalement le cacaoyer.

M. MONTET.

Le Castilloa à Tacotalpa

Conduite et rendement d'une plantation de Castilloa porte-ombre dans l'Etat de Tabasco. — Les deux formes : à latex jaune fluide; à latex blanc épais. — L'enquête de M.-J. LUBEVIG.

Analyse d'un article de MM. CONDE FRÈRES. — Observations de la RÉDACTION.

Les plantations de Castilloa ayant atteint l'âge de la production et régulièrement exploitées, sont toujours encore très rares. C'est donc avec le plus vif intérêt que nous avons lu, dans la partie espagnole du « Modern Mexico » de janvier 1905, p. 48, la communication dont les données les plus importantes sont résumées ci-après. Nous avons déjà publié précédemment (« J. d'A. T. » 1905, p. 245) la traduction d'une première communication des mêmes auteurs; rappelons que MM. CONDE FRÈRES (CONDE HERMANOS) cultivent le Castilloa à Tacotalpa, dans l'Etat de Tabasco, depuis dix-huit ans environ, l'employant comme porte-ombre dans leurs plantations de cacao. Le document que nous analysons aujourd'hui, ne fait point double emploi

avec celui que nous avons publié en 1905 et qui est à relire.

MM. CONDE commencent par constater qu'à l'état naturel le Castilloa met bien des années à atteindre les dimensions qui permettent de le soigner; son exploitation est, du reste, de courte durée; car, dans l'ombre humide de la forêt vierge, des larves tarodeuses ne tardent pas à infester le tronc, à la faveur des blessures causées par les incisions et tuent l'arbre en peu de temps.

L'arbre semé fleurit vers l'âge de six ou sept ans. Après avoir décrit longuement le semis, les soins en pépinière, la plantation et la culture proprement dite, MM. CONDE racontent qu'ils commencent la saignée vers l'âge de sept ans et tirent de chaque

arbre, par six incisions dont trois sur le côté droit et autant sur le côté gauche du tronc, une moyenne de 150 à 200 grammes de caoutchouc. Les arbres ainsi saignés sont alors laissés au repos pendant une année et donnent ensuite déjà davantage : 300 à 400 grammes en moyenne. A partir de ce moment, on peut saigner tous les ans.

« Notre méthode de saignée, écrivent MM. CONDE, est fort mauvaise; nous estimons que le tiers du caoutchouc se perd par suite de l'insuffisance de nos procédés. Sinon, un arbre de douze ans devrait donner une moyenne de 600 à 700 grammes de caoutchouc. »

Après douze à quinze années d'exploitation continue, nos auteurs recommandent de laisser reposer les arbres pendant quatre à cinq années; par suite des saignées brutales, l'écorce en arrive, du reste, à être entourée de cicatrices vicieuses qui rendraient quand même le travail impossible.

Les quatre ou cinq ans de repos permettent à l'arbre de faire peau neuve; on peut les considérer alors comme des arbres vierges et, lorsqu'on les reprend en exploitation, ils donnent 3 kilogrammes de caoutchouc environ.

L'époque la plus avantageuse pour les saignées va de décembre à avril.

Nous avons insisté à maintes reprises, dans ce journal, — et déjà avant, dans notre édition annotée des *Plantes à caoutchouc* de Warburg, — sur la présence de plusieurs formes économiquement différentes, appartenant les unes et les autres à l'espèce *Castilloa elastica*, ou tout au moins confondues avec elle. MM. CONDE confirment le fait, voici exactement ce qu'ils en disent :

« Nous connaissons deux sortes de hule, le blanc et le jaune (« amarillento »); il est impossible, avant l'incision, de deviner auquel des deux on a affaire. Le hule jaune a le latex plus fluide; il coule le long des canaux obliques pratiqués sur le tronc de

droite à gauche, est recueilli en bas et coagulé sous forme de « planchas ». Celles-ci sont débitées après coup en « liras », pour cette raison que les « planchas » sont moins cotées sur le marché.

Le hule blanc a le latex plus épais; il ne coule pas le long du tronc, mais se fige dans les canaux mêmes et en est retiré ensuite par les huleros; ce qui constitue la « barucha » ou « greña ».

MM. CONDE terminent par un chiffre intéressant touchant le rendement des vieux *Castilloa* spontanés de la région :

« Lorsque, racontent-ils, nous achetâmes notre finca de Tacotalpa, nous trouvâmes dans le bois inculte quelques sujets auxquels des voisins, établis depuis longtemps dans le pays, donnaient cinquante ans; ils avaient, à la base, 2 mètres de circonférence. Saignés la première fois, ils fournirent (chacun?) presque une boîte à pétrole pleine de latex, lequel, dûment travaillé, nous laissait 5 kilogrammes de caoutchouc. » Il est certain qu'on a déjà obtenu plus que ça de vieux *Castilloa*, jamais saignés.

Dans un prochain numéro, nous donnerons quelques extraits d'un document de première importance, sur le *Castilloa* : le compte rendu d'une tournée d'études de M. H. JUAN LEBEVIG, agronome du Ministère de Fomento de Mexico, dans les plantations de caoutchouc, — la plupart allemandes, — du département de Palenque, Etat de Chiapas; il a paru dans l'excellente revue de Berlin, « *Der TROPENPFLANZER* » de novembre 1906.

Dès à présent, nous pouvons indiquer une opinion recueillie par M. LEBEVIG : dans la forêt, les arbres à latex fluide se transformeraient en sujets à latex épais, si les troncs restent exposés pendant longtemps aux rayons directs du soleil, par exemple à la suite d'un déboisement partiel de la végétation environnante.



Un Atlas colonial Allemand

Une publication instructive; des cartes parlantes. — L'œuvre du Kolonial Wirtschaftliches Komitee; la carte des missions et expéditions. Les cartes agricoles et cotonnières de l'Afrique allemande. Concentration et dissémination des diverses cultures.

Nous avons signalé dans notre numéro 69, par une courte notice bibliographique (n° 1323 pages bleues), la publication de l'Atlas du Kolonial Wirtschaftliches Komitee, en nous réservant de revenir plus en détail sur cet ouvrage. Il nous semble, en effet, conçu sur un plan fort intéressant, à la fois simple et complet, et peut servir aussi bien au savant, qui complètera ou confirmera avec lui des données incertaines, qu'au profane auquel il donnera une excellente idée de l'œuvre coloniale allemande.

Luxueusement édité chez DIETRICH REIMER, à Berlin, sous la surveillance du Comité, cet Atlas comprend 10 pages de texte et autant de cartes. Le texte contient des renseignements de propagande pour le Comité, des statistiques et des énoncés de travaux. Les cartes, très nettes, comportent une série de signes conventionnels de sept couleurs différentes et de formes diverses, sans compter les lettres et les hachures. Le choix judicieux de ces signes permet une juxtaposition étroite sans entraîner de confusion, et pour peu que le lecteur puisse faire abstraction de ce qu'il veut momentanément laisser de côté, il lui est facile de se rendre compte, d'un rapide coup d'œil, de l'étendue de telle ou telle culture.

Le premier chapitre de l'Atlas porte sur l'œuvre du Comité : œuvre scientifique d'abord, puis travaux pratiquement utilisables pour le commerce et l'industrie allemande. Vient ensuite l'énumération des Missions à l'étranger et des entreprises patronnées par le Comité dans les colonies allemandes.

L'exposé des résultats occupe une grande page; il est d'ailleurs un peu aride, se bor-

nant à signaler les chiffres de consommation de l'Allemagne en produits coloniaux et les chiffres correspondants de produits exportés par les colonies allemandes dans la métropole.

Dans la liste des membres honoraires, correspondants, etc., si beaucoup de Chambres de Commerce et d'Ecoles sont mentionnées, nous avons constaté que le nombre de commerçants et industriels inscrits est excessivement faible. Ce fait semble contraire à l'exubérance de l'expansion commerciale allemande; les industriels auraient-ils flairé les grosses difficultés que traversent justement à l'heure actuelle certaines de leurs colonies?

Suivent quelques pages de statistique, ayant tout d'abord trait aux chemins de fer. Nous avons constaté avec plaisir que la France n'est pas, en ce qui concerne le nombre de kilomètres de voie achevée ou en construction, en trop mauvaise posture vis-à-vis des autres nations, ou tout au moins plus avancée qu'on ne le croit généralement; nous ne parlons pas, bien entendu, des considérations économiques qui ont guidé plus ou moins heureusement le tracé, cela nous entraînerait trop loin de notre sujet. Les statistiques se continuent par des chiffres d'exportation et d'importation; si le Cameroun et l'Est Africain Allemand exportent tous deux pour une valeur à peu près égale de produits du sol (9 millions de marks), cette dernière colonie importe beaucoup plus de produits bruts ou manufacturés que le Cameroun (18 millions de marks au lieu de 13 millions); nos lecteurs savent d'ailleurs que les efforts de nos voisins se sont très énergiquement portés sur l'Est Africain depuis trois ou quatre ans, et que diverses personnalités

y ont été envoyées en mission pour étudier principalement le coton, le caoutchouc, l'agave et la sansevière.

Si cette première partie, accessoire d'ailleurs, de l'Atlas a forcément l'aridité de toute énumération de mots ou de chiffres, les cartes donnent, au contraire, une impression de vie qui rend le contraste saisissant.

I. La Carte des ENTREPRISES DE K. W. K. 1896/1906 indique sur une projection de Mercator les points du globe sur lesquels se sont portés les efforts du Comité dans ces dix dernières années; nous y avons retrouvé les noms bien connus de PREUSS, ZIMMERMANN, WOHLTMANN, etc.; nos lecteurs ont été tenus au courant de leurs travaux, dont quelques-uns sont devenus classiques.

II. La Carte des CHEMINS DE FER D'AFRIQUE ne présente, à notre point de vue agricole, rien de saillant; mais sa présence s'imposait dans un Atlas colonial.

III. Avec la CARTE DE TOGO, nous abordons la série des cartes agricoles. La forêt d'Elais y figure avec une étendue en profondeur beaucoup moins considérable qu'elle ne l'est au Dahomey; elle s'arrête aux premières ondulations de terrain, et, entre ces hauteurs et la côte, est nettement coupée en deux parties, assez éloignées l'une de l'autre.

IV. A cette carte générale succède une CARTE COTONNIÈRE DE TOGO, signalant seulement deux entreprises européennes, l'une à la côte, l'autre 100 kilomètres plus haut. On sait que la culture directe du coton par les Européens a souvent donné lieu à des échanges de vues très importants, dont il semble résulter en définitive que cette culture directe ne sera réellement possible et rémunératrice que lorsqu'on pourra employer la charrue, c'est-à-dire disposer d'animaux de traction venus du Nord qu'on aura pu acclimater et surtout nourrir. La carte révèle l'existence de 40 stations d'égrenage, dont 8 dans des centres de production exclusivement indigène.

V. Ce qui nous a particulièrement frappé

à l'inspection de la CARTE DE CAMEROUN, c'est la prolongation des peuplements de Cocotiers jusqu'à 100 kilomètres environ de la côte, dans les hauteurs confinant à la Nigérie anglaise d'une part, et d'autre part sur les bords de la Sanaga. Sauf dans l'Extrême Sud de la colonie, il ne paraît pas y avoir de peuplements très près de la mer. Quelques cacaoyères ont été établies dans cette région; nos lecteurs se rappelleront que la question du séchage des fèves, dans cette contrée humide, a été plusieurs fois étudiée dans nos colonnes. — Nous n'avons pas besoin d'ajouter que le caoutchouc est largement représenté au Cameroun, ainsi que l'Elais, celui-ci surtout dans le Sud-Ouest de la colonie; le coton est surtout concentré dans les parages du lac Tchad, où l'humidité atmosphérique commence à diminuer.

VI. La CARTE DU SUD-OUEST AFRICAIN ALLEMAND présente moins d'intérêt pour nous. La latitude s'élevant, nous voyons le bétail augmenter d'importance, en même temps que disparaissent les productions végétales des climats plus chauds, cocotier, caoutchouc, etc. La présence normale du cheval est indiquée à partir du 22° de latitude. Les Acacias à gomme sont signalés dans toute la partie nord de la colonie.

VII. La CARTE DE L'EST AFRICAIN ALLEMAND est celle qui présente le plus de variétés de cultures: le cocotier abonde à la côte, l'arachide occupe une place importante dans le Centre et dans l'Ouest. Assez disséminé, le riz semble pourtant devoir s'étendre un peu partout. Le café domine dans l'Usambara, et la canne à sucre se cultive dans tout l'est de la colonie. Le tabac, le sésame et la vanille complètent cet ensemble.

Nous avons pourtant été surpris de voir que deux textiles importants sont à peine représentés: les sansevières ne sont indiquées que comme petits peuplements dans le nord de l'Usambara, et l'agave ne figure qu'aux environs d'Amami; il en existe cependant ailleurs, et nous avons encore présente à l'esprit la relation de M. L. KINDE

sur les conditions de végétation comparées de l'agave dans le nord et dans le sud de cette colonie. (Voir « J. d'A. T. », n° 69, page 74.) La plantation de BUSHIRNOF, dans le Nord, est bien indiquée, mais il n'est pas question de celle de LINDI.

VIII. LE COTON DANS L'EST AFRICAIN ayant fait l'objet d'études spéciales de la part du K. W. K., a les honneurs d'une carte séparée, et son importance le justifie. Autour de trois centres de cultures intensives, se sont établies des cultures plus étendues, deux à proximité de la côte, la troisième près du lac Victoria. — D'après les statistiques même de l'Atlas, l'exportation du coton de cette région vers l'Allemagne aurait atteint 191.000 marks en 1905. Huit stations d'égrenage sont réparties dans les divers centres cotonniers.

IX. LES POSSESSIONS ALLEMANDES DE L'Océanie n'offrent guère que du Cocotier, dont la seule exploitation suffirait d'ailleurs à donner à ces îles une importance

économique considérable. — Un peu de caoutchouc à Samoa et aux îles Carolines, de la gutta en Nouvelle-Guinée, très peu de café, de vanille et de kapok sont les seules diversions au précieux palmier qui fait vivre une partie de l'Océanie.

X. LES POSSESSIONS ALLEMANDES EN CHINE font l'objet de la dixième et dernière carte, qui ne nous retiendra pas, étant donné le caractère plus politique et commercial qu'agricole de ce point d'appui de l'influence germanique.

Nous serions heureux que ces quelques lignes puissent inspirer à un géographe économiste le désir de consulter cet Atlas; il ne pourrait qu'y puiser le désir de lui donner un équivalent pour l'Empire Colonial de la France. En ce siècle d'enseignement par l'image, nul doute qu'il n'obtienne un réel succès, et qu'en intéressant à la fois savants, agriculteurs et commerçants, il ne rende un important service à la cause que nous défendons tous. F. M.



Les formes d'Hevea à Ceylan

Aspect et couleur de l'écorce.

Dimension des feuilles.

D'après M. HUNT.

Au cours d'une discussion très importante sur l'Hevea qui eut lieu à Kegale (Ceylan) le 9 juin 1906, et à laquelle nous avons eu l'occasion de nous référer dans le « J. d'A. T. », des indications fort intéressantes ont été données sur les variétés — ou formes, si l'on aime mieux — observées par les planteurs de caoutchouc de l'île (« Tropical Agriculturist », juillet 1906, p. 12). Le sujet a fait l'objet de divers articles et notes dans le « J. d'A. T. », nos lecteurs feront bien de les relire pour mieux apprécier les témoignages qui suivent :

M. HUNT signale que les uns des Hevea ont l'écorce lisse, polie et rosée, tandis que d'autres l'ont grisâtre, comme saupoudrée de sciure, très rugueuse. Il semble que

l'écorce rose, quoique plus mince, soit plus riche en latex.

Dans cette même propriété de M. HUNT, les Hevea se distinguent, paraît-il, par la petitesse de leurs feuilles, comparées à celles que l'on voit dans les autres plantations de l'île; ce ne serait pas une question d'âge; mais bien une caractéristique de la forme particulière des arbres de la propriété? Leur rendement est absolument satisfaisant.

Cela nous rappelle que des observations du même ordre — et beaucoup plus précises — ont été publiées à Java; ainsi que sur la grosseur des graines qui diffère aussi, sensiblement. M. HERBERT WRIGHT, le distingué sous-directeur des jardins botaniques de Ceylan, la grande autorité du jour, ne semble pas s'être encore occupé spécialement de l'étude des formes et variations individuelles de l'Hevea cultivé, — à en juger par ses réponses aux questions de M. HUNT.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et C^{ie}.

Para. — Le marché est resté absolument stationnaire depuis un mois et les prix ont à peine varié; on reste à 13.55 pour disponible et 13 fr. 65 pour livrable, mais avec fort peu de transactions. Les fabricants, en général bien approvisionnés, ont été plutôt surpris par la baisse; ils prêtèrent attendre maintenant, et voir ce que sera la fin de la récolte actuelle.

Les arrivages au Para pour le mois de mars ont presque atteint 6,000 t., car ils se sont élevés à 5,975 t., chiffre qui n'avait jamais été atteint jusqu'à présent.

Les recettes du Para étaient au 25 avril de 3.500 t.; celle de mars 1907 ont été comme nous l'avons dit plus haut de 5.975 t. contre 3.700 en mars 1906, ce qui porte le total de la récolte au 31 mars à 29,900 t. contre 28,030 pendant la récolte précédente.

Comme le mois d'avril de cette année dépassera certainement celui de l'année précédente, il faut donc compter que la récolte actuelle présentera un excédent de près de 3,000 t., ce qui est beaucoup, malgré l'accroissement de la consommation, et ce qui explique en partie la baisse à laquelle nous assistons en ce moment.

Les Statistiques Générales donnent au 31 mars 1907 les chiffres suivants comparés à ceux d'il y a un an :

	1907	1906	Arrivages au Para.	5830	3650
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	4156	4094	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet.	29200	27490
— à New-York.	96	376	Expédit. du Para		
— au Para.	4150	447	en Europe . . .	2810	2527
En route pour l'Europe	1780	1425	— à New-York.	2450	1857
— New-York.	880	930	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
En route d'Europe à New-York	900	35	Stocks à Liverpool.	755	467
	5092	4007	— à Londres . . .	874	554
Stocks sur le Continent	150	400	— à New-York.	417	400
	5242	4407		2046	1421
Arrivages à Liverpool	4693	4395	Arrivages à Liverpool	997	773
— à New-York.	1948	1436	— à Londres . . .	329	210
Livrasons à Liverpool	1092	1272	— à New-York.	1681	920
— à New-York.	2000	1424	Livrasons à Liverpool	792	664
			— à Londres . . .	298	210
			— à New-York.	1610	834
			Stocks de t. sortes.	7258	5828

Sernamby. — Le Sernamby de Manaos n'a pas non plus varié, il reste recherché à 10 fr. 75 le kg.

Le Sernamby du Pérou qui arrive par fortes quantités est tombé un moment à 10 fr. mais en même temps on a payé de 10 fr. 40 à 10 fr. 45 pour livraison éloignée, c'est-à-dire juillet et août.

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les provenances de ces parties du monde ont peu varié, et n'ont subi qu'une baisse insignifiante.

Les Conakry Niggers tombés un moment à 11 fr. 50, restent demandés à 11 fr. 60.

Les Soudan rouges restent sans changement à 11 fr. mais les Soudan blancs sont plus délaissés à 10 fr. 25.

Le Gambie Prima a été vendu de 8 à 8 fr. 10 et le moyen de 7 à 7 fr. 45.

Le Tonkin rouge Prima est coté 11 fr. et le noir 8 fr. 35 à 8 fr. 40.

Maniçoba. — Les arrivages ont été fort peu importants et la récolte 1907 semble en retard, à moins qu'elle ne soit en diminution. On a payé 10 fr. 25 à 10 fr. 40 pour prima, 9 fr. 25 à 9 fr. 40 pour moyen et 8 fr. 50 pour ordinaire (appelé prima au Brésil).

Anvers. — On a vendu le 19 avril 13 t. et le 26 avril 678 t. avec une baisse moyenne de 25 centimes. Ce sera la dernière vente importante de la saison.

Havre. — Il n'y a pas eu de vente en avril. Le premier mai aura lieu une vente comprenant 112 t.

HECHT frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 26 avril 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Notre article continue à être très soutenu avec une tendance à la hausse.

En plus de l'argument haussier fourni par les débouchés en cotons de toutes sortes qui, cette saison, atteignent des chiffres inconnus

jusqu'à ce jour, il y a aussi la chute des recettes de la saison américaine en cours qui contribue au maintien de l'opinion favorable que la majeure partie du monde cotonnier possède sur l'article. A l'appui des idées de hausse qui journallement gagnent du terrain auprès du monde cotonnier, nous citerons les débouchés mondiaux en cotons États-Unis qui, à eux seuls, atteignent le chiffre de 9.614.000 balles, depuis le 1^{er} septembre 1906 jusqu'au 12 courant, contre 8.381.000 balles durant la période correspondante de 1905-1906, et 8.632.000 balles, même période de 1904-1905.

Les avis qui nous parviennent de la région cotonnière aux États-Unis et relatifs aux progrès des travaux d'ensemencement et de préparation de la terre en vue de la récolte 1907-1908, sont unanimes à reconnaître le manque d'humidité dans de nombreux districts de la région cotonnière américaine, et tout spécialement au Texas, où la pluie est indiquée actuellement comme étant très nécessaire à la germination de la plante.

Le froid qui s'est fait sentir assez sévèrement ces temps derniers dans les États cotonniers de l'Atlantique et la sécheresse dont nous avons déjà causé, ont été les causes qui ont obligé bon nombre de planteurs à réensemencer leurs champs. D'autre part, la qualité de la graine provenant de la récolte dernière (très inférieure comme qualité) laisse, d'après certaines personnalités assez autorisées, beaucoup à désirer, et ces diverses informations arrivant sur les marchés s'occupant du coton brut soit à terme, soit en disponible, contribuent au maintien des prix et à leur accentuation du côté haussier.

Les hauts classements, tant en cotons américains que dans toutes les autres sortes, continuent à être très recherchés par la consommation et les primes payées sur la cote du terme pour le Good middling et les grades supérieurs à ce classement augmentent de jour en jour. A nouveau, il s'est traité sur notre marché de bonnes affaires en cotons du Brésil et à des prix en hausse sur ceux qui étaient pratiqués le mois dernier; les sortes haïtiennes trouvent un débouché facile cette saison, les cotons nous arrivant actuellement de cette région paraissent mieux soignés que ceux qui ont été vendus au Havre l'année passée.

Toutes les sortes cotonnières non nuancées,

c'est-à-dire possédant un éclat blanc et brillant, s'enlèvent avec une facilité marquée à des prix très élevés, et cela d'autant plus aisément si la fibre est régulière, fine et résistante.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en-vue » de la récolte américaine au 19 avril (depuis le 1^{er} septembre 1906), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905/1906	1904/1905	1903/1904
12.429.000	9.821.000	11.287.000	9.390.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 19 avril, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
4.165.000	3.277.000	3.382.000	2.505.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 22 avril, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	71	Broach (Fine)	67
Sea Island (Extra Fine)	305	Bengale (Fine)	45
Sea Island (Fine)	258	Chine (Good)	69
Haiti (Fair)	70	Egypte brun (Good Fair)	115
Savanna (Fair)	69	Egypte blanc (Good Fair)	179
Céara (Fair)	89	Afrique Occident. (Fair)	77
Pérou dur (Good Fair)	120	Sagon (Fgéné)	65

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 22 avril 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

PAR M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Malgré les nouvelles d'une réduction importante sur les estimations de la récolte de Cuba, la spéculation n'a pu relever nos cours, qui continuent à se trainer entre 25,75 et 26.

On doit s'attendre encore à une grosse production de betteraves la campagne prochaine.

Le budget anglais maintient le *statu quo* dans la question des droits sur le sucre. On s'attendait à une réduction et bien des stocks ne se sont pas alimentés dans cet espoir. Nous devons donc avoir de ce côté de la demande qui nous permettra quelques exportations si nous n'en sommes pas empêchés par un mouvement de hausse malencontreux de la spéculation.

Antilles françaises. — Les arrivages se succèdent et s'appliquent encore à prix bas :

25,75 à 26. La grève du port de Nantes trouble les réceptions.

Comme déjà dit, la récolte sera inférieure à celle de l'année dernière.

Nous cotons à Nantes aujourd'hui en vente :

Cristallisés N° 3	27 à 27 25 les 100 k.g.
Roux 88°	23 à 23 25 —
Grains fins de commissio	22 à 25 —
Sirops foncés	33 à 34 — appétits

Quelques bilans d'usines sur la campagne 1905-1906 :

	Saint-	Sainte-Vare	Petit-Bourg	Riviere-Salée
Cannes trava-	—	—	—	—
lées, Tonnes.	69 950.000	46.644.000	80.668.000	47.517.000
Prix de la canne.	12 60	12 35	15 90	12 "
Frais de fabrica-				
tion p ^r tonne				
de canne . . .	7 54	7 63	6 38	7 11
Rendement p ^r				
100 kg canne:				
1 ^{er} jet	5,83 } 7,42	6,66 } 8,43	7,21 } 8,32	6,57 } 8,37
Autres jets	1,50	1,77	1,11	1,80
Melasse	4,20	3,52	4,10	4,31
Résultat	"	"	83,342	167,020
Prix moyen de				
vente	22 53	22 52	22 22	22 11

Réunion. — Les exportations étaient au 3 mars de 23.872 t. contre 14.520 t. l'an passé.

Une maison belge aurait acheté directement à la colonie pour être dirigées sur Anvers quelques centaines de tonnes de cristallisés. Elle en a vendu à 25,30 caf Anvers; quelque prix qu'elle ait payé, on peut se demander comment elle s'y retrouve. Les détenteurs retiennent la marchandise, espérant de meilleurs cours plus tard.

Maurice. — Les exportations étaient fin février de 114.241 t. contre 123.837 t. l'an passé et 80.222 t. en 1904-1905. Cela représente une différence en moins de 9.596 t. sur l'an passé et en plus de 34.018 t. sur 1904-1905.

Indes anglaises. — Les importations de sucre par mer s'inscrivent comme suit pour les deux derniers exercices, l'unité étant de 50.800 K. (cwt) :

Provenance	1906-1907	1905-1906
Angleterre	169.343	212.688
Autriche	1.441.411	1.293.753
Belgique	112.898	15.250
France	13.743	49.983
Allemagne	1.993.202	216.383
Hollande	300	792
Égypte	56	132.785
Maurice	1.829.185	1.635.392
Chine	40.854	128.078
Java	2.613.504	1.372.685
Les Détroits	30.172	115.974
Autres pays	125.394	57.127
	8.971.032	5.240.791
Sucre brut	537.918	295.461
	9 508.950	5.536.255

Ces quantités représentent 445.447 t. en 1906-1907 contre 276.812 l'année précédente.

Cuba. — D'après des documents officiels, l'estimation de la récolte 1906-1907, basée sur les quantités de cannes disponibles devrait être de 1.339.650 t. longues, mais le défaut de main-d'œuvre, la difficulté des transports obligent à la ramener au-dessous de 1.500.000 t.

D'après Otto Licht de Magdebourg elle ne dépasserait pas 1.350.000 t.

La jeune canne souffre beaucoup de la sécheresse et la campagne prochaine ne promet pas beaucoup. Le dernier câble annonce 134 centrales en marché contre 180 en 1906 et 155 en 1905.

Les ports ont reçu 37.000 t. dans la semaine du 7 au 13 contre 45.000 t. et 27.000 t. aux époques correspondantes des deux années précédentes.

Saint-Domingue. — Les cristallisés valent 10 6 quai Liverpool. Les sirops 7 à 7 $\frac{1}{2}$ flottant sur Londres base 85 degrés de polarisation.

Antilles anglaises. — Les transactions de la première quinzaine du mois ont été en Angleterre de 15.500 barils ou sacs? Les prix se maintiennent à :

Cristallisés Demerara 16 6 à 17 3 suivant qualité, droits payés.

Cristallisés Trinidad de 15 - à 16 3; sirops 12 6.

Cristallisés Sainte-Lucie 16 6 à 17 -.

Cristallisés Jamaïque menu grain 14 6; moscovade foncée 12 7 $\frac{1}{2}$.

Porto-Rico. — D'après le consulat français le rendement de cette campagne ne sera pas, malgré l'accroissement des champs, supérieur à celui de la dernière récolte qui a donné 205.000 t.

Le Sud accuse un déficit de 30 % causé par la sécheresse. On commence à remédier à la sécheresse ordinaire de ce versant par des essais d'irrigation. La tendance des propriétés individuelles à passer aux mains d'importantes sociétés favorisera ce mouvement.

Dans la partie nord de l'île, la récolte a été retardée par les pluies persistantes. Actuellement nous sommes en pleine fabrication, mais on manque de matériel roulant, les commandes ayant subi des retards.

Il y a dans l'île deux centrales montées avec des capitaux français, une montée avec des capitaux belges.

On sait que les sucres de Porto-Rico ont un avantage de 2 £ 636 par 100 kg. sur le tarif général américain.

Les frais de transport, assurances, courtage des magasins du port jusqu'à la raffinerie de New-York sont d'environ 0,67 par 100 kg.

Mexique. — On estime la récolte à 115.000 t. contre 107.500 les deux campagnes précédentes. Mais les péones sont des travailleurs insuffisants et les Japonais que l'on avait introduits quittent le Mexique pour les Etats-Unis, où les salaires sont meilleurs.

Des cristallisés ont été vendus fin mars à 40/6 quai Liverpool.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 20 avril 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Depuis quinze jours, le café a subi une baisse assez forte, et le 18 avril a vu la cote de 34 fr. 75 pour le Santos. C'est que la surproduction de l'année ne permet pas d'avoir confiance dans l'avenir; le placement des quantités actuelles et futures est un problème difficile à résoudre par de la hausse.

L'acheteur inquiet ne veut traiter, même pour ses besoins les plus immédiats, qu'avec des concessions de la part des vendeurs, non seulement pour les sortes brésiliennes, mais aussi pour les cafés fins.

C'est ainsi que le Guadeloupe ne trouve preneur qu'à des cours sensiblement plus bas qu'à la Guadeloupe même. Les planteurs se plaignent, mais ils s'adresseraient directement à l'épicerie qu'ils auraient la surprise de trouver des prix encore inférieurs à ceux pratiqués chez eux. Je me sens incapable de comprendre et, par conséquent, d'expliquer comment un importateur peut gagner sa vie en vendant meilleur marché qu'il n'achète; cependant la concurrence est grande pour se livrer à cette opération. L'ancien axiome d'acheter le meilleur marché possible pour vendre le plus cher possible n'existe plus. Acheter cher, vendre bon marché, c'est le commerce moderne. On s'en tire tout de même, semble-t-il. Mystère insondable! Tant mieux, du reste, pour le colon et pour le détaillant.

Les provenances d'Haïti sont d'un écoulement laborieux.

Par contre, la crainte de voir au 1^{er} août appliquer le droit de 300 francs aux Porto-Rico fait tenir cette sorte.

Le moka est toujours rare, et la vente des fardes vides faite à des prix fabuleux par les détaillants aux marchands d'emballages est la preuve et la conséquence de cette rareté.

Cours au 23 avril. Entrepôt du Havre

1 ¹/₄ % comptant; les 50 kg.

Santos good average	36 »	Malabar	60 »
Rio lavé supérieur	50 »	Salem gragé	68 »
Haïti Port-au-Prince.	46 »	Moka	105 »
Mexique gragé.	65 »	Java Hollande (bon ordinaire)	66 »
Porto-Cabello et La Guayra.	42 »	Libéria supérieur de Java	48 »
Guadeloupe Hab. (à l.).	108 »	Libéria dit d'Afrique.	40 »
Porto-Rico	75 »	Bourbon	170 »
Costa-Rica lavé	75 »	Nouméa	95 »
Guatémala lavé.	68 »	Kouilou de Madagascar	75 »
San-Salvador	48 »		

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-contre n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND.

Paris, 23 avril 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

L'état des récoltes en cours pour Guayaquil et pour Trinidad n'a pas encore été bien satisfaisant, puisque les expéditions ont encore été inférieures à celles de l'année dernière, qui était une mauvaise année.

Guayaquil. — Les trois premiers mois ont, en effet, donné en 1907 66.500 quintaux contre 112.000 en 1906, 117.750 en 1905 et 143.000 en 1904.

Trinidad. — Les expéditions depuis le 1^{er} janvier jusqu'au 16 mars se sont élevées à 3.383.082 kg. contre 3.993.910 en 1906, 3 millions 732.125 en 1905 et 7.207.071 en 1904.

Les avis du Vénézuéla ne sont guère plus encourageants. Cependant les recettes de Bahia, San-Thomé, Côte d'Or, viennent en grande partie compenser le déficit constaté quant à présent.

Il y a lieu, d'autre part, de tenir compte de l'état de la consommation mondiale qui n'a cessé de

s'accroître d'une façon régulière ces dernières années et qui ne paraît pas disposée à s'arrêter en chemin, ainsi qu'il a été constaté par les statistiques de l'année dernière. En effet, en ce qui concerne notre port en particulier, nous voyons que les expéditions, rien que de l'entrepôt, se chiffrent, depuis le 1^{er} janvier, par 82.223 sacs, et il est évident que certains lots de débarquement échappent à la statistique. L'augmentation est donc assez sérieuse sur l'année dernière avec 75.939 sacs et 72.409 sacs en 1905.

Les entrées ont bien été de leur côté en augmentation sur les années antérieures ou 84.318 sacs contre 80.273 en 1906 et 78.319 en 1905. Les deux tableaux ci-joints 1 et 2 en donnent les détails par provenances font ressortir les provenances le plus touchées.

Mouvement au Havre du 1^{er} janvier au 15 avril 1907.

SORTES	Stock au 31 décemb. 1905	Importat. du 1 ^{er} janvier au 15 avril 1907	Déboûchs de la 1 ^{re} quinzaine	Stock en l'entrepôt 15 avril 1907
Para, Maragnan	2.694	1.903	1.502	3.095
Trinidad	16.449	4.989	11.826	9.612
Côte-Ferme, Venezuela	12.328	22.139	25.149	9.448
Bahia	3.645	10.121	10.450	4.316
Haiti, République Dom.	7.542	17.377	13.734	11.185
Martinique et Guadeloupe	1.778	2.103	2.785	1.096
Guayaquil				
Divers	22.639	25.686	17.777	30.548
Total : sacs	67.175	84.318	82.223	69.270
contre, en 1906 (1 ^{er} janv.	133.913	80.273	75.939	138.247
et en 1905	139.097	78.319	72.409	144.897

Mouvement au Havre 1^{re} quinzaine d'avril 1907.

SORTES	Stock précédent	Importat. de la quinzaine	Déboûchs de la quinzaine	Stock au 15 avril 1907
Para, Maragnan	1.794	1.434	133	3.095
Trinidad	10.929	373	1.690	9.612
Côte-Ferme, Venezuela	7.875	5.687	4.114	9.448
Bahia	5.946	21	1.651	4.316
Haiti, République Dom.	11.609	2.198	2.622	11.185
Martinique et Guadeloupe	1.206	330	440	1.096
Guayaquil				
Divers	30.877	2.033	2.562	30.548
Total : sacs	70.236	12.076	13.042	69.270
contre en 1906	142.631	3.517	7.901	138.247
et en 1905	143.339	12.381	10.723	144.897

Nous voyons donc la demande rester très active et donner lieu à des affaires suivies réduisant de plus en plus la marchandise disponible. Par suite les prix restent très soutenus et pour certaines provenances celles qui sont le meilleur marché il y a même nouvelle avance. Les demandes qui se produisent pour le dehors indiquent que les autres marchés ne sont guère mieux pourvus. Le tableau (3) qui suit nous donne la comparaison des prix avec ceux de

l'année dernière. Depuis un mois, les ventes sur place comprennent environ 2.500 sacs en provenance de Haiti et même chiffre environ de la République Dominicaine; les autres provenances avec des arrivages moindres ont eu des ventes insignifiantes. Cependant quelques centaines de sacs du Para ont aussi facilement trouvé preneurs, à prix bien tenus; de même certains lots du Venezuela dont la qualité est généralement satisfaisante.

Cours au Havre du 15 avril 1906 au 15 avril 1907.

	Cours au 15 avril 1906	Cours au 31 mars 1907	Cours au 15 avril 1907
Para, Maragnan	65 à 69	107 50 à 111	105 à 110
Trinidad	66 à 67	108 50 à 110	107 à 110
Côte-Ferme, Venezuela	69 à 160	100 1/2 à 175	100 à 175
Bahia	59 à 64	97 50 à 104	98 à 105
Haiti	45 à 60	81 1/2 à 100	83 à 100
Sanchez, Porto-Plata, Samana	56 à 60	93 1/2 à 96	94 à 97 50
Guayaquil	78 à 80	105 1/2 à 115	105 à 115
Martinique et Guadeloupe	83 à 87	122 1/2 à 124	122 à 124

A. ALLEAUME.

Le Havre, 22 avril 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWITZER.

Le mois sous revue se caractérise par une baisse assez générale sur les diverses sortes de fibres employées en corderie.

Sisal. — Il y a peu de marchandise disponible et le prix actuel est 86 fr. pour bonne qualité; par contre, le livrable sur prompt embarquement est assez facilement obtainable à 85 fr. pour Good fair et à 83 fr. 75 les 100 kg. pour fair c. i. f. grands ports européens.

Manille (Abaca). — Les fortes recettes continuent et les acheteurs escomptant la baisse en raison des quantités plus importantes qui devront être mises au marché se montrent peu disposés aux achats. Les prix ont subi une baisse assez sensible et les dernières cotations ressortent pour :

Good current	Jun-Juillet c. i. f.	133	135
Fair current		95	95
Supérieur second		90	90
Good second		87	87
Fair second		85	85
Good brown		82	82

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Les recettes au 17 avril s'élevaient :

	1907	1906	1905
Balles de 127 kg.	268,000	212,000	286,000

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). —

La baisse du manille a influencé les prix de ce textile principalement sur les marchés consommateurs; les producteurs font de grands efforts pour enrayer la faiblesse des prix, cependant en dernier lieu on a pu traiter c. i. f. 85 fr. 25 pour Good fair Wellington et 77 fr. pour fair Wellington. Les étoupes sont peu demandées.

Maquay (Aloès de Manille). — Il n'y a presque plus rien de l'ancienne récolte. La nouvelle est offerte pour embarquement avril-juin à 76 fr. qualité n° 1 et 70 fr. qualité n° 2 aux 100 kg., c. i. f.

Atoès (Chanvre de Maurice). — Marché très calme. Pas d'acheteurs pour de l'embarquement; il a été traité quelques petites ventes en disponible sur la base de 76 fr. pour Good, 73 fr. pour fair et 68,50 à 66 fr. pour ordinaire : aux 100 kg. en docks.

Zomandoque. — Cette fibre sans intérêt pour la consommation européenne aux cours actuels est exclusivement employée aux Etats-Unis. Prix nominal 62 à 65 fr. les 100 kg. suivant qualité.

Tampico (Ixtle). — Il paraît que la sécheresse régnant depuis quelque temps dans les districts producteurs d'Ixtle, a considérablement nui au développement des feuilles d'aloès produisant ce textile. Il faut s'attendre à une qualité courte et à une réduction sensible des quantités à exporter.

Les producteurs ont presque cessé leurs offres et semblent avoir des difficultés pour exécuter leurs contrats.

En conséquence les prix ont monté quelque peu et il est impossible d'obtenir :

Tula good average à moins de	60/62 »
— fair — — — — —	58/59 »
— Tel quel — — — — —	55/56 »
Jaumave Bz	67,67,75

aux 100 kg., c. i. f. Europe.

Le Palma reste très rare et cher surtout pour belle qualité propre bien divisée et blanche qui trouve acheteurs c. i. f. 66 fr., aux 100 kg. Europe.

Jute de Calcutta. — Sans changement. La demande reste toujours forte.

Jute de Chine. — Il n'y a pas d'offres pour provenance de Hankow. La qualité Tien-tsin est tenue à 50 fr., aux 100 kg., c. i. f.

Ramie de Chine (China-grass). — Plus faible, il y a vendeurs vers 80 fr. les 100 kg. pour sorte courante ordinaire.

Kapok. — La hausse pour Java s'accroît considérablement, et il semble impossible de traiter aujourd'hui en dessous de 170 fr. pour bonne sorte courante et 175 fr. à 182 fr. 50 pour belles qualités blanches, propres, supérieures.

Les acheteurs de plus en plus nombreux, écouteront volontiers des propositions d'exportateurs quelles que soient les provenances, et nous sommes à leur disposition pour leur fournir tous renseignements utiles.

Nous avons fait accepter ce duvet végétal par certains grands services de l'Etat français, et les quantités employées seront de plus en plus importantes.

La dernière récolte des Indes anglaises est totalement épuisée et nous attendons impatientement les rapports sur la récolte obtainable juin-juillet.

Cet article sera dans quelques années classé parmi les grands articles de consommation.

Fibres de coco. — Position toujours très ferme aussi bien pour préparation anglaise que pour provenances de Ceylan. L'avance des prix acquise précédemment se maintient ferme et une nouvelle hausse pour les mois prochains ne paraît pas impossible.

Les préparateurs européens manquent de coques et ne peuvent plus prendre d'ordres avant juin-juillet.

Chiendent. — Les prix sont encore plus élevés que précédemment, et l'on fait actuellement 180 à 190 fr. les 100 kg. des qualités qui se vendaient difficilement 120 à 130 fr. les 100 kg. l'an dernier et 105 à 110 fr. en 1905.

C'est aussi un article du plus grand intérêt surtout aux prix actuels, qui doivent être considérés comme normaux étant donnée l'extension de la consommation.

Raphia. — La demande a été très forte tout ce mois, mais les stocks étaient très importants, les cours ont peu varié.

Chapeaux. — Nous recommandons de nous soumettre types de chapeaux de paille tressés, quelle que soit la forme et la nature de la paille. Nous avons de grandes demandes de même pour paille pouvant servir à leur confection. Les feuilles nous intéressent également.

Feuilles. — Nous avons des acheteurs importants pour feuilles entières, pouvant servir à

la fabrication de plantes artificielles dites stérilisées, nous étudierons attentivement toutes les offres qui nous parviendront de même pour oiseaux, ailes, plumes pour parures, peaux pour fourrures, etc. Sur demande nous fournirons détails pour leur conservation par des moyens pratiques, faciles à exécuter et peu coûteux, moyens permettant d'obtenir le maximum de la valeur de l'article proposé.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 21 avril 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : moins ferme. — Nous cotons nominale, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried	64 »	Mozambique	60 50
Singapore	61 »	Saigon	60 »
Macassar	60 75	Cotonou	61 »
Manille	59 50	Pacifique (Samoa)	61 »
Zanzibar	60 75	Océanie française	60 50
Java sundried	61 25		

Huile de palme. — Lagos, 77 fr.; Bonny, Bénin, 76 fr., qualités secondaires, 73 à 74 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée 42 fr. 25 les 100 kg.

Mourra (Bassia). — 27 fr. 50 les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominale :

Sésame Bombay blanc, grande graine	41 »
— — — — — petite graine	40 »
— Jaffa (à livrer)	47 »
— Igarré, Kurrachee	39 50
Expertises de { Lins Bombay bruns, grande graine	49 »
{ Colza Cawnpore	28 50
Marseille { Pavot Bombay	37 50
{ Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29 25
Arachides décortiquées Mozambique	42 50
— — — — — Coromandel, nouv. récolte	34 50

Ventes connues de la semaine : 2.000 balles arachides décortiquées Coromandel, avril-mai 34 fr. 50; 2.000 quintaux dito, avril-mai 34 fr. 375; coût et fret, poids net délivré.

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 19 avril 1907.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de Palme. — Depuis notre dernière revue, le marché a été très calme, la demande était inactive et les prix en baisse.

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos	£ 29.10.6	Brass, Niger, New Calabar	£ 28 17.6
Bonny, Old Calabar	29. 5. .	Congo	28 10. .
Cameroun	29. 5. .	Salt Pond	28. . .
Béni	29. . .	Ordinaire et moyenne	28. . .
Accra	28 15.6		

Palmistes (Amandes de Palme). — Le marché a été très calme. Les prix en baisse.

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures	£ 17.12.6	Béni, Congo	£ 17.10.6
des Rivières	17.12.6	Lihéria et Sherbro	17. 5. .
		Côte d'Or	17. 2. 6

Caoutchouc. — Le marché a été calme et les prix en baisse. Para 4/41.

Café. — Firme. Éléphant à 44.

Cacao. — Vendu 38 sacs Lagos de 70 - à 72/-, 68 sacs sortes d'Accra 71 -, 150 sacs Lagos 70, 6- 71 6.

Gingembre. — Durant la dernière semaine, le marché était calme. Vendu 300 sacs et 15 tonnes Sierra Leone 30 - à 31 -, 50 sacs Sierra Leone 30/-.

Piassava. — 2.770 bottes. Junk River £ 20.5- à 20.10. Sinoe £ 16.5/-. Sierra Leone £ 23. Sherbro £ 23.10. - à £ 24. Bassa £ 19 à £ 22.

Cire d'abeilles. — Petites ventes de Gambia à £ 7.

Noix de Kola. — Seulement vendu 8 sacs secs à 2 1/4 d la livre anglaise.

Coprah. — Petites ventes £ 49.

Poivre de Guinée (Maniguette). — Rien à rapporter.

Fèves de Calabar. — Seulement vendu 10 sacs à 2 3/4 d la lb.

Arachides. — 100 sacs décortiqués de Niger à £ 17; 570 sacs Rufisque £ 18.10 -. Bathurst £ 18 à 19.5/-.

Chillies (Piment enragé). — Pas de ventes.

Noix de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale de £ 18.10 - à £ 9.10 - la tonne.

Coton. — 4 1/2 à 6 1/2, la livre anglaise.

Mais. — 4 8 à 4 10 les 100 livres anglaises.

Pour. — Firme. Quelques ventes de Bathurst 8 7/8 d.

Autres produits. — Colations et renseignements sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tilbeharn Street.

Liverpool, 19 avril 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. d. l. R.

Ambrette. — Ventes nulles, article délaissé; cours nominal, 75 fr. les 100 kgs.

Baumes. — COPAÏU : Sans arrivages. Toujours cher. Quelques lots de *Para* clair et de *Maracibo*. Solidifiable, véritable, seraient bien accueillis, avis aux exportateurs.

PÉROC : Toujours ferme, dernière vente à 17 fr. 50 le kg. entrepôt.

TOLU : Plus ferme. Tendence des autres baumes; pourra monter encore et voir des prix plus rémunérateurs pour les producteurs. Dernières ventes à 2 fr. 50 le kg. c.a.f.

Bois. — SANTAL DES INDES : Toujours cher, sans disponible; en bois d'ébénisterie on cote de 3 à 3 fr. 50, pour billes de choix; en bois pour trituration, souches et racines, on offre à 125 fr. les 100 kgs. c.a.f.

SANTAL NOUVELLE-CALÉDONIE : Sans arrivages, 75 à 90 fr. suivant classement.

B. GAYAC : Odorant pour distillation, demandé.

B. QUASSIA AMARA : sans changements.

Cacao. — Sans changement, bonne tendance toujours, aux 50 kgs. entrepôt.

Congo conventionnel (droit de 95 fr.) . . .	90 à 92 fr.
Martinique-Guadeloupe (droit de 52 fr.) . .	115 à 120
Nouvelles-Hébrides	118 à 120 N.
Congo français	105 à 110

Café. — La situation ne s'est pas modifiée, l'article reste faible et l'avenir bien incertain, la consommation est limitée aux besoins courants, depuis un mois nous avons à constater une nouvelle baisse des cours. Cote du jour 35 fr. 50 acheteur.

Cours :

Sanlos	36 à 45	*Guadeloupe :	
Haïti	43 à 53	benifleur . . .	118 à 120 »
Moka trié	95 à 105	habitant . . .	110 à 112 »
Java (plus ferme)	80 à 95	*Tonkin	90 à 92 »
*Réunion	165 à 170	*Nouv.-Calédonie.	90 à 92 50

Caoutchoucs. — Le marché est un peu moins lourd et semble reprendre plus d'activité.

Gambie	8 » à 9 »	Tonkin noir . . .	9 » à 10 »
Diego-Suarez . . .	9 » à 10 50	— rouge . . .	10 » à 10 50
Majunga	7 50 à 8 »	Nouvelle-Calé-	
Tuléar	3 50 à 4 »	donie	» » » »

Camphre. — Affaires plus calmes, à prix toujours fermes. Raffiné tablets *Japon* coté 13 fr. à 13 fr. 25 le kg. en disponible.

CRU DE CHINE : Plus faible, 8 fr. 75 à 9 fr. 25 le kg. c. i. f. Le disponible est faisable dans les 9 fr. 50 le kg.

Cire d'abeilles. — Bonnes ventes et meilleure tendance.

Madagascar	167 » à 172 50	Haïti	170 à 172 »
Chili	177 50 à 180 »	Tonkin	165 a » »

les 50 kg.

Cires végétales :

Carnauba	450 à 525 »	les 100 kg.
Blanche Japon	145 à 147 50	—

Cornes. — Les bonnes qualités se vendent toujours bien sur place. Cours sans changements.

Cuir. — Marché faible par suite d'arrivages successifs et d'une demande restreinte.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	100 » à 107 »
— — — — — salés	75 » à 80 »
Guadeloupe, Martinique : salés	60 » à 65 »
Tonkin, vachettes sèches	116 » à 120 »
— — — — — buffes	55 » à 62 »
Nouméa, salés	65 » à 71 »

Ecorces d'oranges. — Sans affaires et calme sans doute jusqu'à la nouvelle récolte. Cours 32 à 35 fr. acquittés (droit de 10 fr. aux 100 kg.).

Essences. — LINALOE (Mexique) : Toujours ferme et rare. Belle marchandise blanche et pure est demandée.

CITRONNELLE (Ceylan) : Toujours ferme. — Parité de 5 fr. 50 à 6 fr. entrepôt.

LEMONGRASS (Verveine des Indes) : Essence très dépréciée actuellement par suite de surproduction et d'un arrêt dans la demande; nous reviendrons sur ce sujet dans une prochaine mercuriale.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : Quelques petits lots offerts à prix fort, 35 à 40 fr. suivant qualité.

GÉRANIUM BOURBON : Toujours ferme, quelques arrivages bien placés.

CLOUS DE GIROFLE : Bien tenue à 12 fr. 50 et 13 fr. le kg.

SANTAL DES INDES : 32 fr. 50 à 33 fr. le kg.

BADIANE : Sans changement de 14 à 14 fr. 50.

Gommes. — COPALE : Toujours de bonne

vente, la marchandise bien triée reste demandée.

Malais, sears, noir, clair, duré	24 à 30
— triée, teintée	25 à 25
— sortes, sans bois	25 à 30
— déchets, triage	25 à 50
Congo, triée, clair	195 à 215
Gabon, sortes	75 à 95

DAMAR : Sans changement.

Batavia, un peu plus ferme	25 à 240
Singapour 1 ^{re}	175 à 180
— 2 ^e	150 à

GUTTE : Toujours ferme, ventes en disponible.

Bonne qualité, St. am. tuyaux, le kg.	9 25 à 9 50
Tonkin, sortes	8 50 à 9

LAQUE : peu d'affaires, mais toujours bien tenues, en disponible aux 100 kg., on cote :

Fine orange, T. N.	625 à 630
Demi fine	550 à 575
Cerise, A. G.	500 à

pour livrable, les offres sont plus basses et, d'ailleurs, sans contre-partie.

STICKLAC (Tonkin) : toujours demandé et cher. 1 Lot Saïgon, criblé et déboisé, non bloqué, vendu à 395 fr. les 100 kg. e.a.f.

RÉSINE DE GAÏAC : Antilles ; sans arrivages, pas de demande : cours : 1^{re} 2 fr. à 2 fr. 50 le kg. ; sortes 1 fr. à 1 fr. 50.

Racine d'Ipéca. — Sans variations importantes, un peu plus faible, la consommation est restreinte.

Le bon Rio cultivé obtient encore 19 fr. 50 à 20 fr. MIMAS, un demi point à un point, de moins. *Carthagène*, véritable sans bois, 15 fr. 50 à 16 fr. 50.

Racine de Jalap. — Tampico lourd, demandé, sans affaires, 125 à 150 fr. les 100 kg.

Manioc. — FÉCULE : plus ferme et demandée, la bonne qualité courante faisant défaut. Réunion-Madagascar, 38 à 40 fr. les 100 kg.

De même pour RACINES : cours nominal : de 15 à 18 fr. les 100 kg.

Rocou. — ANTILLES : dernière vente à 64 fr. les 100 kg. e.a.f.

Ratanhà. — Sans affaires.

Quinquinas. — En meilleure tendance.

Nous restons acheteurs de Maracaïbo et Calisaya durs et demi durs.

Séné (feuilles). — Des Indes, sans changements. TINÉVELLY, type I, 85 à 95 fr. ; type II, 75 à 85 fr. les 100 kg. e.a.f.

Tapioca. — Toujours en hausse : Rio, 50 à 52 fr. les 50 kg. e.a.f. ; Singapore, 53 à 55 fr.

les 100 kg. ; entrepôt, droit de 11 fr. ; Réunion, disponible à 65 fr. les 100 kg., acquittés.

Vanilles. — Au kg., acquitté, faculté d'entrepôt, toujours en bonne demande et ferme. Les prix deviennent rémunérateurs pour la culture qui a tout intérêt, pour leur maintien, à n'envoyer que de bonne marchandise saine et de conserve.

* Réunion, 1 ^{er} quart	34 à 38
— têtes, quines	25 à 28
* Madagascar	22 à 28

Suivant classement, ces vanilles, bien cotées maintenant, peuvent obtenir de bons prix, sensiblement voisins des Réunions à préparation égale.

* Guadeloupe	18 à 20 (retrait)
* Tahiti, 1 ^{er} quart	14 à 16
Seychelles, rares	30 à 35 (retrait)

Vanillon. — Guadeloupe : toujours bonne tendance à prix fermes, disponible restreint, de 22 à 23 fr. le kg., acquitté, bonne marchandise onctueuse et bon parfum.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

G. O. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 avril 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

PAR M. J. H. GRIN.

Gomme-laque. — Après une longue période de stagnation, le marché paraît s'être soudainement affaissé et l'on offre aujourd'hui la T N sur les mois de juillet-août à 500 fr. les 100 kg. e.a.f. Il est difficile de connaître les causes de cet affaiblissement, sauf peut-être que le marché a fini par se ressentir de l'abstention prolongée des consommateurs. On prétend aujourd'hui que, pour certains emplois, on a abandonné la gomme-laque, devenue trop chère. Il est vrai que ces choses-là se disent toujours lorsqu'on a dépassé un certain niveau, et c'est un renseignement dont on ne peut vérifier l'exactitude qu'à longue échéance.

Poivre. — Cette denrée se traîne péniblement. Les offres sont rares, mais plus rare encore est la demande. Cependant les vendeurs au cours de 54 fr. dont j'ai parlé dans

ma dernière mercuriale se sont peu à peu retirés et il faut coter aujourd'hui 34 fr. 50 les cinquante kg. c.a.f pour le poivre Saïgon gris.

Gambier. — On a fait quelques affaires, peu, dans les environs de 42 fr. et on paraît être vendeur aujourd'hui à 41 fr. 50 les 100 kg. c.a.f. sans preneurs toutefois.

Tapioca. — Après avoir fléchi jusque dans les environs de 52 fr. 50, on est revenu à de meilleurs sentiments et l'on ne trouverait pas aujourd'hui vendeur au-dessous de 55 fr. les 100 kg. c.a.f. même sur l'éloigné.

Racines de Manioc. — Sont de plus en plus fermes. Quoique les affaires ne soient pas très vives, il faudrait compter aujourd'hui sur un prix de 13 fr. 50/13 fr. 75 les 100 kg. c.a.f. pour pouvoir se couvrir.

Fécule de Manioc. — On en offre peu. Cet article est moins demandé, car on arrive maintenant à féculer les racines en France et ce produit donne satisfaction, paraît-il, tout en étant bien meilleur marché par suite de la différence de droits.

Fécule de Sagou. — Pour les mêmes raisons, ce produit est de moins en moins demandé et

on est loin de vouloir payer le prix de 19 fr. 75 les 100 kg. c.a.f. que l'Extrême-Orient demande aujourd'hui.

Cire du Japon. — La situation tend à changer, car les cours ont fléchi sensiblement au Japon, où l'on cote actuellement 148 fr. 50 alors que les détenteurs de disponible lâchent à regret difficilement à 150 fr. les 100 kg. c.a.f. Comme toujours, en cas de baisse, les acheteurs se montrent très réservés, et même les offres à des prix relativement bas comme ceux dont je viens de parler ne semblent guère les tenter.

Galles de Chine. — Continuent à baisser. On offre aujourd'hui à 122 fr. 50 les 100 kg. c.a.f. et on sollicite des offres.

Rumic. — Les affaires en cet article continuent à être des plus restreintes. On a offert vainement 81 fr., car les acheteurs ne veulent guère dépasser 75 fr. les 100 kg. c.a.f. On prétend qu'il y a eu une offre à ce prix.

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 22 avril 1907.

ACTUALITÉS

Cultures sous les Cocotiers dans l'Est africain allemand.

Sisal. — Piment. — Coton. — Ananas. — Arachide.

Il a déjà été souvent question dans le « J. d'A. T. » des embarras qu'éprouvent les planteurs de l'Afrique orientale pour trouver des cultures intercalaires à faire entre les cocotiers. Ceux-ci ne tirent parti du sol qu'imparfaitement à eux seuls, étant, comme on sait, plantés à de très grandes distances; d'autre part, il importe aussi au planteur de s'assurer une source de revenus pendant les années d'attente qui paraissent toujours bien longues. Nous avons indiqué, dans des numéros antérieurs, plusieurs des solutions proposées; celle que nous citons ci-après est tirée

d'un article de M. STEIN sur le cocotier dans l'Est africain allemand, publié dans le « Tropenplanzer » d'avril 1905, p. 195-201. L'auteur préconise la plantation des cocotiers à la distance de 9 à 10 mètres en tous sens; il compte sur une première floraison au commencement de la sixième année et prévoit la première récolte au commencement de la septième année. Voici textuellement ce qu'il dit des cultures intercalaires :

« On peut cultiver entre les cocotiers le sisal, les piments (*Capsicum*), l'ananas et l'arachide. Je ne pense pas que, pour la région dont il s'agit, il puisse être question d'autres plantes, pour le but à atteindre. Ces quatre là réussissent bien ici et sont susceptibles de rapporter quelques béné-

lices. Toutefois, le sisal souffre de l'absence d'air et de lumière dès que les cocotiers atteignent une certaine taille; de ce fait, il faut prévoir une perte de 5 % en moyenne, sur ce que le sisal aurait rapporté s'il n'était pas ombragé. Le piment fait très bien l'affaire mais pullule à ce point qu'on a bien de la peine à en débarrasser le sol dans la suite.

« Des essais sont faits ici actuellement, plus particulièrement par les soins du Gouvernement, concernant la culture du coton sous les cocotiers. La combinaison sera peut-être très bonne pour l'intérieur; mais je ne crois pas qu'elle soit à recommander pour le littoral, car le cotonnier est trop attaqué ici par des ennemis de toutes sortes. »



Le commerce des Arachides dans l'Inde.

Par le Dr VALENTINO.

Le Dr VALENTINO, qui a publié sous le titre de « Notes sur l'Inde » d'intéressantes réflexions sur l'agriculture de ce pays, dit à propos des cultures d'arachides de la côte Est :

Actuellement, l'arachide hindoue est d'origine sénégalaise; mais elle a pris dans l'Inde des qualités qu'elle n'avait pas au Sénégal : sa coque s'est amincie de telle sorte que ce péricarpe, qui fait 25 % du poids de l'arachide sénégalaise, ne fait plus que 21,5 % du poids de l'arachide hindoue; en outre, l'amande a bruni et s'est enrichie. Voici l'analyse complète de l'arachide hindoue :

Péricarpe	21,5
Episperme E.	3,22
Germe	2,90
Amande	68,88
	<hr/>
	100,00

D'autre part, des essais ont été tentés pour acclimater dans l'Inde l'arachide de Java, dont la caractéristique est de ne

1 L'épi-sperme est une pellicule rougeâtre qui enveloppe l'amande; elle contient un principe astringent qui donne à l'huile d'arachides un goût désagréable si l'amande n'a pas été débarrassée de l'épi-sperme avant le crasage.

lancer aucune expansion latérale, ce qui permet d'arracher la plante en un tour de main d'où diminution des frais de récolte et de semer deux fois plus serré, ce qui double les bénéfices, la récolte étant deux fois plus abondante pour des frais généraux identiques. Mais les résultats n'ont pas été encourageants : l'arachide de Java n'a donné dans l'Inde que des graines pauvres en huile (30 %).

Autrefois, Pondichéry était à peu près seul à exporter des arachides, parce que les territoires proches de Pondichéry étaient à peu près les seuls cultivés en arachides : il était naturel que ces territoires vinsent déverser leur production au port le plus voisin.

Depuis quelques années, la culture des arachides s'étend sans cesse vers le sud de l'Hindoustan, dans les provinces de Tanjore et de Madura. Les arachides produites dans ces régions se déversent sur les ports les plus voisins, en l'espèce des ports anglais, de même que depuis longtemps les arachides produites trop au nord de Pondichéry ne viennent pas à Pondichéry, mais s'embarquent au port plus septentrional de Madras.

Les ports anglais dont Pondichéry s'alarme sont : Madras, Cuddalore, Porto-Novo et Negapatam; l'extension de cette culture est évidente, puisqu'en 1903 l'exportation totale des cinq ports de Coromandel était de 1.692.014 balles, alors qu'elle n'était que de 963.092 balles en 1888.

Dr VALENTINO.



Recherches sur le jute dans l'Inde.

Variétés. — Fraudes. — Rendements.

D'après le rapport officiel.

En publiant, dans notre n° 38 des considérations de M. LEON HAUTEFEUILLE sur la germination du jute, nous avons signalé qu'il se livrait au Tonkin, sur la rivière Noire, à des observations comparatives sur un grand nombre de variétés de jute, rapportées de sa mission dans l'Inde anglaise. Voici d'autre part quelques renseignements que

M. O. LABROY a bien voulu résumer pour nous d'après une revue de l'Inde, sur les principaux résultats des recherches concernant le jute poursuivies dans l'Empire des Indes par ordre du gouvernement anglais :

Un rapport du directeur de l'Agriculture du Bengale, analysé dans « Indian Planting and Gardening » du 17 septembre 1904, donne le résultat d'intéressantes expériences effectuées l'année d'avant, sur l'amélioration du jute. La baisse de la qualité du jute a ému l'Association des emballeurs de jute (« Baled Jute Association ») de Calcutta, et le Gouvernement a tenu à conduire une enquête sérieuse sur les causes de cette dépréciation.

Le Directeur de l'Agriculture pense que l'eau, ajoutée d'une façon frauduleuse, est la principale cause du mal; cette pratique constitue le danger le plus grave parce qu'il en résulte un amoindrissement de la force, une altération de la teinte et du brillant de la fibre.

Le travail expérimental, auquel prirent part des experts délégués et des commerçants de jute, établit cette autre conclusion intéressante comme résultat de treize années d'observations : que la ferme gouvernementale de Burdwan fournit les meilleures graines : le *Corchorus capsularis* fournit une fibre supérieure au *C. olitorius*.

Le rendement le plus élevé obtenu à la ferme de Burdwan a été de 2.560 livres de fibre par acre, avec la variété KAJLA. La variété DESVAL, considérée comme la meilleure de toutes les variétés de jute, quant à la qualité, a donné seulement 2.180 livres.

Nous aurons peut-être l'occasion de revenir encore sur la question en analysant quelques grosses brochures (dossiers) sur le jute, qui viennent de nous arriver, offertes au « J. d'A. T. » par l'inspecteur général de l'Agriculture des Indes.



La production du camphre en 1905 (1).

Statistiques du monopole japonais.

Formose, Japon, Chine.

La question des feuilles. à Formose.

Les feux de brousse.

L'avenir.

Il a été exporté de Formose en 1905, 2.923.117 vins (à 0 kg. 6) de camphre et 2.579.782 vins d'essence de camphre. L'administration du monopole avait compté sur 4.327.563 vins de camphre et 3.402.500 vins d'essence à tirer de Formose, 1.382.250 vins de camphre et 100.000 vins d'essence à trouver sur place au Japon et 60.000 vins d'essence à prendre en Chine; mais à la fin de l'exercice le total des quantités qu'il fut possible d'acheter s'est trouvé être inférieur aux prévisions de plus de 1.000.000 vins. Le déficit porte principalement sur Formose, où les peuplements jouissant d'un semblant de sécurité s'épuisent de plus en plus, tandis que la pacification du territoire sauvage ne progresse que lentement où il reste encore des peuplements inabordés.

On espère toujours, à Formose, arriver à augmenter le rendement des forêts en distillant, concurremment avec le bois, les feuilles des camphriers, mais pour le moment les résultats ne sont pas brillants.

On ne peut, disons-nous, faire la cueillette des feuilles avant l'âge de quatre à cinq ans. Pour l'abatage en vue de la distillation du bois il faut des troncs de quarante à cinquante ans au moins.

Dans le cours de ces dernières années, le gouvernement de Formose a fait mettre en terre plus de 1.000.000 de camphriers, il s'applique aussi à faire cultiver cet arbre précieux par les indigènes, mais les 70% des plants confiés à ces derniers ne tardent pas à être détruits par les feux de brousse dont les Chinois de Formose ne savent pas se passer.

Il y a encore de beaux jours pour l'industrie naissante de Ceylan; la culture du camphrier y est, avec raison, l'objet d'efforts de plus en plus sérieux.

(1) « TROPENPFLANZER », de décembre 1906.

Recherches sur le Patchouli à Java.

Age de récolte. — Feuilles. Tiges. Racines.
Fermentation. — Espèces et variétés.

Notice bibliographique.

Dr JOSE A. W. K.: *Aetherische oliën*. In-8°, 4 pp., 4 croquis. Tiré à part du « Tevsmannia » n° 6 de 1906, comme n° 21 des « Korte Berichten » du Département d'Agriculture de Java (Buitenzorg). G. Kolff et C^o, éditeurs à Batavia.

Premier mémoire d'une série que l'auteur se propose de consacrer aux essences aromatiques de Java. Les recherches de cet ordre sont, du reste, de tradition à Buitenzorg; il en a été exécuté un grand nombre dans ce bel établissement, du temps de M. le professeur VAN ROMBOUTH entre autres.

Dans la plaquette qui est sous nos yeux, il n'est question que du patchouli et en particulier des variations de richesse des feuilles en essence aromatique en raison de leur âge; les dosages ont porté sur le patchouli dit de Singapore (*Pogostemon tomentosus*, Hassk.?) qui est, parmi les trois patchoulis connus à Java, la seule qualité recherchée sur les grands marchés.

Conclusion pratique: Il faut récolter les plantes lorsqu'elles ont cinq feuilles.

Les tiges contiennent trop peu d'essence pour qu'il vaille la peine de les distiller; il est plus avantageux de les employer pour la multiplication et la replantation. L'essence contenue dans les racines est de composition chimique différente et n'entre pas en compte.

D'après GILDEMEISTER et HOFFMANN dont le gros ouvrage classique, traduit en français, a été analysé dans l'un des premiers numéros du « Journal d'Agriculture tropicale », les producteurs de Singapore considèrent les feuilles fraîches comme impropres à la distillation; ils les font d'abord sécher pendant un certain temps, puis, légèrement fermenter; M. DE JOSE annonce pour bientôt une communication sur les processus chimiques observés au cours de ces manipulations préparatoires. Il mentionne aussi que certains mélangent, pour la distillation, les feuilles du patchouli de

Singapore avec celles de la variété de Java; il paraît que l'on obtient ainsi un parfum plus délicat.

Le mémoire se termine par une comparaison des propriétés chimiques et physiques de l'essence tirée des trois formes de patchouli existant à Java: le patchouli de Singapore déjà nommé; le patchouli de Java, qui n'est, peut-être, qu'une simple variété du premier; enfin, une troisième plante que l'auteur nomme *Pogostemon Heyneanus* BRU., avec un point d'interrogation.

Les espèces, variétés et races de patchouli sont en somme fort mal connues, et souvent confondues; plusieurs botanistes, en France et ailleurs, sont actuellement occupés à débrouiller la question qui, en plus de son intérêt scientifique, présente une grande importance pratique pour les planteurs et pour les industriels métropolitains, acheteurs de feuilles sèches. M. DE JOSE, chimiste, n'aborde pas ce côté du sujet.

L'industrie du patchouli à Singapore a déjà été l'objet d'une petite note dans le n° 54 du « J. d'A. T. ».



Le Kapok.

Ses qualités. — Ses défauts.

D'après M. PAUL SERRE.

Audiat et altera pars! Fidèles à cette règle de l'investigation scientifique, nous nous empressons de joindre la pièce qui suit à la longue série de documents publiés dans ce journal sur le Kapok, produit toujours d'actualité, dont les bonnes qualités continuent à rencontrer un débouché croissant. La communication de l'infatigable correspondant de la Société Nationale d'Agriculture de France a paru dans le « Bulletin des Séances » d'août-octobre, 1906. — N. D. L. R.

« A Java, pays que j'ai habité trois années et d'où l'on exporte annuellement quatre millions et demi de kilogrammes de kapok, on utilise cette ouate pour le rembourrage des matelas et des oreillers, voire même des longs traversins qui s'intercalent entre les jambes pour éviter, en dormant, une transpiration trop abondante.

« Un matelas rembourré de kapok brut, assez soigneusement égrené, et dont on a fait bouffer les fibres au soleil, semble suffisamment dur aux coloniaux pour qu'ils se dispensent de placer une natte sous le drap, et il coûte assez bon marché. En Europe, au contraire, les fabricants de literie ont dû s'ingénier à économiser la matière première sur laquelle les intermédiaires qui l'ont payée moins d'un franc le kg. réalisent un assez beau bénéfice, et ils y sont parvenus en employant du kapok cardé. Il suffit alors de 7 kg. de cette ouate pour faire un bon matelas d'une personne, suffisamment élastique, et d'un prix de revient moins élevé que le matelas de laine ou de crin animal.

« Il semblerait donc que le kapok dédaigné des rongeurs et que certains hémiptères et aphaniptères, buveurs de sang, n'habitent pas volontiers, fût tout désigné pour remplacer dans la fabrication des matelas la laine ou le crin de bonne qualité, par trop chers, le crin végétal et le tampico, par trop inférieurs; malheureusement, une matière végétale ne saurait avoir la même élasticité qu'une matière animale, surtout lorsqu'elle a été expédiée comme le kapok en balles pressées à la machine. Et la France est l'un des rares pays où l'on apprécie encore les bons lits!

« Comme les fabricants de cols en cellulose qui s'obstinent à nous vendre des cols en caoutchouc, les importateurs de kapok ont jugé bon de ne pas révéler la grande inflammabilité de cette bourre. Or, dans certains hôpitaux et sanatoriums où le personnel dirigeant semble bien renseigné, on accepte des matelas de kapok dans la section des femmes, mais on préfère le crin dans la section des hommes, plus ou moins fumeurs impénitents.

« On a souvent affirmé que le kapok était imputrescible, mais je doute que la chose ait été bien prouvée; ce produit étant plus ou moins inapte à prendre l'eau, selon sa provenance, quand des intermédiaires peu scrupuleux ne l'ont pas doté de la faculté d'imbibition en le mélangeant

à des déchets de coton, on peut se demander si, en plaçant un matelas de kapok dans un appareil désinfecteur, on n'obtient pas une stérilisation illusoire.

« Il reste, je le sais, au kapok sa puissance de flottabilité, de six fois supérieure à celle du liège; aussi est-ce surtout dans les équipements navals et militaires qu'il trouvera des applications, jusqu'au jour où l'on sera parvenu à bien filer sa fibre courte, et à le rendre ignifuge. Il est bon d'ajouter qu'on emploie déjà cette bourre végétale, assez précieuse en somme, dans la sparterie et la chapellerie. »



Multiplication de l'Erythrine par marcottage en l'air.

D'après M. S. ROOM.

Le développement d'une maladie rend la multiplication de l'Erythrine (*Erythrina indica*) assez difficile depuis quelque temps à Java.

M. S. ROOM signale à ce sujet, dans « De Cultuurgids » (1), un procédé de marcottage qui semble très pratique.

« Le remplacement des sujets morts dans les anciennes plantations, au moyen de boutures de 0 m. 90 à 1 m. 20 ne donne aucun résultat; d'autre part, les belles boutures de 1 m. 80 à 2 m. 50 sont difficiles à trouver, ne s'enracinent pas sûrement et sont d'un prix de revient assez élevé par suite du transport.

» C'est ainsi que j'ai eu l'idée de recourir aux boutures enracinées, obtenues de la façon suivante: à l'endroit choisi pour provoquer le développement des racines, détacher l'écorce sur une longueur de 10 centimètres environ; frotter ensuite la plaie avec du sel de cuisine puis appliquer à cet endroit de la terre argileuse maintenue par un ligament. Dans ces conditions, les racines apparaissent au bout de sept semaines environ.

(1) 4^e livraison, 1903.

« Ces boutures enracinées offrent beaucoup plus de chances de réussite que celles plantées suivant l'ancienne méthode.

« On est assuré, par ce procédé: 1° d'obtenir de bons résultats en prenant des boutures sur de beaux arbres; 2° de réduire leur prix de revient, qui ne dépasse pas 2 centimes par bouture enracinée. »



La machine à enfumer le Latex. de Dickson.

Nous avons publié dans notre n° 54 (décembre 1905) le dessin et la description d'une machine à enfumer le latex, imaginée au Para et dont nous ne garantissons pas le sérieux. Nous mentionnions, à cette époque, qu'une nouvelle machine, autrement intéressante, semblait devoir faire prochainement son apparition à Ceylan. Nous pouvons aujourd'hui donner une courte description de cette machine, due à M. R. G. DICKSON, directeur technique de la COLOMBO COMMERCIAL Co.

Dans cette machine, le fourneau est surmonté d'une boîte à fumée, avec laquelle il communique par une série de chicanes empêchant le passage des flammes et des étincelles. Dans la boîte à fumée se trouve un grand tambour tournant librement sur son axe, et tangent à un petit cylindre pouvant être mis en mouvement de l'extérieur par une manivelle: une cuvette, destinée à recevoir le latex à coaguler, trouve également place dans la boîte à fumée, où elle est fixée de telle sorte que le petit cylindre plonge en partie dans le latex. Lorsque la température voulue est atteinte et qu'elle a suffisamment réchauffé le tambour, on tourne doucement la manivelle: le petit cylindre entraîne une mince couche de latex qui se dépose sur les parois du tambour, qui suit le mouvement de rotation. Couche par couche, le tambour finit par être recouvert d'une épaisseur assez importante de caoutchouc, le latex s'étant très régulièrement coagulé par suite

du peu d'épaisseur de chaque couche. L'axe porte permet d'accélérer au tambour, qu'on dépouille facilement avec un couteau.

On conçoit qu'une pareille machine soit peu coûteuse et qu'elle puisse être construite assez légèrement pour être utilisable, en cas de besoin, sur les lieux mêmes de saignée, supprimant ainsi le transport du latex à de trop grandes distances. — F. M.



La citronnelle à Java.

Importance. — Rendements.

D'après M. STANFORTH SMITH.

L'honorable STANFORTH SMITH, député au Parlement australien, dit dans un rapport officiel (cf. « Kew Bulletin » 1906, n° 8; v. aussi « J. d'A. T. » n° 52, p. 306):

« La citronnelle, *Andropogon Nardus*, fournit une essence employée pour parfumer les savons de luxe, etc. Il en existe plusieurs grandes plantations à Java, j'en ai visité une qui tient près de 4.000 acres.

« La citronnelle pousse très vite, en bon terrain fertile et à condition de recevoir beaucoup de pluies. Dix acres doivent fournir, par coupe, 12 tonnes d'herbe; soit, en 4 coupes, 48 tonnes par an. Le rendement en essence est de 0,5 %; à 3 s. 10 d. le kilogramme, cela fait £ 46 16 s. pour les 10 acres.

« Un champ dure douze ans, après quoi on est obligé de le replanter. L'outillage de distillation est relativement insignifiant: un alambic coûtant £ 250, et un réservoir coulant, avec condensateur et tuyautages, £ 85. Un réservoir cylindrique de 16 pieds de diamètre doit suffire pour le traitement de 4 coupes annuelles de 200 acres de cultures, à condition que l'usine marche jour et nuit. »

Si nous avons bien compris le texte anglais qui est un peu vague, les champs de citronnelle vus par l'auteur à Java, y constituent surtout une culture d'attente, culture intercalaire entre les rangs des cocotiers et des arbres à caoutchouc. L'exploitation de 1.000 acres de citronnelle dont il parle, ne serait-elle pas celle de l'usine « Olorata »? Et est-ce là qu'il aurait pris ses chiffres?

LE COURRIER DE LA PRESSE

21, Boulevard Montmartre, 21 — PARIS

FOURNIT COUPURES DE JOURNAUX ET DE REVUES
SUR TOUS SUJETS ET PERSONNALITÉS

Le Courrier de la Presse lit 8.000 journaux par jour
TARIF : 0 fr. 30 par coupure

Tarif réduit, paiement d'avance, sans période de temps limitée.	}	par 100 coupures, 25 fr.
		» 250 » 55 »
		» 500 » 105 »
		» 1000 » 200 »

En écrivant mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale

MICHELIN & C^{IE}

Spécialités :

Pneumatiques

pour Automobiles, Motocycles, Vélocipèdes
et Voitures à chevaux.

Exerciseur Michelin

Appareil de gymnastique en chambre.

COURROIES DE TRANSMISSION — RONDELLES
CLAPETS — JOINTS — TUYAUX, ETC.

La Maison Michelin achète par an plus de 1.500.000 kg de caoutchoucs bruts de toutes provenances. La Maison se charge de l'étude industrielle de caoutchoucs nouveaux ou peu connus.



JOHN GORDON & C^o

N^o 9, New Broad Street, N^o 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré

En écrivant mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE

BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

P.^s MAIN

Administrateur :

H. BOBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTE, ABYSSINIE
ERYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES

OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Erythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Ile Maurice), D^r BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatémala), ESTEVE DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatémala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES et C^e (Paris), D'HERELLE (Guatémala), HAMEL SMITH (Londres), (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCIYNI (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile Sao Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGENE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PRAEUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), PUTHET et C^e (Le Havre), QUESNEL (Cantha), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuëla), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Anani), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

À l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
À l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
À Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

À Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et C^e (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratel. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petristrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatémala, chez Goubeau et C^e. — à Hambourg, chez C. Boysen (Heuherg, 9). — à Hanot et Haiphong, Bourse). — à Lisbonne, chez Fern (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Heuhberger. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechort (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Belo-Horizonte, chez Alves et C^e. — à San José de Costa-Rica, chez Antonio planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.



The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, en anglais. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement, et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Araçhide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an: L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnements et annonces **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo adresser à MM. Ceylan

Demandez: "BEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HENRIE WILKINSON. Ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix 9 fr.

Même adresse: l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cacaoyer, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre de la Vanille, du Colon, etc. — (Demander le Catalogue.)

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MARQUE DE FABRIQUE

MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves: Aloès, Sisal, Hennequen, Fourcroya, Ixile ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieres, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris: Chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapirs et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Hennequen, Sansevier, Fourcroya, etc. FAIRE OFFRES.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél.: BROMO PASOEROEAN. Code A. B. C. 4^e éd. Directeur: H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboemi (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! * MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. * 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité: 2.500 kilogrammes de cerises à Fleure. Prix, sur place:
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d. A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigotereries, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
G. VERT : Culture rationnelle du Café sans abri. Résistance à l'insolation par l'évaporation	131
L. HAUTEFEUILLE : Le Sisal et les Agaves textiles dans l'Inde anglaise et en Indo-Chine; conclusions de l'enquête	134
E. BAILLAUD : Les " Quarantaines " agricoles; la législation nouvelle des colonies anglaises de l'Afrique du Sud et de l'île d'Hawaï	137
Le roulage du Thé et les rouleurs modernes; les rouleurs Marshall . . .	142

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	147
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	147
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre	149
H. VERMOND : Bulletin mensuel du Café .	150
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao (Revue de fin d'année)	151
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	152
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	153
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool	153
GEO. ERNST : Produits de Droguerie. — Produits divers	154
J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient	156

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

	Pages.
Rendement de la culture du Banancier à Costa-Rica	146
A. PEDROSO : A propos de l' Igname de Cuba	156
O. LABROY : Le Rorako (<i>Parkinsonia aculeata</i>) comme arbre d'ombrage à Java	157
J. KENNY : Amendement de Salants par les superphosphates d'os dans l'Inde). Préparation du Gingembre pour le marché (d'après M. C.-A. BARRÉT)	158
Les Arachides américaines et l'huilerie (d'après R. P. SKINNER)	160

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux, §§ 1350-1359. — Principaux sujets traités : Culture du lin, Maladies du lin; Culture du cotonnier en Algérie, les meilleures variétés à prendre, frais de cette culture, bénéfices; Culture du riz aux Philippines, essais du riz Carolina Golden; Epidémie du bétail, en 1903, aux Philippines; Culture de la canne à sucre; Expériences d'hybridation sur les citrus; Conseils sur la coca; Maladies du Théier, de l'Hevea, du Cacaoyer, du Coton, de l'Arachide à Ceylan; L'apiculture et la sériciculture à Ceylan; Latex de l'hevea, sa composition chimique; Eucalyptus à planter dans les régions subtropicales; Compte de culture; Graines et plantes importées aux E.-U. depuis 1903, avec nombreux renseignements; Sélectionnement des légumineuses fourragères par les procédés de multiplication artificielle. v, xv, xvii

FIGURES

Fig. 5. — Rouleur Jackson à simple effet	143
Fig. 6. — Rouleur Jackson à double effet	144
Fig. 7. — Rouleur Jackson " Little Giant "	145

FLEM

CAMPENMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies } Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues)
Téléphones : 422-17 et 314-22 } Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (Franco)

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

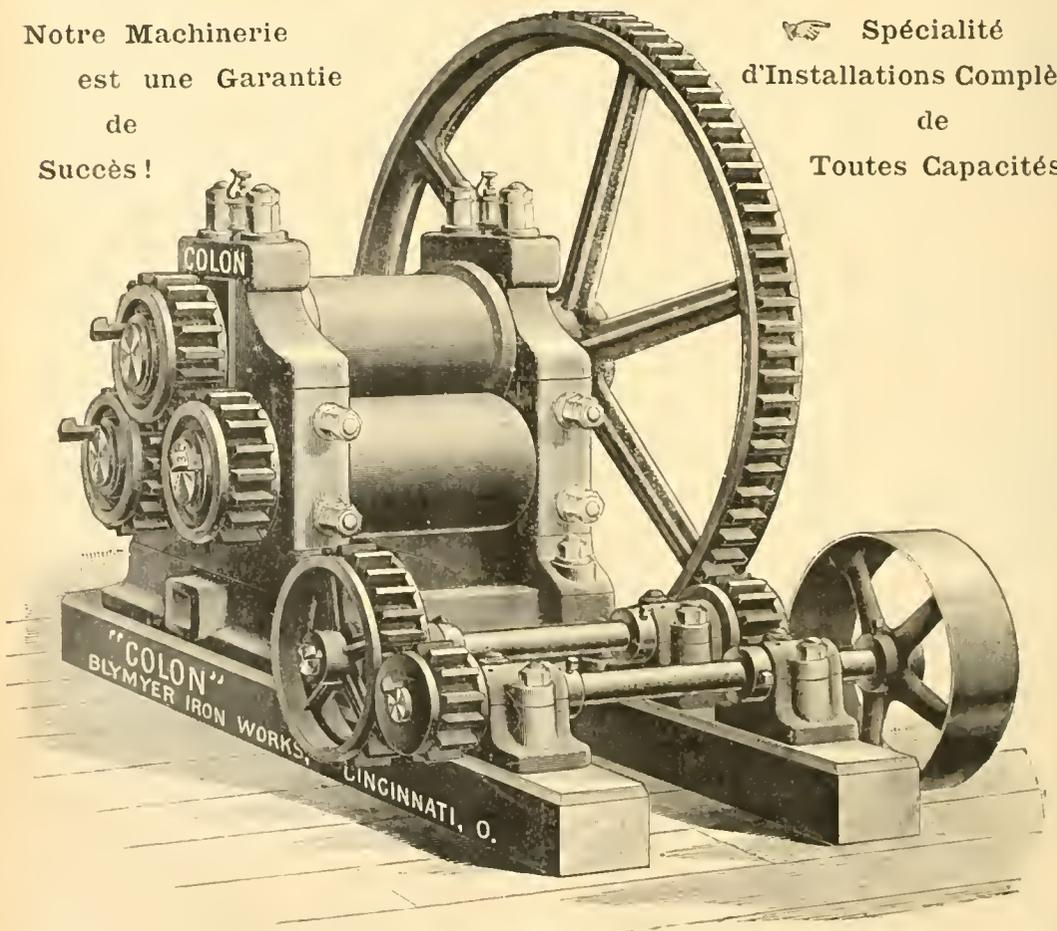
Fondeurs, Ingénieurs, Constructeurs

A CINCINNATI, OHIO (États-Unis)

Machines pour Exploitations de Canne à Sucre, Café, Riz

Notre Machinerie
est une Garantie
de
Succès !

Spécialité
d'Installations Complètes
de
Toutes Capacités



Machines à Vapeur, Mobiles et Fixes
Chaudrons et Accessoires
Manèges, Roues Hydrauliques, etc.

CORRESPONDANCE SOLLICITÉE
On fournit Devis et Projets

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
"Bahmann, Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Culture rationnelle du Café sans abri

La question de la résistance à l'insolation par l'évaporation. — Importance de la richesse du sol en eau. Abri et irrigation souterraine.

Par M. GERMANO VERT.

L'affirmation contenue dans mon article du 31 août dernier, que la culture rationnelle du café était la culture sans abri, ayant provoqué des protestations: qu'il me soit permis de revenir sur le même sujet, pour mieux faire comprendre ma pensée.

Je crois que la principale raison de ces protestations se trouve dans ce fait que l'on n'a pas assez remarqué que mon but, en écrivant ce modeste travail, était d'indiquer une méthode culturale simple et *peu coûteuse*, permettant de produire le café à bon marché, et, par conséquent, de lutter avec avantage contre la crise de dépréciation actuelle.

Il est tout naturel que les plantations *officielles*, pour lesquelles la question de main-d'œuvre n'existe pas, puisque cette main-d'œuvre représente un impôt, une corvée, une redevance, qui doit être payée d'une façon ou d'une autre, se trouvent, par cela même, hors de cause. Le plus ou moins de difficulté du travail incessant de sarclage et de binage n'entre vraiment en ligne de compte que pour le planteur, obligé de payer le travail au prix de la main-d'œuvre tropicale, toujours fort élevée et de peu de rendement. Pour lui, toute disposition qui augmente d'une façon quelconque cette difficulté est une question de vie ou de mort de son entreprise, parce que, dans les entreprises agricoles coloniales, si la fortune vient vite, quand tout marche bien, elle part encore plus vite. aussitôt que quelque chose cloche.

Or, je le répète, l'abri, dans la culture du café, est une cause de plus grande difficulté de culture, de moindre rendement de la plantation, de dépréciation dans la qualité du produit, de plus rapide épuisement de la terre, de complication dans la manipulation de la cueillette; enfin, quoique cela puisse sembler un paradoxe, une cause de moindre résistance à la sécheresse.

Nous reviendrons séparément sur chacun de ces points.

Et notez que je ne suis pas le seul à penser ainsi, ce qui ne prouverait pas grand'chose, ni pour ni contre, si je ne me trouvais d'accord sur la plupart des points, avec les conclusions du *U. S. Department of Agriculture*, dont je n'ai pas à rappeler les tendances foncièrement pratiques et sûres.

Lisez le travail de O. F. Cook, Special Agent for Tropical Agriculture of Division of Botany, publié en 1901, et intitulé: *Shade in coffee culture*, et vous vous convaincrez que nous en arrivons à peu près aux mêmes conclusions.

Je crois même que l'accord serait plus complet, s'il avait envisagé la question d'une manière moins *préparatoire*, si je puis me servir de cette expression, et plus immédiatement applicable.

Sans vouloir entrer dans des considérations trop scientifiques, qui nous entraîneraient trop loin, et ne seraient pas à leur place dans ce modeste travail, qu'il me

soit, pourtant, permis de dire quelques mots du mécanisme physiologique de l'insolation, ou coup de chaleur, pour expliquer comment le café peut échapper à son action, même sans abri, et dans les zones les plus chaudes du globe.

Laissez-moi, d'abord, faire une remarque importante. C'est une erreur de croire que la température, au soleil, varie beaucoup entre les tropiques, selon la latitude. J'ai déjà dit ailleurs que j'ai observé *soixante-douze degrés centigrades* (1), le long d'un mur blanc, à Porto-Alegre, capitale de Rio Grande du Sud, à 7 degrés au Sud du tropique, aussi bien que sur un appui de fenêtre en pierre, à Niteroy, capitale de l'État de Rio de Janeiro, à 1 degré au Nord du même tropique : cela en climat maritime. J'ai, depuis, observé *soixante degrés* à ma fenêtre, à Piracicaba, État de Saint-Paul, par 22° 43' S., et 525 mètres d'altitude. Je ne crois pas que ces chiffres soient dépassés de beaucoup ailleurs. Ils sont, du reste, suffisants, et au delà, pour détruire entièrement toute végétation.

Comment se fait-il, donc, que cette végétation continue ?

C'est que le végétal, comme, du reste, l'animal, a un modérateur naturel, vrai régulateur de température, qui lui permet de résister : la transpiration.

Tant que l'évaporation est active, par suite du phénomène physique, que je crois de toute inutilité d'expliquer ici, il y a compensation entre l'échauffement et le refroidissement, et la plante résiste. Si l'évaporation se ralentit, la température monte rapidement, et la plante meurt, sans remède : c'est le coup de chaleur.

Et il ne faut pas une bien forte température pour le provoquer. Il suffit, comme

je l'ai vérifié, que les tissus soient échauffés à 40 degrés centigrades.

La turgescence diminue, la feuille se ramollit, se fane, et la plante est perdue.

Les parties ligneuses, plus mauvaises conductrices de la chaleur, résistent beaucoup mieux, d'autant plus que, nous le savons, par nature, elles sont beaucoup moins sensibles à son influence.

Les feuilles molles, larges, exigent une évaporation si active, pour résister, que leurs organes sont incapables de la fournir, et que, le pied dans l'eau, la plante qui les porte est incapable de se sauver. J'ai une espèce de begonia, provenant des bois humides et sombres, qui est incapable de supporter 45 degrés centigrades.

Cela posé, quelles seront les conditions pour qu'une plante puisse résister à la plus haute température solaire pratique ? Une seule : qu'elle puisse évaporer assez activement pour équilibrer la température extérieure.

Cette condition sera remplie, toutes les fois que le sol contiendra assez d'eau pour fournir à la surabsorption nécessaire, et que les organes seront assez actifs, et volumineux pour la réaliser. Il faut ajouter, aussi, une condition, qui, pour être secondaire, n'en a pas moins sa valeur : les organes foliaires devront posséder une organisation spéciale.

Étudions le café sous ce point de vue.

Le système racinaire est vaste, puisque j'ai trouvé des racines s'enfonçant jusqu'à douze mètres de profondeur dans le sol. De ce côté, donc, rien à craindre.

Le système foliacé est plus variable. Chez tous ceux qui se trouvent encore à l'état de nature, ou chez qui les conditions primitives ont été maintenues, les feuilles ont une grande tendance à rester larges et molles. Une étude des diverses variétés que j'ai pu avoir à ma disposition est des plus intéressantes, à cet égard.

La race acclimatée sans abri, le *café commun* des planteurs brésiliens, a le feuillage coriace, bien adhérent, vert sombre, relativement petit, et les plus fortes insolation

(1) Nous laissons bien entendu, à notre distingué collaborateur, la responsabilité de ses observations. On sait que dans certaines conditions extrêmes, le degré de chaleur indiqué par les appareils de mesure peut être influencé par la composition chimique du verre du thermomètre employé. Toutes les mesures de température faites au soleil devraient, pour être comparables, être faites avec le thermomètre fronde, pour être soustraites à l'action du rayonnement solaire. — N. D. L. R.

sont sans action sur elle, tant que la sécheresse n'est pas excessive ou que les racines n'ont pas été détruites par un des nombreux parasites qui les poursuivent : larves diverses, angnillules et autres.

La race naturalisée, le café jaune, qui s'est formé spontanément par les semis sauvages, dans le sous-bois, a la feuille plus large, plus claire, plus caduque, mais résiste bien encore.

La race importée, plus tard, des pays à abri, race qui a gardé, en souvenir, le nom de *café Bourbon*, a les feuilles plus développées encore, et se montre beaucoup plus sensible aux sécheresses.

Le *Maragogipe*, né sous des abris puissamment humifères du Nord du Brésil, atteint un développement foliacé incroyable, presque égal à celui du *Libéria*, ce produit monstrueux des forêts africaines.

Mais toutes ces considérations sont de peu d'importance, pour le moment. Il vaut mieux laisser parler les faits.

En *terra roxa*, le café résiste à des sécheresses de quatre à six mois, avec des températures excessives que je n'ai aucune donnée officielle pour déterminer mathématiquement, mais qui ne sont nullement inférieures à celles que j'ai signalées pour *Piracicaba*, et cela, absolument sans abri. Il est vrai, que la couche de *terra roxa* a une puissance qui atteint souvent et dépasse cent mètres. Je ne puis donc pas me résoudre à croire que la température puisse imposer l'abri, dès que le sol se trouvera en conditions de fournir une réserve d'eau suffisante pour résister à la sécheresse.

C'est là, pour moi, le vrai point à considérer. Mais, même en cela, l'abri est au moins insuffisant, j'espère le prouver.

Cet abri peut fonctionner de deux manières : en favorisant la pénétration des eaux pluviales dans le sol, et, par conséquent, leur emmagasinage; en conservant autour des caféiers une atmosphère saturée, ou à peu près, et, par conséquent encore, en empêchant, dans une certaine limite, le dessèchement des dits caféiers.

Si nous considérons que les plantations

de caféiers se font en terrain déclive, nous verrons que, sur le premier point, la stricte logique nous dira que nous devons planter non pas immédiatement *sous* l'abri, mais *au-dessous*, c'est-à-dire, plus bas que lui, sur la pente du terrain. Donc ici, la protection se réduira à l'obligation de respecter le boisement de la crête des collines plantées, ou de les reboiser, ce que je ne me lasse pas d'enseigner depuis bientôt vingt ans, mais ce qui n'est pas de la culture sous abri.

Au sujet du second point, nous demanderons, tout d'abord, s'il est si avantageux de tant diminuer l'évaporation, que nous savons être si intimement liée à la nutrition; supposant, toujours, que l'action soit aussi efficace que l'on veut bien le supposer. Pour moi, toutes les fois que j'ai pu réaliser ou voir réaliser une quasi saturation autour des plants de café, j'ai toujours constaté, non moins sûrement, un étiolement immanquable, que je n'ai pu faire de moins que de juger incompatible avec une bonne et rémunératrice cueillette. Et puis, il faut bien le reconnaître, l'évaporation énorme des plantes d'abri, quelles qu'elles soient, compense, et bien au delà, la petite économie de liquide que nous pourrions faire ainsi. C'est absolument comme si, pour empêcher la déperdition de l'eau dans un alcaraza poreux, et économiser l'eau du réservoir qui sert à le remplir, nous ouvrons en grand le robinet de ce réservoir, de sorte que l'alcaraza fût toujours mouillé.

Donc, aussi bien quant à la température que quant à l'évaporation, je ne trouve aucun argument valable pour imposer l'abri. Plutôt mille fois l'irrigation, et, surtout, l'irrigation souterraine.

Il est des cas et, en cela, je suis d'accord avec M. O. F. Cook, où son action serait plus justifiée : comme engrais vert, quand les arbres employés sont des légumineuses; comme coupe-vent; comme soutien des terrains trop déclives, etc. Mais il n'est besoin, dans aucun de ces cas, de recourir à un abri, comme on l'entend généralement, en culture caféière. Dans le premier

cas, il suffit d'une simple plantation de légumineuse herbacée, que l'on enterre ensuite, ce qui est de beaucoup meilleur. Dans le second, une simple ligne d'eucalyptus, ou d'albizzia, suffira. Dans le troisième, une plantation en terrasse bien faite.

Je dois me résumer. Je ne sais si j'aurai eu le bonheur de porter la conviction dans les esprits; je n'ose l'espérer. Ce que j'ose croire, c'est que tous ceux qui auront véritablement étudié, sans parti pris, les conditions économiques des cultures tropicales, et ne chercheront pas à adapter les faits à une doctrine économique ou scientifique préexistante, comprendront mon insistance, quand je répète : « La véritable, la seule culture économique, rationnelle du café, est la culture sans abri. »

Sous abri, l'aire cultivée est plus grande, pour le même nombre de pieds; la culture mécanique est impossible; les binages et sarclages sont plus longs, plus fatigants et plus chers; la qualité d'alcaloïde est moindre et la qualité, par conséquent, inférieure; les cerises sont beaucoup plus aqueuses et moins sucrées, donc, le traitement consécutif est plus long et l'arôme moindre.

Et supposons même que, dans certaines régions, cette culture soit impossible sans abri, malgré tous les points d'infériorité

signalés! Quel est l'agronome, vraiment digne de ce nom, qui conseillera, dans un siècle où l'industrie est un combat sans merci, où la facilité des voies de communication rend impossible le maintien des privilèges de chercher la fortune et la vie dans une production chère, dont le prix à peine rémunérateur ne peut être soutenu que grâce à de lourds tarifs de protection?

Depuis quand le café est-il la seule ressource des planteurs, pour que l'on puisse dire, comme on l'a dit il y a peu de jours, que la baisse du café en France serait le coup de grâce des vieilles colonies, qui ne vivent que par lui?

C'est grâce à ces principes que l'État de St-Paul, le plus riche du Brésil, traverse une crise dont la gravité n'a pu échapper à personne, crise dont il ne se sauvera définitivement que quand la polyculture aura décidément triomphé.

Madagascar a des terres analogues à celles du Brésil. Il est impossible que l'Afrique Centrale n'en renferme pas de plus ou moins favorables. Rien ne force donc à continuer une culture ruineuse, dans des colonies épuisées.

A trop aider les jambes d'un enfant paresseux, on le rend paralytique.

D^r GERMANO VERT.

Piracicaba, 19 janvier 1907.

Le Sisal et les Agaves textiles

dans l'Inde Anglaise et en Indo-Chine

État d'avancement des essais d'exploitation existants.

Conclusions de l'enquête de M. L. HAUTEFEUILLE.

A la suite d'une enquête sur place au cours de laquelle il a visité les plantations de Powai (Bombay), Dauracherra (Assam), Turcoeah et Dalsing-Seraï (Tirhoot, terrains salants) et maints autres lieux, notre ami HAUTEFEUILLE arrive à des conclusions qui paraissent plutôt crues lorsqu'on les lit sans le contexte, c'est-à-dire sans les quinze pages de descriptions et de discussion qui les précèdent. (Voir son rapport « J. d'A. T. », n° 67, § 1289.)

Le document est daté de juillet 1906. Les deux entreprises de Powai et Dauracherra ont été décrites dans le « J. d'A. T. » par leurs créateurs, M. SUTER pour la première, M. FRASER pour la deuxième, qui voyaient leurs affaires sous un jour plus favorable, cela va sans dire. Le savant M. MANN, dans l'opuscule qu'il a publié avec M. HUNTER, successeur de M. FRASER (« J. d'A. T. », n° 57, § 1093), est également plus encourageant.

D'autre part, la thèse de M. HAUTEFEUILLE quant

à l'impossibilité de bons résultats économiques en terrains et climats humides, demande à être revue depuis que nous savons dans quelles conditions extraordinaires, prospèrent et rapportent certaines plantations de sisal de l'Est-Africain-Allemand (V. « J. d'A. T. », n° 64).

Quant au *Fourcroya*, sa culture semble condamnée partout; il ne peut soutenir la comparaison avec le sisal, pas plus dans l'Inde et dans l'Est-Africain-Allemand où on en avait mis des quantités au début (V. HINDORFF « J. d'A. T. ») que dans sa patrie même, à Maurice (V. BONAME, « J. d'A. T. »). L'industrie du « Chanvre de Maurice » ne se maintient que grâce à l'existence de peuplements plus ou moins spontanés que l'on exploite sans avoir eu la peine de les créer. Ceci dit, voici les conclusions de M. HAUTEFEUILLE: L'expérience qu'il a antérieurement tentée lui-même à Cuba (V. « J. d'A. T. »), ajoute un poids considérable à l'impression que lui a laissée son voyage dans l'Inde; on ne saurait donc ne pas examiner ses idées avec la plus grande attention.

En ce qui concerne les conclusions de l'auteur pour l'Indo-Chine, nous ferons la même réserve vis-à-vis de nos lecteurs: nous extrayons du Rapport une page qui y arrive préparée, appuyée et mitigée par les soixante-deux pages d'enquête, de descriptions, de comparaisons et de discussions qui la précèdent. — N. D. L. R.

Je n'ai rencontré dans l'Inde anglaise, écrit-il, ni une exploitation en pleine prospérité ni des essais encourageants, pas plus au Sud qu'au Nord. Il n'y a rien de fait qui nous rapproche de la solution du problème posé: la culture de l'agave est-elle possible et avantageuse dans l'Inde anglaise?

Faut-il en conclure que rien n'est possible dans cette direction? Nullement. Les essais faits l'ont été dans de mauvaises conditions, comme à Powai et dans le Tirhoot; dans des conditions insuffisantes, comme dans l'Assam, où l'humidité du climat est un obstacle à la production avantageuse de la fibre d'agaves.

Mais l'Inde est immense et renferme des contrées beaucoup plus favorables à la culture qui nous intéresse dans ce travail, tant dans le Nord que dans le Sud, notamment sur les mamelons rocheux du Sud, dans certaines parties incultes du Punjab et du Radjputana, on peut espérer que les vrais *rigida* pourraient être essayés. A Lahore même, sur un tertre du Jardin

botanique, où une longue sécheresse sévit, les agaves, quoique trop serrés et mal entretenus, sont développés et dignes d'être exploités. Ce sont des indications dont on doit tenir compte.

Les plantations du Sud, dont on a trop parlé, n'existent pas. Cette affirmation ne s'appuie pas seulement sur mes recherches, mais sur une déclaration de M. BENSON, directeur de l'Agriculture de la Présidence de Madras, qui s'intéresse à ces questions d'une manière toute particulière, puisqu'il a lui-même créé un essai modeste aux frais de son administration.

Voici ce qu'écrivait M. BENSON au « Journal d'Agriculture Tropicale », en novembre 1901; « Aucune Compagnie ni entreprise privée ne possède ici une plantation d'agave ».

Je ne parlerai pas, bien qu'il soit intéressant d'en suivre le développement, d'un commencement de plantation de *Fourcroya* par un planteur anglais dans le Salem. Les conditions semblent favorables, mais l'écartement des plantes est insuffisant.

Il est acquis en outre que nulle part, dans l'Inde, la fibre d'*A. americana* ne fournit un produit supérieur à la fibre d'*A. sisalana*. Lorsque le Dr SÜTER, dans le « J. d'A. T. », affirmait cette supériorité et s'inscrivait en faux contre les assertions du prof. WARBURG, de Berlin, il appuyait son opinion sur une confusion d'espèces. C'est ainsi que M. SÜTER classe les plants sous ces noms: 1° *A. americana*, var. *rigida*; 2° *A. americana*, var. *elongata*; 3° *A. americana*, var. *sisalana*. Cela suffit pour réduire à néant toutes les affirmations que la presse spéciale a recueillies sur ce sujet.

Il n'y a donc à tirer de mon voyage dans l'Inde que cette conclusion générale: la culture de l'agave, plante de terrains pauvres et secs, avantageuse seulement en climat sec, est une culture qui, comme toutes les autres, présente ses difficultés et exige, pour être entreprise avec succès, des connaissances spéciales.

Il n'a pas été fait en Indo-Chine d'études ou d'essais pouvant justifier une opinion définitive sur l'avenir de l'agave textile dans ce pays.

Il y a lieu de distinguer nettement, d'ailleurs, le Tonkin des autres parties de notre colonie. Au Tonkin, le climat humide et comportant de notables abaissements de température paraît défavorable à l'agave qui y végète et s'y présente mal. Les terrains convenant à l'agave, calcaires et secs, sont rares dans le Delta; on en trouve cependant dans la région des 99 collines.

L'argile, les sables frais ne conviennent pas à l'agave.

L'Annam doit posséder des terrains où l'agave se plairait, mais c'est pour nous une simple présomption, puisque nous n'avons pas débarqué dans ce pays. Il semble que les peuplements qu'on y trouve sont de nature à donner des espérances, mais nous ne les connaissons pas davantage et nous devons avertir les colons que l'exploitation des peuplements naturels présente plus de difficultés qu'on ne le croit généralement; elle offre peu de chance de succès, ainsi que la preuve en a été faite dans l'Inde même.

En Cochinchine et au Cambodge surtout, il y aurait une étude à faire qui pourrait l'être rapidement et à peu de frais; de grands espaces incultes pourraient peut-être y être consacrés à l'agave. Resterait à résoudre l'importante question de la proximité des moyens de transports.

L'agave du Tonkin, importé sans doute de l'Asie centrale comme plante d'ornement, est l'*A. americana*, qui y existait avant l'arrivée des Français; mais il est si peu spontané qu'on ne le trouve guère qu'aux abords de la plupart des pagodes. L'*Agave americana* est ordinairement exclu de la production de la fibre, en raison du faible pourcentage qu'il fournit. La physionomie que cette espèce y présente est de nature à inspirer les plus grandes hésitations quant à sa culture.

Par contre, un pied d'*A. rigida*, var. *elongata*, se maintient parfaitement rigide, mais nous avons condamné les jugements basés sur des spécimens uniques. De plus, celui dont nous parlons est trop jeune encore pour servir de terme de comparaison.

Enfin, d'assez nombreux exemplaires d'*A. cantula*, var. *vivipara*, se comportent très bien au Tonkin et s'y développent merveilleusement, présentant toutefois une moindre rigidité des feuilles qu'en climat sec. C'est une espèce à étudier sur une échelle moyenne et l'Administration devrait prendre à sa charge cette étude peu coûteuse.

Cet agave mérite quelque attention comme producteur de fibre et en raison de sa rusticité. Dans les parties les plus éloignées de la presqu'île hindoue, où elle est naturalisée et dans des conditions dissimilaires, au Nord et au Sud, nous avons rencontré de superbes *vivipara*, qui nous ont paru plus intéressants que les *americana* à côté desquels ils tranchaient, malgré les dimensions réduites de leurs feuilles. Les feuilles de l'*A. vivipara* sont vertes, atteignent 1 mètre, sont peu épaisses, coriaces; dents marginales crochues, pointe terminale peu piquante; hampe florale de 3 à 5 mètres, ramifiée, souvent vivipare, c'est-à-dire produisant des bulbilles au lieu de fruits.

Malgré le peu d'épaisseur des feuilles, très droites et très régulières, donnant à cette plante quelque ressemblance avec le *Yucca*, elles sont rigides et sont exploitées parfois pour leur fibre par les indigènes, mais sans donner lieu à un grand commerce. Nous devons ajouter que la fibre est très blanche. On la demande beaucoup à Amsterdam, mais à la condition qu'elle soit présentée en écheveaux réguliers, bien peignés.

La main-d'œuvre est inégalement répartie en Indo-Chine, mais elle est habile, endurante et souple; enfin, elle est et restera quelque temps à bas prix. C'est là une condition essentiellement favorable si l'on

songe que, dans la patrie de l'agave textile, au Yucatan, le prix de la journée d'un ouvrier agricole dépasse 5 francs.

L'agave, malgré son peu d'exigence, ne peut devenir l'objet d'une entreprise agricole et industrielle que si l'on remplit toutes les conditions voulues. Ces conditions sont connues, mais dans un monde restreint ;

celles que révèle la littérature agricole sont incomplètes. Si nous en avons signalé quelques-unes, c'est pour montrer que la question n'est pas simple, pour engager le colon à aller au fond des choses et, au fond des choses, on ne le trouvera qu'au Yucatan même (1).

L. HAUTEFEUILLE.

Les "quarantaines" agricoles

La législation nouvelle des Colonies Anglaises de l'Afrique du Sud et de l'île d'Hawai. Défense rigoureuse contre les introductions de parasites. — La puissance des règlements intérieurs. Une île sans serpents. — Un exemple à suivre.

Par M. EMILE BAILLAUD.

On peut dire que ce qui favorise le plus actuellement l'agriculture tropicale, c'est la facilité avec laquelle colons et jardins d'essai peuvent se procurer les variétés de plantes dont la culture est la plus avantageuse en les faisant venir de leurs pays d'origine.

C'est ainsi que des quantités considérables de graines de coton américain sont introduites en Afrique occidentale par les soins des Associations cotonnières, que les plantations de cacao du Cameroun et de San-Thomé ont été créées avec des graines provenant des Antilles ou de l'Amérique centrale, et que le « boom » du caoutchouc a été rendu possible dans l'Indo-Malaisie, grâce aux importations des graines de l'Amérique du Sud.

Le malheur est qu'on ne transporte pas seules les graines et les boutures, mais qu'on introduit avec elles les parasites qui attaquent les plantes qui les ont produites.

On a pensé, dans quelques pays, qu'il y avait lieu de défendre les plantes indigènes contre ces maladies étrangères, de la même manière que l'on s'efforçait de sauvegarder la santé des hommes, et c'est ainsi que des quarantaines d'une nature très originale ont été instituées.

Ce sont les colonies anglaises de l'Afrique du Sud qui ont la législation la plus rigoureuse à ce point de vue.

Les dispositions de cette législation ont été prises à trois points de vue différents : surveillance des importations de plantes provenant de l'étranger, importations de plantes provenant d'une des colonies du groupe et surveillance des plantes transportées dans l'intérieur même d'une colonie.

Des mesures analogues ont été prises dernièrement par le Gouvernement d'Hawai, (2) où le débarquement de toute marchandise susceptible de transporter des parasites nuisibles n'est autorisée qu'après une inspection très détaillée faite par le personnel de « l'Agricultural horticultural quarantine ». Au moindre insecte ou champignon rencontré, le colis est fumigé ou détruit si cela est nécessaire ; les troupeaux et les récoltes de l'île sont ainsi protégés dans la mesure du possible contre toute maladie nouvelle.

Il nous a paru intéressant de reproduire ici quelques-unes des observations faites par le service de la quarantaine dans ces deux régions pour montrer l'utilité de semblables institutions.

(1) Et dans l'Est Africain-Allemand, ajouterons-nous. (Comparez les nombreux articles que nous avons publiés depuis six ans, sur le développement des exploitations de sisal dans cette colonie. — N. D. L. R.)

(2) Second report of the Board of commissioners of agriculture and forestry of the territory of Hawai — Honolulu — distribué sur demande par ce service.

Pour les pays anglais de l'Afrique du Sud, le règlement dit que l'importation de plantes ou de parties de plantes, racines, bulbes, graines, boutures, etc..., n'est autorisée que par les ports de Beira, Lorenzo Marquès, Durban, East London, Port Elisabeth, Mossel Bay et Cape Town, sauf permission spéciale du Ministre de l'Agriculture.

Il est interdit d'importer :

Des eucalyptus, des acacias ou des conifères, ou toutes parties vivantes de ces plantes à l'exception des graines ; des arbres produisant des fruits à noyau provenant des parties de l'Amérique du Nord où existent les maladies connues sous le nom de « Peach Yellow » et « Peach Rosette ».

Tout raisin à l'état frais ; tout noyau de pêche pouvant germer ; tous plants à l'exception de ceux de poiriers, pruniers, abricotiers, cerisiers, manguiers, pommiers, acceptés par le Ministère de l'Agriculture comme résistant aux attaques du *Schizoneura lanigera* ; tous troncs d'arbres non écorcés à l'exception de ceux provenant de la mer Baltique et du Canada.

Les importations de plants d'un certain nombre d'arbres fruitiers ont été autorisées pour ne pas trop gêner le développement des plantations, mais ces plants sont fumigés avec soin à l'acide cyanhydrique.

Les importations de plants de vigne et autres plantes de la famille des *Vitaceae*, de cannes à sucre et de plantes à caoutchouc ne sont permises qu'au Gouvernement qui doit, lui aussi, se plier à certaines mesures protectrices.

Les importations de toutes autres plantes ne peuvent se faire qu'avec un permis spécial du service de l'agriculture. On ne peut obtenir de permis pour plus de 10 arbres ou 100 boutures à la fois et la même personne ne peut importer plus de 100 arbres ou 1.000 boutures dans la même année.

Les permis ne sont accordés qu'aux personnes qui peuvent justifier qu'elles ne vendront pas les plantes importées mais

les cultiveront et qu'il leur a été impossible de se procurer la même variété dans le pays. Toutes les plantes ou parties de plantes dont l'importation a été autorisée sont examinées et traitées de la manière qui paraît nécessaire. Toutes les plantes ligneuses sont fumigées aux frais du destinataire et sans que le Gouvernement encoure aucune responsabilité de ce fait.

Les colonies de l'Afrique du Sud ont voulu se protéger les unes contre les autres dans le cas où elles seraient indemnes des maladies sévissant dans la colonie voisine.

Elles ont voulu également éviter des inconvénients qui pourraient résulter pour elles de la mauvaise application par l'une d'elles de la quarantaine et ont posé, en principe, qu'il serait interdit d'importer, de colonie à colonie, les plantes dont l'importation par mer était défendue.

En outre, pour éviter la propagation de parasites existant dans la colonie du Cap, il a été interdit de faire, d'une colonie dans une autre, des importations de plants de vigne susceptibles d'être attaqués par le phylloxera, et de pommier non greffé sur des plantes résistant au *Schizoneura lanigera*.

En ce qui concerne les autres plantes, seules peuvent être introduites d'une colonie dans une autre celles qui proviennent de chez un horticulteur produisant un certificat fait par le service d'entomologie de sa colonie et constatant que ses plantations sont indemnes de maladies.

Toute graine ou bouture doit, du reste, être fumigée de façon à détruire les parasites qu'elle pourrait transporter.

Il semble que cette disposition devrait suffire et qu'on ne devrait pas interdire, d'une manière absolue, les importations de certaines plantes ; mais on a voulu éviter que quelque insecte ne s'envolât ou ne s'échappât avant que la fumigation ait été faite.

Ces dispositions sont complétées par la réglementation sur le transport des plantes dans l'intérieur d'une même colonie.

Les établissements horticoles sont divi-

sés en deux catégories : les uns, appelés *local nurseries*, ne peuvent expédier leurs produits par chemin de fer; les autres, *general nurseries*, ont toute liberté. Ne sont rangés dans cette deuxième catégorie que les établissements que l'inspection périodique du service entomologique a reconnus indemnes de toute maladie.

* *

Le second rapport du service de l'Agriculture et des Forêts du gouvernement d'Hawaï vient montrer combien l'organisation d'un pareil service de protection peut rendre de services lorsqu'il est dirigé par des personnes compétentes et soucieuses de leurs devoirs.

On peut admettre, en effet, que les importations de fruits et de plantes faites dans tous les pays sont aussi infestées de parasites que celles qu'ont examinées les entomologistes d'Honolulu.

Les observations suivantes sont des plus typiques :

En janvier, une boîte contenant des boutures de canne à sucre arriva d'Australie, et le service de quarantaine constata que ces boutures étaient attaquées par des larves de lépidoptères mesurant de 15 à 20 millimètres. Ces larves perçaient des galeries entre les nœuds et les rendaient impropres à la reproduction. Un grand nombre de *pseudococcus* furent trouvés sous les feuilles. Comme c'était une nouvelle variété de canne, l'entomologiste essaya de tuer ces parasites sans détruire les boutures et se servit pour cela de bisulphure de carbone à haute dose. On constata que la canne à sucre ne pouvait pas supporter ce traitement aussi bien que la vigne, car si les larves furent tuées, il en fut de même de la plupart des boutures.

Un autre lot de boutures de canne étant arrivé de Fiji, on voulut éviter que les insectes s'échappassent du ballot lorsqu'on l'ouvrirait, et on le traita par l'acide cyanhydrique. La précaution ne fut pas inutile, car on découvrit, après l'opération, une larve d'un petit buprestide qui avait fait

un tunnel presque transversal à la surface et quelques *Dactylopius calceolaria* à l'état adulte et de larve.

Deux autres ballots de boutures de cannes à sucre étant arrivés du Queensland, on constata qu'elles étaient attaquées par un fungus superficiel formant sur la canne des protubérances à forme de pustules. A la base des feuilles saines étaient des colonies importantes de *mealy bugs* qui s'étaient multipliées comme si elles avaient été dans un champ de canne à sucre. On fut obligé de brûler le tout après avoir prélevé des exemplaires de chacun des parasites.

On dut de même détruire un paquet de cannes provenant des Philippines et qui portait des lépidoptères.

Une goëlette de la colonie apporta, en janvier, un chargement de noix de coco et 15 jeunes arbres provenant de l'île de Palmire. Ces arbres étaient infestés de petits vers différents des vers ordinaires du cocotier (*Omiodes Blackburni*). Les feuilles étaient couvertes de mites microscopiques qui se nourrissaient de la chlorophylle. Tous ces arbres furent détruits par le feu, et comme on ne voulut pas faire de même de la cargaison, on boucha hermétiquement toutes les ouvertures des cales avec des bandes de papier, de manière à éviter la déperdition des gaz, et on fumigea tout le bateau avec une quadruple dose d'acide cyanhydrique. Les marins de ce bateau avaient apporté un énorme crabe de cocotier qui fut impitoyablement tué par le service de quarantaine, les règlements sur la matière interdisant tout particulièrement son importation dans l'île d'Hawaï.

Les agents du service de la quarantaine agro-horticole inspectent avec le plus grand soin, même les cargaisons qui paraissent les plus inoffensives.

C'est ainsi que plusieurs bateaux chargés de sucre, étant arrivés de San Francisco, sur lest, le capitaine, qui avait été autorisé à débarquer son lest, dut déclarer quel était le point où il l'avait obtenu. C'était

du sable et du gravier qui fut examiné avec soin pendant le déchargement et dans lequel il ne fut rien trouvé d'anormal.

Ce ne sont pas seulement les envois des simples particuliers qui sont ainsi surveillés, mais même ceux des Stations d'essais officielles. Les parasites suivants furent trouvés dans cinq paquets de greffes de manguiers expédiés par le département de l'Agriculture des E. U. à un planteur de l'île et provenant de la Floride : *Chrysomphalus dictyospermi*, *Asterolecanium sp.*, *Aspidiatius rapax* et un *fungus* de l'écorce. On les montra au destinataire, qui ne fit pas d'objections à ce qu'on détruisit les greffes par le feu. Douze orangers couverts de *Parlatoria pergandei* et de *Lepidosaphes Beckii* subirent le même sort.

M. Alexandre Cray, le distingué chef du service d'entomologie, déclare du reste que les importations de citrus de Floride et de Louisiane devraient être interdites d'une manière générale parce qu'ils sont infestés de « mouches blanches » (*Aleyrodes citri*), qui font de si grands ravages dans ces pays et qu'il est difficile de détruire par fumigation parce qu'elles s'envolent des paquets.

La rigueur du service de la « quarantaine » d'Hawaï étant connue, les expéditeurs de plantes à l'adresse de cette île accompagnent leurs envois de certificats déclarant que ces plantes sont exemptes de tous parasites. Mais cela n'est d'aucun effet sur la vigilance des entomologistes. C'est ainsi qu'un *Pulvinaria* et un *Lecanium* furent trouvés dans deux paquets de plantes semi-tropicales provenant de Floride et qui furent fumigées à la grande indignation de leur propriétaire qui avait reçu une lettre du pépiniériste l'assurant que ses plantes étaient absolument indemnes.

Cinq grandes caisses Ward expédiées par le Département de l'Agriculture de Washington arrivèrent accompagnées d'une lettre de ce service portant qu'elles avaient été préparées avec le plus grand soin et qu'on espérait que les inspecteurs de la « quarantaine » d'Honolulu ne feraient pas de difficultés pour les recevoir. Ceux-ci ne

les examinèrent que plus attentivement et découvrirent les insectes suivants en vie :

Coccus longulus ;

Saissetia olar (contenant des œufs) ;

Pulvinaria camelicola ;

Lepidosaphes Beckii ;

Chrysomphalus ficus ;

Aspidiatius sp.

Les deux premiers en grandes quantités.

Les caisses furent fumigées à l'acide cyanhydrique et inspectées à deux reprises différentes avant d'être délivrées à leurs propriétaires.

Un navire apporta du Japon deux caisses contenant des arbres. L'une d'elles portait une ouverture d'aération fermée par une toile métallique au travers de laquelle les inspecteurs aperçurent un grand nombre de chenilles du papillon « Gipsy » (*Porthetria dispar*). La caisse n'étant pas fermée à clef, elle fut vissée pour que personne ne l'ouvrît pendant le débarquement. L'autre caisse laissait passer les branches des arbres sur lesquelles on trouva les mêmes chenilles et une espèce de larve de « Saw Fly » qui s'attaquait aux feuilles. Pour empêcher qu'aucun insecte éclos dans le voyage ne s'envolât avant la fumigation, les inspecteurs achetèrent dix-huit yards de gaze à moustiquaire et en entourèrent les arbres. M. Alexandre Cray fait remarquer que le papillon « Gipsy » introduit dans le Massachusetts il y a une trentaine d'années, y cause des dégâts énormes et qu'on a dépensé plus d'un million de dollars pour essayer de le détruire sans y arriver. Il eût été plus simple de prendre des mesures analogues à celles en vigueur à Hawaï.

Le Service de l'Agriculture du Massachusetts a du reste reconnu l'inanité de ses efforts et s'est enfin décidé à étudier le procédé qui a si bien réussi à Hawaï pour d'autres insectes, et propage actuellement des parasites de ce papillon, provenant du Japon,

Le service de « quarantaine » ne fait pas porter ses investigations seulement sur les gros colis, mais même sur les petits pa-

quets de graines ou de plants envoyés par la poste.

C'est ainsi que dans des paquets de bou-tures on trouva des larves de « onion fly » (*Phorbia ceparum*), qu'il est très difficile de détruire, de *Platysamia Cecropia* et de *P. Cynthia*. On téléphona aussitôt aux destinataires pour les leur signaler, et ils consentirent à ce qu'on brûlât ces bou-tures.

Les destinataires ou expéditeurs ne prennent cependant pas tous aussi bien la chose. C'est ainsi qu'en novembre et décembre, on constata qu'un lot important de citrons comprenant 2.950 caisses était infesté d'insectes et de champignons divers; fruits et caisses furent brûlés. Les importateurs assignèrent en justice le service de quarantaine pour lui demander des dommages-intérêts, et une ordonnance fut prise par le Conseil législatif de la colonie, interdisant à l'avenir « toute importation d'insectes nuisibles ». Les importateurs ont le droit de réexporter leurs marchandises, mais lorsqu'il s'agit de fruits, cela a lieu rarement et ceux-ci sont détruits.

L'entrée de l'île d'Hawaii est également interdite aux animaux dangereux. C'est ainsi qu'il n'y a pas dans ce beau pays de serpents; aussi le service de la quarantaine se montra-t-il très ému lorsqu'en juin il trouva à bord d'un navire une caisse contenant quatorze serpents, tous très venimeux, qu'un impresario avait l'intention de montrer aux populations.

L'article 2 de la circulaire générale sur la quarantaine porte que « de tels animaux arrivant dans la colonie doivent être immédiatement détruits ou réexportés. Pour éviter toute fraude, les fonctionnaires présents achetèrent ces serpents de leurs pro-

pres deniers et leur mise à mort fut décidée.

Elle donna lieu à une curieuse constatation. On introduisit la boîte dans la chambre à fumigation, une double charge d'acide cyanhydrique fut employée et, après quatorze minutes, on trouva que les serpents étaient encore en vie, alors que des animaux à sang chaud auraient succombé au bout de quelques secondes. On les remit dans le fumigateur et une quadruple charge fut employée. Au bout d'une heure et demie, on trouva plusieurs des serpents encore vivants. On les plongea alors dans de l'alcool à 95 % et ils y trouvèrent enfin la mort.

Les investigations du service en quarantaine agro-horticole ont porté en 1905 sur 104.829 colis de fruits et de plantes.

Ce service de défense contre les animaux et les plantes parasites provenant de l'extérieur est admirablement complété par les travaux des entomologistes de l'île, qui recherchent et propagent les insectes utiles pour la destruction d'autres insectes ou de plantes envahissantes. On sait que cet emploi des insectes utiles a donné des résultats remarquables grâce aux travaux des savants de ce pays, MM. ALBERT KÖBELE et KOTINSKY. Le Journal reviendra sur cette question dont il a souvent parlé et qui est des plus importantes.

En attendant que ces méthodes nouvelles soient introduites dans nos colonies, on peut souhaiter y voir fonctionner la quarantaine agro-horticole. Ce serait du plus grand intérêt, notamment en Afrique occidentale où on introduit actuellement toute une série de plantes nouvelles.

EMILE BAILLAUD.



Le Roulage du Thé et les Rouleurs modernes

Une opération mécanique délicate : Importance d'un bon roulage.
Le premier rouleur mécanique de Marshall. — Les rouleurs Marshall actuels.
Rouleurs à simple, double et triple effet.

Par M. F. MAIS.

Dans le processus de la fabrication du thé, après le flétrissage naturel ou artificiel de la feuille, vient le roulage. Cette opération brise les cellules des feuilles, ce qui entraîne le mélange des sucs, et amène l'enzyme au contact des matières fermentescibles. Nous n'insisterons pas sur le détail chimique de cette opération qui a été décrite et analysée d'une manière remarquable dans l'ouvrage de notre collaborateur M. H. Neuville, *la Technologie du Thé*.

Primitivement, le roulage se faisait à la main : l'ouvrier prenait une poignée de feuilles et les froissait jusqu'à en faire une petite boule qu'il roulait dans ses mains, puis désagrégeait, et roulait à nouveau, une, deux ou trois fois. On n'a pas tardé à chercher à substituer la machine au travail humain pour cette opération lente, mais il faut observer que le travail était difficile : le mouvement à imiter ne pouvait s'obtenir que par le mouvement rotatif de deux surfaces en présence, avec assez de force pour obtenir la mise en boulettes des feuilles, et pourtant avec assez de souplesse pour que les feuilles ne fussent pas déchirées, mais que seules les parois des cellules du parenchyme fussent brisées.

Le premier rouleur vraiment pratique fut construit par M. Marshall, le fondateur de la maison Marshall, Sons et C^o, de Gainsborough, qui en conserve encore un petit modèle que nous avons pu examiner à Londres. Ce rouleur comportait deux parties mobiles, une table plane, et une sorte de boîte carrée reposant sur celle-ci. La table, montée sur des glissières ou des galets, était reliée par un de ses côtés à une bielle lui donnant un mouvement alternatif. La caisse était animée d'un mouve-

ment semblable, mais perpendiculaire à celui de la table, et les mouvements des deux bielles, au lieu d'être simultanés, étaient un peu en retard l'un sur l'autre, ce qui donnait un mouvement elliptique à un point quelconque de la table par rapport à une des parois de la caisse. Un couvercle fixe, indépendant, formait sommier au-dessus de la caisse, et, pour augmenter la pression sur les feuilles, on remontait l'ensemble de la machine contre le couvercle.

Bien qu'imparfait, le résultat obtenu différait peu de celui que donnait le roulage manuel, qui d'ailleurs devait bientôt être réalisé par les rouleurs du système Jackson, que construit aujourd'hui la maison Marshall.

Les rouleurs Jackson sont à simple ou à double effet; dans les premiers, la caisse seule est mobile sur une table fixe; dans les seconds, la table et la caisse sont mobiles. Il existe bien certains types de rouleurs, dits à triple effet, dans lesquels le chapeau ou couvercle de la caisse est également animé d'un double mouvement de rotation, mais ces rouleurs sont d'un usage excessivement restreint, et il n'existe pas de rouleurs Jackson de ce type, les modèles à double effet répondant à tous les besoins courants.

Les deux premières des figures ci-dessous donnent l'aspect général et quelques détails des rouleurs à simple effet (fig. 5) et à double effet (fig. 6).

Dans toutes ces machines les parties mobiles sont animées d'un mouvement circulaire au moyen de manivelles dont une seule est motrice, étant reliée à l'arbre de commande; les deux autres ne servent

qu'à guider la table ou la caisse. — Cette disposition est visible dans la fig. 5 qui représente un rouleur à simple effet, sans chapeau de pression. La hauteur de la caisse dans ce cas est nécessairement augmentée, afin que le poids des feuilles qu'on y entasse supplée à l'absence de pression artifi-

La perfection du mouvement obtenu est beaucoup plus visible lorsqu'on observe un rouleur à double effet en marche (fig. 6). Dans cette machine, les trois manivelles sont contre-coudées, et un de leurs axes est relié à la table, tandis que l'autre est solidaire de la caisse ; la combinaison de ces

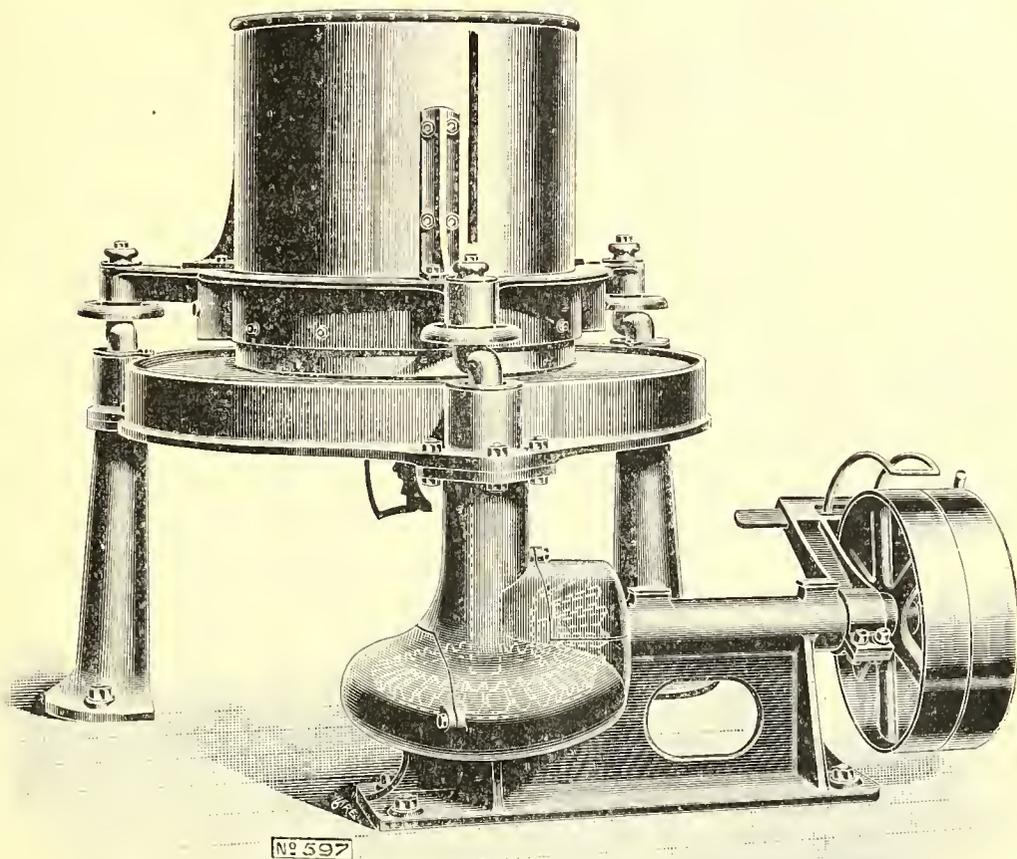


Fig. 5. — Rouleur Jackson à simple effet, sans chapeau de pression.

cielle ; la capacité se trouve ainsi portée à 180 kg. environ, demandant pour le roulage de 20 à 45 minutes, avec une force de 3 chevaux-vapeur. — Le chargement se fait par la partie supérieure de la caisse, librement accessible, et le déchargement par une trappe placée au centre de la table. L'absence de chapeau de pression est préférée par certains planteurs en raison de la meilleure ventilation qu'elle assure et qui donne à la feuille une couleur brillante.

deux mouvements donne à la machine en fonctionnement un aspect humain saisissant et difficile à décrire. — La durée du roulage est sensiblement abrégée par la perfection plus grande du travail, et peut parfois s'abaisser à 10 minutes pour un chargement de 140 kg. — Notre dessin montre un type de rouleur à double effet avec chapeau de pression ; celui-ci est monté sur une vis, et, pour permettre de faire varier la pression pendant la marche

de l'appareil, l'écrou fixe de cette vis forme poulie à gorge et est commandé par une chaîne facilement accessible. Ce type demande une force d'environ 4 chevaux-vapeur.

pas de s'agglomérer en un tout indivisible; ces tasseaux existent dans tous les rouleurs Jackson. — Au centre de la table, nous trouvons encore une trappe de déchargement, mais le chargement se fait cette fois,

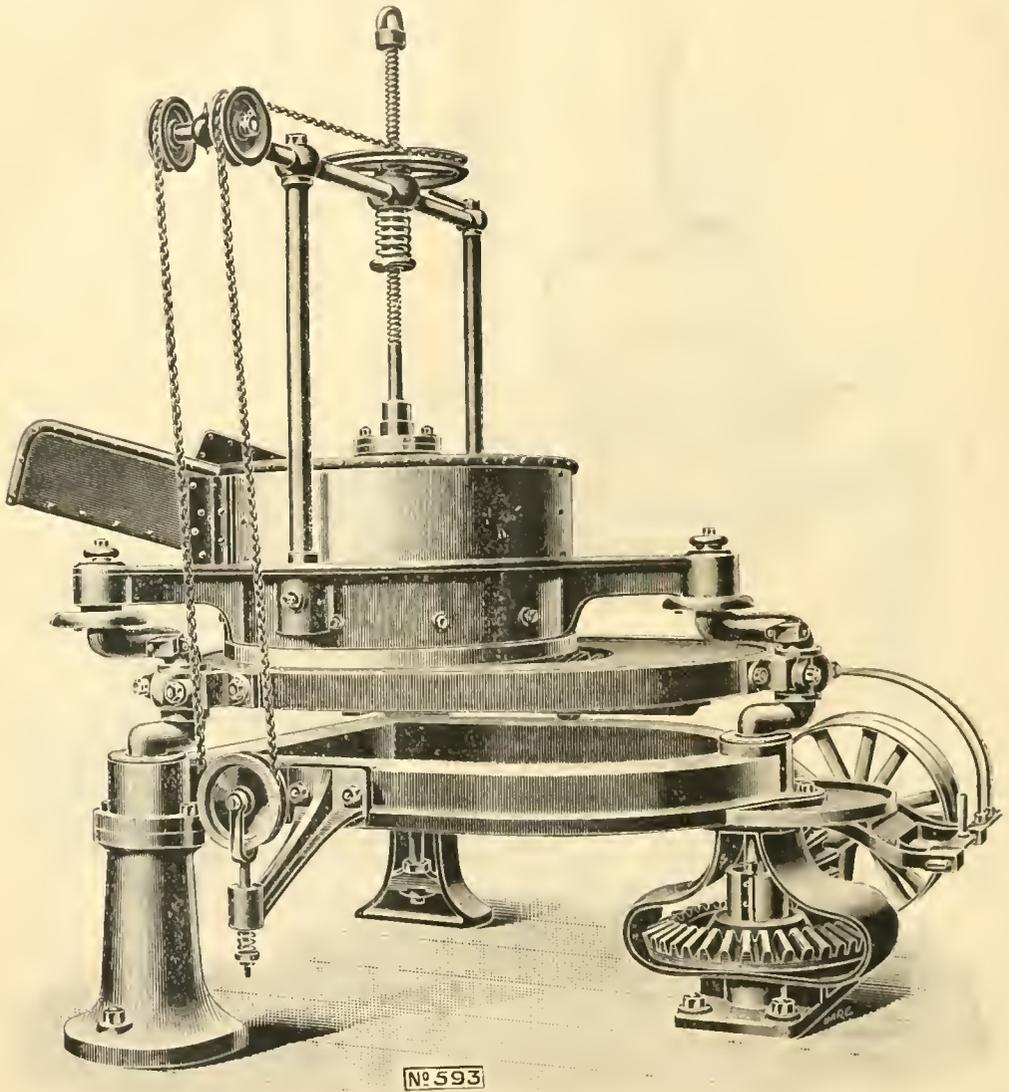


Fig. 6. — Rouleau Jackson à double effet, avec chapeau de pression.

Au centre de la table on peut apercevoir une sorte d'excavation munie de dents; cette excavation, d'une faible profondeur et à pentes latérales très faibles, est en effet garnie de tasseaux en bois qui retiennent les feuilles et les boules de feuilles en contact avec eux et impriment des mouvements dans la masse même, en ne lui permettant

à cause de la présence du chapeau de pression, par une ouverture latérale que découvre le relevage du chapeau, et qui se continue par une trémie, visible sur la figure.

Nous n'insisterons pas sur la construction des rouleurs Jackson, mais nous dirons un mot des diverses matières dont sont faites

ou recouvertes ces tables, en raison de certaines particularités peu connues.

Trois substances peuvent entrer dans leur construction : le bois, le granit ou le bronze. Les tables en bois (de teck) sont

elles ont l'avantage de se nettoyer admirablement. Enfin, les tables en bronze, ou plus exactement recouvertes de bronze, durent de cinq à six ans : leur prix est intermédiaire entre les tables en bois et

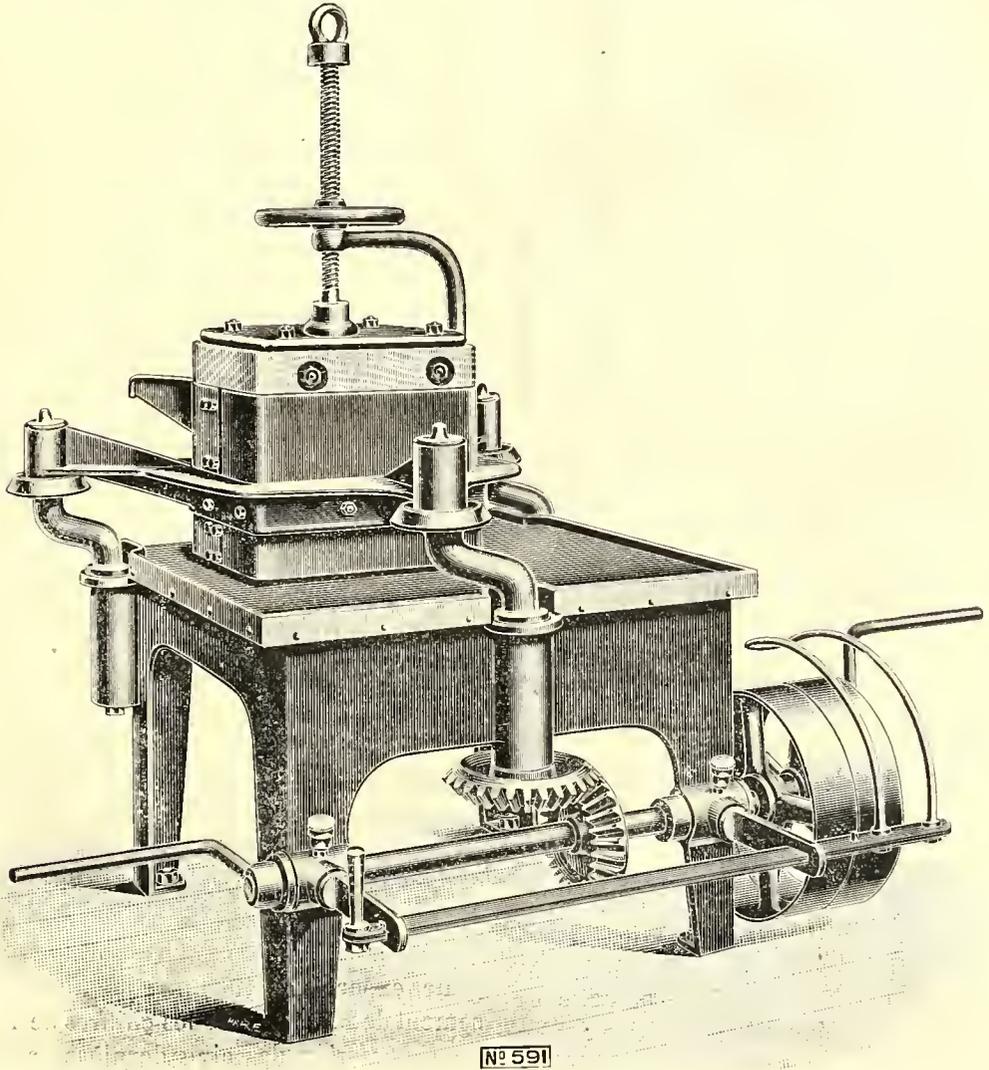


Fig. 7. — Rouleau Jackson « Little Giant ».

très employées, mais s'usent assez vite; ce sont celles qui coûtent le moins cher à remplacer; elles sont légères et nécessitent, dans les rouleurs à double effet, le minimum de force motrice. Les tables en granit sont l'antithèse des tables en bois; d'une durée presque infinie, elles exigent une assez grande puissance motrice en raison de leur poids, et coûtent fort cher;

les tables en granit, et la maison Marshall les établit sur gabarits, de façon à permettre le recouvrement facile des tables, après usures du revêtement; l'épaisseur des feuilles est de trois millimètres sur les parties plates, et 5 à 6 millimètres sur les bords de l'excavation centrale. L'usure des tables de bronze, qui sont les plus employées, est surtout sensible dans les usines

où les portes sont fréquemment ouvertes, car cela laisse entrer de la poussière qui forme rapidement poudre d'émeri et amincit les plaques par suite du frottement continu. Disons cependant que la caisse d'un rouleur ne repose pas sur la table, un intervalle de quelques millimètres les sépare; chaque partie de la machine repose sur les crapaudines des manivelles qui l'actionnent.

Avant de terminer, disons quelques mots du rouleur « Little Giant » que représente la fig. 7. Cet appareil n'a pas absolument été créé pour les petites usines, bien qu'il y soit souvent employé, mais surtout pour des essais. A cet effet, il est muni d'un chapeau de pression manœuvré seulement par un volant à main. Il est monté avec deux poulies fixe et folle pour la marche au moteur, mais peut également être actionné à la main; il est bon d'ajouter que ce mode de mise en marche n'est prévu qu'accessoirement, le travail à la

main ne pouvant jamais donner une régularité parfaite dans le roulage. La capacité de la caisse est d'une vingtaine de kilos: elle ne présente pas de trémie latérale de chargement: cette opération s'effectue par le haut de la caisse, après avoir fait pivoter le col de cygne qui sert de support au chapeau de pression. La table est généralement en bois, mais peut être recouverte de bronze: elle ne se fait pas en granit.

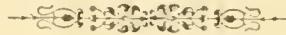
On voit enfin d'après la fig. 7 qu'il s'agit d'un rouleur à simple effet.

F. MAIN,

Ingénieur agronome.

Nous sommes redevable de la plupart des renseignements ci-dessus, à l'obligeance de MM. Wallis et Zimmerman, des services commerciaux de la maison Marshall Sons et Co, qui, lors d'une visite à leurs usines de Gainsborough, ont eu l'obligeance de faire spécialement monter et mettre en marche à notre intention leurs principales machines à thé, rouleurs, diviseurs, séchoirs, etc. Nous sommes heureux de leur réitérer ici tous nos remerciements.

F. M.



Développement de la culture du bananier à Costa-Rica.

Dans son numéro du 8 octobre 1904 « The Agricultural News » reproduit le passage suivant du Rapport consulaire anglais, relatif à la situation actuelle de l'industrie des bananes à Costa Rica :

« La superficie totale occupée actuellement par les bananiers, est évaluée à 42.060 acres et ne cesse pas de s'accroître rapidement, en raison du prix de vente relativement élevé qu'atteignent les bananes. Les beaux régimes sont payés toute l'année 1 fr. 35 aux producteurs par l'« United Fruit Company » qui trouve de grandes facilités de transport auprès de la Compagnie des chemins de fer de Costa-Rica et du « Northern-railways ». La banane de Costa-Rica jouit de la plus haute réputation ;

c'est ainsi que dans le courant de 1903 (sans parler des Etats-Unis), il a été embarqué régulièrement, tous les quinze jours, 650.000 régimes de fruits à destination de Manchester où ils se sont écoulés dans d'excellentes conditions. Ce nombre de régimes exportés en 1903 marque un accroissement de 23,41 % sur les chiffres de 1902. La progression des cinq dernières années s'établit de la façon suivante : 1899, 2.962.771 régimes ; 1900, 3.420.466 régimes ; 1901, 3.870.156 régimes ; 1902, 4.174.199 régimes ; 1903, 5.139.063 régimes.

L'« United Fruit Company » emploie 4.000 indigènes à ce trafic ; depuis trois ans et demi, elle a planté, avec ses compagnies associées, 46.303 acres en bananiers. Pendant l'année 1903, 206 paquebots ont déchargé les fruits dans les ports des Etats-Unis, et 25 dans le port de Manchester.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et C^{ie}.

Para. — Le marché a été faible ce mois-ci sous l'influence de plusieurs raisons : d'abord les fortes recettes de la récolte au Para, ensuite l'abstention des fabricants américains, enfin le large approvisionnement des fabricants européens. Après une baisse lente et continue nous clôturons au plus bas, soit 13 fr. 00 pour disponible et 13 fr. 05 à 13 fr. 10 pour livrable juillet-août.

Les arrivages au Para pour le mois d'avril ont été de 4.490 t. contre 2.500 t. en avril 1906, ce qui portait le total de la récolte 1906-1907 au 30 avril 1907 à 33.955 t. contre 30.510, chiffre de la récolte 1905-1906 au 30 avril 1906.

Les Recettes du mois courant sont de 2.200 t. au 25 mai contre 2.340, chiffre du mois de mai 1906 entier.

Les prévisions de notre dernière mercuriale se sont donc réalisées et nous nous trouvons actuellement à la fin de la récolte avec des cours bas tels qu'on ne les avait pas vus depuis sept.-oct., 1904, c'est-à-dire depuis presque trois ans.

Les statistiques générales donnent au 30 avril 1907 les chiffres suivants comparés à ceux d'il y a un an :

	1907	1906		1907	1906
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	1435	1595	Arrivages au Para.	4490	2530
— à New-York.	266	350	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet . . .	33690	30520
— au Para . . .	1040	296	Expédit. du Para en Europe . . .	2600	1472
En route pour l'Europe	1460	790	— à New-York.	2000	909
— New-York	560	910	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
En route d'Europe à New-York	35	15	Stocks à Liverpool.	812	486
	4795	3956	— à Londres	859	555
Stocks sur le Continent	250	625	— à New-York.	424	320
	5045	4581		2095	1361
Arrivages à Liverpool	1899	1543	Arrivages à Liverpool	740	663
— à New-York.	1935	750	— à Londres	245	152
Livraisons à Liverpool	1620	1042	— à New-York.	1475	1480
— à New-York.	1765	776	Livraisons à Liverpool	583	644
			— à Londres	260	151
			— à New-York.	1468	1560
			Stocks de t. sortes.	7141	5942

Sernambys. — Le Sernamby Manaos a suivi la marche descendante du Para en tombant aux environs de 10 fr. 50.

Quant au Sernamby Pérou, après une légère reprise qui l'a amené vers 10 fr. 40, il est revenu aux cours du mois dernier, soit aux environs de 10 fr.

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les sortes intermédiaires ont peu varié.

Les Conakry Niggers valent de 11 fr. 35 à 11 fr. 50.

Les Soudan rouges de 10 fr. 75 à 11 fr.

Les Soudan blancs de 10 fr. 15 à 10 fr. 25.

Le Gambie prima de 8 fr. à 8 fr. 10, le secondaire de 6 fr. 90 à 7 fr. 10.

Les sortes du Tonkin restent très fermes vu leur rareté. Le rouge prima est coté 11 fr. 35 et le noir 8 fr. 40 à 8 fr. 50.

Maniçoba. — Les prix n'ont subi aucun changement et il n'y a pas eu encore de grand arrivage. Le prima vaut 10 fr. 25 à 10 fr. 60, le moyen 9 fr. 25 à 9 fr. 50 et l'ordinaire de 7 fr. 75 à 8 fr. 50.

Anvers. — On a vendu le 17 mai 21 tonnes de petits lots avec une légère baisse sur les taxes.

Une vente plus importante comprenant 364 tonnes a eu lieu le 23 mai, en baisse moyenne de 0 fr. 30 et 70 t. sont restées invendues.

Havre. — La vente du premier mai n'a eu qu'un demi succès. Les lots vendus ont subi une baisse de 25 à 50 centimes. Les Batouri, Madagascar et Batavia sont demeurés sans offres.

Le 29 aura lieu une nouvelle vente comprenant 78 t. dont 20 t. du Haut-Oubanghi et 18 t. Batouri.

Ceylan. — Les plantations de Ceylan ont subi le contre-coup de la baisse du Para. Les biscuits se sont payés 15 fr. 50, les crêpes de 14 fr. à 15 fr. et les Scraps de 11 fr. 50 à 12 fr.

HECHT frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 26 mai 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Lorsque nous écrivions notre dernière chronique, nous préconisions une accentuation

sensible du mouvement de hausse. Ce jour, nous constatons que la hausse des cours du coton continue et ce mouvement ascensionnel est la conséquence du retard constaté dans la germination de la graine aux Etats-Unis. Le mal pourrait être réparable si, comme pour les années antérieures, le fermier américain pouvait aisément se procurer de nouvelles graines, mais le planteur américain, assez imprévoyant, a vendu les graines les meilleures, produites par la récolte 1906-1907, aux fabricants d'huile et ne s'est réservé qu'une faible quantité qu'il jugeait cependant assez importante pour ses ensemencements de la saison 1907-1908.

Etant donné le mauvais temps qui, durant la saison 1906-1907, a régné dans le district cotonnier américain pendant de longues semaines, la plante n'a produit que peu ou point de bonnes graines, et les mauvaises graines conservées pour l'ensemencement de la saison prochaine, ne germent pas ou pourrissent parfois et le travail ne peut être refait par suite du manque de semences.

Seuls, les avis qui nous parviennent du Texas, du Territoire Indien et de l'Oklahoma, constatent que le rot-root, ou pourriture de la racine de la plante, n'existe qu'en petite proportion dans ces Etats cotonniers.

L'élément spéculatif haussier, s'emparant des raisons citées précédemment et exploitant les avis de température qui, journallement, indiquent un temps par trop pluvieux et surtout trop froid dans toute l'étendue du district cotonnier aux Etats-Unis, a réussi à inquiéter le parti baissier et, en ce moment, nous assistons à des séances mouvementées et qui prouvent à nouveau l'intérêt que le monde cotonnier consommateur peut avoir à se soustraire, par tous les moyens en son pouvoir, à la domination américaine, assez puissante pour maintenir, malgré une forte production, les prix de l'article à un niveau au-dessus de la moyenne, même en tenant compte de l'énorme consommation actuelle.

Il est probable que les avis qui nous sont envoyés, journallement, par câble, de la part des maisons d'exportation américaine, sont parfois un peu exagérés, lorsqu'ils causent des dommages causés par les intempéries au sujet de la récolte 1907-1908, cependant, malgré la multiplicité des informations, il faut reconnaître qu'elles sont unanimes à signaler un

retard sérieux de la récolte et alors la plante, moins vivace, subira plus difficilement les grosses chaleurs en juillet-août et les premiers froids d'octobre, si contraires à la « top crop » ou seconde pousse, qui n'est pas à dédaigner dans le chiffre final de la production.

Pour les autres sortes que l'américain, les hauts prix des cotons du Brésil ont fait reporter la demande sur les provenances de Haïti et de Savanilla, bien nettoyées, cette année, et nous avons eu à enregistrer de bonnes ventes pour ces deux variétés.

La demande continue plus que médiocre pour les cotons de moyenne et courte soie, et, en général, le dernier mouvement de hausse a entravé les affaires, d'autant plus que l'industrie prévoyante, ayant traité tout cet hiver de brillantes affaires, s'est approvisionnée pour quelque temps et peut se permettre de ne pas contribuer à une effervescence des prix par trop exagérée s'ils dépassent de beaucoup la cote actuelle.

En résumé, il faut s'attendre à une nouvelle accentuation de la hausse, si les avis concernant la marche de la récolte 1907-1908 continuent à être défavorables, aussi, étant donné les engagements sérieux de la consommation, engagements qui portent même sur le premier trimestre de 1909; nous ne cesserons de répéter que la culture cotonnière laissera, au planteur qui s'occupera de cultures cotonnières, bien conduites, des bénéfices très appréciables.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'envue » de la récolte américaine au 17 mai (depuis le 1^{er} septembre 1906), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905/1906	1904/1905	1903/1904
12.841.000	10.283.000	11.950.000	9.605.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 17 mai, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
3.577.000	2.848.000	3.011.000	2.476.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 21 mai, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	79	Broach (Fine)	72
Sea Island (Extra Fine)	310	Bengale (Fine)	52
Sea Island (Fine)	258	Chine (Good)	65
Haïti (Fair)	75	Egypte brun (Good Fair)	114
Savanilla (Fair)	70	Egypte blanc (Good Fair)	165
Céara (Fair)	94	Afrique Occident. (Fair)	80
Pérou dur (Good Fair)	120	Saigon (Egrené)	65

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 21 mai 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

PAR M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Renseignements généraux. — Les cours excités par la spéculation ont presque été, en une semaine, jusqu'à 28 fr. 00, mais sont vite revenus au niveau du mois dernier, plus en rapport avec la situation statistique de l'article.

Nous pourrions monter un peu en juillet-août, mais rien ne peut faire présager un relèvement sérieux et durable de nos prix.

Le gros événement est le projet de suppression de la détaxe de distance. Tout le monde sucrier se lève en masse contre une pareille mesure qui frapperait durement nos colonies et nos raffineries des ports.

Si la limitation de cette détaxe semble devoir s'imposer pour les indigènes circulant entre les fabriques du Nord et les raffineries des ports, elle ne doit pas être touchée pour les Colonies.

Un groupe s'est formé représentant les intérêts de la sucrerie et il importe qu'aucun colonial ne s'abstienne.

Antilles françaises. — La Chambre d'Agriculture de la Guadeloupe a nommé une commission chargée de demander aux fabricants que la canne des planteurs leur soit payée sur la base de 6 $\frac{1}{2}$ % de sucre 88° au lieu de 6 %, ce qui fera revenir la tonne à 10.00 au lieu de 8.00.

Les ventes des sucres Martinique ont commencé cette année, secrètement il est vrai, plus tôt que les années précédentes. Sans que l'on puisse savoir si les ouvertures ont été faites par les acheteurs ou les vendeurs, il est plus probable qu'elles sont le fait des intermédiaires qui ont travaillé pour fixer plus rapidement la répétition de ses contrats habituels. Ils ont été aidés par les raffineurs de Marseille qui étaient pressés de s'assurer du sucre de canne en grande quantité devant l'éventualité de la diminution de la détaxe de distance des indigènes et par conséquent de plus grands besoins d'exotiques dans tous les ports.

Les premiers jets Petit-Bourg, Rivière-Salée, Lareintz ont été vendus aux raffineries de Marseille aux mêmes conditions que l'an passé. Aux mêmes conditions aussi elles ont pris les productions du Crédit Foncier colonial et de la Banque des consignations.

Nantes a pris les premiers jets Basse-Pointe et Lorrain, les deuxièmes jets Basse-Pointe.

Les deuxièmes jets Petit-Bourg et Riv.-Salée sont également vendus.

Toutes ces affaires, qui s'étaient traitées l'an passé en juin/août, se sont faites cette année dès avril, certaines mêmes sont antérieures.

Les arrivages se suivent rapidement par vapeurs, trop rapidement même au gré des réceptionnaires, surtout ceux de Nantes où la chambre de commerce n'est pas outillée, ce qui est triste à constater, pour faire face aux importations de sucre par gros contingents.

Réunion. — Chaque vapeur des lignes régulières apporte des invendus qui trouvent à se placer sans trop de difficultés de 11/4 $\frac{1}{2}$ à 11 6 c. i. f. R. M. de 27 fr. 25 à 27 fr. 50 c. i. f. Anvers. 800 t. grains fins à la marque G. D. M, par « Folfo » ont été prises par notre chocolaterie.

Les deuxièmes jets se placent en Angleterre à 9 c. i. f. parité de 20 fr. 70 en magasin.

Cuba. — Les recettes des trois dernières semaines ont été de 29.000 T., 22.000 T. etc.

La campagne touche à sa fin et la diminution est normale; il ne faut donc pas chercher là des arguments à la hausse comme font les spéculateurs parisiens. La récolte actuelle aura été très copieuse et celle de l'an prochain s'annonce très bien; en effet, les pluies ont fait leur apparition et les conditions politiques et financières de l'île sont excellentes.

Maurice. — Les pluies sont enfin venues; la végétation est en retard mais non compromise.

Les idées de centralisation font leur chemin. MM. de Chazal et Co vont faire de « Saint-Antoine » la plus grande « Centrale » du Nord; elle pourra produire de 15 à 20.000 tonnes.

Les trois « Centrales » de Maurice seront donc: Alma, Mon-Désert et Saint-Antoine.

La récolte de 1907 dépassera 220.000 tonnes, c'est-à-dire qu'elle sera la plus grande que l'île ait jamais eue.

L'Angleterre a traité cette semaine 1.000 balles sirop, les foncés à 11 3 acquittés, les bas moyens à 11/6, les bons bruns à 11 9, les bons gris à 12.

Inde. — D'après le « Memorandum général » la superficie plantée en cannes a été en 1906-1907 de 9.395.200 hectares, soit une augmentation de 95.120 hectares sur l'année dernière. La production a atteint 2.223.400 tonnes, soit une augmentation de 97.000 tonnes.

Les moyens d'extraction du sucre sont très rudimentaires et si des usines convenablement outillées se créaient, l'Inde s'affranchirait facilement des importations de l'étranger.

Java. — Le « Journal des Fabricants de Sucre » publie sous la signature de son directeur, M. G. Bureau, un article fort bien documenté sur l'industrie sucrière dans cette colonie. Son rapide essor est étonnant grâce à un remarquable perfectionnement technique. De 1896 à 1906, la production a passé de 334.390 tonnes à 1.048.275 tonnes, et semble rester stationnaire depuis 3 ans.

La concentration est favorable au rendement économique: les 175 fabriques produisent en moyenne 6.000 tonnes chacune.

Le rendement est poussé d'une façon intensive tant aux champs qu'à l'usine.

L'hectare a rapporté en 1905 95.038 kg de canne en moyenne et les 100 kg de canne 40 kg 37 de sucre. La proportion de bas produits a diminué d'une façon remarquable.

Le rendement en sucre à l'hectare a été en 1905, de 9.634 kg premier jet et de 444 kg deuxième jet.

Cette semaine, l'Angleterre cotait les charagements flottants n° 15, D. S. 11 1/2 et base 96 de polarisation 10 9.

Australie. — D'après le « British Nase Journal » le remplacement partiel de la main-d'œuvre noire par la main-d'œuvre de couleur n'a pas encore entravé l'essor de la culture de la canne, mais s'il est prouvé par la suite que la main-d'œuvre canaque est indispensable « la colonie aura à enregistrer la ruine d'une de ses plus intéressantes industries ».

Le Tussusland produit environ 1.500.000 t. de cannes produites par 39.000 hectares, soit à peu près 15 tonnes à l'arpent. Un tiers des cannes est coupé et manipulé par des blancs et le sucre ainsi produit a bénéficié de 9 111.608 de primes.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 20 mai 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Le « Bulletin de Correspondance » du Havre a réuni ces jours-ci en un tableau les informations reçues pour la future récolte 1907-1908, depuis août dernier jusqu'à mai courant.

Il est instructif et amusant de suivre la marche des prévisions et les appréciations plus ou moins contradictoires des divers correspondants.

En août, pas d'indication de floraison, mais les arbres semblent épuisés.

En septembre, la future récolte paraît être sérieusement en danger, par la sécheresse d'abord, puis par la tempête et le froid, enfin par le mauvais état des arbres.

En octobre, les estimations commencent, et avec elles les contradictions. Pour les uns, la floraison de septembre a bien réussi, pour d'autres elle a été passable, pour d'autres encore les arbres sont dans une très pauvre condition.

Et les prophéties se succèdent ainsi jusqu'au 11 mai, où une dépêche les résume toutes en ces termes: « Pour Santos, aucune information digne de foi, les estimations variant de 5 à 10 millions de sacs. »

Nous voilà bien renseignés, avec des avis présentant un écart du simple au double. C'est pourtant sur ces documents que chacun discute, se forme une opinion, prévoit l'avenir et engage des opérations.

La vérité est qu'on ne sait rien de précis; mais, il est probable que la récolte 1907-1908, sans atteindre les proportions formidables de celle en cours, sera encore trop forte pour alléger les stocks actuels. Il est donc naturel que la spéculation se détourne du café pour chercher des marchandises plus intéressantes. Le Brésil souffre de la surproduction du café comme l'Hérault de la surproduction du vin. N'en plantez plus, la cour est pleine.

Cours au 21 mai. Entrepôt du Havre

1^{er} 1/4 comptant; les 50 kg.

Santos good average	36 25	Costa-Rica lavé	75
Rio lavé supérieur	55 "	Guatemala lavé	68 "
Haiti Port-au-Prince	44 "	San-Salvador	48 "
Mexique gragé	68 "	Malabar	60 "
Porto-Cabello et La		Salem gragé	68 "
Guayra	42 "	Moka	103 "
Guadeloupe Hab.	107 "	Java Hollande bon or-	
Porto-Rico	73 "	duaire)	65 "

Libéria supérieur de		Bourbon	170 »
Java	48 »	Nouméa	92 »
Libéria dit d'Afrique.	40 »	Kouilou de Madagascar	75 »

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-contre n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficient d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND.

Paris, 21 mai 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

A défaut des chiffres généraux de la Douane pour la France voici ceux du Bureau du Havre pour les 4 premiers mois depuis trois ans :

	1907	1906	1905
Entrées	7.869.471	8.745.227	7.102.732
Sorties	8.303.292	7.972.811	7.384.947

Pour ces mêmes années, le stock en entrepôt était au 30 août : 7.997.314 kg., 9.998.010 kg., 10.902.294 kg.

Il ressort de ces chiffres que les importations sont absolument normales mais comme les provisions sont considérablement réduites et probablement ne sont pas régulièrement réparties, la marchandise est impatientement attendue et immédiatement absorbée par les besoins courants. Il se produit cependant d'une façon à peu près générale, une légère restriction de la consommation, et il est impossible qu'il en aille autrement, puisqu'il est évident que la production générale est tombée depuis deux ans à vingt pour cent ou environ au-dessous du chiffre de consommation.

Mouvement au Havre du 1^{er} janvier au 15 mai 1907.

SORTES	Stock au 31 décemb. 1906	Importat. du 1 ^{er} janvier au 15 mai 1907	Débouchés	Stock en Entrepôt 15 mai 1907
Para, Maragnan	2.694	2.521	1.899	3.319
Trinidad	16.449	6.000	14.349	8.100
Côte-Ferme, Venezuela	12.428	27.846	31.706	8.468
Bahia	3.645	11.502	11.003	4.144
Haïti, République Dom.	7.542	29.902	17.861	10.583
Marlinique et Guadeloupe.	1.778	2.282	3.622	438
Guayaquil				
Divers	22.639	26.985	23.523	26.101
Total : sacs	67.175	97.911	103.963	61.153
contre, en 1906 (1 ^{er} janv.).	133.913	97.395	99.247	132.061
et en 1905	139.097	99.085	92.892	115.290

Dans le tableau 1, fournissant la statistique en sacs au 15 mai, il y a lieu de considérer que

l'Extérieur vient puiser depuis quelque temps sur notre Marché des quantités assez sérieuses et que cela contribue quelque peu à la tension des prix. Ceux-ci étaient en dernier lieu comme suit.

Cours au Havre du 15 mai 1906 au 15 mai 1907.

	Cours au 15 mai 1906	Cours au 30 avril 1907	Cours au 15 mai 1907
Para, Maragnan	68 à 71 »	106 » à 110 »	110 » à 113
Trinidad	66 à 69 »	107 50 à 112 »	112 » à 115
Côte-Ferme, Véné-			
zuéla	70 à 150 »	100 » à 160 »	107 50 à 175
Bahia	60 à 65 »	100 » à 105 »	103 » à 106
Haïti	45 à 65 »	84 » à 102 »	90 » à 105
Sanchez, Porto-Pla-			
ta, Samana	57 à 60 »	91 » à 97 50	98 » à 103
Guayaquil	80 à 92 »	106 » à 116 »	110 » à 125
Martinique et Gua-			
deloupe	85 à 87 50	124 » à 127 50	126 » à 130

Comme en même temps les débarquements n'ont aucune tendance à augmenter, quoique arrivant à l'époque où ils sont généralement le plus important,

Mouvement au Havre 1^{er} quinzaine de mai 1907.

SORTES	Stock	Importat.	Débouchés	Stock au
	précédent	de la quinzaine	de la quinzaine	15 mai 1907
Para, Maragnan	3.260	408	349	3.319
Trinidad	8.919	805	1.624	8.100
Côte-Ferme, Venezuela	8.677	3.565	3.774	8.468
Bahia	3.343	1.381	580	4.144
Haïti, République Dom.	10.519	1.526	1.462	10.583
Martinique et Guadeloupe.	1.198	21	691	438
Guayaquil				
Divers	29.000	173	3.072	26.101
Total : sacs	64.826	7.879	11.552	61.153
contre en 1906	134.327	12.206	14.472	132.061
et en 1905	113.515	13.266	11.601	145.180

non seulement il ne peut survenir de baisse sérieuse mais encore le marché reste à peu près inactif, faute de marchandise.

Les transactions du dernier mois atteignent à peine cinq mille sacs, parmi lesquels dominent comme habituellement les sortes de la République Dominicaine (soit environ 2.000 sacs seulement, de 94 à 101 fr.), les plus hauts prix ayant été pratiqués ces jours derniers. Les Haïti ont eu de leur côté l'écoulement d'un millier de sacs à prix de plus en plus tendus, soit de 83 à 98 fr., évidemment selon qualités.

Les 2000 autres sacs comprennent en grande partie des Para puis quelques Venezuela, Trinidad, Grenade, Bahia, forcément en quantités très restreintes, pour lesquels les prix suivent les valeurs relatives.

A. ALLEAUME.

Le Havre, 21 mai 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Pendant ce mois écoulé nous avons enregistré diverses fluctuations soit en hausse, soit en baisse, cette dernière position a cependant dominé et malgré que le marché soit un peu plus ferme ces jours derniers les prix sont descendus à 83 fr. 50 à 84 fr. les 100 kg. cif. Europe pour bonne qualité courante disponible.

Les provenances des Indes, de Centre Amérique sont cependant en bonne demande sans avoir été influencées par la faiblesse générale des fibres et on vient de vendre une bonne partie Centre Amérique en mer à 72 fr. les 100 kg. cif.

Manille (Abaca). — Les recettes se maintiennent supérieures à celles de l'an passé et à ce jour le total (344.000 balles) depuis le 1^{er} janvier, dépasse de 79.000 balles celui de l'an dernier.

Les prix descendent progressivement par bonds avec des essais de réaction presque aussitôt avortés et les dernières ventes s'établissent aux prix suivants :

Qualités supérieures.	149	» à	151	»
Belles marques	137	» à	144	»
Good current	131	50 à	135	»
Fair current	92	» à	93	»
Supérieur second	87	» à	87	50
Fair supérieur.	83	50 à	84	»
Good brown.	82	» à	82	50

Le tout aux 100 kg. cif. Europe pour marchandise disponible ou pour embarquement avril-juin. Les prix seraient un peu plus faibles pour chargement à date plus éloignée.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Le marché tout ce mois a été très irrégulier en sympathie avec les fluctuations du manille. La marchandise en mer pour Europe est très abondante, elle peut être évaluée à environ près de 3.000 tonnes, dont partie il est vrai en application de contrats précédents.

Le marché est lourd et les prix nominaux sont :

Fair average Wellington	75	à	76	50
Good fair	85	»	»	»

les 100 kg. cif. Europe.

Les chiffres suivants indiquent quelle est depuis ces dernières années l'importance de la progression de la consommation de ce textile.

Voici l'estimation des diverses récoltes :

1901	environ	10.000	tonnes.
1902	—	21.000	—
1903	—	22.500	—
1904	—	27.000	—
1905	—	27.500	—
1906	—	27.500	—

Les prix cependant ont toujours été au-dessus de la moyenne des cours des années précédentes.

Maquey (Aloès Mauricie). — Peu d'affaires en disponible. Quelques ventes ont été enregistrées pour expédition; les cours s'établissent vers :

Première qualité	73	» à	74	50
Good fair	68	50 à	69	50
Fair.	67	50	»	»
Ordinaire	64	50 à	66	»

le tout aux 100 kg. cif. Havre.

Zomandoque. — Pas d'offres.

Tampica (Itzle). — Les exportateurs ne prennent plus d'ordres à livrer et les prix pour disponible ont encore légèrement monté. Il faut payer 1 fr. à 1 fr. 50 aux 100 kg. de plus que nos dernières cotations pour Tula toutes classes et pour Jaumave.

Le Palma belle qualité est coté 66 fr. cif. Europe marché ferme.

Jute de Calcutta. — Sans changement.

Jute de Chine. — Difficilement obtainable le Tientsin à 52 fr. 50 aux 100 kg.; le Hankow, n'est plus offert provisoirement.

Kapok. — Les derniers prix déjà très élevés cotés précédemment se sont confirmés par les ventes nouvellement notées et il est à penser que la hausse n'est pas encore terminée. La demande en effet reste très active, et comme la marchandise est très rare aux divers pays producteurs, il devient ainsi obligatoire que la hausse s'accroisse encore.

Fibres de coco. — Même situation que précédemment, les ordres d'Europe aux pays producteurs restent très abondants, et les dernières offres s'établissent comme suit :

1° Fibres peignées pour la broserie :

Bonne sorte moyenne	40	à	42
Belle qualité.	44	à	49
Marchandise	51	à	53

supérieure, belle couleur fibre longue et forte;

2° Fibres filées pour la corderie et la sparterie :

Fils gros	30	à	36
Fils fin	33	à	40

couleur plus ou moins terne.

Pour fil fin 42 à 50 fr. suivant qualité et

51 à 60 fr. pour marchandise supérieure suivant régularité et finesse du fil. le tout aux 100 kg. cif. Europe.

Chiendent. — Pas de changement dans la situation décrite précédemment.

Cette racine devrait tenter les chercheurs de produits nouveaux à exporter; la plante qui porte ces racines existant par tout le globe, évidemment avec des différences de rendement suivant les climats, le sol, les variétés, etc.

Raphia. — Marché assez actif, prix un peu plus fermes à 33/33 fr. pour bonne qualité courante, 67/69 fr. 50 pour belle qualité et 80/84 fr. pour marchandise réellement supérieure aux 100 kg. marchandise disponible.

Feuilles. — Nous restons toujours acheteurs de feuilles pour ornementation, pour fabrication de chapeaux et de pailles destinées aux mêmes emplois.

Nous avons également de la demande pour chapeaux tressés, d'une seule pièce, quelle que soit la forme, quelle que soit la nuance, la nature de la matière employée.

Il ya un élément important d'affaires et nous tenons tous renseignements utiles à la disposition des intéressés.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 17 mai 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : calme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried	62 »	Mozambique	58 50
Singapore	59 »	Saïgon	58 »
Macassar	58 75	Cotonou	58 50
Manille	57 25	Pacifique (Samoa)	58 50
Zanzibar	58 50	Océanie française	58 25

Huile de palme. — Lagos, 71 fr.; Bonny, Benin, 70 fr.; qualités secondaires, 69 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 42 fr. 50 les 100 kg.

Moura (Bassia). — 27 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Marché très ferme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grande graine	41 »
— — — petite graine	40 »
— Jaffa (à livrer)	46 »
— bigarré, Kurrachee	39 50
Expertises { Lins Bombay bruns, grande graine	49 50
de { Colza Cawnpore	32 »
Marseille { Pavot Bombay	38 »
{ Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 »
Arachides décortiquées Mozambique	42 50
— Coromandel, nouv. récolte	33 50

Ventes connues de la semaine : néant.

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 21 mai 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de Palme. — Depuis notre dernière revue, le marché a été très inactif dans la première semaine, prix en baisse; plus tard la demande était bien meilleure, les prix augmentaient environ 30/-.

Durant la dernière semaine le marché était plus calme, les prix en baisse.

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos	£ 30. 5. »	Brass, Niger, New Ca-	
Bonny, Old Calabar	29. 15. »	labar	£ 29. » »
Cameroun	29. 10. »	Congo	29. » »
Bénn	29. 7. 6	Salt Pond	27. 10. »
Accra	29. 2. 6	Ordinaire et moyenne	28. » »

Palmistes (Amandes de Palme). — Durant la première semaine, le marché a été très inactif. Les prix ont baissé environ de 30/-. Plus tard le marché est devenu plus ferme et les prix sont montés avec une bonne demande.

Voici les cours du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et		Bénn, Congo	£ 18. 5. »
qualités supérieures		Libéria et Sherbro.	18. » »
des Rivières	£ 18. 7. 6	Côte d'Or	17. 17. 6

Caoutchouc. — Le marché était calme. Les prix en baisse. Vendu 20 tonnes Red de 4/1 à 4/1 1/2 Lumps était à 2 2 1/2 Para à 4/9 1/2.

Café. — Éléphant-Berry valait 45/- à 45/3. Bold-Berry 31/- à 30/-.

Cacao. — Très ferme, Côte d'Or et Victoria 68/- à 75/9.

Gingembre. — Sierra Léone valait de 25/- à 30/-.

Piassava. — Vendu 3.000 bottes Grand Bassam £ 46.5 à £ 24. Bassam £ 18.10. Cape Palmas

€ 17 à € 18.5. Opodo € 25. Sierra Léone € 24.15.

Cire d'abeilles. — Seulement vendu 17 blocs Sierra Léone à € 7 le c.w.t.

Noix de Kola. — On cote 2 ¹/₄ à 2 ¹/₂ d. la livre anglaise.

Coprah. — Pas de vente.

Poivre de Guinée (Maniguette). — Le prix est de 35/- à 37 6.

Fèves de Cotabar. — Vendu seulement 20 sacs à 3 d la livre anglaise.

Arachides. — 550 sacs de Bathurst € 16.5 à 16.15.; 380 sacs Rufisque à € 18.10. et Niger décortiqués € 17.2.10.; 370 sacs € 16.10 à € 18.10.

Chillies (Piment enragé). — Vendu 37 sacs Sherbro à 29/-.

On cote maintenant 25 - à 27 6.

Noix de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale de € 8, 10 - à € 9 10/- la tonne.

Coton. — 6 ¹/₈-6 ¹/₄ la livre anglaise.

Mais. — 4/10-4/11 les 100 livres anglaises.

Peaur. — Bonne demande : Bathurst de 14 lbs. à 9 ³/₄ d. la lb. Sierra-Léone de 10 lbs à 10 ¹/₄. Acera de 8 lbs à 8 ¹/₂ d. la lb. Dakar à 8 d. la livre.

Autres produits. — Cotations et renseignements sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithelbarn Street.

Liverpool, 17 mai 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos n° 55 et 57. — N. d. l. R.

Ambrettes. — Sans affaires, petites ventes à 75 fr. les 100 kg.

Baumes. — COPAH : toujours rare et cher en qualité pure et claire, coté 9 fr. 50 à 10 fr. le kg. pour Colombie et 7 fr. 50 à 8 fr. le kg. pour Brésil.

PÉROU : en hausse continue, vaut aujourd'hui en disponible réduit 22 fr. 50 à 23 fr. le kg. Pour livrable, sans garantie de délai, on demande 23 fr. c. i. f. La consommation de ce

produit a augmenté dans certains pays et nous croyons à des cours plus élevés encore.

TOU : coté 2 fr. 75 à 3 fr. le kg. c. i. f. pour sortes claires, sans pied on obtiendrait mieux pour baume pur de consistance demi-ferme, certains acheteurs recherchant surtout la qualité et disposés à payer plus, le produit aromatique.

Bois. — SANTAL DES INDES : Tenue très ferme pour disponible 250 fr. à 300 fr. pour première qualité, 175 fr. à 200 fr. pour tout venant.

S. NOUVELLE-CALÉDONIE : On cote 80 fr. à 100 fr. suivant classement.

B. GAYAC : On achèterait bois odorant pour trituration.

B. QUASSIA AMARA : Jamaïque et autres grosses billes demandées, 15 fr. à 16 fr. les 100 kg.

Cacaos. — Toujours fermes, bien demandés avec offres limitées pour disponible.

Aux 50 kilos d'entrepôt :

Gongo conventionnel (droit de 95 fr.)	97 à 190 fr.
Martinique-Guadeloupe (droit de 52 fr.)	125 à 128
Nouvelles-Hébrides	125 à 130 X
Gongo français	115 à 118

Cafés. — Situation toujours indécise et sans grandes variations depuis un mois. Le sentiment baissier domine toujours. Les recettes actuelles et futures devant rester très fortes.

Cote du jour, 36 fr.

Cours :

Santos	36 à 45	*Guadeloupe	
Haïti	42 à 50	Bonifieur	118 à 123 »
Moka trié	97 à 113	Habitant	107 à 112
Java (plus ferme)	90 à 105	*Tonkin	92 à 95 »
*Réunion	165 à 175	*Nouv.-Calédonie	

Caoutchoucs. — Affaires plus calmes, la marchandise disponible ne manque pas et le type Para, conducteur du marché est plutôt faible.

Gambie	7 50 à 8 50	Tonkin noir	9 » à 10 »
Diego-Suarez	9 50 à 10 »	— rouge	10 » à 11 »
Majunga	7 » à 8 »	Nouvelle-Calé-	
Tuléar	3 50 à 4 »	donie	» à »

Camphre. — La demande en raffiné reste bonne à prix soutenus pour C. JAPON : 12 fr. 50 à 12 fr. 75 le kg.

CRU DE CHINE : en baisse par suite d'offres importantes, 7 fr. à 7 fr. 50 le kg. c. i. f.; en disponible, il est à 8 fr. et 8 fr. 50.

Cire d'abeilles. — Plus ferme, légères variations en hausse.

Madagascar	172 50 à 177 »	Haïti	173 50 à 175 »
Chili	177 50 à 180 »	Tonkin	165 » à 166 »

Cires végétales. — Fermes.

Carnauba	450 à 550 »	les 100 kg.
Blanche Japon	155 à 160 »	—

Cornes. — Sans changements. Ventes courantes à bons prix.

Cuir. — Toujours faible, l'offre dépassant la demande.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	100 » à 105 »
— — — — — salés	70 » à 75 »
Guadeloupe, Martinique : salés	60 » à 62 50
Tonkin, vachettes sèches	110 » à 115 »
— — — — — buffes	55 » à 60 »
Nouméa, salés	64 » à 68 »

Ecorces d'oranges. — Sans changement jusqu'en juillet-août pour provenance Antilles.

Essences. — LINALOË (Mexique) : bien tenue, malgré quelques petits arrivages. Cotée de 20 fr. 50 à 21 fr. c. a. f

CITRONNELLE (Ceylan) : très en hausse, cotée 6 à 6,50 entrepôt; demandée.

LEMONGRASS (verveine des Indes) : toujours très calme; cours actuels de 13 à 15 fr. le kg. entrepôt suivant teneur en citral. Ces origines auront désormais à compter avec la production d'essences similaires venant de l'Indo-Chine et d'autres variétés des Indes, et ne retrouveront de bons cours que lorsque la consommation des dérivés de ces matières premières pourra s'étendre en France.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : Toujours rare et chère; on achèterait belle qualité fine à 38-40 fr.

GÉRANIUM BOURBON : bien placée toujours et ferme.

CLOUS DE GIROFLE : sans changements, vente à 12,50 le kg., disponible.

Gommes. — COPALE : de vente courante pour Madagascar et Congo, sur place et toujours acheteurs.

Madagascar, triée, claire, dure	325 à 350
— — — — — triée, teintée	300 à 320
— — — — — sortes, sans bois	250 à 275
— — — — — déchets, triage	25 à 50
Congo, triée, clair	190 à 200
Gabon, sortes	80 à 100

DAMAR : Sans affaires sur place.

Batavia (toujours ferme)	225 à 240
Singapour 1 ^{er}	175 à 180
— 2 ^e	150 à »

GUTTE : Calme, tendance ferme, quelques arrivages offerts.

Bonne qualité, Siam, tuyaux, le kg.	9 25 à 9 50
Cambodge, sortes	8 25 à 8 50

LAQUES : tendance plus faible, les stocks sont assez élevés et la demande plus calme. Nous croyons à une réaction, les prix atteints

ayant découragé certains acheteurs qui emploient les produits similaires. En disponible aux 100 kg. on cote :

Fine orange, T. N.	580 à 590
Demi-fine	550 à 575
Cerise, A. G.	500 à 525

STICKLAC (Haïphong et Saïgon) : matière première toujours en bonne demande, remplace dans certaines industries les produits manufacturés (laques diverses) et d'un emploi courant à bon prix pour les sortes *bien récoltées* et triées : 385 à 395 fr. les 100 kg. c.a.f.

RÉSINE DE GAÏAC : Antilles. Sans affaires ni variations, 1 fr. 25 à 2 fr. 50 le kg.

Racine d'ipéca. — Stationnaire, sans arrivages mais sans demande.

Rio cultivé — Minas	18 50 à 19 50 le kilo.
Carthagène trié	15 00 à 16 » —

Racine de jalap (Mexique). — Quelques arrivages, mais le type lourd, résineux, reste rare et demandé. 125 à 150 fr. les 100 kg.

Manioc. — Fécule : plus calme; sans demande et sans stock.

RACINES : plus fermes et en bonne demande, l'industrie se met à travailler le produit. Sans offres sur place; on obtiendrait 15 à 16 fr. les 100 kg.

Rocou. — ANTILLES : pas d'arrivages; un lot de bonne pâte sur feuilles serait bien accueilli.

Cote nominale : 32,50 à 33 fr. les 50 kg.

Ratanhia. — Sans changement.

Quinquina. — La tendance des gros marchés d'Amsterdam et de Londres est calme.

Nous nous intéressons surtout aux sortes centre Amérique, Porto-Cabello, Carthagène.

Séné (des Indes). — Feuilles : type I, 80 à 90; type II, 70 à 80 les 100 kg. c.a.f.

Tapioca. — Toujours ferme. Rio, 52 à 55 fr. les 50 kg. c.a.f.; Singapour, 53 à 56 fr. les 100 kg. entrepôt (droit de 11 fr.); Réunion, 62 fr. 50 les 100 kg. (acquittés). Stock réduit. En Réunion prochaine récolte, il s'est traité de grosses affaires entre 60 et 62 fr., suivant époques de chargements.

Vanilles. — Au kg. acquitté, faculté d'entrepôt; se maintient en bonne tendance, à bons prix, affaires un peu plus calmes.

* Réunion, 1 ^{re} qualité	32 à 38
— — — — — têtes, queues	26 à 30
* Madagascar	24 à 32
* Guadeloupe	18 à 20 récoltée.
* Tahiti, 1 ^{re} qualité	15 à 16
Seychelles (rares)	32 à 35 entrepôt.

Vanillon (Guadeloupe). — Ferme, peu d'ar-

rivages, se maintient à 22-23 fr. le kg. acquitté, pour marchandise de choix.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

Geo. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 18 mai 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J. H. GREIN.

Gomme laque. — Depuis la baisse dont j'ai parlé dans mon dernier article, ce produit se traîne assez péniblement. On ne fait point d'affaires et les légères variations qui surviennent de temps en temps n'ont même pas l'utilité d'un stimulant. En attendant, après avoir touché 450 fr., la T. N. est aujourd'hui à environ 475 fr. les 100 kg. c. a. f.

Poivre. — Toujours aussi dépourvu d'animation. Les cours du livrable se maintiennent cependant et on en est toujours à 54 fr. 50 les 50 kg. c. a. f. pour le Saïgon gris.

Gambier. — Egalement sans changement. On a traité quelques affaires dans les environs de 41 fr. 50 les 100 kg. c. a. f., mais, comme

l'Amérique semble s'intéresser davantage à cet article, il est possible qu'il se relève quelque peu.

Tapioca. — Ce produit reste extrêmement ferme, ce qui est d'autant plus surprenant que les acheteurs se rebiffent et personne ne veut acheter à la cote actuelle, soit 57 fr. 50 les 100 kg. c. a. f. Il est vrai que ce cours s'est pratiqué pour quelques reventes pour compte de spéculateurs.

Racines de manioc. — Les producteurs sont revenus à de meilleures idées et on a fait des offres assez nombreuses à 12 fr. 50 les 100 kg. c. a. f. Cependant on ne fait pas grand' chose et il est possible que les Indes doivent baisser encore quelque peu avant de tenter les acheteurs.

Fécules de manioc et de sagou. — Sans changement.

Cire végétale du Japon. — Les prix restent stationnaires. On a payé 140 fr. pour du flottant et on offre du livrable à 145 fr. En somme peu d'affaires.

Galles de Chine. — Baissent toujours et on parle aujourd'hui de 120 fr. les 100 kg. c. a. f.

J.-H. GREIN.

16, rue Sainte-Croix-de-la-Brettonnerie

Paris, 22 mai 1907.

ACTUALITÉS

A propos de l'Igname de Cuba

par M. A. PEDROSO.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la communication de M. E. Low, sur une igname remarquable de Cuba, dans le n° 62 du « J. d'A. T. ». A Cuba, on cultive un grand nombre d'espèces de plantes, donnant des tubercules comestibles; je pense que le tubercule dont parle M. Low dans sa lettre est ce qu'on nomme à Cuba « ñame » (qui se prononce gnamé), nom ressemblant à l'igname.

Ces tubercules appartiennent à trois espèces nommées scientifiquement : *Dioscorea alata*, *Dioscorea sativa* et *Dioscorea*

bulbifera. C'est une plante grimpante, qui produit le tubercule nommé à Cuba ñame, très abondant. Étant très cultivé, il contient beaucoup de fécule blanche, juteuse et dont la masse est solide, dense; il se conserve deux à trois mois en bon état, et pourrait par conséquent être exporté.

Cette plante est indigène et les anciens indiens du pays la nommaient *aje*. Au moyen de la culture, on arrive à avoir des tubercules d'un poids de 25 livres.

On cultive deux autres variétés introduites à Cuba : une dont la chair est rougeâtre, insipide, et la jaune d'Afrique, un peu amère.

En plus du ñame, on cultive à Cuba, les

tubercules nommés *Boniato*, au pays, et scientifiquement *Convolvulus Batatas* ou *Ipomœa Batatas* (dont il existe un grand nombre de variétés).

De même on cultive beaucoup la « Malanga amarilla » (*Colocasia antiquorum*), le « Guagui » (*Arum collectum*), le « Lleren » (*Maranta Allouya*), la « Malanga » (*Xanthosoma sagittifolium*), le Sagii (*Maranta arundinacea*), la « Yuca » qui n'est autre chose que le *Manihot utilisima*.

J'ai pris ces détails dans un petit livre intitulé : *Arboricultura y floricultura Cubana*, par P. F. T. qui est en vente Salud, 23, librairie, et a été imprimé en 1894, imprenta La Universal, de Ruiz y hermano. Calle de San Ignacio, 15. La Havane.

Il y a peut-être des erreurs dans les noms botaniques. Pour plus de détails, vous pourriez écrire au Jardin d'essai de Santiago-de-las-Negas, les noms vulgaires des tubercules. L'*Igname*, la *Malanga*, la *Boniato* et la *Yuca*, dont il existe de nombreuses variétés, forment la base de l'alimentation des habitants. La pomme de terre d'Europe, nommée « papa », est aussi cultivée, mais moins appréciée, elle constitue plutôt un mets de choix pour les habitants des villes qu'un légume courant pour les travailleurs. — ALBERTO PEDROSO.

La note de M. A. Pedroso établit l'existence de plusieurs espèces d'ignames dans l'île de Cuba en même temps qu'elle nous renseigne sur d'autres plantes alimentaires dont les noms indigènes sont rarement mentionnés dans les ouvrages spéciaux.

Notre excellent collaborateur considère l'igname signalée par M. Low comme se rattachant au *Dioscorea alata*, ce qui est fort possible étant donné que cette espèce, des plus appréciées, se trouve largement disséminée dans toutes les régions tropicales. Enregistrons cependant la contradiction qui existe sur ce point entre A. Regnoso, auteur de l'*Agricultura de los indigenos de Cuba et de Haïti* et P. F. T., qui a écrit l'*Arboricultura y floricultura Cubana*. Selon Reguoso, la plante cultivée à Cuba sous le nom de ñame ne serait pas le *D. alata* L., mais le *D. Berteroana* Kth., tandis que l'igname désignée par les indigènes sous le nom de « aje » se rapporterait au *D. triloba* Wild. Ces trois espèces donnent des tubercules également volu-

mineux, mais de forme et de qualité différentes; le *D. Berteroana* ne fournirait que des tubercules très durs, moins appréciés que ceux des deux autres espèces.

Quant aux *D. sativa* et *D. bulbifera*, ce sont des espèces assez douteuses, sur la distinction et l'importance desquelles les auteurs ne sont pas d'accord; les tubercules du *D. bulbifera* seraient d'une grande âcreté.

Nous n'avons pu trouver d'indications sur l'*Arum collectum* (Guagui), qui pourrait bien être un *Alocasia* ou un *Xanthosoma*. — N. D. L. R.



Le Rorako (*Parkinsonia aculeata*) comme arbre d'ombrage à Java

D'après M. A.-F. HERRMANN,

par O. LABROY.

Nous trouvons dans une revue publiée à Java, « Tijdschrift voor Nijverherden Landbouw » (n° de juillet 1905), la reproduction d'une note de M. A.-F. HERRMANN, directeur de l'exploitation de Djebroeng, au sujet de l'emploi du « Rorako » (*Parkinsonia aculeata*) comme arbre d'ombrage dans les plantations de cacaoyers et de poivriers.

Le *Parkinsonia aculeata* est une légumineuse caesalpiniée originaire de l'Amérique tropicale et non des Iles Moluques comme l'indique l'auteur de la note précitée à laquelle nous empruntons les détails suivants :

« Le « Rorako » est un bel arbre de 10 mètres de hauteur. Ses avantages le désignent comme l'une des meilleures espèces d'ombrage !

1° Il se bouture facilement.

2° L'enracinement et la végétation sont rapides.

3° Les racines sont plutôt superficielles et pourvues de nodules bactériennes qui enrichissent le sol en azote.

4° Le feuillage peu épais, persistant et très beau se referme pendant la nuit et ne s'oppose nullement à la formation de rosée.

5° L'arbre se prête bien à la taille, ce qui permet de lui donner la forme, la hauteur et l'épaisseur désirables.

Le « Rorako » a été trouvé supérieur aux autres essences pour la formation des haies très défensives. Il a fourni les meilleurs résultats dans une plantation de cacaoyers et de poivriers : les arbres étant élevés à 10 mètres de hauteur procuraient aux jeunes cacaoyers un ombrage suffisant, tout en laissant pénétrer facilement l'air et la lumière indispensables à une bonne végétation.

Enfin, le *Parkinsonia aculeata* n'est attaqué par aucun insecte ou autre ennemi; la dureté de son écorce le met à l'abri des « rajaps ». »

..

Indépendamment du bouturage, que M. Herrmann recommande spécialement, il y a lieu de signaler le semis pour les localités où l'espèce n'existe pas. En moins d'un an, nous avons obtenu par ce procédé des arbres de 5 à 6 mètres; dans ce cas, on doit intervenir fréquemment pour tailler et provoquer la ramification des sujets qui, sans cette opération, resteraient trop grêles pour donner un ombrage convenable. Il faut également supprimer progressivement les branches de la base dont le rapide allongement deviendrait bientôt un inconvénient pour la circulation, en raison des fortes épines qui garnissent les rameaux; cette suppression a en outre pour résultat de hâter la croissance de la tige principale.

Le *Parkinsonia aculeata* constituerait certainement d'excellentes clôtures défensives; c'est peut-être là son principal mérite.

O. L.



Amendement de Salants par les Superphosphates d'os, dans l'Inde.

Note de M. J. KENNY.

Nous avons, depuis longtemps, le plaisir de compter parmi nos abonnés M. JOHN KENNY, chef d'une usine d'engrais chimiques dans la présidence de Madras. Sachant qu'avant de se spécialiser dans les cultures tropicales, le directeur du « J. d'A. T. » s'est beaucoup occupé du problème

si curieux des terrains salants, M. KENNY nous entretient quelquefois de certains essais qu'il poursuit concernant l'amendement des terrains salants de sa contrée « usars », « uskers » des indigènes, « alkali lands » des Européens. Le salant est appelé « reh ».

Il nous en parlait encore dans la lettre contenant l'hypothèse chimique très contestable sur la baisse des cafés de l'Inde, que nous avons publiée dans le n° 63. Nous avons préféré séparer les deux sujets qui n'ont guère de rapport entre eux. Voici donc ce que M. KENNY nous dit des terrains salants :

« Je ne puis encore en parler avec toute l'assurance voulue, mais il est exact que j'ai eu plusieurs très jolis succès en fait d'amendement chimique de salants. Mes expériences ne couvrent cependant pas une superficie ni un temps suffisants pour en juger définitivement.

« Voilà cinquante ans que l'amendement des salants préoccupe le gouvernement de l'Inde, mais il n'a guère eu à enregistrer beaucoup de succès, que je sache. Dans le temps, il a donné une large publicité aux travaux de votre très savant collaborateur, le professeur E. W. HILGARD, de Californie; mais ce qui leur réussit là-bas, ne produit pas le même effet chez nous :

« D'après HILGARD, en Amérique les salants sont riches en acide phosphorique; les nôtres en sont délicieuses à un degré remarquable. Aux États-Unis, on peut drainer les salants; les nôtres couvrent des fonds de cuvettes où il n'y a rien à faire en ce sens. Et ainsi de suite.

« Pour ma part, voici comment je m'y suis pris, et j'oserais suggérer qu'une expérience de contrôle soit faite en Egypte, par exemple par votre collaborateur, M. Victor MOSSÉRI, si compétent en la matière :

« Nos salants contiennent une forte proportion de carbonate de soude et, je pense, pas mal de sulfite de chaux. En y apportant des superphosphates d'os, on donne à ces sols l'acide phosphorique qui leur faisait défaut, en même temps qu'on détache jusqu'à certain point l'acide carbonique de la soude, de sorte que celle-ci devient bien moins nuisible. Quant au sulfite de chaux,

il passe peu à peu en sulfate (plâtre). Ainsi, le salant qui empoisonnait la couche arable, perd de sa novicité et acquiert même un caractère d'engrais fertilisant. »

JOHN KENNY.

Ranipettai, N. Arcot, 7 mai 1906.



Préparation du gingembre pour le Marché

D'après M. C. A. BARRET

Les excellents conseils de M. BARRET sont empruntés à une communication présentée par ce planteur, il y a quelques années, devant la section de Lamb's River, de la célèbre Société d'Agriculture de la Jamaïque ; nous ne croyons pas en avoir encore jamais rencontré d'aussi précis, sur la matière. La culture du gingembre n'a guère d'importance pratique en dehors de quelques localités restreintes, — du moins pour ce qui est des colons travaillant avec capitaux européens. Nous croyons néanmoins être agréables à nos lecteurs en mettant sous leurs yeux ce document, qui complète utilement ceux sur la même culture, donnés dans les années antérieures du « J. d'A. T. ».

— Pour rédiger notre résumé nous nous sommes servis du texte inséré dans le « Indian Gardening et Planting » du 12 septembre 1903. La communication a été également publiée bien entendu, dans le « Journal » de la Société d'Agriculture de la Jamaïque. — N. D. L. R.

C'est une bien longue affaire que de préparer le gingembre pour l'exportation. Les rhizomes étant retirés de terre, on commence par enlever les racines et la boue puis, on épluche ; ce travail exige beaucoup de soins et se fait à l'aide d'un couteau d'une forme particulière. Les doigts et les pointes devront être soigneusement arrondis ; les doigts les plus petits, retranchés, mais sans que la section soit apparente. C'est ainsi qu'on arrive à donner à la pièce un aspect régulier et engageant.

Vient ensuite le lavage qui demande encore à être fait très proprement. Puis, le séchage, qui a lieu au soleil. A cet effet les rhizomes sont rangés très soigneusement et très régulièrement, un à un, sur des nattes faites exprès... Bien des personnes à la Jamaïque sèchent encore le

gingembre sur des planches ou des plaques de lôle, mais la natte est préférable, car elle laisse passer l'air et le gingembre se ressuie ainsi plus facilement.

Pendant toute la durée du séchage le gingembre doit toujours rester entouré d'air, sinon il s'échauffe, rougit et sécrète une gomme qui attire la poussière et toutes sortes de saletés.

Une fois que le gingembre a été mis à sécher au soleil, il ne faut plus le laisser mouiller, sous peine de le voir gonfler. Le séchage prend de 3 à 5 jours.

Il existe trois sortes de gingembre : le tumeric, le gingembre jaune et le gingembre bleu. Les deux dernières qualités sont en somme identiques, sauf la couleur ; au contraire le tumeric, qui est bleu et petit, a les rhizomes composés d'un plus grand nombre de doigts. Il se ratatine moins au séchage, enfin il a l'avantage de se gâter beaucoup moins facilement, même par le mauvais temps, pourvu qu'il soit traité intelligemment.

Les rhizomes de gingembre provenant de plants restés en terre deux années, sortent du séchage beaucoup plus blancs et sont plus volumineux que ceux cueillis sur des souches n'ayant qu'un an de végétation. Il en résulte que si une année le gingembre est à bas prix et qu'on ne soit pas sûr, — ça s'est vu — d'en tirer même de quoi couvrir les frais d'épluchage, il vaut mieux laisser les plantes en terre une année de plus : on regagnera sur la qualité la valeur de la récolte sacrifiée, et pourvu qu'on soit un peu favorisé par le marché, on aura même fait une très bonne affaire.

Quand la récolte entière aura passé au séchage, on choisit un jour pour procéder, sur l'ensemble, à une opération particulière qui consiste à tremper le gingembre sec dans de l'eau bien propre, pendant une demi-heure ; quelques personnes y ajoutent du jus de citron (une demi-pinte de jus pour 6 ou 7 gallons d'eau). Après avoir été encore lavés dans ladite eau, les rhizomes sont étalés sur des nattes et lorsqu'ils sont ressuyés, il n'y a plus qu'à les

emballer. La différence entre le gingembre lavé et celui qui ne l'a pas été, est très apparente : le premier est bien plus blanc, et plus volumineux aussi.



Les arachides américaines et l'huilerie.

D'après R. P. SKINNER.

Dans un rapport relatif au commerce des arachides, paru dans les « Daily Consular Reports » de Washington, le 7 juin 1905, M. R. P. SKINNER, consul général des États-Unis à Marseille, donne sur les arachides de diverses provenances et plus particulièrement sur celles d'Amérique, quelques renseignements de nature à intéresser nos lecteurs :

« En 1904, il est entré dans le port de Marseille 182.010 tonnes d'arachides, dont 100.971 tonnes à l'état décortiqué, provenant en grande partie de l'Inde et 80.049 tonnes d'arachides en coques, importées surtout de la Côte Occidentale d'Afrique.

« ... L'arachide américaine ne figure pas sur le marché de Marseille parce qu'elle est produite en trop petite quantité (1), pour permettre aux exportateurs de tenter l'expérience et que, d'autre part, elle ne possède pas les qualités nécessaires pour la fabrication de l'huile. L'huile qu'elle produit est de médiocre qualité et très peu abondante; les cultivateurs des États-Unis qui viseraient le marché des graines oléagineuses seraient obligés, dans tous les cas, de recourir à de nouvelles variétés.

« Un autre défaut de l'arachide américaine est la grande difficulté qu'elle offre à la trituration; elle détériore rapidement

les nattes (sourtins?) employées dans cette opération (1).

« Les défauts de l'arachide américaine comme graine oléagineuse sont examinés en détail dans un rapport paru dans les « Daily Consular Reports » du 23 avril 1904.

« Les arachides récoltées aux États-Unis sont totalement consommées sous leur forme naturelle ou utilisées dans la confiserie. La récolte de 1904 ayant été très faible en Amérique, il y a même été importé pour 27.065 dollars d'arachides de Marseille. Cette importation d'arachides ouest-africaines a montré, du reste, qu'excellentes pour l'huilerie, elles étaient par contre très inférieures pour la consommation directe, aux arachides obtenues aux États-Unis même.

« Ne serait-il pas possible, se demande le consul, de créer une variété satisfaisant en même temps à toutes les exigences? Si cet espoir n'est pas réalisé (2), les fermiers devront prendre le parti de cultiver une variété pour la consommation directe et une autre pour l'huilerie.

« ... L'huile d'arachides obtient actuellement (6 avril 1905) la préférence sur celle de coton, à Marseille. Tandis que l'huile comestible d'arachides est cotée 70 fr. 80 les 100 kg. sur ce marché, l'huile blanche alimentaire de coton vaut seulement 46 fr. les 100 kg. Il convient toutefois de remarquer que cette différence de prix est exagérée et due à une pénurie exceptionnelles d'arachides.

« Les meilleures arachides travaillées dans les huileries de Marseille viennent de Rutisque, de Sine et de Cayor, au Sénégal.

« On s'étonne en Europe, conclut le consul, que les États-Unis n'accordent aucune importance à la fabrication des huiles végétales autres que celle de coton; la demande de ces huiles s'accroît cependant régulièrement ».

1 Comment cela? — N. D. L. R.

(2) Il y a peu de chances pour qu'il le soit jamais, car il est utopique. — N. D. L. R.

1 Les États-Unis produisent cependant annuellement 150.000 tonnes anglaises (300.000.000 livres) d'arachides, provenant de 350.000 acres de cultures; comparer « J. d'A. T. », n° 59, § 1173 (analyse du manuel américain de Roper : *The Peanut*). Mais, comme le dit plus loin le consul, cette masse immense d'arachides est destinée à la consommation directe comme aliment et friandise dans le pays. — N. D. L. R.

LE COURRIER DE LA PRESSE

21, Boulevard Montmartre, 21 — PARIS

FOURNIT COUPURES DE JOURNAUX ET DE REVUES
SUR TOUS SUJETS ET PERSONNALITÉS

Le Courrier de la Presse lit 8.000 journaux par jour

TARIF: 0 fr. 30 par coupure

Tarif réduit, paiement d'avance, sans période de temps limitée.	}	par 100 coupures, 25 fr.
		» 250 » 55 »
		» 500 » 105 »
		» 1000 » 200 »

En écrivant mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale

MICHELIN & C^{IE}

Spécialités :

Pneumatiquespour Automobiles, Motocycles, Vélocipèdes
et Voitures à chevaux.**Exerciseur Michelin**

Appareil de gymnastique en chambre.

**COURROIES DE TRANSMISSION — RONDELLES
CLAPETS — JOINTS — TUYAUX, ETC.**

La Maison Michelin achète par an plus de 1.500.000 kg de caoutchoucs bruts de toutes provenances. La Maison se charge de l'étude industrielle de caoutchoucs auvencés ou peu connus.

**JOHN GORDON & Co**

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO*Machines pour Sucreries***Décortiqueurs de Riz****Machines agricoles coloniales de toutes sortes**

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE

BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

P. MAIN

Administrateur :

R. BUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTE, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE

PHILIPPINES

OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APPELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Île Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Île Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Bucnos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DENPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Île Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHERE (Madagascar), FAYRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FL TCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GRIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRERES et Cie (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Île Sao Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagorn), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NÈGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), Dr NICHOLLS (Île Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cahinla), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saigon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PRAEUDT (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^o (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuéla), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTER (Bahia), ZIMMERMANN (Anani), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

} A l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
} A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
} A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et C^o (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batavia (Cancase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Grateau. — à Berlin, chez R. Friedlander et Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brème, Librairie E. von Masars (Peltristrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatemala, chez Gonbean et C^o. — à Hambourg, chez C. Boysen (Henberg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Fern (70, rua Neva do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Henberger. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassins-Frèzet), 5, place de la Bourse. — à l'Île Maurice, chez P. Pilot, château Belle-Vue, Curepipe. — à Mexico, chez Mmo vengo Bonrel (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G. E. Stecher (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Luillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Belo-Horizonte, chez Alys et C^o. — à San José de Costa-Rica chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et C^o. — à Sao-Paulo, chez Melle Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, (planton-Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Diehamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.



The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylon

Publication officielle mensuelle, en anglais. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Lasse-cour, etc.

Un an: L. 1. soit 25 francs

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnement et annonces: A. M. & J. FERGUSON Colombo
s'adresser à MM. A. M. & J. FERGUSON Ceylon

Demandez "BEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HENRI WILCOX, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix 9 fr.

Même adresse: l'Annuaire de Ceylon et les Manuels du Café, du Cacaotier, de la Canne à sucre, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves: Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixile ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieres, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuse. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue. Prospectus et Prix. sur demande.

Dépôt des Machines à Paris: Chez M. CHAUMERON, 11, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevieres Fourcroya, etc. FAIRE OFFRES

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél.: BROMO PASOEROEAN. <> Code A. B. C. 4^e éd. <> Directeur: H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboem (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! ✻ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✻ 120 machines en travail

0^m820 de long sur 0^m960 de large et 1^m360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité: 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place:
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d. A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Suoeries, Indigoterics, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

	Pages.	Pages.	
ÉTUDES ET DOSSIERS			
O. LABROY : Sur l'exploitation des Guais à caoutchouc de l'Amérique centrale	163	J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient 187	
Aug. CHEVALIER : Age de fructification du Palmier à huile. — Caoutchouc de Périploca	167	ACTUALITÉS	
D ^r Moisés S. BERTONI : Le Manioc au Paraguay	168	(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)	
E. BAILLAUD : La traction mécanique en forêt.	170	GRESHOFF : Composition et utilisation des déchets de décorticage du Café	187
La Riziculture au Tonkin (analyse du mémoire de M. BUY-QUANG-CHIEU)	172	P. QUESNEL : La culture du Tabac dans la province de Cantho.	188
La destruction des Sauterelles	175	E. LECLERC : L'exportation des Mangues . Rendements et innocuité des différents modes de saignée de l' Hevea (d'après M. HERBERT WRIGHT).	189 190
La Presse aux expositions coloniales.	176	Culture du Cactus inerme en Tunisie comme fourrage et pour le fruit (d'après M. L. NOEL)	190
PARTIE COMMERCIALE			E. B. : Farine de Banane 191
(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)			Cacao et Coprah contre Caoutchouc 192
HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	177	BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE	
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	178	(sur papier bleu)	
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre	179	Livres nouveaux , §§ 1360-1372. — Principaux sujets traités : L'Ananas en Floride, cueillette des fruits, construction et aménagement du magasin d'emballage; Culture du Caoutchouc dans la République de Panama, dans les établissements des Détroits; Culture du Coton; Triage et emballage des Oranges, Exportation à grandes distances; Conditions d'irrigation rationnelle; Essais de résistance des caisses d'emballage; Machines à récolter le Maïs; Culture du Tabac dans l'Alabama; Monographie botanique des graminées des Philippines. . . v, xv, xvii	
H. VERMOND : Bulletin mensuel du Café	181		
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao	181		
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	183		
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	184		
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool	184		
GEO. ERNST : Produits de Droguerie . — Produits divers	185		

FLEM

CAMPLEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies { Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues franco)
Téléphones : 422 17 et 314-22 { Succursale 5, rue Richelieu, Paris.

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

Founders, Engineers and Machinists

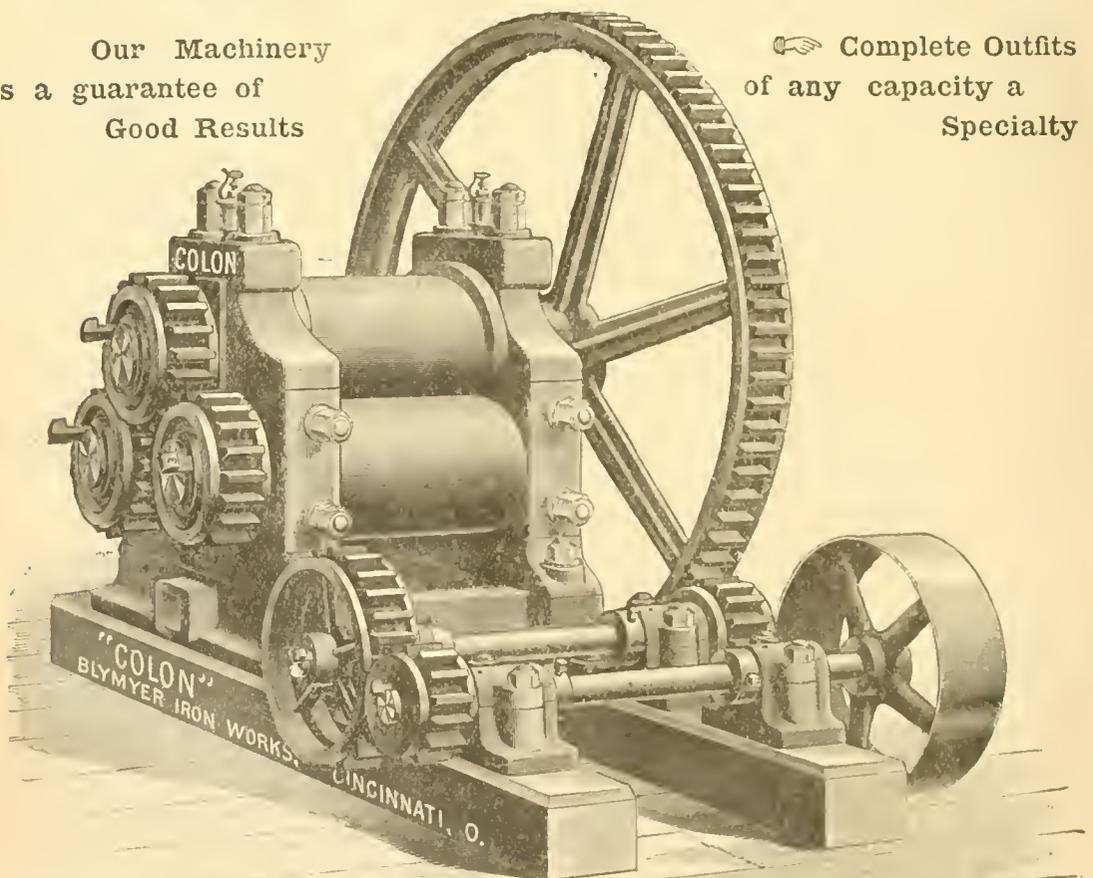
CINCINNATI, OHIO, U. S. A.

Manufacturers of improved Standard

Machinery for Sugar=Cane, Coffee and Rice Plantations

Our Machinery
is a guarantee of
Good Results

Complete Outfits
of any capacity a
Specialty



Portable and Stationery Steam Engines
Boilers and Fittings,
Horse-Powers, Water-Weels, etc.

CORRESPONDENCE SOLICITED
Estimates furnished upon Application

CABLE ADDRESS,
"Bahmann-Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Sur l'Exploitation des Guis à Caoutchouc de l'Amérique Centrale

Documents de M. Roversi. — Lettre de M. Cayla. — Le produit brut est vulcanisable. — Récolte des fruits. — Cultures de parasites. — Espèces caoutchoutifères.

Par M. O. LABROY.

Depuis qu'il a été question du caoutchouc de diverses Loranthacées de l'Amérique centrale (V. « J. d'A. T. » n°s 56, 59 et 63), la nouvelle industrie ne paraît pas avoir donné lieu jusqu'ici à une véritable exploitation commerciale. M. ROVERSI et ses collaborateurs en sont toujours aux essais préliminaires qui se poursuivent en Italie dans le but de trouver un outillage adapté à la préparation de cette gomme si spéciale.

Sans vouloir présumer de l'issue de ces expériences, encouragées par une Société française, il peut être intéressant de signaler les résultats obtenus à ce jour en même temps que certains renseignements complémentaires d'ordre différent, puisés en partie dans un mémoire rédigé par M. ROVERSI et dans nos notes personnelles.

La taxation de 7 marks 62 le kg., indiquée par le Dr WARBURG, lui a été fournie par la maison WEBER et SILVER de Hambourg pour un produit de qualité inférieure reçu du Vénézuéla; un échantillon préparé ultérieurement par le savant directeur du « TROPENPFLANZER » a été coté de 8 mks. 30 à 8 mks. 50 le kg. Ces chiffres, dûment établis, montrent la valeur de ce nouveau produit qui, selon M. ROVERSI, aurait trouvé acheteur pour toutes quantités disponibles, à 10 mks. $\frac{3}{4}$ (1).

D'autre part MM. HECHT frères, consultés

au sujet d'échantillons Roversi reçus en mauvais état et en trop petite quantité, ont trouvé la gomme « peu intéressante et moins bonne que celle obtenue de la façon ordinaire en Colombie ». Ce jugement ne saurait toutefois avoir une valeur définitive, étant données les réserves faites sur l'insuffisance et l'altération de ces échantillons, assez comparables à ceux que nous avons obtenus sans pouvoir les conserver au delà de quelques semaines. La gomme dépurée et vulcanisée que nous avons vue depuis en excellent état de conservation se présentait sous un aspect très différent et possédait évidemment une plus grande valeur commerciale.

Il résulte de ces différentes observations, confirmées d'ailleurs par ROVERSI dans un passage de son mémoire, reproduit dans le n° 59 du « J. d'A. T. », p. 132, que le caoutchouc des fruits de Loranthacées, plutôt médiocre à l'état brut, s'améliore et devient intéressant lorsqu'il a été préparé avec soin et vulcanisé par un procédé particulier. Cette différence dans la qualité des produits apparaît encore dans l'extrait suivant de M. ROVERSI : « En traitant les échantillons plastiques de Giordana et Knoop à l'aide de petits cylindres concasseurs et d'une machine à vulcaniser, j'obtins de parfaits échantillons de caoutchouc dépuré et vulcanisé incorporant de 4 à 35 parties de soufre. Ceux-ci envoyés en Europe par

(1) Lettre datée de Caracas, mai 1906.

M. KNOOP, en même temps que quelques spécimens bruts de Giordana, destinés à servir de comparaison, fournirent les résultats suivants :

Giordana, 40 % de caoutchouc ; Roversi et Knoop, 80 %, évalués dans les deux cas à 8 mks. $\frac{3}{4}$ le kg. de caoutchouc pur :

« Le caoutchouc de Guis, conclut hâtivement M. ROVERSI, est supérieur à tous les autres connus et peut au surplus remplacer la gutta dans plusieurs de ses applications, car il se prépare indifféremment à l'état plastique ou vulcanisé. »

On s'explique assez difficilement les propriétés de ce caoutchouc-gutta, d'autant plus que l'auteur convient avec nous que le produit non vulcanisé tourne au gras très rapidement ; serait-ce cette substance guttoïde qu'il assimilerait à la gutta ?

Les expériences de M. ROVERSI l'ont amené à rechercher la possibilité de traiter les fruits verts sur place, afin d'éviter la dépense occasionnée par un séchage de deux mois qui, selon M. GIORDANA, était indispensable pour arriver à extraire la gomme. Après divers essais, ROVERSI et KNOOP réussirent à préparer, avec des fruits frais, un caoutchouc qui obtint en Europe la même taxation que celui provenant des fruits secs. Il devenait donc possible d'exploiter immédiatement la récolte sur place.

Ces résultats obtenus au Vénézuéla par les promoteurs du caoutchouc de guis ont servi de base à de nouveaux essais, entrepris dans de meilleures conditions en Europe, particulièrement à Turin. Nous avons été assez heureux pour recueillir sur ce point en dehors de notre compétence l'opinion d'un ami du « J. d'A. T. », M. CAYLA, ingénieur-agronome, qui a assisté aux expériences de Turin en qualité de délégué, technique, et vérifié sur place l'état de la question. La lettre ci-dessous qu'il a bien voulu nous adresser constitue un document inédit des plus intéressants :

« J'ai eu, comme vous le savez, l'occasion d'assister à des expériences sur la gomme retirée de fruits de guis du Véné-

zuéla, et il en ressort de façon certaine que le produit brut extrait est vulcanisable : c'est là un fait acquis. La vulcanisation est opérée, je ne dirai pas par un procédé nouveau, mais par un tour de main spécial, et son résultat immédiat est d'améliorer la gomme de façon assez sensible. La possibilité de la vulcanisation était du reste à prévoir, puisque la substance élastique extraite contient du caoutchouc, ce qui résulte, à défaut d'autres preuves, de l'analyse du D^r FENDLER, mentionnée par le Professeur WARBURG (1). On aurait donc toujours pu vulcaniser le caoutchouc séparé des autres corps qui l'accompagnent.

« Mais on a trouvé un moyen de vulcaniser le produit brut : *a priori*, on pouvait douter de l'efficacité d'une telle vulcanisation en raison de la nature toute particulière de la production caoutchoutifère du *Struthanthus*. Car, somme toute, comme l'a fait remarquer le professeur WARBURG, le produit ne provient pas d'un latex circulant dans des lactifères, mais est contenu dans les cellules constituant le mésocarpe du fruit. L'extraction mécanique de la tunique gommeuse des fruits secs du *Struthanthus* fournit donc, non seulement le contenu gommeux et caoutchoutifère des cellules, mais aussi leur membrane cellulosique ou les corps sur lesquels cette membrane se transforme et qu'on ne voit guère *a priori* pouvoir être du caoutchouc. Ces éléments doivent se retrouver dans la gomme brute.

« Lorsqu'il s'agit de questions aussi complexes et aussi obscures que celle-ci, il est bon de fixer exactement tous les points susceptibles de variation, et notamment les conditions de l'expérience.

« L'expérience de vulcanisation a porté sur de la gomme extraite mécaniquement de fruits secs provenant du Vénézuéla. Ces fruits récoltés au début de 1906 étaient donc (février 1907) détachés de la plante depuis environ un an et arrivés en Europe depuis huit à dix mois. J'ignore le procédé

(1) « Tropenpflanzer », novembre 1905, p. 663.

de dessiccation. On n'avait pas pris, que je sache, de soins spéciaux pour leur conservation. Reste à savoir à quelle espèce appartenaient ces fruits. On m'a affirmé que c'était au *Struthanthus springæfolius* Mart. N'ayant eu que des fruits, je n'ai pu faire de détermination. Toutefois, ces fruits avaient des dimensions analogues à celles que le professeur WARBERG attribue dans le « Tropenplanzer » à l'« espèce à gros fruits » (*S. springæfolius*), et d'ailleurs leur forme et leurs autres caractères sont à peu près identiques à ce que figure cet auteur dans une planche qui accompagne l'article.

« Je désire, sur un sujet aussi délicat, m'en tenir aux faits absolument certains que j'ai pu observer par moi-même. Je ne signalerai — sous réserve et parce qu'ils peuvent vous intéresser — que deux points dont je ne sais rien personnellement. On m'a dit que le *Phthirusa Theobromæ* (WILLD.) Eichl. (espèce à fruits moyens de WARBERG) n'était pas intéressant comme plante caoutchoutifère. — On m'a affirmé également que la teneur en caoutchouc variait pour une même espèce avec les régions où elle se rencontrait. Il y aurait intérêt pour ce dernier point à recevoir des échantillons précis de personnes compétentes aussi nombreuses et aussi dispersées que possible.

« En somme, comme le dit M. ROVERSI (« J. d'A. T », n° 66), dans cette question du caoutchouc des Loranthacées on en est encore aux recherches préliminaires. En ce qui concerne le côté botanique et agricole, personne en France ne peut avoir une opinion mieux assise que la vôtre. Le côté industriel et commercial est encore trop vague. La possibilité de vulcaniser la gomme extraite mécaniquement des fruits secs du *Struthanthus springæfolius* reste la seule certitude de l'heure présente.

« V. CAYLA.

« Paris, 6 avril 1907. »

Cette mise au point nécessaire montre que le problème est encore loin d'être complètement résolu au point de vue in-

dustriel. Les faibles quantités de gomme employées dans les essais de vulcanisation auraient été extraites à la main des fruits secs; cette façon d'opérer, à la fois lente et coûteuse, est inapplicable dans une exploitation. On se préoccupe donc, avec raison, de la remplacer par un procédé plus rapide et plus économique. Ce résultat obtenu, il est fort possible que l'on éprouve quelques difficultés pour se procurer des quantités suffisantes de fruits dans des conditions avantageuses.

M. ROVERSI regrette, dans son mémoire, que, malgré des circulaires distribuées par milliers, la récolte de 1905-1906 ait été très réduite par suite de l'élévation excessive des prix de transport, de l'insouciance et du scepticisme des ouvriers et des propriétaires. Il est convaincu de l'impossibilité d'utiliser les ressources naturelles du Vénézuéla tant que les colons ne seront pas initiés à la préparation directe de ce caoutchouc.

Voici comment on parviendrait, d'après lui, à se procurer la matière première nécessaire :

1° Les habitants de la campagne recueilleraient les fruits spontanés de leur voisinage;

2° Les colons, qui détruisent ordinairement les guis implantés dans leurs cultures, agiraient de façon à utiliser le produit des parasites, sans préjudice pour les plantations (sic!);

3° Les grands propriétaires établiraient des cultures raisonnées de parasites sur divers végétaux économiques appropriés, tels que les arbres à caoutchouc; ils obtiendraient ainsi « deux récoltes différentes, de rendement normal ».

Ainsi considérée, l'exploitation des guis à caoutchouc peut évidemment devenir avantageuse et mériter la vulgarisation; mais la conception de M. ROVERSI nous semble bien hypothétique sur plusieurs points. La première source de production (récolte des fruits spontanés) est certaine à condition que les frais de récolte ne soient pas excessifs, car il faut remarquer

que les arbres ne sont pas toujours d'un accès facile et que les touffes de Loranthacées sont souvent implantées sur les extrémités de branches, mieux éclairées que l'intérieur.

D'autre part, on n'entrevoit pas le moyen de ménager les parasites des cultures sans que celles-ci n'en éprouvent un grave préjudice, les dégâts occasionnés par ces Loranthacées à développement beaucoup plus rapide que celui de notre gui, sont d'une constatation trop fréquente pour qu'il soit utile d'insister sur ce point. On pourrait tout au plus rechercher si le tort causé aux cultures serait compensé par le profit en caoutchouc.

L'établissement de cultures de parasites dans une plantation de Caféier, de Castilloa, de Cacaoyer ou d'autres espèces ligneuses paraît encore, à l'heure actuelle, une tentative bien hasardeuse; il importe de n'agir qu'avec beaucoup de prudence dans une question aussi délicate. Si la perspective de doubles récoltes est très captivante, elle ne va pas sans quelques risques, et ce n'est qu'à la suite d'expériences précises que l'on pourra résoudre le curieux problème agricole, posé pour la première fois par M. ROVERSI.

Suivant une information du D^r WARBERG, le collecteur allemand au Vénézuéla, M. GROSSMANN, aurait réussi à amener à Hambourg quelques spécimens vivants de Loranthacées (*Struthanthus?*) sur Caféier et *Caryocar*; ces plantes ont été dirigées immédiatement sur le Cameroun, où elles ont dû parvenir vers la fin de mai 1906. Les résultats de cette intéressante tentative devaient être consignés dans un rapport du colonel Kox, ainsi que dans le « TROPENPFLANZER »; il est donc probable que nous serons fixés prochainement.

Le procédé employé par M. GROSSMANN pour reproduire les parasites à une aussi grande distance est le seul convenable, étant donné la courte durée germinative des graines. M. ROVERSI évalue cette durée à vingt-quatre heures seulement, en indiquant toutefois qu'il était parvenu, en re-

courant à un procédé particulier, à faire germer les graines dans une proportion de 40 à 50 % au bout d'un temps beaucoup plus long. Un certain nombre de graines du *Phthirusa tholoneura* que nous avons conservé onze jours dans un papier fin humide, enveloppé de papier d'étain, ont donné 70 % de germination sur Cacaoyer; l'expérience, renouvelée après quatorze jours de conservation, n'a plus fourni qu'un pourcentage de 30 % et aucune graine n'a germé au bout de dix-neuf jours.

« Au Vénézuéla, écrit M. ROVERSI, on trouve la plante depuis le niveau de la mer jusqu'à 2.000 mètres d'altitude; elle fructifie à la fois dans les endroits secs, non arrosés, et dans les sols frais. Dans les fonds humides, sa production est à peu près ininterrompue, avec deux fructifications principales en juin et en octobre.

« La *Tina* à gros fruits vit de préférence entre 1.000 et 2.000 mètres, tandis que les autres qualités prospèrent surtout dans les climats humides et les terrains arrosés.

« Les espèces à fruits blancs sont de petites dimensions et peu intéressantes; on recherchera spécialement celles à fruits jaunes et verts de bonne grosseur.

« La fructification commence dès la deuxième année, sur les plantes de semis, pour atteindre son maximum la quatrième année; l'existence des parasites peut être fixée approximativement entre quinze et trente ans. On calcule en moyenne qu'une plante produira de 500 grammes à 2 kg. de fruits annuellement, et qu'il sera possible de cultiver commodément 1.600 plantes à l'hectare. Le rendement en caoutchouc varie entre 4 et 16 % du poids des fruits, selon l'espèce et selon qu'il s'agit de fruits verts ou secs. »

Ces renseignements d'ordre végétatif concordent avec nos propres observations en Amazonie. Le *Struthanthus syringæfolius* qui représente de beaucoup la plus intéressante des Loranthacées caoutchoutifères est assez peu répandu dans les terres d'alluvion du bord des rivières; par contre, il devient très abondant dans les sites les

plus élevés. Les fruits commencent à mûrir en octobre-novembre et se succèdent sur les touffes jusqu'en mars-avril; pendant la période plus ou moins sèche comprise de mai à septembre, ils font totalement défaut.

Le *Struthanthus syringæfolius* ne constitue sans doute pas l'unique espèce de Loranthacée caoutchoutifère; mais c'est certainement, jusqu'à présent, celle qui mérite le plus de considération en raison de la grosseur de ses fruits pouvant atteindre 2 centimètres de long et 1 centimètre de diamètre et de leur richesse en gomme élastique. D'autres espèces du même genre, en particulier le *S. nigricans* Eichl. à feuilles et fruits plus petits et le *S. concinnus* Mart. à fruits encore plus réduits, abondent dans les environs de Manaos et nous ont paru renfermer également du caoutchouc; leur exploitation serait certainement moins avantageuse que celle de la première espèce.

Les *Phthirusa* sont beaucoup plus communs encore et présentent un choix d'espèces plus considérable; par contre, leurs fruits sont à la fois plus petits et plus pauvres en produit, si celui-ci est réellement utilisable. La même observation peut s'appli-

quer aux *Phoradendron*, tels que *P. thuiæforme* et *P. acinacifolium* (1) dont les fruits sont encore moins intéressants.

L'exposé qui précède montre que la certitude en cette question ne porte actuellement que sur la présence de caoutchouc (environ 7 à 8 % du poids des fruits secs) dans la pulpe des fruits de certaines Loranthacées et la possibilité d'épurer et de vulcaniser le produit dont la valeur commerciale atteint alors 8 à 10 francs le kg. Avant d'arriver à une solution définitive, il y aura lieu de rechercher l'outillage mécanique indispensable pour réduire au minimum les frais de main d'œuvre et de transport, toujours très onéreux dans l'Amérique centrale, d'étudier comparativement les principales espèces de Loranthacées et plus spécialement des *Struthanthus* au point de vue du rendement en caoutchouc et du traitement mécanique des fruits, d'essayer l'exploitation économique des fruits spontanés sur les végétaux indigènes et cultivés avant d'envisager la possibilité de répandre et de cultiver pratiquement des plantes dont on connaît plus sûrement les ennuis que les ressources.

O. LABROY.

Age de fructification du Palmier à huile Caoutchouc de *Periploca*

Lettre de M. AUG. CHEVALIER.

On sait que M. ROUME a chargé M. CHEVALIER — que ses belles explorations antérieures ont largement préparé à une semblable mission — de prospecter pour ainsi dire la forêt de la Côte d'Ivoire, afin d'en faire l'inventaire botanique forestier et de déterminer les essences qui paraîtront susceptibles d'applications industrielles.

M. AUG. CHEVALIER a déjà rempli la première partie de sa mission et fait une ample collection de matériaux d'études. Nous savons que beaucoup d'essences nouvelles ont été signalées par lui et nul doute qu'on en puisse bientôt tirer parti; nous en reparlerons quelque jour. En ce moment, après cinq mois d'exploration de la région que va tra-

verser le chemin de fer, il s'engage pour un voyage de 1.500 kilomètres à pied et en pleine saison de pluies, à travers la grande forêt de la Sassandra, où vivent les derniers anthropophages de l'Afrique occidentale française, et il rejoindra sans doute la Guinée par l'ouest. Une de ses dernières lettres renferme quelques détails intéressants que nous voulons porter à la connaissance de nos lecteurs, et qui concernent le *Palmier à huile*, et le *Caoutchouc de Periploca* :

(1) Espèces signalées dans le n° 59; la première distincte par ses rameaux aplatis, la seconde par ses feuilles vert foncé.

« J'ai repris aussi, dit Aug. CHEVALIER: l'étude du Palmier à huile; quel imbroglio dans les variétés ou espèces! Y aurait-il des races assez fixées pour transmettre des caractères d'une manière héréditaire? je n'en suis pas encore sûr. Dans bien des cas, je crois que la beauté des fruits d'*Elveis* tient à la qualité du terrain et à l'entretien que reçoivent les Palmiers. C'est ainsi que je n'ai pas encore rencontré sur le continent de fruits d'*Elveis* aussi gros que ceux que j'ai vus en 1903, dans le domaine de Boa-Entrada à San-Thomé. Il y en avait qui pesaient jusqu'à 23 grammes.

« Je dois réparer une erreur annoncée dans une nouvelle d'un numéro déjà ancien du « J. d'A. T. » dans laquelle vous disiez sur la foi de mes renseignements qu'un Palmier à huile rapporte au bout de trois années (je crois). Or, j'ai revu à Bingerville les Palmiers en question ainsi que M. LEMBLAIN qui les a vus naître. Eh bien! les régimes de ces fameux palmiers ont avorté en 1905; la floraison de 1906 a également avorté et pour la première fois, l'arbre signalé particulièrement, porte cette année *une dizaine de petits régimes femelles* dont les fruits sont déjà gros et arriveront certainement à maturité.

« Il faut donc se défier de Palmiers qui fructifient dans un âge trop jeune; je serais même d'avis de *couper les inflorescences* avant leur développement pour rendre plus rapide la croissance du tronc et des feuilles.

« Au dire des indigènes de cette région

— qui cultivent réellement le palmier et lui donnent des soins sérieux — *l'Elveis* est en plein rapport de sept à vingt ans. Plus tard il s'éleve trop et ne donne plus qu'un nombre restreint de régimes.

« Comme à San-Thomé, ici, *le Palmier à huile et le Cacaoyer* formeraient une *excellente association*. »

..

« J'ai vu votre article sur le *Periploca nigrescens*; j'ai souvent rencontré cette Asclépiadée depuis mon arrivée à la Côte d'Ivoire et je maintiens mes premières affirmations: *la plante ne donne pas de caoutchouc commercial*. Peut-être en contient-elle chimiquement parlant, c'est ce que nous saurons bientôt, car la plante pullule en ce moment autour de ma tente. Je vais faire récolter des racines et des tiges et en enverrai un colis postal au Laboratoire de chimie du Muséum (1).

« Quant au *Periploca* à grosses tiges du Congo dont parle M. É. DE WILDEMAN (2), je l'ai découvert avant de quitter Paris... dans mon herbier. Je l'avais récolté en 1903, à Bangui, et l'étiquette que j'avais rédigée là-bas *in situ* n° 10879, 10895, 10929, 10959, porte: « tige de la grosseur du doigt, sarmenteuse, s'élevant de 8 à 10 mètres; feuilles d'un vert sombre; latex blanc (dans le fruit jeune) devenant très rapidement rosé à l'air, servant à empoisonner les flèches des Bondjos ».

Le Manioc au Paraguay

Variétés douces et amères. Les tiges considérées comme fourrage.

Récolte et conservation. Usages et sous-produits. Variétés cultivées au Paraguay.

Résistance à la sécheresse.

Par le Dr MOISÉS S. BERTONI.

Je viens de lire, dans le n° 61 du « J. d'A. T. » un petit article de M. H. Low sur les usages du manioc, qui me prouve une fois de plus que cette précieuse plante n'est pas encore assez connue. Je parle des

manioes, en général, mais surtout des manioes doux.

(1) Le produit examiné par M. le professeur ARNARD ne donne en effet qu'une quantité infime de caoutchouc.

(2) Nous ne pouvons nous expliquer comment deux

Le manioc n'est pas seulement une plante fourragère par ses racines; elle l'est tout entière; toutes ses parties constituent un excellent aliment pour le bétail, les feuilles et les tiges tout aussi bien que les racines. Seulement, lorsqu'on veut utiliser les parties aériennes, il faut cultiver les variétés douces.

Tout en étant aussi productifs en racines que les manioes amers, et même davantage, et aussi riches en fécule, les manioes doux ne présentent pas l'inconvénient de la toxicité; ils sont en général plus précoces et ont les tiges plus succulentes et plus tendres, bonnes pour le bétail jusqu'à la base. On les cultive comme plantes annuelles; la maturité des racines commence le cinquième mois pour les variétés précoces, le septième pour les variétés tardives. On peut couper avant, si l'on veut: on a alors des tiges très feuillues; par contre, le développement des racines s'arrête, mais pour reprendre tout de suite après, la croissance des nouvelles tiges étant très rapide.

Au Paraguay, on coupe généralement les tiges au commencement de la saison tempérée, c'est-à-dire en mai, là où il y a des gelées à craindre. Il faut alors les garder dans un local sec et aéré, comme je l'ai démontré par des essais très probants. Autrefois on les gardait en tas mal recouverts de paille, dans les plantations, ou bien dressées les unes contre les autres dans la forêt voisine, et on en perdait énormément à cause de l'humidité. Mais ce qu'il y a de mieux à faire c'est de ne les couper qu'au fur et à mesure. Dans les endroits froids, elles perdent leurs feuilles, mais n'en constituent pas moins un excellent fourrage.

Au moment de les donner au bétail, on les coupe à l'aide d'un hache-paille, et, chez les petits propriétaires, tout simplement au sabre. Les hache-paille doivent

être assez puissants pour les vieilles tiges; ceux de la maison MARTI, de Winterthur (Suisse), à grand volant, sont ceux qui nous ont donné le meilleur résultat. Les jeunes tiges se coupent très facilement.

Le bétail devient friand de ce fourrage, surtout les bovidés. Tous les animaux s'y habituent facilement; c'est une grande ressource en temps de sécheresse, par exemple, car celle-ci ne peut rien contre le manioc, à moins qu'elle ne se prolonge d'une façon excessive.

Rien ne se perd du manioc doux. Les racines nous offrent un aliment si utile, qu'il remplace le pain dans presque toute la campagne; on en tire la fécule ou amidon, qui est de qualité supérieure; on en fait de la farine qui forme la base de plusieurs préparations culinaires, et, un peu torréfiée (*farinha*) remplace le pain, sur la table brésilienne, même chez un grand nombre de personnes aisées, et demeurant dans les villes; on les torréfie pour les garder sèches; quelques variétés contiennent beaucoup de sucre et on en fait du miel, que l'on consomme comme celui de la canne à sucre. Les déchets de la racine se donnent aux porcs. Les tiges et les feuilles nous donnent un fourrage excellent.

Le Paraguay est le pays classique des manioes. Mais les variétés vénéneuses y sont peu cultivées, car elles ne sont pas très bonnes à manger; la plupart ne se consomment même jamais directement, servant exclusivement à la fabrication de la *farinha* et de la fécule, et présentent toujours l'inconvénient de la toxicité des racines et des feuilles, danger constant dans les plantations et à la fabrique.

En dehors du Paraguay, ce sont, au contraire, les variétés vénéneuses qui prédominent, souvent exclusivement; le fait s'explique. Le manioc est une conquête des Indiens guaranis, dont les procédés culturels mériteraient d'être étudiés à part; ils ont soumis à la culture une espèce indigène de nos forêts, qui est très vénéneuse; les variétés obtenues ne furent,

observateurs comme M. DE WILDEMAN et A. CHEVALIER soient en si complet désaccord. L'avenir le dira sans doute, et peut-être en somme ne s'agit-il pas de la même plante. — N. D. L. R.

pour bien longtemps, que des variétés plus ou moins toxiques, lesquelles, adoptées par les autres penplades, s'étendirent sur tout le continent. L'obtention du manioc doux est relativement assez récente, d'après les souvenirs des Indiens guaranis.

C'est donc au Paraguay qu'il faut s'adresser pour avoir de bonnes variétés douces et hâtives. Parmi les meilleures, il faut indiquer particulièrement le Carapé, le Conception, le Tapoyoá, le Moroti, le Peruchi, le Yeruti et le Manioc noir. Ce dernier est tardif, mais excellent. Au Brésil, surtout dans les États de Minas et Saõ Paulo, il y a quelques variétés douces de grand mérite, généralement connues sous le nom de Aypim.

Ces variétés ne reproduisent jamais de graines qu'en donnant un pourcentage très élevé de sous-variétés: parmi celles-ci, par un retour atavique, il y en a assez souvent de vénéneuses. A cause de cela, la reproduction ne se fait que par des tronçons de la tige.

J'ai dit que la conservation des tiges une fois coupées, était un problème. On en perd encore énormément au Paraguay, là où les idées nouvelles ne pénètrent que lentement. Par une expérience de plus de vingt ans et des essais méthodiques, je suis arrivé à cette conviction que, en

dehors du charançon commun (*Calandria granaria*), qui ne l'attaque d'ailleurs que très rarement, la tige coupée du manioc n'a absolument pas d'ennemis en dehors de l'humidité.

En revanche, elle résiste à la sécheresse d'une façon étonnante. Sous une toiture de fer cannelé, touchant presque à la plaque ardente, en plein été, elle résista pendant trois mois. Sur une treille, en plein soleil d'abord, puis plus ou moins abritée par les feuilles de la vigne, elle ne mourut qu'en mars, ayant été coupée en septembre de l'année antérieure. Enfin, cette année, j'ai pu la conserver dans une pièce fermée, mais très sèche, d'une maison de bois, pendant les six mois de notre été. Condition indispensable: ne pas enlever l'épiderme.

Pour les envois à longue distance, il faudra donc toujours emballer les tronçons (de 30 à 40 centimètres de longueur) dans une substance bien sèche, en les manipulant avec précaution pour ne pas blesser l'épiderme. Je préfère les feuilles de bananier, très légères et ne bougeant pas, car il faut que les tronçons ne se touchent jamais l'un l'autre.

D^r M. S. BERTONI.

Asuncion, 16 avril 1907.

La Traction mécanique en Forêt

Par M. EMILE BAILLAUD.

On sait comment la grande forêt de l'Afrique occidentale subéquatoriale n'a été exploitée jusqu'ici que sur les rives des rivières flottables. La partie la plus dense de cette forêt se trouve dans notre Côte d'Ivoire et nous construisons un chemin de fer pour en faciliter la mise en valeur.

Si les méthodes actuellement employées pour la traction des billes abattues continuent à être seules usitées, ce chemin de fer ne sera pas d'une très grande utilité, car il sera très difficile de le desservir.

Les ingénieurs anglais des mines d'or de la Gold Coast ont estimé qu'il fallait renoncer à ces procédés rudimentaires. Ils ont besoin de quantités énormes de bois pour la construction de leurs usines de broyage et de lavage et ils ont songé à utiliser le système de treuils à vapeur appliqué dans l'Amérique du Nord pour l'exploitation des forêts.

Le service des Forêts des Philippines vient de publier un rapport très intéressant et très bien illustré sur l'Insular Lumber Co.

Négros Occidental, P. L. (1) dans lequel ce mode d'utilisation des treuils mécaniques est décrit avec assez de détails.

Nous en extrayons les renseignements suivants :

Le matériel utilisé par l'Insular Lumber Company pour la traction des billes, consiste en un treuil à vapeur d'environ 50 chevaux de force, hâlant un câble de traction ayant une longueur d'environ trois kilomètres dont une moitié, d'un diamètre de 23 millimètres, sert de câble de traction et l'autre moitié, qui n'a que 15 millimètres de diamètre, sert de câble de retour, et d'un second treuil de 40 chevaux tirant un câble d'un diamètre uniforme de 18 millimètres et d'une longueur de 600 mètres.

La première opération consiste à établir une piste convenablement nivelée, perpendiculaire à la rivière qui doit servir à flotter les bois. Cette piste aussi droite que possible doit avoir environ 3 mètres de large. Des ponts établis simplement avec des troncs d'arbres sont jetés sur les ruisseaux et sur les dénivellations trop importantes. Des traverses de 2^m,50 de long et de 30 à 40 centimètres de diamètre sont placées en travers de la piste à environ 1^m,80 les unes des autres. Elles sont enterrées à moitié mais elles sont creusées en leur milieu jusqu'au niveau du sol ; les billes que l'on tire glissent sur ces traverses. De cette route principale partent des pistes auxiliaires non nivelées et qui sont de simples éclaircies : elles ne doivent pas avoir plus de 300 mètres de long.

Le câble de traction qui s'enroule sur le tambour du treuil placé à l'extrémité de la voie principale, glisse sur le sol du chemin de halage ou sur des rouleaux de fer lorsqu'une bosse du terrain le rend nécessaire. A l'extrémité du chemin de halage est placée une poulie sur laquelle passe le câble de traction qui revient s'enrouler sur le tambour du treuil à vapeur. La moitié

de ce câble ne servant pas à la traction des billes mais simplement à assurer le va-et-vient est, comme nous l'avons dit, d'un diamètre plus petit.

Le second treuil à vapeur placé sur le chemin de halage dessert successivement chacune des pistes qui forment les chantiers d'abatage. Le câble de traction qui part de ce treuil est établi comme le câble principal, en passant sur une poulie à l'extrémité de la piste. Son diamètre est uniforme à cause de sa faible longueur.

Parallèlement à ces câbles sont installés des fils de fer qui aboutissent aux sifflets des chaudières, de manière à pouvoir transmettre des signaux aux mécaniciens.

Les arbres sont abattus avec des haches et sciés avec des passe-partout maniés par deux hommes; un léger échafaudage est construit de manière à pouvoir parvenir au-dessus des contreforts. Les troncs sont entaillés à la hache d'un côté et sciés de l'autre. Une équipe de deux hommes abat trois ou quatre arbres par jour. Les arbres sont coupés en billes de 5 à 10 mètres de long qui sont appointées à une extrémité, et, si elles sont très volumineuses, écorcées d'un côté pour faciliter le glissement sur les traverses.

Une bille est entourée d'un bout de câble attaché lui-même au câble de traction. On signale au mécanicien du treuil que tout est prêt et la bille est tirée jusqu'à la voie principale. Lorsque plusieurs billes, 2 lorsque les traverses sont sèches et 4 ou plus si elles sont humides, ont été ainsi réunies, elles sont reliées les unes à la suite des autres à l'aide de crochets et de câbles, la première est attachée au câble de traction, un signal est donné au treuil placé au terminus et le train de bois est amené jusqu'à la rivière.

Le personnel employé comprend 2 Européens et 42 Philippins, dont 2 surveillants, 2 mécaniciens, 2 chauffeurs, 4 abatteurs, 6 tronçonneurs, 7 hommes pour surveiller les câbles, 4 pour couper le bois pour les machines, 4 pour préparer les pistes et 10 porteurs d'eau pour les machines.

(1) a A preliminary working plan for the public forest tract of the Insular Lumber Co., Negros Occidental P. L., by H. D. EVERET et WHITFORD. — Bureau of Forestry, Manille, 1906, 1 broch. 59 pages, 1 carte, 12 planches.

L'Insular Lumber Co a établi une légère voie ferrée en dernier lieu, pour pénétrer plus avant dans l'intérieur et le système des treuils de traction sert à l'alimenter dans tous les sens.

Les ingénieurs que j'ai vus à la Gold Coast m'ont assuré que quel que soit le prix élevé des treuils et des câbles, l'économie réalisée grâce à leur emploi était grande. Ils n'emploient pas généralement de traverses pour faciliter le glissement des billes.

Il vaut mieux en effet dans cette forêt de la Côte d'Ivoire et de la Gold Coast pouvoir déplacer très facilement et sans dépenses les pistes, que d'en faire de très longues; la majorité des arbres étant de petit diamètre et les gros troncs assez disséminés, il faut procéder par rayonnement. L'emploi des traverses n'est nécessaire du reste que pour permettre la constitution de trains de bois.

Les Anglais ont eu soin de faire venir des Canadiens habitués à ce mode d'exploit-

ation, et l'on ne saurait trop conseiller à ceux qui voudront exploiter la forêt de la Côte d'Ivoire d'en faire autant.

Cette exploitation de la forêt par des procédés mécaniques ne sera en fait avantageuse que si l'on trouve le moyen d'utiliser les bois d'un diamètre plus petit que ceux que l'on exporte actuellement de ces pays, le grand obstacle étant le prix de revient élevé des transports. Chemins de fer et treuils de traction résoudront une partie des difficultés. Il restera le passage de la barre et le taux du fret par mer. La percée de Port Bouet aura raison de la barre et la grande quantité de produits exportés amènera automatiquement l'abaissement du prix du fret.

En somme, on ne saurait étudier avec trop de soin l'application de ces procédés nouveaux à l'exploitation de la forêt africaine. Cette nécessité n'échappera certainement pas à notre ami AUGUSTE CHEVALIER dans le cours de sa mission actuelle.

EMILE BAILLAUD.

La Riziculture au Tonkin

Diverses variétés; composition et qualités. — Culture pratique repiquage et pépinières; instruments de culture, de récolte, de battage et de décortication. Engrais, maladies, commerce et consommation.

Notice bibliographique sur le mémoire de M. BUY-QUANG-CHIEU.

M. BUY-QUANG-CHIEU, ingénieur-agronome, sous-inspecteur de l'Agriculture au Tonkin, a publié dans le « Bulletin économique de l'Indo-Chine » (n° d'août 1906) un long mémoire sur la riziculture au Tonkin. Cette étude documentée nous a été fort agréable à lire, car elle précise bien des points à l'étude desquels nous avons nous-même consacré pas mal de temps, et en ce qui concerne le travail du riz, nous avons été heureux de pouvoir comparer certains des chiffres cités avec ceux que nous avons obtenus nous-même dans divers essais.

Nous n'entreprendrons pas de résumer l'étude de M. BUY-QUANG-CHIEU, nous pré-

férons y renvoyer pour la lecture *in extenso* ceux que la question intéresse de tous points, et nous ne ferons que noter au passage les détails qui nous ont paru les plus intéressants.

Notons d'abord que la connaissance de la langue annamite a permis à l'auteur de pousser très loin la question de l'identification de variétés désignées sous des noms différents dans les diverses provinces; cette identification, si elle était plus suivie, serait précieuse pour les études faites en vue de la sélection.

En ce qui concerne la valeur alimentaire, nous voyons que les riz gluants, plus exigeants comme sol que les riz ordinaires,

sont plus indigestes, mais plus savoureux que ceux-ci ; ils donnent à la distillation un alcool plus parfumé. Leur poids est en général d'un tiers plus élevé que celui des riz ordinaires.

Ce qui frappe surtout dans l'exposé de la culture pratique, c'est la complication qu'entraîne le repiquage et les dépenses qui doivent en résulter. Le trempage ne se fait que pendant le jour : la nuit, il faut mettre les semences à l'abri, la rosée et la pluie leur étant préjudiciables. Puis, le trempage fini, on les entasse sous de la paille ou des feuilles de bananier, pour entretenir dans la masse une température favorable à la germination. Enfin, les semences se font le matin ou le soir, pour éviter l'action de la grosse chaleur sur les graines germées. Ensuite vient l'entretien de la pépinière : celle-ci a été par deux fois labourée, plusieurs fois hersée, fortement fumée avant le dernier hersage, et enfin nivelée à l'aide d'une herse dont les dents sont provisoirement réunies par une perche de bambou. Après un mois et demi de soins assidus, le *ma* est prêt à repiquer. Malgré le soin considérable qu'exige la création d'une pépinière, il y a des indigènes qui en font pour vendre les graines germées : à vrai dire, ce n'est pas un commerce bien lucratif, si on songe qu'un panier de semences valant 5 à 6 ligatures ne produit que 9 à 12 ligatures de *ma* ; la différence paie à peine la main-d'œuvre et la location du terrain, sans parler des aléas de la culture.

Les chiffres indiqués pour les travaux de préparation des pépinières ont donné lieu à une note précise sur les mesures agraires usitées en Indo-Chine ; nous ne pouvons qu'en savoir gré à l'auteur, ces transformations de chiffres étant en général une grande gêne en l'absence de tables bien établies.

Le repiquage est un des travaux les plus pénibles de la culture. Avec la pépinière, il constitue un tel surcroît de travail qu'on se demande pourquoi l'Indo-Chine en est encore là, pendant que de vastes étendues

de l'Amérique du Nord sontensemencées directement. Nous avons d'ailleurs de bonnes raisons de croire qu'un ensemencement direct ne donnerait pas de plus mauvais résultats en Indo-Chine que dans les plaines du Texas.

Le riz une fois en place, la grande question de l'eau entre en jeu. Au Tonkin, les indigènes ne sont pas maîtres de l'eau, et les inondations en sont la conséquence souvent fatale. L'immersion peut être complète, et si elle dure plus de 8 jours, la récolte est entièrement perdue. On a également remarqué que le limon laissé par le fleuve sur les tiges, en amenait lentement la pourriture. En résumé, là comme dans toute l'Indo-Chine, le régime des eaux est entièrement à organiser tant au point de vue des digues pour la protection des champs contre les crues, qu'au point de vue des canaux d'alimentation et d'évacuation.

Nous avons trouvé avec plaisir, au chapitre *Récolte*, l'opinion que la beauté de certains riz était due probablement à l'assèchement de la rizière avant la récolte ; non que nous ayons une opinion sur le côté physiologique de la question, côté qui nous est étranger, mais parce que nous croyons que cet accroissement de qualité sera plus que tout autre de nature à faire accepter cet assèchement, indispensable pour arriver à l'emploi des machines de récolte. Cette pratique est d'ailleurs courante en Birmanie, et aurait également cours au Cambodge.

Après la récolte, faite à la faucille, vient le battage qui se pratique de plusieurs façons : a) *dépiquage à pieds d'hommes* ; c'est un travail pénible, mais très en faveur, car il occupe les veillées de toute la famille et n'exige aucun outil ; il fournit environ 39 kg à l'heure. b) *dépiquage par buffles* : il suppose la possession des animaux et d'une aire et donne un travail plus rapide, mais moins parfait que le précédent : de 45 à 70 kg à l'heure avec trois buffles et un conducteur. c) *battage à la main*, obtenu en pinçant les épis entre deux brins de bam-

bou et en les frappant sur une arête vive : c'est un travail analogue au battage au peigne, encore courant pour le seigle dans nos grandes régions agricoles, d' *dépiquage au rouleau*, sur lequel il n'y a pas de détails. Cette lacune est compensée par la publication des résultats d'une série d'essais faits avec une petite battense française, donnant de 500 à 950 kg de paddy à l'heure, mûe au manège. Malheureusement, et bien que cette battense fonctionne avec succès depuis trois ans sur une plantation, son propriétaire ne semble pas avoir eu d'imitateurs.

La décortication du paddy donne lieu de la part de M. BRY-QUANG-CHEM à un long exposé de chiffres très complet et très édifiant sur les procédés indigènes. La décortication à la meule de pierre traite 36 kg de paddy à l'heure, avec 3 à 3 $\frac{1}{2}$ ° de brisures. Le rendement est donné en cargo, ce qui ne nous permet pas de connaître la proportion de paddy à repasser, mais nous trouvons un peu plus loin le chiffre de 64,45 %, ce qui nous rapproche des conditions de travail des bons décortiqueurs européens; la proportion de brisures est également très faible. Au mortier (*coi dap*), le rendement tombe tout de suite très bas : 20 kg en 1 h. 25, avec deux hommes. Cela n'a d'ailleurs que peu d'importance, l'indigène conservant le riz à l'état de paddy et ne décortiquant qu'au fur et à mesure de ses besoins, pour éviter le rancissement.

Au point de vue de la consommation, le riz à blanchir est souvent mélangé de fenilles vertes qui lui donnent un arôme spécial et une couleur qui le font rechercher. Le riz gluant se consomme cuit à la vapeur, et sert à faire des gâteaux annamites. Germé, il sert à faire le sucre de riz. Nous avons regretté de ne voir dans cette énumération rien qui pût nous renseigner sur le « riz gonflé » vendu par certains épiciers de Paris, sans que nous ayons jamais pu avoir de détails sur la provenance du produit et sa destination culinaire exacte.

L'étude des instruments agricoles amène cette réflexion que les indigènes dressés au

maniement des charrues européennes perfectionnées, Brabant double ou autre, ont parfaitement reconnu leur supériorité mais en même temps l'impossibilité où ils seraient toujours de réunir la somme nécessaire à leur acquisition. Nous tenons à rappeler ici à ce sujet la conception remarquable de MM. LECOQ et RIVIÈRE disant : l'Arabe paie au forgeron 18 fr. le fer d'une mauvaise charrue, le problème consiste donc à lui fournir pour 18 fr. au maximum les ferrures d'une bonne charrue. Le problème, fort ardu, n'était pas insoluble; il fut soumis à une des premières maisons de machines agricoles de France, qui eut soin de le comprendre tout de travers, et sans se douter de la portée du raisonnement de ses clients, proposa des pièces de 36 à 38 fr. Il y a pourtant là une pensée philosophique à méditer : c'est toute l'histoire du génie rural dans l'Inde Anglaise.

La question des engrais a retenu l'attention de l'auteur qui, en résumé, adopte les conclusions de M. L. ACHARD : les résultats ne sont pas concluants, car les augmentations de récolte n'ont pas varié constamment dans le même sens que les doses d'engrais. Si dans tous les cas, les témoins ont donné moins que les parcelles fumées, il n'en est pas moins vrai que les résultats n'ont jamais été de nature à s'imposer à l'attention des indigènes : dans ces conditions, leur importance est secondaire.

Il nous a été très agréable de voir reproduire l'opinion de M. LEMARIE, qui regrette « qu'on ait voulu faire des *démonstrations* avant d'avoir fait des *essais*, et qu'on se soit livré en pâture à l'ironie des indigènes à la suite d'insuccès bien différents des résultats escomptés. »

Le *commerce du paddy* nous fait connaître les mesures indigènes, la forme et la nature des récipients en usage, récipients de contenances très diverses, malgré la similitude des noms. Pourtant il y a un réel progrès puisqu'on commence à employer comme mesures des boîtes métalliques ayant servi à contenir certains produits européens; ce choix ne peut être déterminé que par la

constance de leur capacité. La base du prix est établie sur cette opinion que le paddy rend la moitié de son poids en riz blanc, opinion erronée; en effet, M. BUY-QUANG-CHIEU estime le rendement à 65 %; nous sommes heureux de nous rencontrer avec lui sur ce chiffre auquel nous sommes toujours arrivé pendant plusieurs années d'essais divers. (Nous avons même vu 75 %).

La production du riz au Tonkin serait supérieure de 243.000 tonnes à la consommation. Toutefois, ce chiffre est donné sous réserves, la superficie réelle des rizières ne correspondant pas exactement

à la superficie officielle; de plus, l'équilibre entre la production et la consommation est souvent détruit par les mauvaises conditions de la culture indigène; le régime de la propriété n'est pas fait non plus pour entraîner des améliorations soutenues.

Le riz de montagne, plus rustique et plus facile à cultiver, ne se cultive guère que dans deux ou trois provinces du Haut-Tonkin. Il est parfumé et recherché, mais moins productif et moins lourd, il pèse couramment de 5 à 10 kg de moins par hectolitre que le riz irrigué.

F. M.

La Destruction des Sauterelles

L'enquête de la Chambre d'Agriculture de Cochinchine. Procédés de capture et de destruction des adultes, des jeunes et des œufs. Inefficacité des incendies de chaumes. La submersion des œufs.

La Chambre d'Agriculture de Cochinchine, au début de 1906, a ouvert une enquête auprès des administrateurs, chefs de province, dans le but de connaître les procédés en usage dans les diverses régions pour la destruction des sauterelles, et l'efficacité des divers moyens employés. Cette enquête a donné lieu à des réponses intéressantes, et étant donnée l'importance de ce fléau dans un grand nombre de régions tropicales et subtropicales, nous croyons intéressant de signaler quelques-unes des remarques faites, surtout au point de vue de l'efficacité des procédés; on y constatera quelques faits assez inattendus. L'exposé des communications des administrateurs a été publié dans le « Bulletin de la Chambre d'Agriculture » de mai 1906, auquel nous empruntons les renseignements suivants :

Dans la province de Cholon, un cultivateur indigène avait imaginé de pousser les sauterelles dans une sorte de V en clayonnage, analogue à ceux qui lui servaient à prendre le poisson. Ils'agit là d'un procédé en usage depuis longtemps; nous croyons nous souvenir qu'il est employé en Algérie, où les

branchages sont remplacés par des toiles tendues sur des cadres. Mais au lieu de les pousser vers un trou où on les saupoudrait ensuite de chaux vive, l'Annamite en question les brûlait lorsque la masse arrivée au sommet du V était assez considérable.

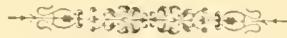
Pendant le jour, les insectes sont assez difficiles à détruire, ils s'abattent temporairement sur un champ qu'ils dévastent, puis s'envolent dès qu'on cherche à les pousser vers un piège. Le mieux est de les pourchasser pour les empêcher, en se posant, de se nourrir et de se reposer. Ce résultat est atteint facilement par le bruit que font les indigènes, au moyen d'instruments divers. Le soir venu, le nuage s'abat et on le détruit facilement. En général, les rabatteurs armés de bambous poussent les insectes vers de grands feux où ils se brûlent, ou vers des cours d'eau où on les noie. — Le lendemain matin, on peut en capturer un grand nombre encore engourdis par la fraîcheur.

Dans la province de Mytho, on a également usé, avec succès, de la capture à l'aide de filets à papillons; ce moyen imprévu a donné d'excellents résultats; les femelles et

les enfants peuvent être employés à cette chasse.

Pour détruire les jeunes criquets, on brûle souvent les chaumes qui garnissent les champs dans lesquels ils sont nés; ce procédé est défectueux, car les insectes, voyant venir l'incendie, rentrent dans les crevasses du sol et en ressortent ensuite indemnes. L'enquête a démontré qu'il était préférable de mettre à profit les mœurs, assez peu connues, des criquets qui suivent aveuglément leur chef de file. — On les pourchasse alors vers des trous creusés en terre ou vers des silos vides; si la manœuvre est bien dirigée, la bande entière s'y précipitera; leur destruction est alors facile, soit qu'on les tue, soit qu'on les flambe, soit qu'on les enterre après les avoir saupoudrés de chaux vive.

Contre les jeunes criquets les feux ont donné de non moins bons résultats que contre les insectes adultes; c'est de plus un procédé qui ne demande pas une grande somme de travail et, comme tel, convient bien aux indigènes.



La Presse aux Expositions Coloniales

Le « Journal d'Agriculture Tropicale », qui figurait en bonne place dans la Collection de Journaux et Revues que le « Courrier de la Presse » avait été chargé de réunir pour l'*Exposition Coloniale* organisée l'an dernier au Grand Palais, vient de recevoir le Diplôme de la Médaille d'Or qui lui fut décernée à cette occasion.

Nous apprenons d'autre par avec plaisir que « le Courrier de la Presse » est à nouveau chargé par Monsieur PAUL VIVIER, le sympathique Président du « Syndicat de la Presse Coloniale », d'installer ses collections dans le Pavillon réservé à la Presse à l'*Exposition Coloniale Nationale* qui vient de s'ouvrir à Nogent.

« Le Courrier de la Presse » a fait figurer non seulement les Journaux des Colonies ou s'occupant spécialement de Questions Coloniales, mais aussi la Collection de tou-

Enfin la destruction des œufs, également facile, demande plus d'observation. En Indo-Chine les sauterelles pondent dans la rizière détrempée, le terrain sec ne leur étant pas indispensable. Il y a lieu d'observer exactement les champs où la ponte a eu lieu, et de profiter pour les inonder de la première grande marée, à moins qu'on ne possède des moyens de submersion; on tient la rizière submergée pendant quelques jours, puis on passe la charrue pour ramener les œufs à la surface; leur évolution est complètement arrêtée, et pas un insecte vivant n'en sort. Ce procédé a été employé avec succès dans la province de Gocong. Plusieurs des procédés ci-dessus sont à conseiller; leur essai dans des régions différentes peut donner lieu à des adaptations nouvelles.

Nous serons heureux de connaître les résultats obtenus par nos lecteurs et abonnés soit par d'autres procédés, soit par les procédés ci-dessus dans des régions différentes.

les principaux journaux et périodiques de la Presse Parisienne et de la Presse Départementale.

Ce choix est un sûr garant du soin qui a présidé à cette installation, et nous y applaudissons.

AVIS

Colox très au courant de la plantation, de la culture et de la préparation de la vanille, du café, du tabac, du cacao, etc., demande association ou emploi.

Se contenterait d'appointements fixes très réduits avec une part dans les bénéfices.

Sa connaissance parfaite des pays tropicaux et des différentes cultures, lui permettrait de réduire au minimum, les frais d'installation et d'entretien, et assurerait rapidement un beau rendement du capital engagé.

S'adresser au bureau du journal.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HEENT frères et C^{ie}.

Para. — La baisse que nous signalions le mois dernier s'est encore prononcée depuis, et les cours du Para ont rétrogradé à un niveau qu'ils n'avaient pas atteint depuis plusieurs années. Le plus bas cours coté a été d'environ 12,35 pour Para fin du Haut-Amazone et 12,25 pour Bas-Amazone. A ce moment chacun a prévu le cours de 11 fr. qui a été le cours moyen pendant une assez longue période. Chaque fois qu'il en est ainsi, on peut prévoir que les plus bas cours sont atteints, et c'est en effet ce qui semble être le cas, car depuis les cours ont légèrement remonté et l'on reste aujourd'hui avec marché calme, mais soutenu, à 12,70 pour disponible et 12,65 pour livrable.

Il est très difficile de prédire l'avenir de l'article en ce moment. Nous sommes au moment des plus faibles arrivages au Para, mais d'un autre côté, la fabrique est largement fournie pour quelques mois encore, et à des prix plus élevés que les cours actuels. Quelques fabricants ont déjà baissé leurs prix de vente et, comme leur stock actuel leur coûte cher, ils l'ont fait plutôt dans l'idée que l'article ne montera pas d'ici quelques mois. L'événement en réalité dépend de l'importance des arrivages et de la précocité de la récolte qui va commencer.

Les arrivages au Para pour le mois de mai ont été de 2.630 tonnes, dont 910 tonnes de Caucho contre 4.490 le mois précédent et 2.320 tonnes en mai 1906. Ces chiffres portent le total de la récolte 1906-1907 au 31 mai, à 36.520 tonnes contre 32.840, chiffre de la récolte 1905-1906 au 31 mai 1906, soit un excédent de près de 4.000 tonnes. Les recettes au Para le 26 juin étaient de 1.400 tonnes. D'un autre côté les livraisons de caoutchouc du Para à la consommation cette année sont de 1.000 tonnes inférieures à celles de l'année dernière.

Les statistiques générales donnent au 31 mai

1907 les chiffres suivants comparés à ceux d'il y a un an :

	1907	1906		2020	2310
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	1693	1333	Arrivages au Para.	2620	2310
— à New-York.	348	295	Arrivages depuis		
— au Para	740	132	le 1 ^{er} juillet . . .	36310	32860
En route pour l'Eu-			Expédit. du Para		
rope	1210	810	en Europe	1830	1655
— New-York.	282	217	— à New-York.	1090	840
En route d'Europe			<i>Sortes d'Afrique.</i>		
à New-York	"	"	Stocks à Liverpool.	797	518
	4273	2787	— à Londres.	894	638
Stocks sur le Con-			— à New-York.	405	355
tinent	250	590		2096	1511
	4523	3377	Arrivages à Liver-		
Arrivages à Liver-			pool	645	668
pool	1524	1076	— à Londres.	325	280
— à New-York.	1140	1145	— à New-York.	1521	1295
Livraisons à Liver-			Livraisons à Liver-		
pool	1266	1308	pool	960	696
— à New-York.	1058	1200	— à Londres.	290	197
			— à New-York.	1540	1260
			Stocks de t. sortes.	6619	4885

Sernamby. — Le Sernamby Manaos a baissé beaucoup plus que le Para fin et le plus bas cours coté a été de 10 francs. Nous sommes actuellement à 10,10. .

Quant au Sernamby Pérou, il est tombé au plus bas à 9,25, prix auquel il s'est fait quelques ventes, mais depuis de nombreuses demandes l'ont fait remonter à 10 francs, c'est-à-dire presque au niveau du Sernamby Manaos, ce qui a été le cas d'ailleurs pendant une grande partie de l'hiver dernier.

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les sortes intermédiaires ont également baissé. Les Conakry Niggers valent de 10,50 à 10,75. Les Soudan rouges de 10 francs à 10,40; les Soudan blancs de 9 à 9,50.

Le Gambie prima s'est traité à 7,75 et le secondaire à 6,75.

Les sortes du Tonkin sont restées relativement fermes, le rouge prima de 11 à 11,25 et le noir de 7,50 à 7,75.

Maniçoba. — Après une longue période de tranquillité, quelques affaires ont été traitées aux environs de 10 francs pour prima, 9 francs pour moyen et 8 à 8,25 pour ordinaire.

Anvers. — On a vendu le 31 mai, 8 tonnes aux environs des taxes; le 14 juin on a traité 22 tonnes avec une baisse moyenne de 0 fr. 30 et le 18 juin 437 tonnes avec une baisse moyenne de 0,25; la prochaine vente qui aura lieu fin

juillet ne comprendra qu'environ 200 tonnes.

Havre. — Le 29 mai, on a offert 78 tonnes. Les deux tiers ont été vendus avec une baisse moyenne de 0 fr. 30. La prochaine vente a eu lieu le 26 juin et a compris environ 77 tonnes.

Ceylan. — Les caoutchoucs de cette provenance ont baissé à peu près dans les memes proportions que le Para. Certains biscuits supérieurs se sont vendus près de 15 francs, les crêpes valent 13,75 à 14,75 suivant la qualité et les Scrapas environ 11,50.

HECUT frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 27 juin 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Les cours de notre article continuent à se maintenir élevés, nous avons même atteint, le 10 courant, le prix de 82 fr. 50 pour les positions rapprochées et 80 fr. pour les mois éloignés. Depuis cette date, les avis de température, qui jusqu'ici étaient défavorables au développement normal de la plante, sont venus sensiblement meilleurs et nous retrouvons ce jour les mois rapprochés cotés 80 fr. et les mois éloignés se traitent à 76 fr. 50.

Le recul de ces derniers jours est aussi la conséquence des avis reçus de l'industrie et qui indiquent une demande moins active en filés et tissus, par suite des hauts prix demandés par le fabricant hausse causée par l'élévation soudaine de la matière brute), la demande devient plus limitée.

Le 4 juin est paru le premier rapport de la saison publié par le Bureau d'agriculture de Washington et donnant la condition de la plante au 1^{er} juin.

Ce rapport indique une condition de 70,5 contre 84,6 en 1906-1907; 77,2 en 1905-1906 et 83 en 1904-1905.

Le rapport donne comme aéréage planté en coton au 1^{er} juin aux Etats-Unis 32.060.000 acres contre 32.049.000 (chiffre révisé, le chiffre donné précédemment était de 28.686.000 acres) en 1906-1907, 26.999.000 en 1905-1906 et 31.730.000 acres en 1904-1905.

Les autorités cotonnières américaines attachent une grande importance au chiffre de la

condition de la plante, qui réellement présente une certaine faiblesse lorsqu'on le compare avec le chiffre communiqué par Washington durant ces dernières années, à la même date.

Il nous faut remonter à l'année 1903 pour trouver une condition de la plante 74,1 au 1^{er} juin supérieure et approchant de celle qui nous a été donnée le 4 courant, et, en 1903-1904, la récolte fut de 10.011.000 balles.

Nous constatons qu'il y a, cette saison, augmentation sensible de l'aéréage planté aux Etats-Unis en cotonniers, mais que la plante jusqu'ici a subi une réelle détérioration par suite de la longue période de mauvais temps qui a présidé aux débuts de l'ensemencement et a continué jusqu'à ces derniers jours. Il est permis d'en conclure que nous n'aurons pas encore cette année un rendement très supérieur, et comme qualité et comme quantité, à celui de la saison dernière, et étant donnés les forts engagements de l'industrie, un recul sérieux des cours de l'article n'est pas à prévoir.

Pour les sortes autres que l'Américain, de bonnes affaires continuent à être enregistrées pour les cotons dits de soie, c'est-à-dire possédant une fibre longue, régulière et résistante. Les cotons du Pérou dits pérou mon, blancs et se rapprochant des Benders américains, trouvent au Havre un débouché à des prix avantageux; les Brésil se sont traités plus libéralement et il n'y a réellement que les courtes soies dont nous n'entrevoions pas un débouché régulier.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'envue » de la récolte américaine au 14 juin (depuis le 1^{er} septembre 1906, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905/1906	1904/1905	1903/1904
13.129.000	10.648.000	12.487.000	9.758.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 14 juin, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
3.065.000	2.435.000	2.703.000	4.752.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 19 juin, les 50 kg entropôt :

Upland Middling	82	Bombay Fair	74
Sea Island Extra Fine	305	Bengale Fine	40
Sea Island Fine	258	Congo Good	95
Half Fair	75	Egypte bon Good Fair .	125
Savanna Fair	70	Egypte blanc Good Fair .	178
Céara (Fair)	92	Afrique Occident, Fair .	85
Pérou dur Good Fair	122	Sonlon Egréué	95

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 19 juin 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Renseignements généraux et statistiques.

Production d'après Willett et Gray (mai 1907).

	Début de la campagne.	1906-07	1905-06	1904 05
AMÉRIQUE DU NORD :				
Louisiane	Sept.	230.000	330.000	335.000
Texas	Sept.	13.000	12.000	15.000
Porto-Rico	Janv.	230.000	213.000	145.000
Iles Hawaiï	Nov.	390.000	383.225	380.576
Cuba	Déc.	1.325.000	1.178.749	1.163.258
Trinidad	Janv.	50.000	55.000	31.000
Barbade	Janv.	40.000	49.854	41.600
Jamaïque	Janv.	15.000	12.523	11.251
Antigua et Saint Kitts	Janv.	21.000	21.000	21.000
Martinique	Janv.	40.000	42.231	29.986
Guadeloupe	Janv.	36.000	35.000	36.000
Sainte-Croix	Janv.	13.000	13.000	11.000
Haiti et Saint-Domingue	Janv.	00.000	55.000	77.309
Autres Antilles	Janv.	13.000	13.000	13.000
Mexique	Déc.	115.000	107.529	107.038
AMÉRIQUE CENTRALE :				
Guatemala	Janv.	7.000	6.795	7.640
San Salvador	Janv.	6.000	5.944	5.588
Nicaragua	Janv.	4.000	4.400	4.235
Costa-Rica	Janv.	2.000	1.377	2.365
AMÉRIQUE DU SUD :				
Guyane anglaise (Demerara)	Oct.-Mai.	118.000	121.693	101.278
Guyane hollandaise (Surinam)	Oct.	13.000	13.000	13.000
Vénézuëla	Oct.	3.000	3.000	3.000
Pérou	Oct.	140.000	150.000	150.000
République Argentine	Juin.	120.000	137.308	128.104
Bresil	Oct.	260.000	275.000	195.000
Total pour l'Amérique		3.267.000	3.243.723	3.001.168
ASIE :				
Inde anglaise, exportations	Déc.	10.000	12.822	10.933
Siam	"	"	"	"
Java	Mai	1.011.546	990.994	1.008.900
Japon	"	"	"	"
Philippines	Déc.	150.500	145.525	106.875
Chine	"	"	"	"
Total pour l'Asie		1.172.046	1.149.341	1.126.708
AUSTRALIE ET POLYNÉSIE :				
Queensland	Juin.	182.000	170.000	147.688
Nouvelle Galles du Sud	Juin.	24.000	20.000	21.525
Iles Fidji	Juin.	43.000	40.000	47.000
Total pour l'Australie et la Polynésie		249.000	230.000	216.213
AFRIQUE :				
Egypte	Janv.	60.000	65.000	60.000
Ile Maurice	Août.	205.000	188.364	142.101
Réunion	Sept.	30.000	30.000	30.000
Total pour l'Afrique		295.000	283.364	232.101
Total du sucre de canne		4.973.046	4.906.433	4.576.190

Les deux grandes questions sucrières du mois sont :

Les détaxes de distance.

La Convention de Bruxelles.

La première est résolue. Les détaxes sont un fait de notre législation intérieure, elles ont été reconnues comme telles par la Convention de Bruxelles et resteront une condition absolue de notre participation à la Convention. Elles seront modifiées cependant pour les indigènes et probablement ramenées à un taux fixe inférieur à 2 francs.

Dans un an, en septembre 1908, la Convention de Bruxelles devra se continuer pour une nouvelle période ou sera dénoncée par un ou plusieurs États contractants. L'Angleterre a ouvert le feu et a fait comprendre qu'elle demanderait des faveurs spéciales ou bien se retirerait. Les faveurs qu'elle demande sont tout simplement la suppression pour elle des pénalités frappant les sucres primés à leur entrée dans les pays contractants. Donc les sucres primés entreraient librement en Angleterre et les autres pays contractants ne pourraient en recevoir ni lutter contre eux sur le marché anglais.

C'est inacceptable.

En Angleterre même, les avis sont partagés. Les colonies sont nettement opposées, ce qui se comprend, et l'Inde orientale demande même à entrer dans la Convention.

Dans un opuscule fort bien présenté « Avant et après la Convention », sir NEVILLE LUBBOCK prouve que les consommateurs anglais ne peuvent que se louer des résultats de la Convention qui ont été : une alimentation régulière et des prix sans fluctuations exagérées.

Ne serait-ce pas une manœuvre de l'Angleterre pour faire baisser le ton au marché à un moment où elle va avoir besoin de renouveler ses approvisionnements? C'est bien possible.

Antilles Françaises. — Les arrivages continuent normalement. La récolte sera un peu inférieure à celle de l'an passé à cause de la pauvreté du jus.

La qualité des sucres Martinique sera aussi inférieure, mais pour un tout autre motif, qui paraîtra étonnant au premier abord : à cause des chargements précipités par vapeurs. En effet, afin de fournir du fret aux vapeurs dans les conditions de leurs chartes-parties, les usines mettent leur sucre dans les boucauts au sortir des turbines, sans les faire refroidir

et sans les aérer; ce sucre, empoté très chaud, refroidit lentement par l'extérieur et il se forme une réaction chimique, à l'intérieur, due à la présence de l'acide sulfureux employé pour le blanchiment. A l'arrivée en France, les sucres paraissent beaux au sondage, mais quand on vide un boucaut tout l'intérieur est jaune, ce qui rend la marchandise ni loyale ni marchande. Ce défaut de qualité causera un grand tort aux fabricants s'ils n'y portent pas remède. A la Guadeloupe un fléau d'un autre genre est menaçant : la grève et l'exode vers Panama des travailleurs.

Le gouvernement de cette île fait d'un côté de beaux discours sur les cultures secondaires, conseils qui ne datent pas d'hier, mais d'un autre côté il vient de rapporter un arrêté d'un gouverneur précédent empêchant l'émigration des travailleurs. Deux entrepreneurs de la Jamaïque, nullement qualifiés comme ambassadeurs américains, ont suffi pour impressionner le gouvernement de la Guadeloupe et nombre de travailleurs sont déjà partis pour l'Isthme. Cet état de chose est déplorable.

Réunion. — Le marché est calme par continuation. Les principaux propriétaires préfèrent courir la chance d'une expédition pour compte plutôt que d'accepter les prix dérisoires de 20 à 21,50 % suivant qualité et point d'embarquement qui ont été pratiqués par des petits planteurs. Les sucres qui arrivent maintenant en France sont d'arrière-saison et se placent aux environs de 25 francs sur quai.

Maurice. — On sait que la récolte de cette année est la plus grande qui soit constatée dans les annales de l'industrie mauricienne. Elle a dépassé 205.000 tonnes.

Mais l'exportation ne s'est pas faite avec la facilité des années précédentes. Le marché indien a fait défaut à la suite de la campagne faite contre les sucres travaillés par des produits d'origine animale. Les autres marchés, sauf le Royaume-Uni, ont acheté beaucoup moins aussi, et l'on calcule une différence de 2.500 t. pour les ports indiens, de 7.000 t. pour ceux du Sud africain, relativement à l'année dernière.

Japon. — Les importations de sucre étranger de 1900 à 1904 ont été les suivantes :

	Roux	Raffiné
1900	209.478 T	195.390 T
1901	228.182	264.265
1902	178.746	85.366
1903	294.985	97.363
1904	338.921	71.553

Ces chiffres montrent le développement des raffineries par l'accroissement des importations de sucre roux et la diminution de celles des raffinés.

Hawaï. — La roulaison se poursuit d'une façon très satisfaisante. La majeure partie du sucre est acheminée sur l'Atlantique, par la voie de Tehuantepec. La main-d'œuvre noire, repoussée de l'Australie, trouvera un débouché dans ces îles; Melbourne a déjà fait des offres, mais elles n'ont pas été acceptées pour le moment, les travaux actuels ne nécessitant pas un supplément de travailleurs.

République Argentine. — La récolte n'ayant été que de 100.000 t. au lieu de 130.000 t., il règne une véritable disette de sucre que le gouvernement essaie de conjurer en abaissant les droits d'entrée sur les sucres bruts au-dessous de 96 polarisation de 0.01 dollar par kg. brut. Il manque 20.000 t. et certaines fabriques de confiserie ont dû arrêter.

Demerara. — Les pluies continuelles ont fait le plus grand tort à la récolte, ainsi que le froid qui a empêché la maturité. Le rendement sera au-dessous de toute prévision. La Chambre d'agriculture de la Guyane anglaise a émis le vœu que l'Angleterre ne se retirât pas de la Convention de Bruxelles, décision qui causerait le plus grand tort à la colonie dont le sucre représente 75 % des exportations. La fabrication sera de 20 à 25.000 t. pour le trimestre finissant en juin.

Mexique. — La production totale est estimée à 115.000 t. longues (1.015 kgs.).

Les principaux États produisent respectivement :

Morelos	50.000 T
Vera Cruz	16.000
Puebla	16.000
Sinaloa	9.000
Michoacan	7.000
Jalisco	7.000

Cuba. — La récolte actuelle peut être considérée comme terminée. Quelques usines seulement sont en marche, et, en comptant ce qu'elles peuvent donner encore, on peut évaluer la production à t.500.000 t., soit 130.000 tonnes de plus que l'année dernière, et par conséquent la plus importante production que l'île ait jamais donnée. La nouvelle campagne se présente normalement. Les plants sont faits en bien des endroits, notamment dans les provinces de Pinar del Rio et de Matanzas, et tout fait prévoir une période de pluies dont on a bien besoin après la sécheresse prolongée.

Antigua. — Cette colonie a réalisé l'édification d'usines centrales, ce qui lui a très bien réussi. Elle a travaillé cette campagne 24.426 t. de cannes donnant 9,52 % de sucre.

Porto-Rico. — Depuis deux ans, on constate la création de sept sucreries, alors que nombre d'anciennes usines sont perfectionnées avec un outillage moderne. La valeur du sucre exporté pendant la dernière année fiscale s'élève à 2.983.583 livres, en excédent de 503.755 livres sur l'année précédente.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 19 juin 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Il faudrait n'avoir aucun sentiment de l'actualité pour ne pas parler un peu de fraude en ce moment. Non que je veuille disserter sur le vin et sortir de ma spécialité; le café me suffit: sur lui s'exerce aussi la fraude, au vu et au su de tout le monde.

Des teinturiers en cafés gonflent artificiellement du Santos, ils le colorent en vert pour que ces cafés teints entrent dans la consommation non comme Santos, mais comme Porto Rico. C'est permis, c'est légal; ce travail d'art se fait ouvertement dans nos entrepôts fictifs.

Le gros brûleur veut regagner une partie du déchet de la torréfaction: il inonde d'eau le café qui sort du brûloir, puis il lui donne un brillant factice au moyen de vernis divers. N'est-ce pas là une fraude aussi caractérisée qu'impudente? Du tout, car personne ne dit rien, le consommateur pour la bonne raison qu'il ignore ces pratiques, le petit marchand par venlerie.

Celui-ci cependant est la première victime de cette concurrence déloyale; il ne possède pas, lui, l'outillage perfectionné permettant le mouillage et le glaçage; aurait-il l'envie de frauder, il ne le pourrait, faute de moyens, et force lui est de regarder vendre à son nez et à sa barbe des cafés qui reviennent à son voisin meilleur marché qu'à lui par ces détestables procédés.

Quant au Code pénal, il pouvait bien se dispenser d'édicter des peines contre la tromperie sur la nature de la marchandise et la vente à

faux poids. Qui aurait l'esprit assez mal fait pour considérer comme des falsifications l'aqua simplex et le vernis, ou s'inquiéter de l'augmentation de poids qu'enregistrera la balance?

Aussi, jamais on n'a vu une poursuite quelconque à propos de ces fraudes connues, tolérées, approuvées même par les pouvoirs compétents. Des poursuites, c'est bon pour le charbonnier du coin:

Selon que vous serez puissant ou misérable,
Les jugements de Cour vous rendront blanc ou noir.

Cours au 20 juin. Entrepôt du Havre

1 3/4 % comptant; les 50 kg.

Santos good average	35 75	Malabar	60 "
Rio lavé supérieur	55 "	Salem gragé	68 "
Haiti Port-au-Prince	41 "	Moka	103 "
Mexique gragé	68 "	Java Hollande (bon ordinaire)	65 "
Porto-Cabello et La Guayra	42 "	Libéria supérieur de Java	48 "
Guadeloupe Hab.	107 "	Libéria dit d'Afrique	40 "
Porto-Rico	73 "	Bourbon	170 "
Costa-Rica lavé	75 "	Nouméa	92 "
Guatemala lavé	68 "	Kouilou de Madagascar	75 "
San Salvador	48 "		

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND.

Paris, 20 juin 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALEAUME.

Une erreur typographique me faisait indiquer le mois dernier le stock en entrepôt au 30 août alors qu'il faut lire au 30 avril, et en outre 7.997.314 kg. au lieu de 4.997.314 kg.

Nous regrettons de n'avoir pu la rectifier plus tôt, mais comme elle n'allait pas à l'encontre de nos déductions, les appuyant au contraire, si nos lecteurs s'y sont arrêtés, ils n'y auront attaché, espérons-nous, qu'une importance relative.

Les chiffres de l'entrepôt réel du Havre étaient au 31 mai, soit pour les cinq premiers mois:

	1907	1906	1905
Entrées	9.112.129	10.384.238	9.592.266 kg.
Sorties	9.491.014	9.680.644	9.575.586
Stock au 31 mai	5.052.150	9.920.191	11.301.188

La situation générale reste donc inchangée; nous allons arriver à une époque où la fabrication se ralentit habituellement; il n'y aurait donc rien de surprenant à ce que les stocks au 31 juillet et au 31 août viennent à accuser une certaine augmentation. Il en est du reste ainsi chaque année. Malgré l'élévation des cours actuels, les fabricants feront sagement en ne se fiant pas trop à une réduction sérieuse des prix, car avec des avis aussi peu satisfaisants que ceux que nous avons eu récemment des lieux de production, le contraire pourrait plutôt être à craindre.

Les débouchés du deuxième semestre ont été, ces deux dernières années :

En 1906, de 92.781 sacs; en 1905, de 135.196 sacs.

C'est donc au moins 100.000 sacs qu'il faudra trouver d'ici la fin de l'année, sans augmentation encore du stock au 31 décembre prochain.

Pour la France, la consommation du deuxième semestre avait été, en 1906, de 11.949.000 kg.; en 1905, de 11.611.000 kg.; soit, à peu de chose près, les mêmes besoins. C'est 25.000 sacs environ à ajouter aux 100.000 ci-dessus.

Tous commentaires à ce sujet paraissent à peu près inutiles.

Mouvement au Havre du 1^{er} janvier au 15 juin 1907.

STOCKS	Stock au 31 décemb. 1906	Importat. au 1 ^{er} janvier 1907	Débouchés au 15 juin 1907	Stock en entrepôt 15 juin 1907
Para, Maragnan	2.694	4.892	3.015	4.571
Trinidad	16.449	9.364	15.376	10.434
Côte-Ferme, Venezuela	14.428	32.570	41.523	3.495
Bahia	3.615	11.802	13.213	2.234
Haiti, République Dom.	7.572	24.470	21.581	10.628
Martinique et Guadeloupe	1.778	2.476	1.054	200
Guayaquil	29.630	31.184	25.578	28.245
Divers				
Total : sacs	67.475	116.755	124.333	59.777
contre, en 1906, 1 ^{er} janv.	133.913	118.154	124.344	127.723
et en 1905	139.097	124.881	112.761	151.107

Cours au Havre du 15 juin 1907 au 15 juin 1906.

	Cours au 15 juin 1907	Cours au 31 mai 1907	Cours au 15 juin 1906
Para, Maragnan	113 à 116 »	110 » à 116	68 » à 71
Trinidad	115 à 120 »	114 » à 117 50	68 » à 72
Côte-Ferme, Venezuela	115 à 175 »	107 » à 180	72 » à 160
Bahia	110 à 115 »	107 50 à 112	61 » à 66
Haiti	109 à 112 »	97 » à 112	46 » à 66
Sanchez, Porto-Plata, Samana	101 à 109 »	104 » à 112	58 » à 62
Guayaquil	110 à 125 »	113 » à 125 »	82 » à 94
Martinique et Guadeloupe	135 à 142 »	134 » à 140	85 » à 88

Mouvement au Havre 1^{er} quinzaine de juin 1907.

STOCKS	Stock au 1 ^{er} juin	Importat. au 15 juin	Débouchés au 15 juin	Stock en entrepôt 15 juin 1907
Para, Maragnan	3.850	1.475	724	1.571
Trinidad	8.770	2.304	640	10.434
Côte-Ferme, Venezuela	5.000	742	7.004	155
Bahia	3.460	300	1.526	2.234
Haiti, République Dom.	10.145	2.699	2.216	10.628
Martinique et Guadeloupe	563	45	208	200
Guayaquil	28.763	475	963	28.245
Divers				
Total : sacs	61.390	10.010	11.623	59.777
contre en 1906	123.519	8.667	10.463	127.723
et en 1905	151.444	9.590	9.927	151.107

Cours au Havre au 20 juin 1907.

Les 50 kg., en fr. :

Au droit de 104 fr. :

Guayaquil Arriba	117 50 à 125 »
— Balao, B. de Caraquez	114 » à 118 »
— Machala	112 » à 116 »
Para, Hacofara	113 » à 116 »
Manaos	112 » à 114 »
Carupano	116 » à 120 »
La Guayra, Caracas	113 » à 118 »
Guiría, Río-Chico	117 50 à 125 »
Puerto-Cabello	125 » à 175 »
Nicaragua, Maracaibo	110 » à 120 »
Colombie : Buenaventura, Cauca	115 » à 117 50
— Savanilla, Carthagène	105 » à 112 50
Ceylan, Java	107 50 à 115 »
Trinidad	114 » à 118 »
Grenade	112 » à 116 »
Sainte-Lucie, Dominique, Saint-Vincent	110 » à 114 »
Mexique	107 50 à 112 50
Jamatque	105 » à 110 »
Costa-Rica, Corinto, Honduras	105 » à 108 »
Guba	105 » à 110 »
Surinam, Demerara	103 » à 108 »
Bahia fermenté	111 » à 115 »
S. Thomé	105 » à 112 »
Cameroun, Congo	105 » à 109 »
Côte d'Or, Accra, Adlah	104 » à 106 »
Samana	107 » à 108 »
Sanchez, Puerto-Plata	105 » à 110 »
S. Pedro-Macoris, S. Domingo	105 » à 106 50
Haiti préparé (Usines)	110 » à 113 »
— Plantation Extra choix	104 » à 107 »
— Choix	102 » à 105 »
— Ordinaire	98 » à 102 50

Au droit de 95 fr. :

Congo (conventionnel)	107 50 à 110 »
---------------------------------	----------------

Au droit de 52 fr. :

Congo français	125 » à 145 »
Martinique	135 » à 137 50
Guadeloupe	138 » à 140 »
Madagascar, Réunion	130 » à 137 50

Les transactions ont été depuis un mois de moindre importance, le disponible et le débarquement ne fournissant que peu de choix; les ventes peuvent être évaluées à 4.000 sacs environ. Il y a donc nécessité pour la plupart des acheteurs à se fournir en marchandise à livrer ou attendue prochainement.

A. ALLEAUME.

Le Havre, 21 juin 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Marché assez irrégulier se clôturant à 85 fr. 50 pour marchandise disponible, et à 83 fr. les 100 kg. sur embarquement rapproché, pour provenance du Mexique, belle qualité EEH ou similaire.

Les fibres des Indes anglaises sont fermement tenues avec cependant une demande assez active de la fabrication.

Manille (Abaca). — Les Américains ont fait de grands achats de ce textile, et les prix, après avoir baissé fortement, sont de nouveau plus fermes, quoique les recettes restent très importantes. En effet, au 20 de ce mois elles atteignent le chiffre de 437.000 balles depuis le 1^{er} janvier, contre 335.000 balles pendant la période correspondante l'an dernier.

Les derniers cours (embarquement juin-juillet) s'établissent à :

Fair current	86	»	à	»
Supérieur second	78	50	à	»
Good second	71	»	à	»
Fair second	70	50	à	»
Good brown.	70	»	à	»

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). —

Les exportateurs ne semblent pas vouloir accepter les cours actuellement pratiqués en Europe, et font très peu d'offres, à prix d'ailleurs hors de proportion en général avec ceux qui sont proposés par les acheteurs.

Les quelques ventes enregistrées ne sont que pour marchandise disponible, elles ont été traitées sur les bases suivantes :

Good fair Wellington.	83	»	à	»
Good fair.	73	50	à	»

L'étope, bonne qualité est très peu offerte à 37 fr.; le tout aux 100 kg., c.i.f ports européens.

Maquoy (Aloès de Manille). — On fait fort peu d'affaires en raison des stocks tout à fait réduits; les prix, par suite, ne se sont pas modifiés.

Aloès (Chauvre de Maurice). — Cette fibre est offerte très abondamment sur la nouvelle récolte, et par suite les prix ont assez fortement fléchi. Les bonnes qualités ne se payent pas plus de 68 à 70 fr. les 100 kg., les qualités secondaires peuvent être obtenues à partir de 62 fr. 50 aux 100 kg., c.i.f ports européens.

Jute de Chine. — Les prix sont toujours fort élevés, devant les cours plutôt faibles de tous

les textiles à corderie, la fabrication a momentanément délaissé cette fibre.

Jute de Calcutta. — Peu de modifications, les nouvelles de la prochaine récolte qui va commencer dans quelques semaines ne sont pas précises. Il est cependant vraisemblable que les prix se maintiendront aux taux actuels.

Letle. — Les Mexicains confirment les avis précédents, quant à la faiblesse de la récolte en perspective; les offres des exportateurs sont totalement nulles, certains vendeurs à découvert ne peuvent, quant à présent, trouver de marchandise pour remplir leurs engagements. Nous pensons que la hausse peut atteindre une certaine importance.

Les prix nominaux sont pour

Tula fair average	62	à	»
- good	64	à	65
Jaumave BZ ou égal.	60	à	»
Palma fair average	66	à	»
- good.	68	à	70

le tout aux 100 kg., c.i.f Havre.

Ramie (China grass). — Offres assez régulières variant suivant marque et classement entre 77 fr. 50 à 87 fr. 50 les 100 kg., port d'arrivée.

Kapok. — Pas de modifications notables dans le prix des diverses provenances connues.

En raison des prix très élevés du kapok Java, les acheteurs ont donné la préférence au kapok Cochinchine, Tonkin, etc., dont la qualité se rapproche assez du premier; nous ne cessons d'encourager l'étude de l'introduction de la culture de cette fibre dans nos colonies.

Les prix, suivant qualité, varient entre 140 fr. et 165 fr. aux 100 kg., Havre.

Piassava. — Peu de modifications sur toute sorte sauf pour bassine qui n'est plus offerte par les producteurs, les stocks en Europe étant très réduits, il faut conclure que la hausse doit se développer; les prix actuels pour bonne marchandise ordinaire ont déjà atteint 50 à 52 fr. aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Fibres de Coco. — Il est acquis que la récolte des noix de coco sera cette année très faible à Ceylan, les prix pour fibres peignées utilisables en broserie et pour filé sont en hausse de 2 à 3 fr. les 100 kg., nous pensons que cette hausse s'accroîtra encore.

Raphia. — Bien tenu; les belles qualités sont toujours recherchées et restent à prix avantageux.

Chiendent. — Mêmes prix que précédemment; la demande reste fort active, la fabrication qui

a relève ses prix de revient accepte plus facilement les cours actuels.

Feuilles. — Bonne demande, il y a intérêt pour toute nouveauté.

Nous croyons devoir recommander aux producteurs éventuels de ces feuilles pour : chapeaux, plantes artificielles, etc., de ne prendre que toutes jeunes pousses pour nous adresser des échantillons : il est en effet absolument nécessaire que les feuilles destinées aux emplois énoncés plus haut, une fois sèches, aient une nuance jaune pâle très claire ; toute autre rend l'article sans valeur commerciale, de sorte que les frais faits, si petits soient-ils, sont complètement perdus.

D'ailleurs tous renseignements utiles sont à la disposition des lecteurs du *Journal d'Agriculture Tropicale*.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 19 juin 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : calme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried	57 »	Mozambique	55 75
Singapore	55 75	Saïgon	55 »
Macassar	55 75	Cotonou	55 »
Manille	54 50	Pacifique (Samoa)	55 »
Zanzibar	55 75	Océanie française	56 »
Java Sundrick	56 50		

Huile de palme. — Lagos, 75 fr. ; Bonny Benin, 74 fr., qualités secondaires, 73 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr. les 100 kg.

Mouva (Bassia). — 27 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalement :

Sésamo Bombay blanc, grande graine	40	à	41	»
— petit graine				
— Jaffa (à livrer)	46	»	à	47
— Bigarré, Kurracheo	39	»	à	»
Expertises (Lins Bombay bruns, grande graine,	31	50	à	»
do Colza Cawnpore	34	»	à	34 50
Marseille (Pavot Bombay	40	»	à	39
do Ricin Coromandel, nouvelle récolte.	29	»	à	29 25
Arachides décortiquées Mozambique	42	50	à	43 50
— Coromandel, nouv. récolte.	33	50	à	34 50

Ventes connues de la semaine : 2.000 balles arachides décortiquées Coromandel, août-sep-

tembre, 34 fr. 25 ; 2.000 quintaux dito, août-septembre 35 fr. ; 12.000 quintaux dito, juin-juillet, juillet-août, août-septembre par 13, 34 fr. 10 ; coût et fret, poids net délivré.

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 20 juin 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de palme. — Depuis notre dernière chronique, une hausse assez sensible s'est manifestée, malgré que les prix aient baissé de 10 -, pendant la première semaine. Le marché est très calme en raison des fêtes de la Pentecôte. La semaine suivante, sous l'influence d'une forte demande, le marché monte rapidement de 30 -, mais sitôt cette affaire terminée, le marché redevient calme, et est des plus tranquilles pendant ces derniers jours.

Suivent les prix du jour, la tonne sur place.

Lagos	£	31.10	à	31.15. »
Bonny, Old Calabar		31. 2.6	à	31. 7.6
Cameroun		31. »	à	31. 5. »
Béni.		30.15. »	à	31 »
Accra		30. 5. »	à	30.10. »
Brass, Niger, New Calabar		30. »	à	30. 5. »
Congo		30. »	à	30. 5. »
Salt Pond		28.10. »	à	28.15. »
Ordinaire et moyenne		28.10. »	à	30. »

Palmistes (Amandes de palme). — Pendant la première quinzaine le marché reste stationnaire. Il subit une augmentation de 5 -, qu'il perd la semaine suivante. Le marché clôt avec une tendance à la baisse.

Voici les prix du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières. £	18. 7.6	à	18.10. »
Béni, Congo	18. 5. »	à	18. 7.6
Libéria et Sherbro	18. »	à	18. 2.6
Côte d'Or	17.17.6	à	18. »

Caoutchouc. — Marché très calme et inactif pendant ces quatre dernières semaines, les prix restent sensiblement les mêmes, faute de demandes ; on note seulement une baisse de 1 1/2 d.

Para : descend de 4 9 à 4 7.

Café. — Calme ; Elephant Berry : 44 6 à 45 1/2, par cwt ; Bold Berry : 29 -, par cwt.

Cacao. — Marché très ferme ; Lagos : 75 -, à 80, 3 ; Victoria : 86, 3.

Gingembre. — Sierra-Leone de 26/- à 28/-.
Piassava. — Arrivées et vendues 4.500 bottes.

Junk River	£ 20. » à 20. 5
River Cess	18. 15 à » »
Sherbro	25. 15 à 26. 5
Berby	26. 10 à » »
Bassa	15. » à 22. 15
Cape Palmas	17. » à » »
Gabon	16. 15 à » »
Sierra-Leone	22. 15 à » »

Cire d'abeilles. — Sierra-Leone à £7/3/9 le cwt; Gambie, 7/5/-.

Noix de kola. — Peu de vente de 1 3/4 d. à 2 1/2 d. la livre.

Coprah. — Le total des ventes ne dépasse pas £16.

Poivre de Guinée (maniguette) et Fèves de Calabar. — Pas de vente sur le marché.

Arachides. — Bathurst de £15/- à 18/-; Rufisque de £15.-10/- à 20.-/-.

Chillies (Piment enragé). — Sierra-Leone 28/6; 27/- sur quai, un peu négligé et peu de ventes.

Noix de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale de £8/10/- à £9/10/- la tonne.

Coton. — 6 1/8 d. à 6 1/4 la livre, en demande.

Mais. — Forte demande 5/- à 5/0 1/2 les 100 livres.

Peaux:

Bathurst	9 3/4 d. à » » la livre
Sierra Leone	10 » d. à 10 1/4 d. —
Accra	8 » d. à 8 1/2 d. —
Dakar	8 » d. à » —

Autres produits. — Cotations et renseignements sur demande.

TAYLOR AND CO,
 7, Tithelbarn Street.

Liverpool, 18 juin 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos n°s 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrette. — Délaié. Petits stocks, disponibles à 75 fr. les 100 kg.

Asphalte. — Trinidad, brut, cours 34 à 35 fr. la tonne; épuré, 86 à 90 fr. la tonne.

Badiane, semences. — Sans existence sur place. Demandées 155 à 160 fr. les 100 kg.

Baumes. — COPAHU: très ferme toujours, les belles sortes étant rares. Maracaïbo demandé.

PÉROU: La hausse s'est encore accentuée depuis un mois. En qualité garantie pure on cote 25 fr. par kg., sans engagement. Les stocks sont partout réduits et les détenteurs escomptent le cours de 30 fr.

TOLU: Sans changement, toujours ferme, pas d'arrivages, 2 fr. 50 à 2 fr. 75 le kg.

Bois. — SANTAL DES INDES: un peu moins ferme. Sans affaires pour lots de distillation.

S. NOUVELLE-CALÉDONIE: pas de disponible, cours 75 à 95 fr. suivant qualité.

GAYAC ROSE: demandé.

QUASSIA AMARA: on est acheteur de bois en billes de 25 à 50 centimètres, à bon prix suivant rendement.

Cacaos. — Toujours bien demandés, arrivages restreints pour toutes les sortes, prix en hausse, aux 50 kg. entrepôt.

Congo conventionnel (droit de 95 fr.) . . .	105 à 108 fr.
Martinique-Guadeloupe (droit de 52 fr.) . .	135 à 142
Nouvelles-Hébrides	132 à 135 N
Congo français	118 à 125

Cafés. — Sans changements de cours appréciables depuis un mois; légères variations en hausse et baisse, suivant l'impression du jour. L'avenir de l'article reste bien incertain, et, à moins d'une future récolte très limitée, ce qui est bien improbable, un mouvement de hausse durable paraît impossible.

Cote du jour :

Santos (mois courr.)	35 50 »	*Réunion	165 à 170
Santos lavé	44 à 50	*Guadeloupe :	
— non lavé	34 à 46	Boniñeur	115 à 120
Haiti	42 à 50	Habitant	107 à 110
Moka trié	95 à 110	*Tonkin	92 à 95
Java (ferme)	95 à 107	*Nouv.-Calédonie . .	» à »

Caoutchouc. — Les forts arrivages de C. Para ont pesé sur les cours; toutes les sortes sont en réaction, les acheteurs sont réservés.

Gambie	7 50 à 8 50	Toukin noir	8 75 à 9 50
Diego-Suarez	9 » à 9 50	— rouge	10 25 à 10 50
Majunga	7 » à 7 50	Nouvelle-Calé-	
Tuléar	3 50 à 4 »	donie	9 75 à 10 »

Camphre. — Les affaires sont plus calmes à prix plus bas, les arrivages sont d'ailleurs importants.

Cru de Chine reste offert à 7 fr. et 7 fr. 50 le kg. c. i. f.

Raffiné Japon, en disponible obtainable de 12 fr. 25 à 12 fr. 50 le kg.

Cire d'abeilles. — Sans changement à prix bien tenus pour diverses provenances.

Madagascar	175 » à 177 50	Haiti	173 50 à 174 »
Chili	172 50 à 175 »	Tonkin	165 » à 168 »

Cires végétales. — Se maintiennent fermes,

pour disponible réduit; en baisse pour livrable.

Carouba	40 à 50	» les 100 kg.
Blanc de Japon	150 à 155	—

Cornes. — Bonne marchandise toujours demandée.

Cuir. — Après la baisse du mois dernier un bon mouvement d'achat se manifeste, les prix sont plus fermes.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	95	» à 100	»
— — — — — salés	73	» à 76	»
Guadeloupe, Martinique : salés	60	» à 62	50
Tonkin, vachettes seches	105	» à 110	»
— bulles	60	» à 62	50
Nouméa, salés	65	» à 70	»

Ecores d'oranges. — Sans changement. Cours nominal 32 fr. les 100 kg. (droits de 10 fr.)

Essences. — CITRONNELLE (Ceylan) : toujours ferme à la parité de 5 fr. 75 à 6 fr., entrepôt.

BADIANE DE CHINE : en hausse; cotée de 13.50 à 15 fr. le kilo suivant marques.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass oil) : Sans changement. Toujours faible, 12 fr. 50 à 13 fr. 50 le kg. suivant rendement.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : Nous confirmons dernière cote pour cet article.

GÉRANIUM BOURBON : Sans changement, 21 fr. 50 à 22 fr. le kg.

CLOUS DE GIROFLES : 12 fr. à 12 fr. 25 le kg. disponible.

LINALOË (Mexique) : Toujours très ferme, 21 fr. 50 à 22 fr. c. a. f.

FÈVES DU CALABAR : Sont demandées avec tendance à la hausse, peu de stocks et arrivages très réduits actuellement. Nous avons petits lots disponibles, au cours.

FÈVES TONKA : Deviennent rares et tenues à prix fermes pour Augustura et Surinam. Les Para moins demandées.

Gommes. — **COPALS** : De bonnes ventes pour toutes provenances.

Madagascar et Congo toujours demandées sur place.

Madagascar, triée, claire, duro	335 à 360
— triée, teintée	320 à 330
— sortes, sans bois	250 à 275
— déchets, triage	25 à 75
Congo, triée, clair	175 à 180
Gabon, sortes	85 à 90
G. Damar, sans affaires.	
Batavia (ferme)	225 à 246 N
Singapore 1 ^{re}	175 à 180
— 2 ^e	150 à —

GUTTE : Tenue ferme, qualité bien jaune toujours recherchée.

Siam, tuyaux, le kg.	9	» à 9	25 le kg.
Cambodge, sortes	8	» à 8	25

G. LAQUE : Stationnaire, peu d'affaires en disponible.

Fine orange, I. N.	575 à 580
Demi-fine	527 à 540
Cerise, A. C.	500 à 510

STRELAG : Un peu moins ferme, en bonne demande toujours; 375 à 380 fr. les 100 kg. c. a. f.

RÉSINE DE GAÏAC : La bonne qualité vitreuse Haïti devient rare et demandée, un petit arrivage serait bien accueilli.

Racine d'ipécacuanha. — Affaires toujours calmes pour les diverses provenances, article plutôt délaissé en cette saison et plus faible.

Rio cultivé cote	18	50 à 19	50 le kilo.
Minas	18	» à 18	25 —
Cartagène trié	14	» à 14	50 —

Racine de jalap (Mexique) : — Bonnes sortes lourdes demandées. 125 à 150 fr. les 100 kg.

Manioc. — **FÉCULE** : sans mouvement.

RACINES : plus faibles; on obtient facilement aujourd'hui offres à 12 et 12 fr. 50 les 100 kg. c. a. f. Peu de demandes.

Rocou. — **ARTICLES** : confirmons l'absence d'arrivages. Peu de demande d'ailleurs.

Racines de Ratanhia Pérou. — La consommation recherche les racines filets, sans souches, et paraît avoir épuisé ses stocks, nous croyons à une reprise de cet article si déprécié, parce que de récolte intensive et médiocre.

Des lots bien préparés obtiendraient actuellement des prix rémunérateurs pour les producteurs, cours 90 à 120 fr. les 100 kg., bonnes racines.

Quinquinas. — Sans changement.

Séné (des Indes). — Feuilles : la nouvelle récolte est offerte à prix un peu plus fermes, la belle qualité longue est rare.

Type I	80 à 85	les 100 kg c. i. f.
Type II	60 à 65	—
Type III	56 à 60	—
Fruits	60 à 65	les 100 kg

Tapioca. — Très ferme, pas de stock. Rio, 52 à 55 fr. les 50 kg. c. a. f.; Bahia, 30 à 35 fr. les 50 kg. c. a. f.; Singapour, 58 fr. 50 à 59 fr. les 100 kg. c. a. f. (droits de 11 fr., soit 70 fr. acquittés; Réunion, 63 fr. les 100 kg. (acquittés) sans disponible.

Vanilles. — Au kg. acquitté, faculté d'entrepôt; toujours très fermes, arrivages réduits.

* Réunion, 1 ^{re} qualité	34 à 38
têtes, queues	28 à 32
* Madagascar	28 à 32
50	
* Guadeloupe	18 à 22
recher-hée.	
* Tahiti, 1 ^{re} qualité	15 à 17
Seychelles N°	32 à 35
entrepôt.	

Vanillon. — Plus calme, 21 à 22 fr. 50 les 100 kg. acquittés.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 juin 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J. H. GREIN.

Gomme laque. — Les affaires sont toujours rares et, quoique Calcutta montre un peu de fermeté, Londres suit ce mouvement avec beaucoup de difficulté. Les prix varient entre 475 et 480 fr. les 100 kg. c. a. f. pour la T. N.

Poivre. — Il en est de même pour cet article, dans lequel il ne se fait pour ainsi dire pas d'affaires. Les prix sont assez fermes cependant et le Saïgon gris vaut de 54 fr. 50 à 54 fr. 75 les 50 kg. c. a. f.

Gambier. — Est faible et les cours, après avoir légèrement remonté, sont de nouveau dans les environs de 41 fr. 50 les 100 kg. c. a. f.

Tapioca. — A subi un léger déclin, surtout pour les embarquements éloignés, parce que, dit-on, les expéditions sont plus fortes qu'on ne croyait. Les embarquements juin-août, juillet-septembre, août-octobre, etc... valent actuellement 55 fr. les 100 kg. c. a. f. mais on paie jusqu'à 58 fr. pour les mois rapprochés.

Racines de Manioc. — Il s'est fait quelques affaires dans les environs de 12 fr. 50 les 100 kg. c. a. f. Dunkerque, mais l'importation est gênée par des reventes de spéculateurs, qui avaient cru pouvoir réaliser un gros bénéfice

et qui, voyant échouer leurs projets, écoulent maintenant leurs stocks à des prix qui n'ont plus de rapport avec les cours d'Extrême-Orient. C'est ainsi que j'ai entendu parler de ventes à 12 fr., ce qui doit signifier une perte d'au moins 0 fr. 75 par 100 kg. pour les revendeurs.

Fécules de Manioc et de Sagou. — Ces produits sont extrêmement fermes, surtout pour les sortes secondaires de féculé de manioc parce que ces qualités sont de moins en moins fabriquées aux pays d'origine où l'on semble se porter davantage sur les belles qualités. Cela est fâcheux pour la France, qui n'a pas l'emploi des belles qualités, à cause des droits, et qui ne pourra que difficilement, pour les mêmes raisons, payer les prix demandés pour les sortes secondaires. Ces dernières, qui autrefois, valaient 14 fr. 50, valent aujourd'hui 16 fr. 50 les 100 kg. c. a. f., et il est évident que, dans ces conditions, on ne peut s'attendre à des prix plus bas.

Cire végétale du Japon. — La deuxième main a, à un moment donné, fait des offres extrêmement basses, et on a été jusqu'à 121 fr. Les importateurs du Japon n'ont pas toutefois suivi cette tactique et aujourd'hui, même la revente est revenue aux cours de 137 à 140 fr. les 100 kg. c. a. f., mais on fait toujours peu d'affaires et la consommation est évidemment rebutée par un article présentant des fluctuations aussi violentes.

Galles de Chine. — Restent faibles, sans demande, toujours dans les environs de 120 fr. les 100 kg. c. a. f. Il est à noter cependant que des offres au-dessous de ce prix n'ont eu aucun résultat.

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 21 juin 1907.



ACTUALITÉS

Composition et Utilisation des déchets de décortiquage du Café.

Par M. GRESHOFF.

Dans notre numéro 60, nous avons publié quelques lignes ayant trait à la

teneur de la pulpe sèche du café en éléments fertilisants, au point de vue de son utilisation possible.

A ce sujet, M. GRESHOFF, le distingué directeur du Musée Colonial de Haarlem, nous a écrit ce qui suit :

« On a préconisé la pulpe séchée du café comme succédané du café pour remplacer la chicorée, mais je n'y vois pas grand avantage avec les bas prix du vrai café. Dans mon laboratoire, nous avons trouvé dans les fruits séchés du café (sans parler des graines).

Caféine	1,1 %
Albumine	7,6
Matières grasses	3,3
Carbohydrates	23,3
Cellulose	16,1
Cendres	6,9
Eau	14,9

« C'est une composition assez engageante, mais pourtant j'ai bien peu d'espoir qu'on trouve un usage rémunérateur autre que de retourner cette pulpe à la terre, qui en utilisera les éléments minéraux ».

M. GRESHOFF.



La culture du tabac dans la province de Cantho (Cochinchine française).

Semis et repiquages. Fumées.
Procédé indigène pour protéger les plantes
contre les parasites.

Par M. P. QUESNEL.

La province de Cantho n'est pas une province où la culture du tabac ait une grande importance, comme dans celle de Chaudoc où une colonie de Malais s'en occupe et les environs de Saïgon et particulièrement la région de Go-vap.

Cependant, dès la fin de la saison des pluies, fin décembre, les indigènes nettoient un petit morceau de terrain attenant à leurs habitations et beaucoup y cultivent une centaine de pieds de tabac. Chaque pied donne de 8 à 10 feuilles, soit 800 à 1.000 feuilles que chaque famille prépare elle-même et qui sert à la consommation, surtout comme adjuvant à la chique de bétel; le tabac de notre région se fume peu, parce qu'il brûle mal. Ces petites cultures ne représentent pas la consommation familiale, mais y contribuent en grande partie.

Voici comment ils procèdent pour la culture. Les graines sont semées sur un panier rempli de terre fine mélangée de fumier. Le panier est mis au soleil et arrosé. Il faut éviter la pluie qui empêcherait les graines de lever. Dès qu'elles ont levé, on met chaque petit pied dans une sorte de pot de 4 centimètres de diamètre et d'autant de hauteur, fait avec un morceau de feuille de palmier roulée. Quand la plantule atteint 3 centimètres, on la met en terre dans des trous faits à l'avance et garnis de terre fine. Quand la plante atteint 40 centimètres de hauteur, on la fume avec des tourteaux d'arachide. Les insectes et les vers attaquent souvent la tige et les feuilles. Deux Annamites de Cantho emploient un procédé assez singulier qui leur a été enseigné par un Malais de Chaudoc. Il consiste, avant de repiquer la plantule en pleine terre, à la tremper légèrement avec la terre qui l'entoure, dans du vinaigre ordinaire. Un litre suffit pour cent pieds. Ces indigènes prétendent que les vers n'attaquent pas leurs pieds, tandis que ceux de leurs voisins qui n'ont pas subi cette opération le sont. Quand les feuilles sont à point, on fait la récolte au fur et à mesure; puis on récolte les graines pour la plantation prochaine, en choisissant celles des fruits les plus gros.

Le tabac est surtout cultivé dans les terres sablonneuses de l'est de la Cochinchine. Dans les terres argilenses de l'ouest, il donne des feuilles de médiocre qualité. Aussi on ne le cultive dans ces dernières régions qu'aux alentours des habitations où le sol est toujours un peu plus fertilisé par tous les débris ménagers.

P. QUESNEL.

Cantho, 23 janvier 1907.



Le Sisal aux îles Turks et Caïcos.

D'après M. le consul MOFFAT.

M. MOFFAT, consul des Etats-Unis aux îles Turks (Antilles anglaises), signalait dans le « Daily Consular Reports » du

28 juillet 1905 l'intérêt persistant qui se manifeste pour l'extension de la culture du sisal dans les dites îles. Il arrive des quantités de lettres au consulat de personnes désireuses d'engager des capitaux dans cette culture, fort rémunératrice, et dernièrement, le représentant d'un groupe anglais est venu faire une enquête sur place dans le même but.

Actuellement, il existe, lisons-nous, aux îles Caïcos, dépendance des Turks, une compagnie travaillant principalement avec des capitaux américains et qui, depuis plusieurs années, y exploite 1.100 acres de sisal en plein rapport, la totalité de la marchandise étant vendue aux Etats-Unis. Une autre compagnie, à capitaux anglais, a pris la suite d'une entreprise antérieure, tombée en faillite il y a trois ans, et devait commencer à exporter, toujours vers les Etats-Unis, dès 1905. Enfin, le gouvernement dispose encore de plusieurs milliers d'hectares de terre, convenant au sisal et qu'il offre, ainsi dire, pour rien : il n'en demande que 10 cents américains de fermage annuel par acre.

Etant donnée une plantation en âge d'être exploitée, la cueillette, la défibration, etc., et le transport jusqu'à New-York, reviennent à moins de 3 cents par livre anglaise de fibre, dit le consul.



L'exportation des Mangues.

Importance du point de maturité.

Décomposition rapide des fruits.

Emballage et transport.

Lettre de M. E. LECLERC.

Mon opinion sur les mangues est telle que tout le bien que vous en pourrez dire ne sera jamais exagéré; elles sont le fruit le plus agréable et le plus universellement estimé aux colonies.

Les espèces en sont très nombreuses et donnent des fruits de goûts très variés comme d'aspects très différents. Que la chair en soit pâle, dorée, ou sanglante, elles sont à mon avis toujours bonnes, si l'on

observe pour la cueillette des soins particuliers. Le manguier vit en Nouvelle-Calédonie aussi bien dans des terrains caillouteux, voire même dans le schiste friable qui compose beaucoup des terrains des coteaux. C'est donc à mon avis un arbre robuste et qui serait une ressource intéressante pour tous les colons si l'on trouvait un procédé d'expédition tant soit peu pratique.

Malheureusement ce fruit porte en lui-même des vices qui en rendent le transport bien difficile, sinon impossible.

La mangue ne supporte pas la médiocrité, elle est ou excellente ou détestable.

Cueillie en parfait état de maturité et consommée presque immédiatement, c'est, je le répète, le paradis des gourmets. Malheureusement dans cet état elle est fragile, le moindre coup, la moindre pression la flétrissent et peuvent amener sa décomposition rapide. Des essais que j'ai faits moi-même il résulte qu'avec beaucoup de soins dans l'emballage, en employant des caisses cloisonnées avec l'écorce sèche du bananier (écorce qui est très souple), et en remplissant les vides avec ces parches de café qui remplacent avantageusement la sciure de bois, on peut arriver à leur faire subir un transport de quelques jours sans ou presque sans déchet.

Mais, cueillie trop tôt, ainsi qu'on le fait pour les ananas, les bananes, et en général tous les fruits tropicaux qui viennent en Europe, la mangue ne mûrit pas; sa peau se flétrit, elle devient molle et détestable au goût. Je ne serais pas, dans ces conditions, sans craindre des accidents, car elle sécrète alors un suc laiteux qui est très corrosif. Beaucoup de personnes ont ainsi expié leur gourmandise par des bobos aux lèvres, des boutons qui sont très longs à guérir, donnant l'apparence d'une brûlure en état de suppuration.

Il serait certes intéressant de provoquer l'importation en France d'un fruit excellent, et je serais tout le premier à me féliciter d'un nouveau débouché ouvert à une culture essentiellement intéressante; mais, me basant sur des expériences précédem-

ment faites sur ce que j'ai vu et tenté moi-même, je suis obligé d'être très sceptique à l'égard d'une nouvelle tentative de ce genre.

Le Français demande qu'on lui fournisse de très bons fruits, et c'est à cette seule condition qu'on peut espérer une consommation intéressante. Tout ce qui sera exporté avec un voyage supérieur à cinq ou dix jours ne donnera que des fruits pas même médiocres. Les pays où la culture du manguiier donne de bons résultats sont trop éloignés pour un tel voyage. Je crois donc qu'il faut renoncer, tout au moins jusqu'à nouvel ordre, à voir la mangue sur le marché parisien.

Je vous prie d'agréer, monsieur, mes salutations empressées.

E. LECLERC.

Nouméa, janvier 1907.



Rendements et innocuité des différents modes de saignée de l'Hevea.

Comparaison de la saignée en spirale, avec la demi-spirale et les procédés plus anciens.

D'après M. HERBERT WRIGHT.

Au cours de la discussion si intéressante qui a suivi sa conférence sur l'Hevea, déjà citée, d'après le « Trop. Agriculturist » de juillet 1906, dans notre n° 68, M. HERBERT WRIGHT a fait une déclaration de haute importance sur le rendement comparé des saignées « en spirale » (procédé NORTHWAY et BOWMAN, décrit et figuré dans le n° 61 du « J. d'A. T. ») et des procédés anciens, moins hardis :

C'est la spirale complète qui fournit le plus de caoutchouc dans un temps donné (six mois, par exemple), mais ce système de saignée est, de tous ceux employés, celui qui produit le moins de caoutchouc par unité d'écorce excisée; autrement dit, c'est, selon toutes probabilités, la saignée en spirale qui fatigue le plus l'arbre, pour un rendement donné.

La demi-spirale produit relativement

peu, en un temps donné; mais accuse le maximum par unité d'écorce excisée; et fatiguerait donc le moins l'arbre, pour une quantité donnée de caoutchouc.

De tous les systèmes, c'est avec la spirale complète que la reconstitution de l'écorce se fait le plus uniformément; c'est ce système qui en gâte le moins l'aspect extérieur, mais M. WRIGHT estime que le fait a peu d'importance pratique et ne suffirait pas pour justifier l'adoption du système en question, à l'exclusion de tout autre.

Il apparaît, en définitive, qu'à Ceylan les gérants pressés de distribuer des dividendes, auront recours, de préférence, à la saignée en spirale; tandis que le service agronomique, soucieux de l'avenir, opine pour la demi-spirale. Dans la péninsule malaise, à en juger par certaines réflexions de M. RIDLEY dans l'« Agricultural Bulletin » de Singapour, l'une et l'autre sont très contestées, aujourd'hui que l'engorgement de la première heure est passé, et on en revient à la demi-arête de poisson.



Culture du Cactus inerme en Tunisie comme fourrage et pour le fruit.

D'après M. L. NOEL.

Les renseignements cultureux suivants sont extraits d'un article de M. L. NOEL paru dans le « Réveil Agricole » de Marseille, du 27 mars 1904; nous les publions comme contribution indirecte à l'enquête engagée depuis longtemps dans le « J. d'A. T. » (voir 1902 pp. 166, 220, 231; 1904 pp. 72; 1905, pp. 77, 128, 205, 313, 346). Nous avons encore une série d'articles sur la même question. — M. NOEL envisage exclusivement la Tunisie:

« Le cactus inerme est doué d'une grande résistance à la sécheresse; néanmoins, en 1897, la plupart des plantations de Kairouan (Tunisie) furent détruites à la suite d'un été exceptionnellement sec.

« Pour le bouturage, on choisit une ra-

quette-mère portant 2 raquettes-rejets à sa base; c'est sur la raquette-mère que poussent les racines. Il faut, avant de planter, laisser les boutures exposées au soleil pendant une vingtaine de jours; la raquette n'est bonne à bouturer que lorsque sa surface est flétrie. Les Arabes opèrent alors de la façon suivante: ils tracent à la charrue des sillons espacés de 2^m,50 à 3 mètres; à 1 mètre d'écartement, ils font des trous qu'ils garnissent de fumier et dans lesquels ils plantent les boutures.

« Avec ce système, dix hommes peuvent planter 1 hectare par jour. On emploie, pour cette surface, 5.000 kg de fumier.

« Les plantations sont protégées contre l'avidité du bétail par une haie de cactus épineux; il est même bon de placer au début une haie sèche de jujubier sauvage.

« Les seuls soins d'entretien se réduisent à un buttage la première et la seconde année. Le cactus est en pleine production la cinquième année; on récolte de préférence tous les deux ans seulement. — Dès que les pieds se dégarnissent et affaiblissent leur production, on les recèpe successivement. La récolte annuelle d'un hectare est de 25.000 à 30.000 kg.

« Les Italiens se livrent beaucoup, depuis quelques années, à l'exploitation du cactus pour le fruit; ils arrivent, par un procédé spécial, à faire fructifier les plantes en hiver et à récolter de 12.000 à 15.000 kg. à l'hectare. »



Farine de banane.

Nos abonnés nous demandent souvent des renseignements sur la possibilité d'écouler en Europe de la farine de banane. Nous avons à plusieurs reprises parlé de la fabrication et des débouchés de cette denrée. Notre enquête à ce sujet reste ouverte, mais il semble bien que l'on ne soit encore arrivé à rien de pratique et la farine de banane risque fort, comme le sucre de banane et les bananes sèches, de rester du domaine de l'utopie.

À plusieurs reprises, dans les exposi-

tions d'hygiène anglaise, nous avons vu des aliments préparés à base de farine de banane, mais il ne paraît pas qu'aucun de ces produits soit entré dans la consommation courante.

Plusieurs personnes s'occupent à Ceylan de la question et elles paraissent assez découragées.

On se rappelle que, d'après M. LEUCHER, 10 régimes de 15 à 20 kg. chacun pouvaient produire 50 kg. de farine. D'après les expériences du directeur du Jardin botanique de Saharanpur qui s'est servi du séchoir américain RYDER, 250 kg. de fruits sont nécessaires pour produire 50 kg. de farine. M. STOUTER a obtenu des résultats analogues à Ceylan ainsi que M. BAILLAUD, dans ses essais en Guinée française.

Une des raisons probables de ces différences de rendements est que M. LEUCHER s'est servi de grosses bananes dont 3 suffisent pour faire 1 livre, tandis qu'il faut 10 bananes des variétés les plus courantes de Ceylan pour faire le même poids.

L'« Imperial Institute » s'occupe depuis longtemps de trouver des débouchés à la farine de banane et, dans une lettre du 24 novembre 1905, le professeur DUNSTAN écrit au « Ceylon Tropical Agriculturist » que, d'après les déclarations d'un spécialiste, les importations en Angleterre ne dépassent pas 50 tonnes par an. Des courtiers lui ont déclaré qu'il ne pouvait y avoir de marché réel pour la farine de banane que si celle-ci pouvait entrer en concurrence avec les farines ordinaires et que l'on ne pourrait essayer d'en organiser la vente que s'il y avait des arrivages réguliers d'environ 50 tonnes par mois; le prix varierait entre 140 et 200 francs la tonne c.i.f. Londres, suivant qualités.

Bien que cet avis de l'« Imperial Institute » remonte à près de deux ans, il semble bien que la question n'a fait aucun progrès, en Europe tout au moins.

Un grand fabricant d'aliments pour enfants (ne serait-ce pas M. NESTLÉ?) a proposé au « Ceylon Tropical Agriculturist » de se porter acheteur pour 90 à 95 francs

la tonne, soit moins de 10 centimes par kg. !

Un industriel des West Indies écrit qu'il n'y a, à vrai dire, pas de marché pour les produits à base de farine de banane. Une maison de Londres lui ayant offert de se porter acheteur à 675 francs par tonne, il lui a proposé de lui en fournir à ce prix, mais l'offre resta sans réponse. Ce même industriel déclare en avoir envoyé des tonnes sur différentes places, mais en vain : il semble que l'on désire que cette farine puisse lutter au point de vue des prix avec celle du blé ou du riz.

Un autre négociant de Londres est d'avis que la production actuelle est presque suffisante pour satisfaire à la demande. Il y a deux ans, il a reçu des petites offres d'achat à 40 francs les 50 kg., mais les planteurs n'y répondirent que d'une façon très irrégulière et il a abandonné cet article. Des planteurs l'ont avisé dernièrement qu'ils pouvaient produire régulièrement de la farine, mais il estime que le marché est trop limité pour qu'il vaille la peine de s'en occuper.

Il paraîtrait qu'en Amérique, il n'en est pas de même, mais nous continuons à n'avoir aucun renseignement sur la question : étant donné le taux élevé des droits de douane placés à l'entrée des marchandises aux Etats-Unis, il semble bien que cela n'intéresse pas la généralité des planteurs.

Si nous prenons comme rendement à l'hectare les chiffres généralement admis à la Jamaïque, soit 70 régimes pesant en moyenne 45 kg., nous avons pour 40.000 kg. de fruits frais, environ 1.200 à 1.500 kg. de farine, ce qui, à 200 francs la tonne, donnerait un revenu brut d'environ 300 francs l'hectare, perspective qui ne serait tolérable que si les bananiers produisaient des fruits avec la même facilité que la mauvaise herbe. C'est là une asser-

tion contre laquelle il n'est plus nécessaire que nous nous élevions.

Voici en tous cas, à titre d'indication, quatre adresses de marchands de produits à base de farine de banane que nous relevons dans le « West India Committee Circular » :

M. PATTINSON et SON, Anerly S. E. Londres ;

W. A. JONES et Co, North John Street Liverpool ;

Jos. APPLEBY et Sons Limited, Liverpool ;

Jas. PHILIP and Co, 4, Fenchurch Buildings, Londres E. C.

E. B.



Cacao et Coprah contre Caoutchouc.

D'après une information recueillie par le « Modern Mexico » (novembre 1906), d'assez nombreux planteurs mexicains songent à substituer aux plantations de caoutchouc, des cacaoyères et des plantations de cocotier, dont les produits trouvent des débouchés avantageux au Mexique et aux Etats-Unis. Un certain nombre de propriétés primitivement destinées à être plantées en caoutchouc auraient même été détournées de cette destination pour recevoir des cacaoyers ou des cocotiers.

Ce fait est intéressant à signaler à un moment où la production du caoutchouc et sa culture augmentent sans cesse, et où on prévoit que la consommation croissante est de nature à absorber une quantité beaucoup plus importante encore que celle actuellement produite. Il est juste de dire aussi que, pour le cocotier au moins, la hausse des produits constitue une raison très plausible pour se retourner vers lui. La récolte, la préparation du cacao et du coprah sont en outre moins délicates et moins onéreuses que celles du caoutchouc.



ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

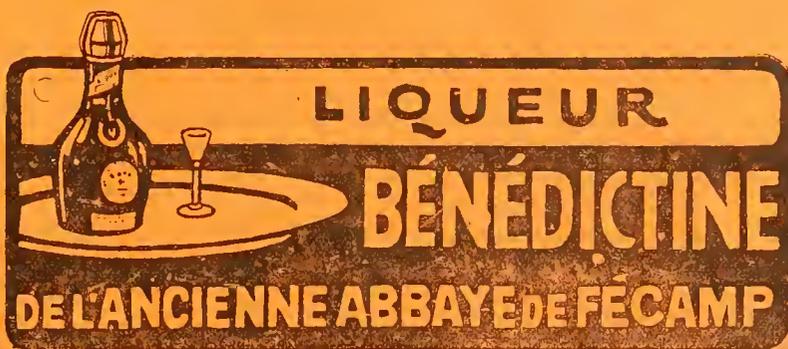
Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908



JOHN GORDON & Co

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue général luxueusement illustré

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

F. MAIN

Administrateur :

H. HUBAC

Açores, Canaries, Madère
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES

Océanie

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APPELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHIOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Île Maurice), DE BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Île Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Île Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FL TCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES et C^e (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCINY (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LÉ TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), D^r LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Île San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), D^r NICHOLES (Île Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saigon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PRAEUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuëla), FOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), G. VERT (Piracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

À l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
À l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
À Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

À Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et C^o (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratelot. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W., — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Faret et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petrisstrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Emprasa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatemala, chez Goubeau et C^o. — à Hambourg, chez C. Boysen (Henberg, 9). — à Hanôï et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Gouffeville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C. 4), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Heuberg. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frétot), 5, place de la Bourse. — à Pile Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Curepipe. — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Luillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Belo-Horizonte, chez Alves et C^o. — à San José de Costa-Rica chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et C^o. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Graode Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

OFFRES DE
SERVICES

Prof. Giulio Roveri

SPECIALISTA NELLE PLANTAGIONI
RAZIONALI E PRATICHE DELLE
LORANTACEE CAUCIFERE E NELLA
ESTRAZIONE DELLA GOMMA DAI
RELATIVI SEMI SECCHI E VERDI ↘



SPÉCIALISTE DANS LA PLANTATION
RATIONNELLE ET PRATIQUE DES
LORANTHACÉES CAOUTCHOÛTIFÈRES
ET DANS L'EXTRACTION DE LA
GOMME DES GRAINES SÈCHES ET
VERTES DE CES PLANTES ↘ ↘ ↘

ITALIA : Bologna - presso il Bar Venezuela.
VENEZUELA : Caracas.

ITALIE : Bologne. Bar Vénézuéla.
VÉNEZUÉLA : Caracas.

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves :
Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle ou Tampico, etc., pour les divers *Sansevieres*, le
Bananier, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles
d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**", pouvant alimenter plusieurs défibreuses.
Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

**CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES
A BRAS OU AU MOTEUR.**

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

↙ Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON, 11, rue de Trévise, ou de fréquentes expériences de défibration
de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPERIENCES

La Manufacture de Toiles et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de *Sisal, Henequen, Sansevieres*
Fourcroya, etc. FAIRE OFFRES.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ↔ Code A. B. C. 4^e éd. ↔ Directeur : H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboem (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java (1900).

Le plus pratique! ✱ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✱ 120 machines en travail

0^m820 de long sur 0^m960 de large et 1^m360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n^o 36 du *J. d. A. T.*

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigoteries, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

LIBRA
NEW YO
BOTANIC
GARDE

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
G. VERNET : Etude des variations botaniques et physiologiques de l' <i>Hevea brasiliensis</i> appliquée à la sélection	195
F. MAIN : Le développement de la culture du <i>Sisal</i>	204
Sur quelques exportations de nos colonies d'Afrique en 1905. (Notice bibliographique.)	207

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^o : Bulletin mensuel du <i>Caoutchouc</i>	211
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du <i>Coton</i>	212
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du <i>Sucre</i>	213
H. VERMOND : Bulletin mensuel du <i>Café</i>	214
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du <i>Cacao</i>	215
VAQUIN ET SCHWEITZER : <i>Fibres de corderie et de broserie, etc.</i>	216
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : <i>Mercuriale des Huiles et Graines grasses</i>	217
TAYLOR ET Co. : <i>Mercuriale africaine de Liverpool</i>	218
GEO. ERNST : <i>Produits de Droguerie. — Produits divers</i>	218
J.-H. GREIN : <i>Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient (ne paraît pas ce mois pour cause de vacances).</i>	

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

	Pages.
E. MAINE : A propos de la <i>Vigne</i> aux <i>Saintes</i> (Guadeloupe).	220
Les plantations de <i>Thé</i> au Caucase (statistique de M. WALTA).	221
Un nouvel ouvrage sur la culture et l'exploitation des <i>Agaves</i> (Notice bibliographique)	222
Projets d'élevage d' <i>Antruches</i> dans l'Inde.	223
Un essai de culture de la <i>Pomme de terre</i> au Congo.	223
F. M. : A propos de la machine à récolter le <i>Coton</i> de Lowry.	224
La <i>Gomme-laque</i> de l'Inde Anglaise.	224

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux, §§ 1373-1387. — Principaux sujets traités : Plantation tardive du coton, résultats médiocres obtenus ; Culture du sorgho non saccharifère comme fourrage ; Composition des graines oléagineuses de l'Inde anglaise ; Différentes cultures de Porto-Rico ; Etude très importante sur les maladies du tabac ; Rapport sur Ha waï (forêts, tabac, multiplication des insectes utiles, exploitation des animaux, maladies des troupeaux, leur nourriture) ; Extension de la culture du jute dans l'Inde ; Répartition des diverses espèces de Saussures dans l'Afrique Or. All. ; Culture du coton, du riz ; Utilisation des mauvais combustibles V, XV, XVII

FIGURES

Fig. 8. — Fruits d'*Hevea brasiliensis* à trois et quatre coques. Graine ordinaire et graine caronculée vues sur les trois faces 196

FLEM **CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX**
Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants
M^{ons} FLEM et PICOT réunies { Maison principale 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues)
 Téléphones : 422-17 et 314-22 { Succursale 5, rue Richelieu, Paris. (Franco)

AUG 12 1907

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

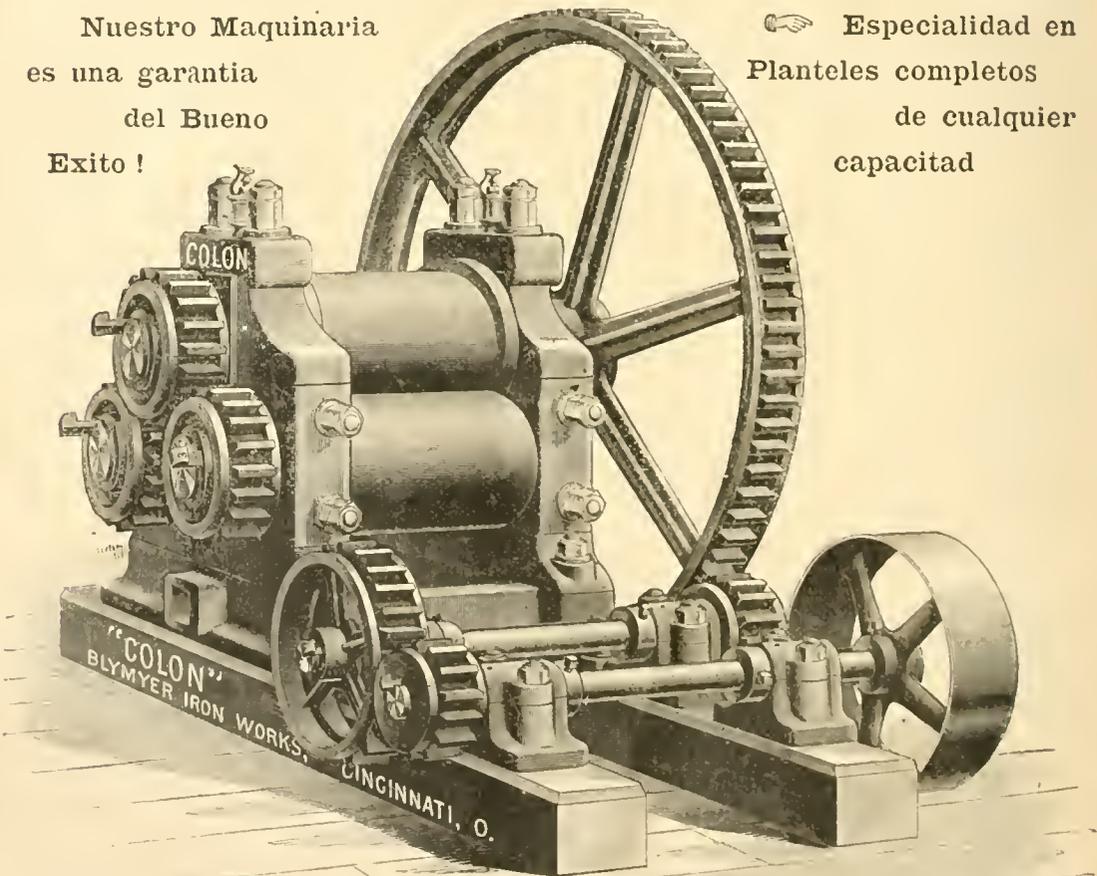
Fundidores, Ingenieros y Maquinistas
CINCINNATI, OHIO, E. U. de A.

Fabricantes de la màs moderna y mejorada

Maquinaria para Haciendas de Azúcar, Café y Arroz

Nuestra Maquinaria
es una garantía
del Bueno
Exito !

Especialidad en
Planteles completos
de cualquier
capacidad



Màquinas de Vapor Portàtiles y Estacionarias
Calderas y Accesorios
Malacates, Ruedas Hidràulicas, etc.

SE SOLICITA CORRESPONDANCIA
se suministran Presupuestos à solicitud

DIRECCION POR CABLE
"Bahmann, Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Étude des variations botaniques et physiologiques de l'*Hevea brasiliensis* appliquée à la Sélection

PAR M. GEORGES VERNET.

Nos lecteurs et abonnés n'ont pas été jusqu'ici habitués à rencontrer de longs mémoires dans le « J. d'A. T. » En effet, en raison de la diversité des cultures pratiquées dans les régions habitées par ses correspondants, la Rédaction a toujours tenu à assurer dans chaque numéro la variété nécessaire pour satisfaire les intérêts de chacun. Exceptionnellement, par suite de l'intérêt qui s'attache actuellement à la culture des arbres à caoutchouc et à leur extension en Asie, nous avons voulu donner dans tout son développement et sans la scinder, l'étude consciencieuse que nous a fait parvenir notre correspondant M. VERNET; nous sommes certains que nos lecteurs nous en sauront gré. — N. D. L. R.

* *

Voici tout d'abord, résumé en quelques mots, le sujet sur lequel nous nous proposons de nous étendre dans cette étude :

Il n'est peut-être pas une espèce végétale aussi variable que l'*Hevea brasiliensis*. Nous pouvons, en effet, constater des différences botaniques importantes, non seulement sur les feuilles de cette Euphorbiacée, mais encore sur ses racines, sa tige, son écorce, ses fleurs, ses fruits, ses graines, sa végétation, la composition de son latex et, ce qu'il y a de plus important, sur le rendement de chaque arbre en caoutchouc commercial. Ces variations ne sont du reste pas solidaires, mais bien, le plus généralement, indépendantes les unes des autres; nous n'avons donc pas affaire à des variétés de la même espèce, mais bien à des différences individuelles propres. Et il devient alors tout naturel de chercher à fixer certaines des particularités constatées.

Or, c'est par la sélection que l'agriculture, l'horticulture et l'élevage sont arrivés à fixer des variétés innombrables issues de mêmes

espèces, et ce sera par la sélection que nous arriverons à fixer des types d'*Hevea brasiliensis* à grand rendement. La transformation cherchée sera longue et progressive; mais les arbres se perfectionneront de génération en génération, donnant, à chaque étape, des sujets plus parfaits pour arriver, peu à peu, au bout d'un nombre d'années certainement assez considérable, à la création de quelques types à grand rendement nettement spécialisés à des situations diverses.

En même temps s'étendra l'aire géographique du gommier du Para.

Variations botaniques et physiologiques. — Examinons maintenant attentivement l'*Hevea* et cherchons à découvrir les variations botaniques les plus frappantes de chacun de ses organes :

D'une façon générale, le système racinaire de l'*Hevea brasiliensis* est double, c'est-à-dire que chaque arbre possède une racine pivotante et des racines fasciculées naissant directement à la base du tronc. A la germination, nous voyons une écaille se soulever sur la graine, comme un opercule, pour laisser apparaître la radicule qui se courbe bientôt vers la terre. Puis naissent à son extrémité des bourgeons qui vont former un faisceau de racines secondaires fasciculées en même temps que le pivot s'enfonce dans le sol. Sur des graines en germination et sur de jeunes plantules, nous avons pu constater que le nombre de ces racines secondaires est extrêmement variable; nous en avons compté de 8 à 26. Chez l'adulte, un des systèmes racinaires peut se développer plus que l'autre, suivant la nature du terrain; la meilleure situation est pourtant celle qui permettra à toutes ses racines de croître simul-

lanément. Ceci nous explique comment il se fait qu'à Singapore, au jardin de « Botanique économique », des Heveas vivent dans un terrain bas, presque marécageux, et qu'ailleurs on en rencontre de belle venue dans des plaines à sol profond ou sur des collines.

Les variations du tronc portent surtout sur ses dimensions. C'est ainsi que des arbres de 9 ans, dont les graines proviennent de la même source, mesurent en moyenne ici, dans le Sud-Annam, 81^{cm}.06 de circonférence à 1 mètre de

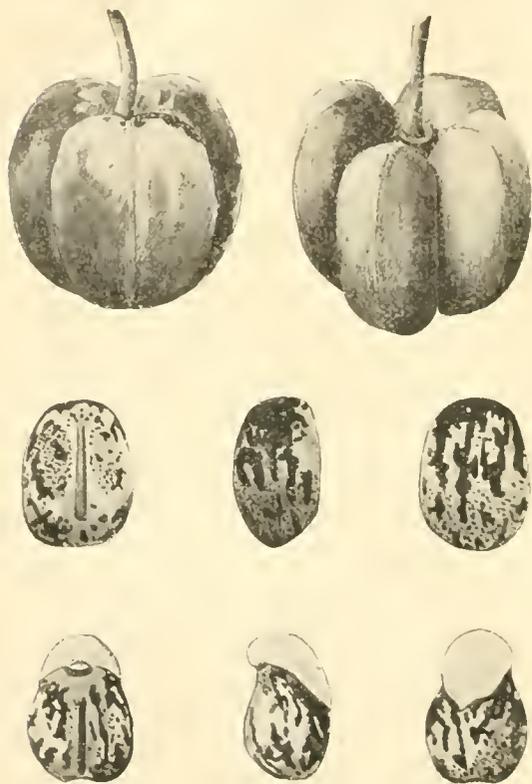


Fig. 8. — *Hevea brasiliensis*.]

Fruits à trois et quatre coques.
Graine ordinaire vue sur les trois faces.
Graine caronculée vue sur les trois faces.
Réduit.

la base, tandis que les extrêmes vont de 0^m.60 à 1^m.10.

Sa lige, droite en général, porte de nombreuses branches, qui peuvent ne se développer qu'à plusieurs mètres du sol, mais se dressent parfois à une faible hauteur et sont alors accompagnées de légères branches pendantes qui meurent au fur et à mesure que l'arbre grandit.

L'écorce est plus souvent gris brun et légèrement fissurée à la surface; ou bien elle est fortement rugueuse, s'en allant en écailles

brunes plus ou moins foncées. On rencontre aussi des arbres recouverts d'une sorte de liège assez épais qui gêne les instruments de saignées. Mais ce ne sont pas là des caractères qui puissent permettre de conclure à des variétés différentes de la même espèce.

L'écorce est fréquemment mince, les laticifères se montrant presque à fleur de peau; mais le plus généralement elle est assez épaisse, de sorte qu'il faut faire une entaille de 4 à 5 millimètres de profondeur avant de voir apparaître quelques gouttes de latex.

La couche du liber est elle-même plus ou moins développée et semble devoir nous intéresser particulièrement, puisque c'est elle qui contient les vaisseaux laticifères; cependant ce n'est pas encore là un critérium nous permettant d'affirmer la valeur d'un arbre: l'expérience nous montre en effet que dans l'un et l'autre cas nous pouvons avoir de bons et mauvais rendements.

Toute personne qui s'est tant soit peu occupée des Heveas, a pu remarquer combien leurs feuilles présentent de différences sensibles dans leurs formes et dans leurs dimensions; mais la pratique des saignées nous montre que ce n'est pas encore là une particularité qui puisse nous permettre de distinguer un bon d'un mauvais caoutchoutier.

Nous avons déjà signalé (1) que l'on peut parfois compter au périanthe des fleurs femelles comme au périanthe des fleurs mâles de 6 à 7 pièces sépaloides au lieu de 5, que l'on trouve le plus fréquemment. Cette particularité se présente, non seulement sur des arbres différents, mais encore sur le même individu et dans la même inflorescence, qui peut alors porter les deux genres de fleurs. Nous n'avons jamais rencontré d'arbres n'ayant que des fleurs à 7 ou 8 pièces au périanthe.

Le fruit de l'*Hevea brasiliensis* est, dans l'immense majorité des cas, formé d'une capsule à trois coques; cependant, il nous a été donné d'en observer cette année à quatre loges contenant chacune une graine bien développée. Comme pour les fleurs, les fruits quadriloculaires ne se rencontrent jamais seuls sur le même arbre, où ils sont toujours accompagnés de capsules triloculaires.

Jusqu'à ce jour, les botanistes n'ont pu dire d'une façon précise si la graine de l'Hevea

(1) *Bulletin Économique de l'Indo-Chine*, n° 44, août 1905.

était caronculée ou si elle ne l'était pas. Pour mon compte, jusqu'en 1906, je n'avais pu constater personnellement la présence de caroncules sur les graines. Cependant, au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, M. Poisson me montrait en 1905 un dessin d'après nature représentant une graine d'*Hevea* caronculée. De retour en Indo-Chine, j'étais résolu à élucider ce point particulier, et j'ai suivi pour cela le développement de la graine sans apercevoir jamais la moindre trace de caroncule. Mais à la récolte, j'ai pu examiner de rares spécimens qui en étaient pourvus. Il ne nous est permis de tirer de là qu'une conclusion : l'extrême variabilité de l'*Hevea brasiliensis*.

Dans une plantation d'*Heveas* la végétation n'est pas homogène, la chute des feuilles, la floraison et la fructification n'ayant pas lieu en même temps chez les divers sujets. Il y a là un fait intéressant à noter, car le rendement en latex augmente lorsque les feuilles commencent à jaunir pour diminuer rapidement jusqu'à devenir parfois nul avec l'arrêt complet de la végétation; et cela même chez les meilleurs *Heveas*. Ceci connu, il nous en faudra tenir compte lorsque nous poursuivrons la sélection des arbres, car nous devons chercher à avoir une plantation homogène de sujets analogues obéissant aux mêmes influences.

Les *Heveas* qui, dans l'année, fleuriront les premiers et, par conséquent, dont les graines arrivent les premières à maturité, sont en général des sujets à faibles rendements, tandis que les types les meilleurs sont moins précoces. C'est ainsi qu'à Suoi-Giao, en 1906, les semences des arbres choisis parmi les meilleurs ont été, pour la plupart, récoltées les dernières. Il y a un certain nombre d'exceptions à cette règle dans un sens ou dans l'autre: et comme ce sont précisément ces exceptions qui font le sujet de cette étude, il nous en faudra tenir compte, car leur connaissance peut nous être utile à l'appréciation de la valeur des différents sujets. On peut ainsi conseiller de ne pas récolter les graines qui, dans l'année, arrivent les premières à maturité.

Les arbres de six, sept ou huit ans que nous avons pu examiner jusqu'à ce jour ne portaient pas tous des graines. Mais il arrive parfois que des *Heveas* de quatre à cinq ans fructifient déjà; pourtant, en général, ce ne sont pas les mieux venus; au contraire, dans la suite, ils

ne donnent que des rendements inférieurs. C'est du reste là un phénomène d'ordre naturel car la souffrance porte à la reproduction. Cette particularité nous conduit ainsi à ne pas employer pour la plantation les semences issues d'arbres très jeunes.

Jusqu'ici les *Heveas* de Suoi-Giao n'ont porté des graines qu'une fois par an, tandis qu'à Singapore et à Ceylan ils fructifient deux fois. Il y a là une influence climatologique qu'il est bon de noter afin de bien montrer l'importance de la création d'une race d'*Heveas* acclimatés à l'Indo-Chine.

Nous avons déjà montré que la teneur du

Comparaison de la teneur du latex en caoutchouc au rendement journalier.

PARCELLE P; 93° SAIGNÉE; 12 JANVIER 1907.

NUMÉROS des Heveas	VOLUME du latex récolté	TITRE du latex en caoutchouc	CAOUTCHOUC sec récolté par arbre
10	11 c. c.	39,74 %	4,371 gr.
11	13	30,46	4,524
12	29	39,41	10,998
13	16	31,20	4,492
14	4	32,17	1,286
15	12	29,23	3,507
18	48	29,51	14,164

Classement d'après le rendement en latex :
Nos 18, 12, 13, 11, 15, 10, 14.

Classement d'après le rendement en latex :
Nos 18, 12, 13, 11, 15, 10, 14.

latex en caoutchouc diminue sous l'influence des saignées répétées, et que le volume que l'on en peut recueillir est d'autant plus grand que sa richesse est moins forte. Il était intéressant de savoir si, à un moment donné des saignées, la composition de ce latex est identique d'un pied à l'autre.

Or, l'expérience nous montre qu'il n'en est rien. En effet, lors des premières incisions, le latex des *Heveas*, peu abondant, s'écoule assez lentement; cependant, sur certains sujets, il est tellement riche, tellement épais, qu'il reste coagulé sur la plaie, et ce n'est, alors, qu'après vingt ou trente journées de traitement consécutif que l'on arrive à faire donner à ces arbres un rendement appréciable, les autres caoutchoutiers donnant alors leur maximum.

Plus tard, cette différence de constitution subsiste encore. Pour nous en rendre compte,

nous avons soumis à l'analyse, le même jour, le latex de différents arbres de neuf ans de même origine, plantés sur le même sol, et présentant un état de végétation identique. Nous avons pu ainsi constater une inégalité frappante de leur teneur en caoutchouc. Cependant, en général, les Heveas qui fournissent la plus grande quantité de latex sont aussi ceux dont le rendement en gomme élastique est le plus considérable. Les quelques chiffres du tableau de la page précédente nous le montrent d'une façon très nette.

Quoique, dans les deux résultats de classement fournis par l'expérience, le résultat se trouve identique, il y a pourtant dans la plantation des arbres qui, tout en se montrant, sans doute, supérieurs au point de vue latex, sont inférieurs au point de vue caoutchouc. Mais il est facile de concevoir qu'il n'est possible de trouver cette anomalie apparente que chez les Heveas à rendements voisins, car, dans l'expérience, les teneurs du latex en caoutchouc ne varient qu'entre des limites assez étroites : 29,23 à 39,74 %.

Ainsi, dans la pratique, l'étude des rendements en latex sera suffisante pour permettre de se rendre compte de la valeur culturale comparative de tous les arbres.

Il est de notion courante qu'il existe des différences énormes de rendement en caoutchouc d'un arbre à l'autre; il nous est donc permis de conclure que c'est un fait général. Et je crois devoir, à mon tour, insister, en conseillant de consulter le tableau de rendements que nous donnons dans le chapitre suivant. Je pense qu'il aura alors suffi au lecteur de voir que sur deux arbres de neuf ans :

L'un, n° 1, a donné 5^l,835 de latex correspondant à 1 kg. 864 de caoutchouc;

L'autre, n° 118, a donné 0^l,428 de latex correspondant à 0 kg. 130 de caoutchouc, pour qu'il lui vienne immédiatement à l'esprit que les graines provenant du premier doivent fatalement fournir de meilleurs résultats culturaux que celles provenant du deuxième.

Notons toutefois que les rendements en gomme élastique sèche commerciale ne sont qu'approximatifs. Nous avons pris, en effet, pour les évaluer, comme titre du latex, la teneur moyenne en caoutchouc (31,30 %) de la récolte en 145 jours de saignées sur la parcelle II pendant la campagne 1906-1907. On conçoit facilement, en effet, qu'il nous était

matériellement impossible d'analyser, tous les jours, le latex de 140 Heveas saignables qui la constituent. Cela aurait, du reste, été parfaitement inutile au point de vue de la sélection, comme nous l'a montré précédemment l'étude des différences de constitution du latex.

Rien, extérieurement, ne pouvait nous faire prévoir ces variations énormes de rendement. Le développement des deux arbres étant à peu près identique :

N° 1. Circonférence à 1 mètre du sol le 25 juillet 1906, 0^m,77.

N° 118. Circonférence à 1 mètre du sol, le 25 juillet 1906, 0^m,80.

Quoique nous puissions relever une légère différence dans les dimensions des feuilles, l'état des deux arbres est à peu près le même, comme pour les autres caractères botaniques. Cela nous permet de constater, une fois de plus, que ces variations étant indépendantes les unes des autres, nous n'avons pas affaire à des variétés de la même espèce, mais bien à des différences individuelles propres, dont nous pourrions fixer les plus importantes par la sélection.

Discussion à propos de la sélection. — L'examen attentif que nous venons de faire des particularités botaniques et physiologiques de l'*Hevea brasiliensis* nous montre l'extrême variabilité de cette espèce. La sélection universellement pratiquée avec succès, nous permettra de tirer parti de ces connaissances, de sorte que l'on choisira toujours pour la plantation les semences donnant les meilleurs rendements.

Cependant, il a été fait, à ce sujet, quelques objections auxquelles je veux répondre avant d'entrer dans la pratique de la sélection.

1° « Tout d'abord, a-t-on dit, vous ne savez pas encore ce que donnera cette méthode appliquée à l'Hevea, il y a trop peu de temps encore que cette espèce a été introduite en Indo-Chine. »

— Évidemment, je ne puis encore donner les résultats d'une expérience personnelle faite dans le sens que j'indique, cependant la sélection appliquée, soit aux animaux, soit aux végétaux, a donné des résultats tellement constants, tellement probants, qu'il nous est bien permis, je suppose, de croire que l'Hevea ne fera pas exception à la règle. Du reste, si je ne puis encore donner les résultats de l'expérience positive, je puis au moins donner ceux de l'expérience négative, ce qui revient à

peu près au même. Comme bien l'on pense, les premières graines que produisit la plantation du Suoi-Giao furent recueillies avec soin et donnèrent de jeunes plantules qui furent repiquées dans un excellent terrain, ayant servi à des pépinières, à côté d'Heveas plus âgés. Or, je l'ai montré précédemment, les premiers Heveas qui portent des fruits sont en général des arbres malingres, donnant du moins les premières années de fort mauvais rendements. Ce sont précisément des graines issues de pieds semblables qui ont donné naissance à ces arbres, qui ont maintenant quatre ans, et dont la croissance est, comparativement, bien inférieure à celle de leurs voisins. Bien plus, M. PERNIX, qui est chargé des cultures de la concession de Suoi-Giao, me montrait, ces jours derniers, un de ces jeunes arbres qui avait été fortement blessé et qui portait déjà des fruits. Un heureux accident a achevé de le détruire; mais je ne pense pas que, si ses semences avaient de nouveau été récoltées, elles aient jamais pu donner naissance à des sujets bien brillants.

En l'envisageant à un autre point de vue, cet exemple vient encore renforcer notre thèse. En effet, cela prouve que les arbres à fructification précoce peuvent transmettre cette propriété à leurs descendants. Il est donc assez probable qu'il en sera de même pour d'autres caractères et notamment pour les rendements en caoutchouc. Toutefois, comme pour toutes les autres espèces végétales issues de semis, il faudra nous attendre à voir des différences sensibles entre les pieds issus de semences provenant du même arbre, et cela, surtout au commencement de la sélection.

2° On a dit aussi : « Oui, la sélection est certainement à recommander, mais comme les arbres ne donnent pas de bonnes semences avant sept ou huit ans au minimum, âge auquel on peut commencer à faire un choix judicieux des porte-graines, chaque étape demandera au moins une période égale, de sorte que, pour arriver au type fixe à grand rendement que vous nous annoncez, il faudra un nombre d'années tel que nous ne le verrons jamais. »

— Certainement, le résultat cherché ne sera pas immédiat, mais il est permis d'affirmer qu'à chaque étape correspondra une amélioration de l'espèce. C'est ainsi que le planteur qui pratiquera la sélection d'une façon raisonnée, obtiendra chaque fois un résultat partiel dont

il tirera bénéfice. Cette amélioration sera donc bien immédiate si les types fixes à grands rendements ne sont pas encore créés. C'est du reste dans cette voie que nous convions à entrer tous ceux qui voudront se livrer à la culture de l'Hevea.

3° « Quelques personnes ont pensé que l'Hevea non sélectionné donnait des résultats satisfaisants et qu'il était inutile de changer de manière de faire. »

— Je répondrai à cela par une simple comparaison : les quinquinas qui ont été judicieusement sélectionnés à Java ont donné des résultats tels que leur culture a été quasi abandonnée à Ceylan, où ils ont d'abord été importés.

4° « On a encore objecté que les graines d'Hevea étant encore assez rares, il valait mieux toutes les planter, au risque d'avoir une proportion de sujets à faibles rendements, que d'en laisser perdre une seule. »

— Tel n'est pas mon avis : nous pensons, au contraire, qu'il est préférable de faire moins et mieux que de faire beaucoup et effectuer du mauvais travail. De plus, nous ne conseillons pas de ne planter que les graines issues de quelques pieds exceptionnels, mais bien seulement d'éliminer toutes les semences venues d'arbres dont les rendements sont, à chaque série de mensurations, au-dessous de la moyenne. Dans ces conditions, il n'y a, à peu près, que les deux tiers des graines qui ne sont pas utilisées. Il y a du reste aujourd'hui assez d'Heveas à Ceylan, en Malaisie et dans nos colonies d'Asie, pour permettre le choix judicieux des porte-graines, sans pour cela diminuer de beaucoup l'importance des plantations futures. Et les personnes qui peuvent faire le commerce des graines, trouveront bien vite une compensation sur la quantité de semences non vendues, en taxant plus cher une marchandise d'une valeur supérieure.

5° « On peut penser, avec quelque raison, que le croisement d'arbre à arbre va entraver la sélection. »

— Nul doute, l'Hevea étant une plante monoïque, que le croisement puisse influencer d'une façon très sensible sur la sélection, si l'on ne prend la précaution, comme nous le conseillons, d'abattre tous les arbres dont les rendements restent par trop inférieurs durant plusieurs années; mais l'importance de ce voisinage funeste est sensiblement diminuée

du fait que, d'une façon générale, la floraison des meilleurs arbres n'a pas lieu en même temps que celle des plus mauvais, quoiqu'il y ait des exceptions à la règle. Mais, quand bien même cette fécondation croisée devrait diminuer de moitié la rapidité de la sélection, il y aurait, malgré tout, amélioration de l'espèce.

6° « On peut croire encore que cette pratique culturale doit demander un travail tellement considérable qu'elle devient par là même impossible. Si, en effet, on doit noter chaque jour la quantité de latex formée par chaque arbre, les gommiers pouvant être traités suivant la nouvelle méthode employée à Suoi-Giao, cent cinquante jours par an, au minimum, il faudra une comptabilité telle que l'on ne pourra s'y livrer qu'avec un personnel par trop dispendieux. »

— Mais là n'est pas encore la critique qui doit nous faire rejeter la pratique de la sélection. En effet, l'étude approfondie que nous avons faite de la question nous a montré qu'il n'était nul besoin de ce travail considérable, et que quelques rendements journaliers, judicieusement pris sur chaque arbre, suffisaient amplement pour se faire une idée de la valeur réciproque des *Hevea brasiliensis*. Nous verrons, du reste, plus loin, comment ces mensurations doivent être faites.

7° « On a dit enfin, qu'avec l'âge, il y avait atténuation des différences individuelles de rendement et que, de ce fait, l'importance de la sélection était bien diminuée. »

— Nous avons, pour notre compte, constaté pendant plusieurs années déjà, que les Heveas donnant la plus grande quantité de latex ne perdent pas leur valeur avec l'âge; c'est ainsi qu'ils sont restés en tête, comme rendement, pendant trois années consécutives. M. Cibor a remarqué de même (Le caoutchouc au Rio-Béni, « J. d'A. T. », n° 18) que certains arbres ne donnaient jamais que quelques gouttes de latex au fond des tichelas. Il s'agit bien pourtant, dans ce cas, de peuplements naturels dont les sujets sont certainement très âgés. Du reste, en admettant même cette atténuation, elle n'en subsiste pas moins, et, quand bien même elle deviendrait complète, la sélection aurait encore pour effet de nous donner des Heveas précoces, ce qui n'est pas à dédaigner, lorsque l'on songe que nous devons attendre au moins six à sept ans avant de pouvoir saigner les arbres.

Considérations générales au sujet de la pratique de la sélection. — Nous devons maintenant entrer dans quelques considérations générales et noter les particularités dont la connaissance est indispensable à l'opération de la sélection.

Après la mise en train, qui correspond à une période de vingt jours environ de rendements régulièrement croissants, la quantité de latex fournie chaque matin par un arbre est assez constante d'un jour à l'autre, si les conditions météorologiques ne changent pas subitement. Cependant, nous avons remarqué bien souvent des sautes brusques que nous ne savons encore à quoi attribuer. Tel arbre, de moyenne inférieure, peut donner un jour une quantité de latex bien supérieure à son rendement journalier, pour retomber le lendemain à sa production misérable. De même un Hevea qui fournit en général une forte quantité de latex peut, certains jours, tomber au rang des mauvais caoulchoutiers.

Nous avons pu constater de nombreux exemples de ce fait, et nous citerons le cas typique suivant :

Le 3 novembre 1905, parcelle II, 49^e saignée, une forte proportion des Heveas traités d'une façon régulière donnent une quantité de latex bien au-dessus de leur moyenne et, le lendemain, retombent à leurs rendements précédents, tandis que les arbres qui, la veille, avaient peu donné, accroissent ce jour-là leur productivité d'une façon déconcertante quoique aussi fugace. Nous nous sommes assurés que cela ne provenait pas de la négligence de l'indigène opérant les saignées, et ne pouvons encore que signaler sans l'expliquer cette anomalie qui se rencontre fréquemment chez les sujets isolés.

Nous tirons de là cet enseignement qu'il ne faut pas se contenter du rendement d'un seul jour pour déterminer la valeur respective des arbres à caoulchouc.

— Lorsque les feuilles des Heveas commencent à jaunir, le rendement augmente pour diminuer avec leur chute, puis arriver à être presque nul lorsqu'elles sont complètement tombées, et reprendre enfin plus tard avec la végétation. C'est là un phénomène très net que nous avons observé sur de nombreux sujets. Notons encore que la chute des feuilles n'a pas lieu en même temps chez les divers arbres, quoiqu'elle se produise à des époques

voisines (janvier et avril). La baisse des quantités de latex récoltées n'est donc pas non plus simultanée, et le lecteur s'en fera une juste idée en consultant le tableau que nous donnons un peu plus loin.

Cette remarque nous intéresse à un autre point de vue, car la floraison ayant lieu en général après la chute des feuilles, les arbres qui fleurissent les derniers et, par conséquent, qui perdent leurs feuilles les derniers, seront aussi ceux qui donneront le plus longtemps leur rendement maximum et qui seront le plus longtemps exploitables. L'expérience directe vient du reste vérifier la théorie. Mais comme certains arbres, qui ne perdent leurs feuilles que très tard, ne donnent jamais un rendement considérable, ceux-là devront être éliminés.

Cela nous permet de dire qu'il ne faut pas se contenter de quelques mensurations prises pendant la période de la chute des feuilles, pas plus, du reste, qu'il ne faut se borner à noter quelques chiffres pendant l'époque qui correspond au maximum de rendement, si l'on veut se faire une idée exacte de la valeur réciproque des Heveas pendant toute la saison des saignées.

— Certainement, la meilleure façon de se rendre compte de la puissance productive de chaque arbre serait de mesurer, chaque jour, le latex récolté sur tous les Heveas; nous avons vu, en effet, qu'il était à peu près pro-

portionnel au rendement en caoutchouc. Mais cela demanderait une main-d'œuvre trop considérable, incompatible avec la conduite d'une grande exploitation. Nous avons alors cherché un moyen pratique nous permettant d'arriver, à peu de frais, à une approximation suffisante de la valeur de chaque sujet.

Pour cela, nous avons suivi les rendements particuliers des caoutchoutiers qui peuplent la parcelle H. Ces arbres sont saignés suivant une nouvelle méthode, par ponction sur rigole hélicoïdale, dont nous nous occuperons dans une étude prochaine. Nous avons pu ainsi constater deux faits précis:

1° Les quantités de latex fournies par les premières incisions, pendant la période des orages précédant la saison des pluies, sont, en général, assez faibles, et ce n'est qu'au 30^e ou 40^e jour de saignées consécutives que les arbres arrivent à donner leur meilleur rendement. La récolte est sensiblement égale pendant la saison des pluies pour diminuer avec la saison sèche;

2° En tenant compte du cas de la chute des feuilles correspondant au commencement de la saison sèche, les totaux de 10 saignées faites sur chaque rigole hélicoïdale sont assez comparables pour se faire une idée de la valeur de chaque individu.

Ces quelques chiffres, pris dans nos notes, en sont la preuve.

Rendement en latex de l'Hevea brasiliensis, Suoi-Giao (PARCELLE H.)

Chaque nombre représente le total du latex en centimètres cubes recueilli en 10 saignées.

Numéros . . .	HEVEAS AGÉS DE 9 ANS											HEVEAS AGÉS DE 7 ANS								
	1	2	8	13	14	30	31	36	48	50	67	118	10	12	17	52	70	79	83	93
10-21 sept. 1906.	118	52	59	106	56	94	177	70	78	137	93	8	56	88	94	199	104	76	61	38
22-29 sept. . . .	243	102	12	166	59	131	455	118	50	256	309	4	87	90	158	211	142	115	141	75
30 sept.-9 oct. . .	470	212	120	288	132	268	629	184	68	355	519	3	150	123	309	277	209	135	201	117
10-20 oct.	422	191	124	291	144	327	560	227	71	326	343	13	240	146	364	27	195	95	239	50
21-31 oct.	506	242	148	420	139	451	422	191	88	221	460	17	231	163	301	185	154	75	255	51
1-12 nov.	491	276	148	391	109	499	618	276	67	300	431	18	230	165	304	253	215	80	292	12
13-30 nov.	460	220	50	372	83	404	568	246	105	405	425	22	235	144	247	386	219	59	236	13
1-10 déc.	433	205	99	314	97	320	394	181	148	427	332	36	237	137	267	329	186	68	222	23
12-21 déc.	379	226	197	447	192	564	356	209	134	512	446	40	205	199	337	383	302	89	510	51
22 déc -3 jan. 1907.	571	318	188	466	199	620	209	278	110	285	623	96	232	254	291	260	376	129	392	91
4-25 janv.	412	296	134	314	123	406	186	58	97	260	465	34	237	102	243	260	174	31	165	9
28 jan.-23 fév. . .	342	318	70	398	87	338	147	24	43	231	421	50	109	57	348	241	95	44	64	13
27 fév.-8 mars. . .	331	196	23	184	33	151	111	0	68	201	402	50	9	24	172	114	78	18	55	1
11-21 mars	290	133	17	139	62	120	202	106	39	161	275	22	39	59	109	47	55	0	2	2
22 mars-2 avril. . .	367	144	4	168	14	28	73	66	28	65	247	25	45	27	88	97	47	22	20	0
Totaux	5835	3131	1404	4464	1529	4721	5107	2934	1194	4162	5764	0428	2342	1780	3402	3494	2541	1036	2896	0574

Ainsi donc, l'examen de ce tableau nous montre qu'il est suffisant, pour apprécier la valeur comparée de chaque arbre à caoutchouc, d'en noter les rendements pendant certaines périodes seulement.

Rappelons encore qu'il vaut mieux ne pas employer, pour constituer une plantation, les graines d'arbres trop jeunes, ni récolter les semences provenant des Heveas sur lesquels la maturation a eu lieu de bonne heure.

Pratique de la sélection. — Les Heveas sont numérotés dans chaque parcelle, chaque numéro correspondant à une colonne spéciale sur un cahier qui sera constamment tenu à jour.

Sur des feuilles volantes, chacune correspondant aux arbres que peut traiter chaque ouvrier indigène, seront inscrits les numéros des Heveas, et à côté seront portés, sur le terrain, leurs productions journalières. Chaque feuille pourra ainsi servir à noter les résultats de 10 saignées consécutives que l'on totalisera dans une colonne spéciale. Les rendements de 10 traitements ainsi obtenus seront inscrits sur le cahier de sélection avec les indications que l'on jugera à propos d'y faire figurer.

Une première série de 10 mensurations de latex seront faites d'une façon périodique, par exemple toutes les semaines. Puis, à l'époque du rendement maximum (ici, d'octobre à janvier), une deuxième feuille portant régulièrement les quantités de latex fourni, quotidiennement, pendant 10 jours consécutifs, sera ouverte. Enfin, une troisième série de 10 saignées nous permettra de nous rendre compte, par intervalles, des produits successifs jusqu'à la fin de la récolte.

Notons ici que cette pratique aura l'énorme avantage de nous permettre la surveillance régulière des ouvriers employés aux saignées. Si en effet, quelque jour, un fait nous paraît anormal, il nous faudra, dès le lendemain, aller voir ce qui a pu se produire.

D'année en année, nous pouvons ainsi suivre nos Heveas. Plus longues auront été les observations, plus elles auront de valeur.

Les mensurations de latex pourront se faire de la façon suivante :

Dans une éprouvette de 500 centimètres cubes graduée en centimètres cubes, on versera le contenu des godets. On lira chaque fois le volume occupé par le latex qui, retranché du chiffre lu précédemment, donnera le rendement journalier de chaque arbre.]

Il faut de trente cinq à quarante minutes pour noter le latex fourni chaque matin par 100 Heveas. Ainsi, trois séries de 10 mensurations de latex sur toutes les parcelles seront amplement suffisantes pour nous permettre d'effectuer une sélection parfaite, car nous ne choisirons comme porte-graines que les arbres qui, chaque fois, se seront montrés supérieurs à la moyenne. De cette façon, nous pourrions établir par comparaison 4 lots différents :

1° *Heveas à rendements très élevés.* — Les graines qui en proviendront seront soignées d'une façon toute particulière : elles seront placées dans les meilleures parcelles de la concession et seront surveillées au point de vue de la sélection future.

2° *Heveas à rendements au-dessus de la moyenne.* — Les semences de ce lot seront utilement employées pour établir le fond des plantations.

3° *Heveas à rendements au-dessous de la moyenne.* — Leurs graines ne devront pas être utilisées.

4° *Heveas à rendements misérables.* — Si plusieurs années consécutives, les quantités de latex fournies par ces arbres demeurent insignifiantes, ils devront être détruits et remplacés par d'autres.

Les Heveas appartenant aux lots 1 et 2 recevront des marques spéciales permettant de les reconnaître à tout moment. Par exemple, on clouera une planchette sur les sujets du lot 1, et on entourera d'un rotin les arbres appartenant au lot 2. Il n'y aura ainsi aucune confusion possible pour les indigènes employés à la cueillette des graines.

Maturation. — Les semences seront cueillies bien mûres sur les sujets que nous aurons ainsi pris soin de sélectionner, c'est-à-dire lorsque la coque du fruit commencera à prendre une teinte brune.

La récolte durera donc assez longtemps et sera, de ce fait, successive, comme du reste la floraison qui, sur chaque arbre a lieu pendant un mois environ. Le système qui consiste à cueillir tout à la fois, lorsque l'on voit un grand nombre de graines mûres sur les arbres, est complètement à rejeter, car on a de cette façon des semences trop avancées, d'autres à point, et enfin une forte proportion incomplètement formée. Il faut donc, de toute nécessité, faire passer, tous les huit jours environ, un indigène dans la plantation pour récolter les fruits au

fur et à mesure de leur maturité. Il sera muni d'une échelle en bambou très légère, et d'un crochet fixé au bout d'une canne de 2 à 3 mètres, ce qui lui permettra de faire tomber facilement les fruits qu'il aura choisis.

Triage. — Une dernière opération, le triage, achèvera enfin le travail de sélection bien compris. Parmi les graines récoltées, un certain nombre sont vides; d'autres sont mal formées et n'ont pas de pouvoir germinatif; quelques-unes, légèrement atrophiées, peuvent bien germer, mais ne nourrissent qu'insuffisamment le jeune pied d'Hevea; enfin, un bon nombre, bien venues, lourdes parce qu'elles sont bien pleines de réserves nutritives, pourront donner naissance à des plantules vigoureuses. Ces dernières seules doivent être conservées.

Il est facile de concevoir que le poids des graines nous renseignera à ce sujet d'une façon très complète. C'est du reste cette méthode, employée pour le triage de bon nombre de semences diverses, que nous pouvons appliquer à l'Hevea.

L'opération pourra se faire à la main, un peu d'habitude permettant de ne choisir que les graines de belle apparence ayant une bonne densité. Mais le mieux est certainement d'employer une balance assez sensible, un trébuchet par exemple, pour nous permettre de ne conserver que les semences d'un poids égal ou supérieur à 5 grammes. Ce travail pourra se faire très rapidement et complétera le choix judicieux des graines dont nous allons nous servir pour établir nos plantations.

Sélection future. — Sept ou huit ans après cette première sélection, les Heveas provenant du lot I, seront étudiés à leur tour. Il est plus que probable que nous pourrions constater alors une amélioration de l'espèce, quoiqu'il soit certain que nous puissions encore constater des différences très sensibles. Nous ne devons alors prélever les semences que sur ceux d'entre eux qui se seront montrés supérieurs à la moyenne pour effectuer le fond des plantations futures. Un lot spécial d'arbres à très grands rendements sera encore choisi et les semences qui en proviendront seront de nouveau placées dans les conditions les meilleures en vue de la sélection future, et ainsi de suite, sans jamais nous lasser dans cette voie.

Suivant la situation dans laquelle se trouvera le planteur, il arrivera à créer, de cette façon, des variétés d'Heveas à grands rende-

ments qui se seront peu à peu adaptés aux milieux spéciaux dans lesquels ils devront vivre.

Ceci nous amène à conseiller aux futurs planteurs d'Heveas de toujours choisir leurs semences sur les peuplements voisins les plus florissants et dont les conditions culturales se rapprochent le plus de celles dans lesquelles ils se trouvent.

Et peu à peu, au fur et à mesure que la culture des Heveas s'étendra vers le Nord, l'aire géographique du gommier du Para s'élargira progressivement, suivant en cela les lois du transformisme et de l'adaptation.

Conclusions. — Tel est le système que nous croyons devoir être employé pour arriver à fixer en Indo-Chine une race d'Heveas acclimatés.

Nous ne devons pas perdre de vue, en effet, que si la culture des arbres à caoutchouc nous donne ici (sur la concession de M. le Dr Yersin à Suoi-Giao, province de Nha-Trang, Annam) les plus belles espérances :

Moyenne des arbres de neuf ans, 1 kg de caoutchouc commercial sec;

Moyenne des arbres de sept ans, 0 kg 600 de caoutchouc commercial sec;

nous sommes cependant en Indo-Chine sur la limite actuelle de la végétation de l'Hevea. Il convient donc, si nous voulons nous lancer dans cette culture, de le faire dans les conditions qui, scientifiquement, doivent nous donner les meilleurs résultats.

N'oublions pas que les Heveas devant rester en terre peut-être pendant plus d'un siècle, nous ne saurions trop prendre de précautions dans le choix des sujets qui doivent constituer nos peuplements.

Je dois mettre ici les planteurs en garde contre l'emballement qui consiste à vouloir, malgré tout, faire nombre et planter beaucoup trop à la fois; ceux d'entre eux qui agiront ainsi pourraient bien ne récolter que des déappointements, car les plantations énormes qui se créent en Malaisie et à Ceylan feront, je crois, d'ici peu, baisser la valeur que le caoutchouc atteint aujourd'hui sur les marchés.

Alors il se trouvera que seules les personnes qui auront conduit leur plantation d'une façon raisonnée retireront la juste rémunération de leur travail.

G. VERNER,

Diplômé de l'École nationale d'agriculture
de Grignon,
Chimiste à l'Institut Pasteur
de Nha-Trang (Annam).

Suoi-Giao, le 25 avril 1907.

Le développement de la Culture du Sisal

L'extension de la culture dans le monde. — Hawaï et l'Australie; les brochures de MM. A.-J. BOYD et T. H. WELLS. — L'état actuel de la question et les problèmes à résoudre : botanique des Agaves, époque de la floraison et durée de la plante. Délibération à l'usine et sur le champ.

Par M. F. MAIN.

Nos lecteurs ont pu remarquer que, depuis quelques mois, les publications relatives à la culture des plantes à fibres se font de plus en plus nombreuses. Dans la presse mondiale, les articles se multiplient, engageant les colons à se tourner vers la culture d'une plante aussi peu exigeante et aussi productive, ou traitant telle ou telle particularité, culturale et botanique; de nombreuses brochures en toutes langues résument l'état de la question, mettent en garde les colons contre une exploitation trop rapide ou trop intense, indiquent les espèces à planter. Nous avons nous-même tenu nos lecteurs au courant des tentatives faites dans certaines régions où la culture de l'Agave se présente sous un aspect très différent des caractéristiques classiques. (Cf. « J. d'A. T. » n° 69, p. 74).

Est-ce à dire que la question a fait de grands progrès et qu'on risque moins aujourd'hui à entreprendre de cultiver l'agave? Pas absolument, et si cette culture offre peut-être moins d'aléas qu'une autre, la plupart des points délicats sont encore à élucider.

Nous avons rapidement analysé dans le n° 70 une brochure publiée en 1906 par le bureau de l'Agriculture de Manille (§ 1338, pages blanches). L'auteur, M. H. T. EDWARDS, s'étendait sur les conditions d'adaptation de la plante aux exigences locales des Philippines, et prenait comme point de départ le Yucatan, en s'attachant toutefois plutôt aux défauts qu'il avait pu y constater qu'aux perfectionnements aujourd'hui classiques qui font de cette région le principal producteur de fibres d'agaves du monde entier.

C'est aujourd'hui au Queensland que nous

avons à enregistrer l'apparition presque simultanée de deux nouvelles brochures : l'une : *The Sisal Fibre Industry in Queensland*, émane du Department of Agriculture and Stock de Brisbane, qui a chargé M. A.-J. BOYD de mettre la chose au point; l'autre : *Sisal Culture, a Report on its possibilities for Queensland*, est l'œuvre d'un planteur de Farnbro Childers, M. T.-H. WELLS, qui a rédigé une douzaine de pages pour ses compatriotes avec une compétence toute particulière.

Nous n'avons pas l'intention d'analyser complètement ces deux brochures ni de les opposer l'une à l'autre : nous désirons seulement les parcourir pour voir ce qu'elles offrent de nouveau à l'attention des planteurs, avant de résumer les quelques points sur lesquels nous désirerions voir se porter maintenant l'attention des spécialistes, et en dehors de l'étude desquels tout travail ne sera guère qu'une répétition.

La brochure du Département de l'Agriculture semble mettre les planteurs en garde contre un trop grand travail du sol : bien entendu, un ameublissement trop soigné pourra amener une augmentation du volume foliacé avec diminution du pourcentage de fibres, mais il ne faut pas oublier que ce travail est souvent nécessaire en terrains imperméables, pour éviter la stagnation de l'humidité fatale à l'agave. Ensuite, il nous paraît un peu exagéré de comparer cette culture avec celle de l'oranger ou de la canne à sucre, la culture d'abord, la manipulation des produits ensuite, n'ayant rien d'opposable. Nous savons ensuite ce qu'il faut penser des sols pauvres pour l'établissement des plantations. De ce qu'on *peut* y

faire prospérer l'agave, il ne faut pas conclure qu'il *faul* n'y consacrer que les terrains pauvres à l'exclusion de tous les autres; cette assertion est d'ailleurs vigoureusement combattue par M. WELLS, qui rappelle que diverses personnalités ont fait bon marché de cette fable. Il se borne quant à lui à émettre cette opinion fort juste que si l'on a de très bons terrains il vaut mieux les réserver à d'autres cultures qui s'accommoderaient mal d'un sol médiocre. Quant à l'âge de la plantation, il nous paraît aventureux de conseiller la mise en place « de plants de 0^m,30 de hauteur, ceux de 0^m,50 à 0^m,75 de hauteur étant plus longs à reprendre ». En ce qui nous concerne, nous considérons que 0^m,30 représente un maximum à ne pas dépasser; nous doutons de la reprise régulière et certaine de plantes ayant déjà 0^m,75 de hauteur, c'est à-dire deux ans dans bien des régions.

L'espacement des plants sur la ligne et des lignes entre elles est donné avec raison comme lié à la fertilité du terrain: c'est une corrélation à laquelle nous voyons rarement donner assez d'importance en pareil cas; mais si les allées sont conseillées de distance en distance, il n'est pas question de leur principale raison d'être, la lutte contre le feu; il est vrai que cette éventualité sera peut-être moins à craindre au Queensland qu'au Mexique.

La récolte et la défibrage donnent lieu à quelques chiffres intéressants, mais les auteurs expriment à leur sujet des idées contestables. C'est ainsi qu'à propos du nombre de feuilles récoltées par jour et par ouvrier, M. WELLS nous paraît être très au-dessus de la vérité lorsqu'il parle de 2.500; avec 1.200, M. BOYD se rapproche du chiffre adopté par l'Afro-American Co, de Voi (Afrique Orientale), qui est peut-être de toutes les exploitations nouvelles celle où les données économiques ont été le plus sérieusement étudiées. Pour le séchage, nous voyons exprimer cette idée que, même après lavage, la fibre est encore verdâtre et que la décoloration nécessite un séjour de deux jours à l'ombre, avant exposition au

soleil. Nous croyons que sur ce point les auteurs sont en contradiction formelle avec la plupart des planteurs du Mexique, qui sèchent directement au soleil et obtiennent une fibre parfaitement blanche; sans aller aussi loin, notre correspondant M. FASIO, dans son usine d'Hussein-Dey, a toujours fait sécher directement au soleil, sans aucun préjudice pour la blancheur de ses fibres. Enfin nous avons pu nous-même dans de nombreux essais faits avec diverses espèces d'agaves, nous convaincre qu'un simple rinçage à l'eau douce élimine complètement la chlorophylle adhérente aux fibres au sortir de la machine et que celles-ci peuvent être mises immédiatement au séchage. Nous avons de nombreux échantillons obtenus de cette façon: aucun ne présente de teinte verdâtre; nous ne l'avons observée que sur des fibres de sansevières obtenues de feuilles ayant déjà deux mois et demi de cueillette: là la teinte a persisté et résiste à tous les lavages.

Nous aimerions enfin avoir la confirmation de l'opinion de M. WELLS au point de vue de l'eau de mer, qui vaudrait l'eau douce pour le lavage des fibres. Ce problème est fort important pour certains pays qui n'ont pas d'eau douce à discrétion, et où l'incertitude du fait est un obstacle au développement de cette culture. Il n'est pas douteux que l'effet immédiat soit le même, mais rien ne dit que la solidité de la fibre ne soit altérée, et sa conservation compromise.

Nous ne suivrons pas plus longtemps MM. WELLS et BOYD dans leurs brochures: les considérations économiques qu'ils énoncent sont d'ordre local et affectent uniquement le continent australien; nous nous bornerons à féliciter M. WELLS de l'esprit dans lequel son travail a été conçu, et nous recommanderons la lecture de sa préface à tous ceux qui veulent entreprendre une culture, quelle qu'elle soit, en pays chauds. Il y a là une douzaine de lignes qui valent à elles seules le prix élevé de l'opuscule et que tous — les colons français en particulier — auront intérêt à méditer

Revenant à notre point de départ et après avoir marqué les quelques pierres ajoutées à l'édifice des connaissances actuelles sur l'agave par ces deux récentes publications, nous nous demanderons à nouveau où en est actuellement la question. A vrai dire, il reste peu de problèmes en jeu, mais ils sont d'une très grande importance.

En premier lieu se place le côté botanique. Depuis la mort du D^r WERN, qui était sans contredit le spécialiste le plus éminent pour ces plantes, personne ou à peu près ne s'est adonné plus particulièrement à la détermination ardue des espèces et variétés, détermination rendue encore plus difficile par la dissémination extrême de cette famille, et accentuée encore par la confusion qui résulte du nombre considérable de noms vulgaires locaux qui le plus souvent devraient être traduits par « plante à fibres » que par tout autre nom. Nous dirons même qu'à côté de l'identification botanique pure qui peut rester du domaine d'un petit nombre, on constate dans un certain monde des confusions inexcusables.

M. WELLS ne donne-t-il pas l'*A. sisalana* comme synonyme de *americana*, variété de l'*A. rigida*? Un peu plus loin, *Aloes* et *Agave* sont donnés comme synonymes d'un seul et même genre. — Nous souhaitons que cette longue étude tente un jour un botaniste : nous en connaissons de fort bien préparés pour cette tâche : M. RIVIÈRE, M. HAUTEFUILLE, M. DIGUET, M. ROLAND-GOSSELIN, pour ne citer que ceux qui nous viennent à l'esprit, auraient là une belle occasion d'occuper leurs loisirs... s'ils en ont jamais. Nous venons d'autre part de recevoir de Calcutta un volume de l'*Agricultural Ledger*, la publication bien connue : ce volume, intitulé : *Notes on Agave and Furcraea in India*, est avant tout un travail botanique : il est suivi d'un long index de noms vulgaires qui sera des plus intéressants à examiner de près. Au moment où nous écrivons ces lignes nous n'avons eu le temps que d'y jeter un rapide coup d'œil,

mais nous nous promettons d'y revenir en détail.

Au point de vue de la culture on est généralement fixé sur les pratiques à adopter : les questions de plantation, espacement, soins culturaux, terrains, sont bien déterminées et ne laisseraient guère de marge à de savantes recherches, si les Allemands n'avaient ouvert la porte à un nouveau champ d'investigations en exposant les conditions toutes particulières de végétation dans l'Afrique Orientale. (Cf. « J. A. T. », n° 69, p. 73). Les études de physiologie végétale peuvent se donner libre cours sur ce sujet.

Moins importante au point de vue cultural pratique, et cela en raison de la facilité de reproduction de l'agave, mais intéressante au point de vue absolu, est la durée de la vie de la plante et l'influence de la floraison sur cette durée. On sait qu'il y a quelques années (1893), les jardins de Kew avaient ouvert une enquête sur l'âge d'apparition de la hampe et l'influence de son amputation sur la mort des feuilles. Les résultats obtenus furent à peu près nuls, les observations consignées par les correspondants étant insuffisantes et quelquefois contradictoires.

A côté de ces recherches qui relèvent du botaniste et du planteur, se place un problème plus important peut-être encore et qui est plutôt du ressort de l'ingénieur et de l'économiste : nous voulons parler de la délibération. Non pas que nous voulions revenir sur les machines employées, il y en a qui travaillent parfaitement, bien qu'elles soient de genres très différents, mais nous voulons parler des conditions économiques de leur emploi. Il y a, en effet, en présence, de grosses machines et de petites qui, à notre avis, ne se font pas concurrence, mais l'emploi de chacune ayant ses avantages et ses inconvénients, il importe souvent de prendre une décision, et dans ce cas laquelle?

Nous n'entreprendrons pas d'y répondre. L'agave, de quelque espèce qu'elle soit, est une marchandise encombrante par rapport

au peu de matière utile qu'elle contient (2 à 4 % en poids). Le transport de toute la feuille à l'usine représente donc le transport d'un poids mort considérable, et, pour l'éviter, les constructeurs de petites machines conseillent l'envoi au milieu du champ exploité de leurs appareils qui travaillent en chantiers et laissant sur le champ toute la pulpe inutile pour ne ramener au magasin que des fibres, produit de grande valeur sous un poids restreint. En réalité, cette solution n'est pas sans défauts et certaines personnes ont proposé une solution mixte : dans la relation de son voyage dans l'Afrique Orientale Anglaise, M. R. SORGE en exposait un exemple en détail (Cf. « J. d'A. T. » n° 65, p. 323) : broyage des feuilles sur place, transport de feuilles allégées du poids de leur eau et d'une partie de leur pulpe. Malheureusement ce procédé, séduisant sur le papier, applicable peut-être dans certaines régions, ne l'est pas partout, et nous connaissons un planteur qui, amené à ce procédé par suite de l'éloignement des plantations, a dû y renoncer presque complètement, les feuilles à demi desséchées ne reprenant pas même par un trem-

page prolongé, l'élasticité nécessaire à une bonne défibration. La question des peuplements naturels dépend aussi entièrement de la solution qu'on pourra apporter au problème ci-dessus : et on sait ce que l'attrait de la chose « toute poussée » a déjà coûté à ceux qui s'y sont fait prendre. Actuellement l'usine centrale classique au Yucatan, où des Decauville sillonnent les plantations, tend à être adoptée de plus en plus; mais les partisans des machines réduites n'ont pas encore abandonné la partie : nous pouvons donc considérer encore le problème comme entier.

En résumé, les données scientifiques sur la culture et l'exploitation de l'agave ont fait peu de progrès depuis quelques années; seules des données connues et admises se sont précisées et on a fait justice de quelques erreurs comme celles des terrains pauvres. Mais les grandes questions à résoudre il y a dix ans ne le sont pas encore; celles que nous venons de signaler sont les principales, et l'industrie des fibres devra savoir gré à ceux qui consacreront leurs efforts à les solutionner.

F. MAIN,

Ingénieur-agronome.

Sur quelques Exportations

de nos Colonies d'Afrique en 1905

Situation économique des Colonies françaises pendant l'année 1905. — Ministère des Colonies.
Office colonial. In-8°, 424 pp. Prix : 3 fr. 50.

(Notice bibliographique)

Sénégal, Haut-Sénégal, Niger. — Le commerce à l'exportation présente sur celui de 1904 une diminution de 5 millions 356.538 fr. occasionnée uniquement par le peu de rendement de la récolte d'arachides de 1904, laquelle a laissé beaucoup à désirer tant sous le rapport de la quantité que sous celui de la qualité. A ce premier point de vue les chiffres ci-dessous sont assez significatifs.

Arachides de Rufisque et du Cayor

56.126.712 kg. contre 75.027.958 kg. en 1904 avec un décroissement de valeur de 3.024.499 fr.

Arachides de la Petite-Côte 35.506.899 kg. contre 59.501.672 kg. avec un décroissement de valeur de 3.599.217 fr.

Quelques petits excédents sur les arachides de Galam, de la Casamance et autres ne compensent que dans une mesure insignifiante ces diminutions. La production en elle-même pouvait encore pa-

raître satisfaisante si des circonstances climatiques malheureuses n'étaient venues en altérer la qualité. Les pluies tombées pendant la première quinzaine de décembre 1904 ont mouillé la graine en cécos. Celle-ci a fermenté. Des triages ont été effectués, et tandis qu'une hausse aurait dû se produire comme conséquence de la faiblesse du chiffre de la récolte, l'avarie de la graine a entraîné le commerce à abaisser les prix primitivement offerts à l'indigène; mais ce dernier, favorisé par un sursis accordé par l'Administration pour payer ses impositions et par les engagements contractés entre les traitants et les armateurs et usiniers, a pu attendre et faire dans la suite des livraisons à des prix plus rémunérateurs; de sorte que les offres fixées après la pluie, d'abord à 8 ou 9 fr., ont atteint vers la fin de la traite 17 et 18 fr.

Il n'est pas encore possible d'évaluer les résultats de la campagne 1905-06. Tout permet d'inférer qu'au moins dans la qualité elle concurrencera avantageusement les produits similaires d'autres pays et les sésames de l'Inde.

La récolte du *mil* a été très abondante en 1905. Une maison du chef-lieu a fait sur Bordeaux un envoi de 716 l. destiné à renouveler des essais de fabrication d'alcool. De là l'excédent de 68.258 fr. Il est à souhaiter que cette tentative soit couronnée de succès; elle ouvrirait à la colonie une source de nouveaux débouchés.

Il convient d'ajouter que cette expédition a été provoquée par le bon marché du *mil* qui s'est vendu dans le fleuve 5 fr. les 100 kg. au plus.

Les *gommés* dans leur ensemble accusent, quoique avec une diminution de 97.964 fr. sur celles de Galam et du Cayor, une petite plus-value de 148.529 fr. et de 240.216 kg. Il serait cependant téméraire de conclure à un relèvement de la vente de ce produit avili sur les marchés d'Europe. Ses cours locaux de 0 fr. 35 et de 0 fr. 40 ne se sont pas améliorés et son

extraction, malgré l'augmentation signalée, est de moins en moins rémunératrice.

Il n'en est heureusement pas de même du *caoutchouc*, dont les expéditions totales atteignent le chiffre de 4.017.344 kg. valant 4.700.010 fr. avec une augmentation de 13.496 kg. et de 697.745 fr. Encouragé de toutes parts, l'aborigène s'adonne toujours davantage à sa production; guidé dans ses travaux, il apporte sans cesse plus de soins dans l'incision méthodique des lianes et la coagulation du latex. Aussi les résultats ont répondu à ses efforts pour le plus grand bien de la réputation d'un article constituant l'une des bases principales de la prospérité du Sénégal, du Haut-Sénégal et Niger.

La France s'est attribué une bonne part dans les excédents signalés en faveur du caoutchouc. Le relevé ci-dessous confirme cette assertion.

	Quantité	Valeur
1905.	810.886 kg.	3.983.131 fr.
1904.	881.972 kg.	3.322.893 fr.

Soit, pour 1905, une différence en moins de 41.086 kg. et en plus de 460.238 fr.

Ces deux nombres contrastent singulièrement. Mais il faut considérer que la valeur du caoutchouc « autres » ou du Soudan, mercerialisée à 4 fr. le kg. en 1904 a été fixée à 5 fr. le kg. en 1905 et que la production totale de cette région a atteint 634.502 kg. On peut donc en conclure que la métropole, malgré une diminution de 41.086 kg. due aux provenances de la Casamance, lesquelles ont été dirigées dans une plus forte proportion vers Hambourg, a prélevé la totalité de l'extraction soudanaise.

Il faut espérer que la qualité des produits de la Casamance qui va sans cesse en s'améliorant, permettra au marché de Bordeaux de s'approvisionner plus amplement dans cette province et d'attirer à lui le courant exportateur qui sous ce rapport s'est établi depuis longtemps et se maintient encore avec assez d'intensité entre Carabane et Hambourg, à la faveur de la

ligne de navigation « *Woermann* », qui dessert la Casamance.

La destination donnée aux caoutchoucs paraît surtout soumise aux connaissances particulières des maisons de commerce qui les exportent. L'une dirige tous ses envois sur Hambourg, une autre sur Liverpool. Ce ne peut être qu'une question de nationalité ou de relation qui guide les exportateurs, car il est avéré aujourd'hui que les prix du marché de Bordeaux sont aussi élevés que ceux de l'étranger pour les premières sortes ainsi que pour les caoutchoucs d'assez bonne qualité.

Guinée. — Les amandes de palme sont en diminution : 2.809.833 kg., 561.972 fr. contre 2.855.609 kg., 571.121 fr. Sur la quantité de 2.810 t. sorties en 1905, 1.349 ont été dirigées sur l'Angleterre et 1.461 sur l'Allemagne. Il est bon de rappeler que la colonie pourrait facilement exporter 4.000 t. d'amandes si elles étaient toutes recueillies.

Les arachides sont aussi en diminution sensible : 119 t., 14.935 fr., contre 344 t., 42.965 fr. L'arachide ne serait guère susceptible d'être cultivée qu'au Rio-Nunez.

Les sésames offrent au contraire une augmentation considérable, soit : 2.335 t. valant 466.977 fr. contre 375 t. valant 74.934 fr. La culture de cette graine oléagineuse dont le placement sur le marché de Marseille serait facile, quelle que fût l'importance des envois, doit être poussée avec la plus grande activité en vue de procurer un fret important au chemin de fer.

La gomme copal donne lieu à des sorties de : 112.147 kg., valeur 224.294 fr. Les sorties s'étaient élevées à 125.838 kg. valant 188.757 fr. en 1904, presque exclusivement sur l'Angleterre, soit une nouvelle réduction d'exportation de quelques tonnes. C'est là une denrée de prix qui tend à disparaître, après avoir procuré, il y a une dizaine d'années, des envois de 400 à 500 t.

Les expéditions de caoutchouc ont passé de 40.862.624 francs en 1904 à 42 millions

742.452 francs en 1905, d'où une plus-value de 1.879.828 francs en faveur de l'année dernière. Les quantités exportées se sont accrues de 35 tonnes (4.381 tonnes au lieu de 4.416 tonnes); la valeur du produit a été calculée sur la base de 8 francs le kg. en 1904, de 9 francs en 1905, prix bien inférieur à la réalité.

L'augmentation considérable des expéditions sur la France est en rapport avec l'extension que prend le marché de caoutchouc de Bordeaux, où la sorte *Niggers Conakry* est des mieux cotées.

Indépendamment de 22.750 francs de kolas réexportés à destination de la Guinée portugaise, la statistique accuse des sorties de kolas du cru pour un poids de 57.211 kg. et une valeur de 114.422 francs. Les sorties constatées en 1904 s'étaient totalisées à 24.916 kg. et à 49.832 francs, soit une augmentation très satisfaisante au profit de l'année dernière.

Côte d'Ivoire. — L'huile de palme qui, à la statistique de 1904, avait été trop favorablement valorisée à 0 fr. 41 le kg., a été ramenée, pour 1905, à un chiffre plus rapproché de la vérité, soit 0 fr. 35 en moyenne. Il en est résulté, en moins, pour l'année écoulée, une différence totale de 200.000 fr. environ, qu'il y a lieu de retrancher du déficit apparent, 200.000 francs.

Dahomey. — On constate une considérable augmentation dans l'exportation du maïs indigène, 2.059.068 kg. au lieu de 207.367 kg. en 1904.

Les huiles et les amandes ayant fait défaut cette année, le maïs a profité de cette situation et a été très recherché des maisons de commerce qui, se trouvant à la tête de fortes encaisses disponibles, ont exporté de grandes quantités de maïs, moyen commode de retourner leurs espèces en Europe. Il est à souhaiter que l'exportation du maïs prenne de plus en plus d'extension; pour cela il faudrait obtenir de l'indigène que le maïs ne fût récolté qu'en pleine maturité.

Actuellement ce commerce ne répond pas aux espérances des exportateurs, car le maïs récolté vert est généralement piqué avant d'arriver à destination.

Les *arachides* et le *caoutchouc* présentent une très légère diminution.

Le *coprah* et la *cola* sont en augmentation.

Congo. — Le tableau ci-dessous indique les différences entre les exportations des années 1905 et 1904 : sauf en ce qui concerne le cacao, le copal, l'ébène, les bois d'ébénisterie autres et le piassava, elles sont à l'avantage de l'année 1905.

Les augmentations les plus sensibles se constatent sur les huiles et sucs végétaux et les bois.

	Quantité	Valeur
Palmistes.	667.172 kil.	151.963 fr.
Café	33.950	23.532
Cacao	50.558	67.647
Huile de palme.	459.462	66.906
Copal.	23.546	28.214
Caoutchouc.	1.685.940	7.340.356
Bois okoumé.	6.751 t.	959.376
— ébène	755	150.951
— acajou.	8.177	951.772
Piassava	20.820 kil.	5.154

Madagascar. — Le *caoutchouc* a donné, en 1905, des résultats satisfaisants : 4 millions 840.926 francs au lieu de 3.842.106 fr., soit une différence en plus de 998.820 francs au profit du dernier exercice. En 1904, l'augmentation des exportations de ce produit avait déjà atteint 1.260.667 francs. Les mesures prises par l'Administration pour empêcher, dans la mesure du possible, la circulation et la vente des produits frelatés a probablement contribué à faire apprécier de plus en plus, sur les marchés d'Europe, le caoutchouc de Madagascar.

Le *raphia* est en augmentation de 299.832 francs. Malheureusement, l'écon-

nement de cette fibre est limité. Elle n'a guère servi, jusqu'à présent, qu'aux viticulteurs de France, d'Algérie et d'Italie, qui l'utilisent pour attacher les sarments de vigne. La production devenant chaque année plus importante, il en est résulté, sur les marchés d'Europe, une baisse de nature à nuire à l'exportation de cet article. Il est à souhaiter que l'emploi, dans la confection de certaines étoffes, du fil de raphia, puisse se généraliser et qu'un nouveau débouché soit ainsi ouvert à ce produit essentiellement malgache.

Les exportations de *vanille* et de *légumes secs* accusent également une reprise appréciable, se traduisant par une augmentation de 293.178 francs et de 229.561 francs.

En ce qui concerne les légumes secs, constitués essentiellement par les *pois du cap* récoltés dans la région de Tuléar, le développement pris par ce commerce est dû, semble-t-il, à la création d'un service régulier de navigation entre Tuléar, Fort-Dauphin et Durban. Ces légumes sont, en effet, expédiés via Natal, de Tuléar en Angleterre, où ils sont, paraît-il, très appréciés.

Il reste à signaler les expéditions de *riz* de Madagascar, qui ont atteint, en 1905, une valeur de 213.845 francs contre 62.520 francs en 1904, soit une plus-value de 151.325 francs. Il résulte, de ces chiffres et des considérations ci-dessus, que la mise en valeur de la colonie paraît n'avoir subi aucun arrêt au cours du dernier exercice.

Côte des Somalis. — Le *café* de la région du Harrar qui possède un excellent arôme commence à être connu et apprécié sur les différents marchés. Le commerce de cette denrée a une grande tendance à se développer. Il en est de même des objets de collection très recherchés par les touristes qui visitent l'Abyssinie.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et C^{ie}.

Para. — Un revirement complet s'est produit durant le mois de juillet dans le marché du caoutchouc. Soit que l'Amérique se soit remise aux achats, soit qu'il se soit créé un découvert important en disponible et sur les mois rapprochés, soit que les faibles recettes au Para aient influencé les spéculateurs, le fait est que nous retrouvons aujourd'hui presque toutes les sortes et principalement celles du Para en hausse d'environ 1 fr. sur les cours cotés il y a un mois.

C'est ainsi que le Para fin du Haut-Amazone vaut 13 fr. 30 pour disponible, 13 fr. 15 pour août-septembre et 13 fr. 10 pour octobre à janvier.

Sernambys. — Les Sernambys ont éprouvé également un vif mouvement de reprise.

Le Sernamby Manaos vaut 10 fr. 80, celui du Pérou 10 fr. 60, mais pour ce dernier, il y a du report sur le livrable, car la récolte est terminée et les grands arrivages de cette sorte ne recommenceront pas avant le printemps 1908.

Arrivages. — Les arrivages au Para pour le mois de juin ont été de 1.500 tonnes contre 1.850 en juin 1906, soit un déficit de 350 tonnes. La récolte totale de 1906/1907 a été de 37.810 tonnes contre 34.710 en 1905/1906, soit une augmentation totale de 3.100 tonnes pour l'année, c'est-à-dire de près de 9 %. Ce résultat explique en grande partie la baisse qui s'est produite de mars à juin.

Les recettes au Para pour juillet sont estimées 1.000 à 1.200 tonnes, tandis que celles de juillet 1906 se sont montées à 1.840.

Il faut remarquer par contre que les livraisons de juin se sont élevées à Liverpool à 1.081 tonnes contre 837 en juin 1906 et aux Etats-Unis à 810 contre 680 en juin 1906.

Les statistiques générales donnent au 30 juin 1907 les chiffres suivants :

	1907	1906	Arrivages au Para.	1500	1850
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	1550	1235	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet 1906.	37840	34710
— à New-York.	354	185	Expédit. du Para		
— au Para.	200	32	— à Londres.	1110	852
En route pour l'Europe.	810	505	— à New-York.	930	1098
— New-York.	300	760	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
En route d'Europe			Stocks à Liverpool.	738	444
à New-York.	10	15	— à Londres.	950	707
			— à New-York.	445	360
	3224	2732		2153	1520
Stocks sur le Continent.	170	500	Arrivages à Liverpool.	372	580
	3394	3232	— à Londres.	254	277
Arrivages à Liverpool.	938	739	— à New-York.	1330	960
— à New-York.	816	570	Livraisons à Liverpool.	431	654
Livraisons à Liverpool.	1081	837	— à Londres.	198	208
— à New-York.	810	680	— à New-York.	1200	946
			Stocks de t. sortes.	5527	4752

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont presque toutes suivi le mouvement de hausse et à peu près dans la même proportion que celles d'Amérique. C'est ainsi que les Conakry Niggers valent aujourd'hui de 11 fr. 50 à 11 fr. 75, les Soudan rouges de 11 fr. à 11 fr. 25, les blancs de 10 fr. 25 à 10 fr. 50.

On a traité du Gambie prima de 8 fr. à 8 fr. 25 et du secondaire de 7 fr. à 7 fr. 25.

Les sortes du Tonkin sont très fermes : le rouge prima aux environs de 11 fr. et le noir de 8 fr. à 8 fr. 50.

Maniçoba. — Il s'est traité de grandes affaires entre 7 fr. 75 et 9 fr. 50, mais la plupart de ces achats, effectués à Liverpool, ont été expédiés en Amérique.

Anvers. — La vente du 18 se montait à environ 330 tonnes et s'est réalisée avec une hausse moyenne de 30 à 40 centimes suivant les sortes.

Le Havre. — Il n'y a pas eu de vente en juin ni juillet. La prochaine vente aura lieu en août et comprendra une cinquantaine de tonnes des provenances habituelles du Congo français.

Ceylan. — A la dernière vente de Londres on a payé les biscuits supérieurs de 15 fr. à 15 fr. 50, les crêpes de 13 fr. à 14 fr. 25 et les Seraps environ 11 fr. 25.

HECHT frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 20 juillet 1907.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Le rapport du Bureau d'Agriculture de Washington paru le 2 courant donnait comme condition de la plante au 1^{er} juillet le chiffre de 72, contre 70,5 le mois précédent et 83,5 au 1^{er} juillet 1906. Ce chiffre extrêmement bas a provoqué un mouvement de hausse d'environ 4 francs aux 50 kg. au Havre dès son apparition.

Depuis cette date, les avis relatifs à la température dans toute l'étendue du district cotonnier américain indiquent un temps parfait pour le développement de la plante, aussi l'élément baissier profitant de ces avis favorables, essaye actuellement de créer un recul des cours, et la hausse acquise par suite du bas chiffre du Bureau d'Agriculture est maintenant totalement reperdue.

L'opinion qui domine sur les marchés du continent est qu'il ne faut pas oublier le retard très préjudiciable que la récolte américaine 1907-1908 a subi au début de son ensemencement, retard qui, au cas de sécheresse en août et de gelées précoces en octobre, pourrait être la cause d'une récolte relativement courte, et cette idée dominante empêchera le monde cotonnier de se mettre du côté baissier et par cela même enrayera tout mouvement de recul sérieux, toutefois jusqu'à ce qu'il soit entièrement acquis que la récolte en terre n'est pas une production record, en rapport avec les besoins imposants de l'industrie mondiale.

Nous avons eu ces jours derniers le plaisir de vendre pour la consommation française une partie de 25 balles de coton qui nous avaient été expédiées par M. le Dr David THOMATIS de Cairns (Australie).

Ce lot était composé de trois genres différents : le *Wool*, le *Silk* et l'*Alpaca*.

Étant donné les qualités toutes spéciales que possède le coton résultant des travaux entrepris par M. David THOMATIS, qualités que nous n'avons plus à signaler, l'éloge de ce produit ayant été fait par nos revues et également par les revues anglaises, nous devons signaler pourtant les prix obtenus sur notre grand marché cotonnier.

Le *Wool* et le *Silk* ont trouvé acquéreurs à

165 francs aux 50 kg. et l'*Alpaca* à 147 francs aux 50 kg.

Le jour de la vente nous devons faire observer que la qualité du Brésil correspondant au classement du coton Caravonica se vendait 92 francs aux 50 kg. et le Good middling américain soit de 28-29 millimètres 94 fr. 50, ceci pour bien indiquer l'énorme différence comme valeur marchande existant entre les produits de M. David THOMATIS et les sortes courantes mais possédant une soie Brésil au-dessus de la moyenne et employées journalièrement par l'industrie.

Lorsque dans différents articles nous avons écrit ici même que nous engageons les planteurs de coton à cultiver spécialement les sortes à longue fibre régulière et résistante, nous ne pensions pas devoir en conclure qu'un planteur pouvait facilement faire fortune en suivant nos modestes avis, et pourtant la demande a été toujours grandissante pour les cotons dits de soie et les prix obtenus pour la vente de ces sortes dépassent toutes espérances et continueront encore longtemps à faire vivre largement ceux qui se donneront la peine de les cultiver d'une manière rationnelle.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'envue » de la récolte américaine au 12 juillet (depuis le 1^{er} septembre 1906, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905/1906	1904/1905
13.286.000	40.854.000	12.871.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 12 juillet, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
2.480.000	4.833.000	2.283.000	1.763.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 17 juillet, les 50 kg. en entrepôt :

Upland Middling	85	Braoch Fine	76
Sea Island Extra Fine	305	Bengale Fine)	60
Sea Island Fine)	250	Chine Good	67
Haiti Fair	75	Egypte brun Good Fair	125
Savanna Fair	69	Egypte blanc Good Fair	163
Géara (Fair)	92	Afrique Occident. Fair)	89
Pérou dur Good Fair	120	Saigon Egrene)	73

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 17 juillet 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Renseignements divers. — Dans peu de temps on sera fixé sur la position que prendra l'Angleterre devant la Convention de Bruxelles. Il est probable que, si elle veut un traitement de faveur, les autres pays contractants n'acceptent pas et maintiennent la Convention sans elle, alors on devra logiquement frapper d'un droit compensateur les produits de la confiserie et de la biscuiterie anglaise fabriqués avec des sucres primés.

La nouvelle loi du 4 juillet régleme la circulation du sucre. Pour empêcher de passer 6 000 t. égarées on va filtrer 600.000 t. à travers un réseau épais d'employés de régie coûteux, de lois vexatoires forcément arbitraires dont le principal effet sera de retenir le sucre à sa source, diminuant la consommation et, par conséquent, la perception des droits. En effet, à partir de 25 kg. le sucre sera suivi. Le fraudeur pourra acheter chez un épicier 15 kg. chez un autre 20 kg. sans être inquiété, mais l'épicier, dont un acquit de 25 kg. aura été égaré, qui aura été victime d'une erreur ou d'un vol qu'il ne pourra justifier, sera durement frappé par la régie. Aussi des épiciers parlent-ils de ne plus tenir de sucre.

Il est incontestable que tous les moyens consistant à toucher au commerce du sucre pour protéger celui du vin ne rendront aucun service à ce dernier et compromettront singulièrement le premier.

Il est un fait acquis depuis un certain temps que la canne donne des graines reproductives; étant donné les diverses maladies de la plante à sucre et l'avitissement du produit fabriqué, il est intéressant de rechercher dans la reproduction par semis l'augmentation du poids à l'hectare et la plus grande richesse du jus, point de départ du sucre revenant à bon marché, mais on ne peut se contenter d'introduire dans un pays des graines provenant des meilleures cannes d'un autre pays, il faut encore que les graines aient une origine leur permettant de s'acclimater dans leur nouvel habitat. Les études se poursuivent activement et l'on a commencé à trouver une solution par l'hybridation dans l'Inde, à Java, à Hawaï

dans le Queen'sland, à Maurice, dans les Antilles anglaises et la Louisiane.

Antilles. — Les arrivages touchent à leur fin. Marseille recevra son dernier vapeur le mois prochain et les réceptionnaires paraissent regretter les chargements par voiliers, bien plus espacés. Beaucoup de contrats sont faits sur 1908 en premier jet. Les seconds jets se placent très difficilement car la chocolaterie subit une crise et préfère s'alimenter en cristallisé de betterave plutôt qu'en arrière jet colonial d'un prix plus élevé. Les vendeurs ne se rendent pas compte des déboires actuels de leurs acheteurs ordinaires et tiennent des prix hors de question, dans l'état actuel du marché.

Le Gouvernement cherche maintenant à arrêter l'exode des travailleurs qu'il avait encouragé.

Réunion. — Il ne vient plus que des lots d'arrière-saison. Un lot de 13.000 balles arrivé invendu au Havre vient d'être pris par la commission de Paris à 24 fr. 50 tel quel. Un autre lot attendu par la prochaine malle est placé à la raffinerie de Marseille à 22 fr. 25 les 88°, les deux prix se valent.

Au 31 mai les expéditions se comparent ainsi :

1903-1907	1905-1906	1904-1905
41 navires (35.855 T)	38 navires (26.300 T)	29 navires (23.207 T)

Il est à remarquer qu'il n'a rien été vendu aux Indes cette campagne; en dehors de Nantes, Marseille et le Havre les expéditions ont été de :

227 tonnes	pour Madagascar.
97 —	pour Mombassa.
40 —	pour Djibouti.

Natal. — La surface ensemencée est d'environ 19.000 hectares; la dernière production a été de 26.603 t. sucre et 126 t. mélasse. La consommation a pris 7.850 t. sucre brut et 1.800 t. raffiné; le dernier ne paye pas plus de droits que le brut, soit 3/6 par cwt.

L'Australie et l'Amérique alimentent presque exclusivement ce marché où Maurice ne va plus depuis l'application des nouveaux tarifs.

Maurice. — « Le Cernéen » dit que le « molascuit » va trouver un sérieux concurrent en Angleterre dans un nouvel aliment mélassé pour bestiaux lancé par une maison qui a traité la production de mélasse des deux plus importantes raffineries du Royaume-Uni.

Java. — Deux lots importants arrivés vendus à Liverpool ont dû être cédés à 10,3 base 96° polarisation. Les détenteurs en demandaient 10,6 sans trouver preneur.

Australie. — D'après le *British trade Journal*, les usines du Queensland ont travaillé en 1905 1.415.745 t. de cannes coupées sur 38.430 hectares, moyenne 14 $\frac{3}{4}$ t. par acre. Ce tonnage alimentait 57 moulins et 2 raffineries. Ces établissements employaient 2.325 hommes représentant un capital de 1.971.595 £.

La valeur de la production, canne et betterave, était cette année de 2.315.000 £.

Un tiers de la production est manipulé par des blancs et le gouvernement a payé, pour encourager cette main-d'œuvre, 111.608 £.

L'Australie importe annuellement 10.000 t. et trouve le moyen d'exporter dans l'Afrique du Sud des raffinés soi-disant australiens qu'elle a elle-même importés de Java.

République Argentine. — Pour combler le déficit de la récolte dont nous parlions dans le précédent numéro, la raffinerie a importé 15.000 t. de sucre brut dont 4.500 t. du Pérou, 4.800 t. du Brésil, 3.500 t. de Maurice et 2.000 t. sucre de betterave d'Allemagne.

Guyane Anglaise. — Mauvaise année à tous les points de vue. Les coupeurs de canne se sont mis en grève, bien que les salaires soient plus élevés que l'année dernière, et les usines n'ont pu travailler que 3 $\frac{1}{2}$ à 4 jours par semaine. La moyenne aux champs a été décevante, 1,70 t. par acre; peu de districts ont donné 2 t., les autres moins de 1 $\frac{1}{2}$ t.

Mexique. — La récolte 1907 promet d'être une des plus belles que l'on ait vue depuis quelques années. Le rendement de la canne a été excellent comme quantité et qualité et les prix aussi favorables aux fabricants qu'aux consommateurs. Il s'est fait peu d'exportation, la production trouvant son écoulement sur place. Plusieurs plantations font du rhum avec le vesou plutôt qu'avec la mélasse provenant de la fabrication.

Cuba. — D'après le « Havana Post », l'énorme production de cette campagne a laissé les producteurs dans une situation peu satisfaisante à cause des prix élevés des salaires et du bas prix du sucre. La température est favorable à la prochaine récolte, mais la rouaison sera tardive. On donne déjà des pronostics sur la richesse du jus, mais il est trop tôt pour se prononcer.

Sainte-Croix. — L'année sucrière a été très bonne. Le déficit causé par une extrême sécheresse de deux mois a été rattrapé par un fort rendement de 12,5 %, sucre premier jet. Toute la production va à New-York, où elle paye le droit élevé de \$ 33,70, après avoir été frappée au départ du droit d'exportation de 5 %. Le seul avantage des usines est de recevoir sans droits les machines, le charbon, les produits chimiques; mais la terre et les bêtes de soume sont imposées.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 18 juillet 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERNON.

Quand une année finit, il semble à chacun qu'une ère nouvelle va luire où d'heureux événements, inconnus jusqu'alors, vont se révéler, mais, tous les souhaits échangés n'empêchent pas la vie d'être le lendemain ce qu'elle était la veille.

Il n'en a pas été ainsi avec la fin de l'année caféière 1906-1907 morte le 30 juin. L'aurore de la nouvelle campagne 1907-1908 a été fêlée par une reprise immédiate des cours, reprise toujours grandissante depuis lors. De 35 fr. 75 il y a un mois, nous voici à 38 fr.

L'arrivée du 1^{er} juillet a suffi pour dissiper les alarmes. Tout est vu en beau: la valorisation a réussi; les cafés qu'elle immobilise ne devant sortir des entrepôts qu'à des prix fantastiques, ils ne comptent plus dans les calculs des probabilités et cessent d'être un danger pour l'avenir; les avis sur les recettes futures peuvent être contradictoires, il n'importe: les prévisions restent optimistes de parti pris; plus de krach en perspective. C'est la hausse.

Ce revirement était désirable; il est des plus utiles aux affaires; trop longtemps l'atonie de la cote a paralysé la vente; le commerce était devenu d'une timidité déplorable; il craignait toujours de se tromper en achetant; si l'urgence des besoins l'obligeait à se mouvoir un peu, il ne le faisait qu'en tremblant et en cherchant à s'assurer contre la baisse toujours prévue par l'achat aux conditions de terme à déclarer.

Que la hausse se maintienne, qu'elle s'accroisse surtout, l'acheteur prêtera sans doute plus d'attention aux offres des courtiers et des voyageurs, dont le rôle était vraiment trop ingrat depuis plusieurs mois.

Saluons donc comme il convient la nouvelle année caféière; espérons que l'ardeur avec laquelle elle entre dans la vie se maintiendra et n'aboutira pas à une cacochymie précoce.

Cours au 20 juillet. Entrepôt du Havre

1 3/4 % comptant; les 50 kg.

Santos good average	38 »	Malabar	63 »
Rio lavé supérieur	56 »	Salem gragé	68 »
Haiti Port-au-Prince.	46 »	Moka	105 »
Mexique gragé.	68 »	Java Hollande (bon ordinaire)	68 »
Porto-Cabello et La Guayra.	45 »	Libéria supérieur de Java	48 »
Guadeloupe Hab.	110 »	Libéria dit d'Afrique.	41 »
Porto-Rico	77 »	Bourbon	170 »
Costa-Rica lavé	75 »	Nouméa	92 »
Guatemala lavé.	68 »	Kouilou de Madagascar	77 »
San-Salvador.	52 »		

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficient d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges-Consuls.

Paris, 20 juillet 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

Les statistiques de la première quinzaine de juillet confirment ce qui a lieu habituellement à cette époque de l'année, soit une diminution des débouchés et avec des arrivages réguliers une certaine augmentation du stock, qui s'élève cette année à 10.000 sacs pour la quinzaine. En cet état de choses les acheteurs considèrent qu'ils n'ont qu'à s'abstenir, espérant obtenir par la suite des conditions plus douces. L'absence de renseignements précis et vraiment désintéressés des lieux de production nous empêche de diagnostiquer avec quelque certitude l'avenir prochain de l'article. Le chiffre de la consommation continue à marquer la progression annuelle (9.873.100 kgs pour les cinq premiers mois, contre 9.380.600 kgs l'an dernier et 8.341.300 kgs il y a deux ans). On a lieu d'être quelque peu surpris que l'augmentation considérable des prix dans ces derniers

temps n'ait pas encore en ce sens produit d'effet. Cette situation impose une surveillance journalière de la part de la consommation et du commerce engagé sur les mois futurs; du reste ceux-ci devront être fixés complètement d'ici un mois, et peut être avant, si la reprise déjà signalée à Londres et à Hambourg se confirme et doit avoir quelque durée.

Mouvement sur la place du Havre, du 1^{er} au 15 juillet.

	ENTRÉES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	2.596	45	124
Trinidad	3.765	795	2.297
Côte-Ferme, Vénézuéla.	7.959	5.515	3.075
Bahia	599	»	119
Haiti et Dominique.	4.235	1.385	2.051
Martinique et Guadeloupe	470	304	29
Guayaquil et divers	1.339	1.262	414
Totaux.	20.954	9.276	8.099

	SORTIES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	938	438	493
Trinidad	1.250	2.511	2.049
Côte-Ferme, Vénézuéla.	2.890	1.329	1.977
Bahia	929	722	527
Haiti et Dominique.	3.245	2.513	734
Martinique et Guadeloupe	46	374	339
Guayaquil et divers	2.119	1.878	1.862
Totaux.	10.711	9.765	7.981

	STOCK		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	6.919	5.476	10.229
Trinidad	15.466	38.360	41.528
Côte-Ferme, Vénézuéla.	8.990	27.361	34.588
Bahia	2.577	6.161	9.886
Haiti et Dominique.	13.557	22.737	18.439
Martinique et Guadeloupe	580	4.141	4.205
Guayaquil et divers	26.251	31.745	35.235
Totaux.	74.340	135.951	154.110

Depuis le 1^{er} janvier :

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1907	1906	1905	1907	1906	1905
147.575	139.894	142.995	140.410	137.856	127.983

Cours des mêmes sortes au 15 juillet.

	1907			1906			1905		
Para, Maragnan	113	» à 115	»	68	» à 73	»	67	à 71	»
Trinidad.	114	» à 117	50	67	» à 70	»	67	à 69	»
Côte-Ferme, Vénézuéla	113	» à 160	»	72	50 à 110	»	67	à 150	»
Bahia	109	» à 113	»	59	» à 55	»	63	à 67	50
Haiti et Dominique.	97	50 à 110	»	46	» à 60	»	44	à 60	»
Martinique et Guadeloupe	135	» à 139	»	84	» à 87	50	86	à 89	»
Guayaquil et divers.	118	» à 128	»	80	» à 94	»	80	à 92	»

Les transactions sont restées actives pendant la seconde quinzaine de juin, principalement en provenance du Para, de la Dominicaine et du Vénézuéla avec des prix très fermes; mais

avec les premiers jours de juillet a commencé la période de calme avec transactions très restreintes. Le total du mois atteint environ 7.000 sacs.

A. ALLEME.

Le Havre, 19 juillet 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Pen de fluctuation sur les qualités provenant du Mexique; les prix pratiqués à New-York pour cette fibre, comparés à ceux faits en Europe pour marchandise similaire, ne permettent pas l'importation régulière de ce textile.

Les cours nominaux s'établissent sur la base de 83 fr. 25 à 84 fr. 50 les 100 kg., c. i. f. Europe.

Les arrivages en textile des Indes, prennent de plus en plus d'importance et en général les qualités tendent à s'améliorer aussi bien sous le rapport de la longueur de la fibre que dans la couleur, les prix suivent cette amélioration et certaines parties ont été vendues jusqu'à 78 fr. les 100 kg.

Les qualités ordinaires sont un peu délaissées, elles se cotent de 42 fr. 25 à 39 fr. les 100 kg. suivant mérite.

Manille (Abaca). — Après avoir subi une certaine hausse au début du mois, les prix pour ce textile, influencés par les recettes élevées, sont devenus assez lourds; les transactions sont très restreintes aux prix suivants :

Qualités supérieures.	119 » à 152 50
Good current	134 » à 139 »
Fair current	89 50 à 92 »
Supérieur seconds.	85 75 à 87 »
Fair seconds.	78 50 à 79 50
Good brown.	77 » à 77 50

Le tout aux 100 kg. c. i. f. Europe, pour disponible ou prompt arrivée : sur expédition juin-août et même août-octobre il faut voir une réduction de 2 fr. 50 à 4 fr. les 100 kg., suivant grade.

Au 17 courant, les recettes, depuis le commencement de l'année, s'élevaient à 503.000 balles, contre 390.000 balles pendant la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Très peu d'affaires ont été enregistrées en

cette fibre, les vendeurs des pays producteurs résistent à la tendance faible, qui domine sur les marchés consommateurs, et les offres sont généralement trop au-dessus des limites fixées par la fabrication.

Malgré de très gros arrivages attendus, les cours, en dernier lieu, s'établissent comme suit :

Good fair Wellington.	88 25 à 89 50
Good fair.	71 50 à 75

aux 100 kg., pour marchandise disponible.

Maquay. — Il n'y a pour ainsi dire pas de marchandise; les quelques petites affaires traitées ne modifient pas les prix précédents.

Aloès (Chanvre de Maurice). — Les affaires sont assez difficiles, les acheteurs proposant des prix trouvés trop bas par les exportateurs, qui croient pouvoir escompter une meilleure situation prochaine.

D'autre part, la marchandise est assez abondante sur les divers marchés européens; quelques consignations ont été réalisées sur les bases :

Belle qualité blanche	75 » à 76 »
Bonne sorte	68 50 à 70 75
Qualité ordinaire	63 50 à 67

le tout aux 100 kg. en magasin.

Tule de Chine. — On commence à faire des offres sur la prochaine récolte, expédiable des ports d'embarquement en septembre-octobre, à la parité de 48 fr. 50 à 49 fr. 75 pour bonne qualité Tientsin.

Il se traite encore quelques petites affaires en disponible à 52 fr. 50 pour Tientsin et 48 fr. 50 pour Hankow; aux 100 kilos.

Tule de Calcutta. — Prix fermes pour la récolte dernière, d'ailleurs presque épuisée, les cotations se font de 39 fr. à 48 et 50 fr. les 100 kg., suivant marques et qualités.

Artle. — Presque plus d'offres des pays producteurs, la demande en matière préparée est très abondante, les prix sont déjà sérieusement augmentés.

Il ressort des détails que nous recevons, que cette situation ne fera que s'accroître pendant les mois à venir; certains exportateurs annoncent des prix tels que l'on n'en a pas encore pratiqué de pareils depuis nombre d'années.

Les dernières offres s'établissaient à :

Qualité Tula ordinaire.	59
Fair average Tula.	64 50
Good average Tula.	65 50

Le Palma est inobtenable; le Jaumave, par

contre, a été peu influencé et nous avons encore pu traiter à 69 fr. les 100 kg., c. i. f. Europe.

Ramie. — Les Chinois continuent à offrir régulièrement sans modification dans les prix.

Kapok. — Nous n'avons pas de nouvelles sur la prochaine récolte à Java ; pour le présent, les prix sont très fermes aux cours élevés signalés précédemment.

La consommation accepte assez facilement de payer les limites des vendeurs ; nous devons noter un bon courant d'affaires sur cet article.

Les derniers prix varient entre 175 à 185 fr. les 100 kg. pour bonne qualité propre, sans corps étrangers et de belle couleur.

Les premiers arrivages des Indes Anglaises sont dus sous peu — les prix pour cette sorte sont également très élevés, les offres pour de l'embarquement prompt s'établissent de 125 à 132 fr. 50 les 100 kg., c. i. f. Havre.

Piassava. — Sans changement, la demande pour bassine reste très abondante et les prix de plus en plus fermes.

Il ne se fait d'ailleurs plus d'offres pour embarquement, les préparateurs européens emploient leurs stocks avant de s'adresser aux revendeurs, dont les prétentions leur paraissent un peu exagérées.

Fibres de coco. — Pas de modifications dans les prix, toujours très fermes, on cote :

Ceylan courant	40	»	à	42
— bonne sorte	44	»	à	45 50
— belle sorte extra.	50	»	à	52
— extra, fort long	53	»	à	57

La qualité anglaise vaut de 55 à 62 fr. les 100 kg. suivant qualité et longueur.

Les fibres filées pour la corderie et la sparterie sont également en bonne demande ; de 30 à 40 fr. les 100 kg., les filés gros pour la corderie (roping) et de 30 à 60 fr. pour filé moyen à fin, suivant nuance, finesse et régularité du fil proposé.

Tous ces prix aux 100 kg., c. i. f. Havre.

Raphia. — Surabondant sur tous les marchés, les exportateurs ont exagéré les envois et devant l'encombrement général, les prix sont tombés au plus bas possible.

Il y a vendeur pour qualité ordinaire à 47 fr. 50 les 100 kg. ; par contre les belles qualités supérieures, feuilles larges, sont recherchées parce qu'elles sont rares et obtiennent jusqu'à 70 fr. aux 100 kg.

Chiendent. — Toujours même situation pour chiendent Mexique, les prix restent très élevés entre 180 à 210 fr. aux 100 kg. suivant qualité.

Feuilles. — Toujours bonnes demandes avec prix avantageux pour feuilles bien présentées.

Feuilles à fibres. — Nous avons reçu, ces temps derniers, des demandes de tous côtés pour renseignements concernant une machine pratique, de prix assez réduit et à grand rendement, pour le défilage des feuilles diverses renfermant des fibres quelconques.

Nous reviendrons sur ce sujet dans un prochain article, sans doute spécial.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 19 juillet 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendence : Plus faible. — Nous cotons nominalelement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundriel	58	»	Mozambique	54
Singapore	51	»	Saigon	53
Macassar	51	»	Cotonou	54
Manille	52 75	»	Pacifique (Samoa)	53 50
Zanzibar	51	»	Océanie française	53 50

Huile de palme. — Lagos, 75 fr. ; Bonny, Benin, 74 fr. ; qualités secondaires, 72 à 73 les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 38 fr. 50 les 100 kgs.

Mowra (Bassia). — 26 fr. les 100 kgs.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalelement :

Sésame Bombay blanc, grande graine	42	50
— — petite graine	42	50
— Jalla (à livrer)	46	50
— bigarré, Kurrachee	39	»
Expertises (Lins Bombay bruns, grande graine.	31	50
de Colza Cawnpore	34	50
Marseille (Pavot Bombay	39	»
(Ricin Coromandel, nouvelle récolte.	30	»
Arachides décortiquées Mozambique	43	50
— Coromandel	35	50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 17 juillet 1907.



Produits agricoles africains
sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. TAYLOR AND Co.

Huile de palme. — Première quinzaine, marché calme sans demandes. Les prix s'en ressentent et subissent une baisse d'environ 15 -. Deuxième quinzaine, la baisse continue à s'accroître et on note une nouvelle perte de 10 -. Malgré cette circonstance, il y a peu de demandes, et le marché reste calme. Une forte demande fait remonter la moyenne pendant la quatrième semaine, et la perte précédente est presque entièrement balancée. Clôture ferme, avec tendance à la hausse.

Suivent les prix du jour, la tonne sur place :

Lagos,	£ 29 10	à 30 15
Bonny, Oul Calabar,	29 10	à 30
Cameroun,	27 5	à 29 10
Benoué,	27 5	à 29 10
Accra,	29	à 29 5
Brass, Niger, New Calabar,	28 15	à 29
Congo,	28 15	à 29
Salt Pond,	27 15	à 28
Ordinaire et moyenne,	27 10	à 29

Palmistes amandes de Palmes. — Le marché est calme, les prix baissent d'abord de 5 -, puis de 10 -. Mais les prix reprennent la moitié de cette perte à la fin de cette quinzaine, et le marché clôt à la hausse. Deuxième quinzaine : baisse de nouveau de 10/- Le marché se maintient et clôture ferme.

Prix du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières,	£ 47 12,6	à 47 15
Benoué, Congo,	47 10	à 47 12,6
Libéria et Sherbro,	47 5	à 47 7,6
Côte d'Or,	47 2,6	à 47 5,6

Caoutchouc. — Après un début calme, le marché s'anime, et on note une forte demande qui amène une hausse. Le marché est très actif, les prix s'en ressentent, et on note une hausse de 1 d. à 1 1/4 d. par livre. Des ventes importantes sont faites. Le marché clôt avec une bonne tendance.

Para. — Fortes demandes et prix élevés : 4. 10 1/2 à 4. 11.

Café. — Marché stationnaire : Elephant Berry, 44 - à 45 6; Bold Berry, 28 -.

Cacao. — Marché calme. Lagos et Accra, 316 sacs vendus de 72 6 et 82 3; Côte-d'Or, 102 sacs de 72 - à 76 -.

Gingembre. — Sierra-Léone : Vendu 548 sacs de 27 6 à 28 - le cwt.

Piassava. — 2.900 boîtes.

Gébon,	£ 1	à 15
Bassa,	1	à 15
Côte Palmes,	1	à 15
Junk River,	1	à 15
Sherbro,	1	à 15

Cire d'abeille. — Gambie, £ 7,5 - le cwt; Sierra-Léone, 6,17 6 le cwt. Vendu 26 blocs Sierra-Léone à 7 -.

Noix de Kola. — Peu de ventes, 2 d. à 2 1/4 d. la livre.

Copra. — Pas de ventes à reporter.

Poivre de Guinée maniguette. — 37 6 à 40 -. Peu de ventes.

Fèves de Calabar. — En demande.

Arachides. — Vendus : 480 sacs Bathurst non décortiqués, de £ 15 - à 19 - ; 250 sacs Rulisque de £ 15-10 - à 20 -.

Chillies (Piment enragé). — 25 - à 27-6 par cwt. Sans ventes.

Noix de Kacilé Shea. — Sans existence, valeur nominale de £ 8 10 - à 9 10 -.

Coton. — 5 1/4 d. à 7 1/4 la livre.

Maïs. — Marché tranquille. 5 - par 100 livres.

Peaux. — Assez forte demande: 8 3/4 d. à 9 1/4 d. la livre.

Autres produits. — Cotations et renseignements sur demande.

TAYLOR AND Co.
7, Tishbarn Street.

Liverpool, 16 juillet 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrette. — Plus ferme. Stock réduit en premières mains, 90 fr. à 95 fr. demandés les 100 kg.

Asphalte. — Trinidad. Brut, 52 fr. à 55 fr. la tonne; épuré, 85 fr. à 86 fr. la tonne.

Badiane. — Semences sans affaires; cours nominal, 160 fr. les 100 kg.

Baumes. — Copaïba; quelques arrivages ont amené une réaction sur les hauts cours pratiqués depuis un mois. Maracaïbo pur, coté 6 fr. 50 à 7 fr. le kg., avec tendance en baisse. Para, 5 fr. à 6 fr.

Pérou: continue très ferme ventes à 27 fr. 50

le kg., et reste demandé; on voit toujours le cours de 30 fr.

TOLU : sans changements, la saison étant d'ailleurs peu favorable pour les achats.

Bois. — **SANTAL DES INDES** : rien sur place. Pas de changement, les rares lots disponibles restent tenus sans variation.

S. NOUMÉA : on serait acheteur de bon bois sain pour trituration.

GAYAC ROSE : reste demandé.

QUASSIA AMARA : nous cherchons des lots de bois sain, billes moyennes, et à bon titre, pourrions payer 18 fr. et 20 fr. les 100 kg.

Cacaos. — Situation calme, bon courant d'affaires, à prix inchangés. Quelques provenances en baisse par suite d'arrivages défectueux.

Congo conventionnel (droit de 95 fr.) . . .	102 à 105 fr.
Martinique-Guadeloupe (droit de 52 fr.) . .	135 à 139
Nouvelles-Hébrides	132 à 135 N
Congo français	115 à 120

Cafés. — La spéculation maintient les cours, et a provoqué une légère hausse depuis une huitaine; la situation de l'article ne justifierait pas un mouvement plus accentué en avant, d'autre part les détenteurs du Brésil paraissent mieux en situation pour défendre le produit et une baisse ne semble pas probable actuellement; les belles sortes Brésil sont plutôt fermes et demandées, de même pour les cafés des Antilles.

Santos (mois court)	37 75 à "	*Réunion (moins tenu).	155 à 165
Santos lavé	46 50 à 52 50	*Guadeloupe :	
— non lavé.	36 " à 45 "	Bonifieur	118 à 123
Haiti	41 " à 50 "	Habitant	118 à 112
Moka trié.	97 " à 113 "	*Tonkin.	92 à 95
Java (très ferme).	93 " à 107 "	*Nouv.-Calédonie.	" à "

Caoutchoucs. — Meilleure tendance malgré la période de calme pour les achats. Les prix sont plus fermes, de 0 25 fr. à 0 fr. 35 au-dessus de nos dernières cotes.

Camphre. — Stationnaire, mais ferme.

CRU DE CHINE : 7 fr. à 7 fr. 50 le kg.

RAFFINÉ JAPON : offert à 12 fr. 25 et 12 fr. 50 le kg.

Cire d'abricles. — Sans changements, toujours bon courant d'affaires.

Madagascar	165 " à 167 50	Haiti	174 " à 175 "
Chili	172 50 à 177 50	Tonkin	165 " à 168 "

Cires végétales. — Peu d'affaires, demandes restreintes.

Carnauba	425 " à 525 " les 100 kg.
Blanche Japon	112 50 à 147 50 —

Cornes. — Sans affaires, tendance faibles, peu de demandes.

Cuir. — Toujours bien tenus, les affaires ont été bien suivies ce mois à prix toujours fermes.

Madagascar : bœufs, vaches, secs . . .	92 " à 96 "
— — — — — salés	72 " à 75 "
Guadeloupe, Martinique : salés	65 " à 68 "
Tonkin, vachettes séchées	102 " à 105 "
— buffles !	57 50 à 60 "
Nouméa, salés.	65 " à 68 " N

Ecorces d'oranges. — Sans changement, nous attendons nouvelle récolte en août.

Essences. — **CITRONNELLE (Ceylan)** : toujours ferme, 5 fr. 50 à 6 fr. le kg.

BADIANE DE CHINE : calme, 13 fr. 50 à 14 fr. le kg. suivant marques.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass Oil) : en réaction continue, peu d'affaires et du disponible offert à 11 fr. 50 et 12 fr. le kg.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : toujours recherché et sans arrivages.

GÉRANIUM BOUBBON : un peu plus ferme. Les prix devront hausser, car les stocks se réduisent et la consommation est toujours active, 22 fr. 50 à 23 fr. le kg.

CLOUS DE GIROFLE : 12 fr. à 12 fr. 50 le kg., en disponible.

LINALOE (Mexique) : se maintient très ferme, très peu offert, 22 fr. 50 à 23 fr. le kg.

FÈVES DE CALABAR : toujours en bonne tendance, demandes actives et offres limitées. Nous voyons les cours de 150 fr. et plus les 100 kg. si les arrivages manquent encore quelques semaines.

FÈVE TONKA : très ferme et plus rare en belles qualités; Augustura.

Gommes. — **COPALS** : Peu de changements depuis un mois, affaires restreintes pour les provenances de nos colonies.

Madagascar et Congo, en bonnes sortes restent toujours demandées.

Madagascar, triée, claire, dure	335 à 375
— triée, teintée.	325 à 350
— sortes, sans bois	250 à 280
— déchets, triage	25 à 60
Congo, triée, clair.	170 à 185
Gabon, sortes	65 à 85

DAMAR : Sans affaires sur place.

Batavia	215 à 235 N
Singapore 1 ^{re}	175 à 185
— 2 ^e	150 à "

GUTTE : Un peu plus facile.

Siam, tuyaux, le kg.	8 50 à 9 " le kg.
Cambodge, sortes.	7 80 à 8 "

LAQUE : Marché calme, prix soutenus.

Fine orange, T. N.	560 à 575
Demi-fine	525 à 540
Cerise, A. C.	475 à 485

STICKLAC : Sans changement, bonne demande toujours, 375 à 380 les 100 kg. c. a. f.

RÉSINE DE GAÏAC : Sans arrivages, toujours recherchée en belle qualité.

Racine d'Ipéca. — Plus faible par suite de divers arrivages ; sans demande actuellement.

Rio-cultive	16 50 — 17 50 le kil.
Minas	17 50 — 17 50 —
Carthagène vrai	17 — 14 —

Racine de Jalap. — Sans affaires, on serait acheteur de bonnes racines lourdes.

Manioc. — FÉCULE : Calme, sans changement.

RACINES : Toujours faible, 11 fr. 50 à 12 fr. les 100 kg. plus offert actuellement.

Rocon. — ANTILLES : Manque et demandé, on coterait 39 à 40 fr. les 50 kg.

Ratanhia. — PEROU : Sans affaires.

Quinquinas. — De forts arrivages ont fait baisser les cours, les ventes étant plus difficiles.

Tapioas. — Toujours ferme : Rio, 52 à 55 fr. les 50 kg. c. a. f. ; Singapore, 56 à 58 fr. les 100 kg. entropôt droit de 11 fr. ; Réunion, 65 à 67 fr. 50 les 100 kg. acquittés.

Vanilles. — Affaires plus calmes, sans arrivages, tendance toujours très ferme.

* Réunion, 1 ^{re} qualité	25 à 28
— — — — —	25 à 30
Madagascar	24 à 30 50
Guadeloupe	18 à 20 <i>répété</i>
Talati, 1 ^{re} qualité	16 à 17
Seychelles rares	N. 32 à 34 <i>répété</i>

Vanillon (Guadeloupe). — Sans offre et sans demande, se maintient très ferme, les stocks réduits sont tenus de 20 à 21 fr. le kg. acquitté.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans

Le Havre, 18 juillet 1907.

ACTUALITÉS

A propos de la vigne aux Saintes (Guadeloupe).

Par M. E. MAINE.

Comme suite à la note sur la vigne aux Saintes publiée dans le n° 69 p. 93, du « J. d'A. T. », d'après M. SOUZEAU de PUYBERNEAU et M. G. DE PRÉAUDET, nous avons reçu de notre collaborateur M. E. MAINE l'intéressante communication que l'on va lire ; elle confirme le succès de la vigne aux Saintes en tant que produit de table, et précise certains détails culturels relatifs surtout au palissage des ceps, qui complètent utilement les renseignements fournis par M. DE PUYBERNEAU. Nous sommes d'autant plus heureux d'insérer la note de M. MAINE qu'elle émane d'un observateur et d'un chercheur, ayant habité et parcouru la Guadeloupe et le Sénégal pendant douze années qu'il a dirigé le service des douanes. Nous rappelons à l'attention de nos abonnés du Sénégal, la tentative d'introduction de pèchers de la Guadeloupe à Saint-Louis, relatée par M. MAINE en 1903 ; les heureux résultats du début se sont-ils maintenus et la culture a-t-elle été étendue ?

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt l'article sur la vigne aux Saintes paru dans votre

excellent « J. d'A. T. », et suis heureux de pouvoir lui donner une suite.

J'ai déjà eu l'occasion d'entretenir le journal à propos des pêches de la Guadeloupe (« J. d'A. T. », n° 22, p. 106), qui sont très belles, très bonnes et viennent, non sur un arbuste rabougré et tortueux comme chez nous, mais sur un bel arbre, sain et bien formé.

J'ai même pu, en empruntant les noyaux de ces fruits récoltés aux Antilles, acclimater facilement le pêcher au Sénégal, où tous les essais tentés depuis longtemps avec des noyaux ou des plants venus de France avaient invariablement échoué. Ses amandes ne germaient pas ; les plants végétaient un peu, puis séchaient sans avoir fleuri.

Les sujets issus de noyaux guadeloupéens fleurirent la seconde année et donnèrent une belle récolte la troisième. Le récit détaillé de cette expérience a paru dans le « J. d'A. T. » 1903, p. 106.

En ce qui concerne la vigne des Saintes,

je puis en parler, car je l'ai vue, j'ai consommé son raisin sur place. J'en ai même fait transporter une treille au poste des Douanes du Vieux Port. En effet, habitant de la Basse-Terre pendant deux ans, je suis allé aux Saintes une demi-douzaine de fois au moins. Les raisins, très connus à la Basse-Terre, n'y sont même pas d'un prix fou, étant donnée la précieuse friandise qu'ils constituent pour l'Européen sous les tropiques : 4 à 5 fr. le kg. Je parle, il est vrai, d'il y a quinze ans.

La vigne se cultivait bien, comme l'indique M. S. DE PUYBERNEAU, en « berceaux ».

Ces « berceaux » étaient des carrés de 2 mètres au moins de côté, 4 ou 5 au plus, formés par 4, 7 ou 8 forts poteaux de 2^m,50 environ de haut. Les ceps se plantaient au pied, aux angles de préférence, quelquefois aussi sur les côtés, quand les carrés étaient grands et les poteaux nombreux.

A 2 mètres environ de hauteur était palissée, avec des bambous refendus, une traverse horizontale destinée à donner appui aux sarments pour former le « berceau » sous lequel doivent pendre, pour se bien développer, les grappes de raisins.

Jusqu'ici rien que d'assez ordinaire, mais la partie originale de l'installation était celle-ci : tout autour du plafond à raisin, décrit ci-dessus, courait une galerie en bois, faite soit de douves de tonneaux, soit de bonnes planches, solidement clouées et bien jointes contre le haut des montants et en faisant le tour complet.

Cette galerie, entourant le plafond du berceau, descendait et montait de 40, 50, 60 centimètres (plus ou moins selon la dimension du carré) au-dessous et au-dessus de ce plafond, qui occupait donc le milieu, en hauteur, de la galerie.

Le but de cet arrangement est de mettre feuilles et fleurs à l'abri des vents du large qui, les Saintes étant de petites îles, viennent de tous les côtés horizontalement et sont des plus nuisibles à la végétation délicate de la vigne.

Derrière cet abri, la floraison, la fécon-

dation, la maturation s'opèrent tranquillement.

Le résultat est magnifique : des grappes énormes, bien formées, bien fournies, abondantes; grains très gros, vert doré, transparents; raisin, en un mot, superbe... et délicieux. La chair est ferme, et la saveur ne le cède, certes, en rien, si elle ne lui est supérieure, à celle du meilleur muscat, de France, car c'est un raisin muscat.

Je suis surpris que M. DE PRÉAUDET n'ait point entendu parler de ce raisin à la Basse-Terre, car mes compatriotes de là-bas sont très fiers de leur « raisin des Saintes », qui le mérite, au reste. Il ne se sera pas trouvé là dans la saison propice.

J'ai parlé du Sénégal tout à l'heure à propos du pêcher. J'en puis parler encore à propos de raisin. Le chasselas y vient très bien. Il donne de belles et bonnes grappes dans les « patios », ou cours intérieures des grandes maisons hispano-mauresques de Saint-Louis. Il y en avait une treille magnifique dans le « patio » de la Recette générale des Finances.

Le trésorier d'alors, M. FRAPPIER, était fort généreux de son raisin, ce qui me permet d'affirmer qu'il était excellent. Au pied du cep s'étalait une corbeille de beaux chrysanthèmes (très bien venus, ma foi, quelques-uns même à grosse fleur), et de pensées.

Nous avons souvent songé à planter une bordure de fraisiers autour de cette corbeille, mais l'instabilité coloniale nous en empêcha. C'est dommage! Je suis sûr qu'ils eussent réussi.

E. MAINE.



Les plantations de thé du Caucase.

Statistique de M. WALTA.

Nous avons déjà parlé plusieurs fois, dans ce Journal, des cultures de thé existant au Caucase russe. M. V. WALTA leur consacre un article très documenté, d'une vingtaine de pages, dans le « Tropenpflanzer » de décembre 1906. Il en fait l'histoire, —

le plus détaillé que nous ayons lu. — et expose tout au long les procédés de culture suivis chez MM. POPOFF et dans les plantations des Domaines (Apanages?). Il ne fait que glisser sur la préparation, qui a lieu d'après le mode chinois, mais, cependant, en employant quelques machines d'origine anglaise.

Ce qui nous a intéressé le plus dans l'étude de M. VALTA, ce sont ses chiffres. Ils nous paraissent plutôt exagérés; cependant l'allure générale de l'article semble indiquer que l'auteur s'est renseigné sur place et de première main. Nous les donnons sous toutes réserves; d'autant plus que les premières secousses de la grande Révolution russe doivent avoir déjà provoqué une désorganisation sensible dans tout ce qui relève des Apanages de la famille impériale, désorganisation qui ira fatalement en s'accroissant à mesure que la Révolution développera son cours fatal.

Peut-être ne laissera-t-elle pas grand-chose des belles plantations actuelles de la Colchide, — c'est ainsi que les géographes aiment désigner la région intéressée; mais la culture du thé y sera certainement reprise un jour, même si le bouleversement inévitable du régime foncier devait la faire négliger pour un temps; car la contrée se prête à merveille, désignée pour ce genre de cultures par son climat paradoxal, unique en Europe: il y tombe, dans les promontoires, une moyenne annuelle de 2.400 millimètres de pluies.

Quoi qu'il en soit, voici les chiffres de M. WALTA:

MM. POPOFF, près Batoum, produiraient actuellement de 600.000 à 700.000 livres (russes?) de thé par an, provenant de leurs propres plantations, sans compter la marchandise préparée dans la factorerie de la maison avec les feuilles achetées, toutes fraîches, chez les petits planteurs des alentours qui ne sont pas en état d'en tirer parti eux-mêmes.

Le siège administratif des plantations POPOFF se trouve à Salibauri. Le personnel, très nombreux, comprend entre autres,

un contremaître et cinq coolies chinois.

Aux Domaines (Apanages?) de Tchakwa, M. WALTA compte 945.000 théiers dont les plus âgés produisent depuis 1899.

La plantation de MM. SOLOWTSOF, près Tchakwa, est de 900 hectares; c'est la plus ancienne du pays, mais les héritiers de son créateur l'ont laissée périr; elle est très négligée, lisons-nous, et grevée de lourdes dettes.

M. WALTA signale encore, comme modèle, la propriété « Miramare », de M^{me} B.-J. WITCENKO, qui comprend 75.000 théiers ainsi que de remarquables collections de plantes subtropicales de toutes provenances.

Les autres théeries de la région, très nombreuses, lisons-nous, sont, pour la plupart, toutes petites et ne méritent pas de mention particulière.



Un nouvel ouvrage sur la culture et l'exploitation des Agaves.

Notice bibliographique
sur la monographie de M. K. BRAUN.

BRAUN (Dr K.) : *Die Agaven, ihre Kultur und Verwendung.*

Travail paraissant dans le « Pflanze », l'organe de l'Institut de biologie agricole d'Amani (Usambara); l'auteur fait évidemment partie du personnel scientifique de cet établissement. Nous n'avons pas sous la main la collection complète du « Pflanze » et ne saurions dire dans quel numéro a commencé la publication, mais il y en a 15 pp. dans le n° 13 (20 octobre 1906) et autant dans le numéro double 16/17/18 (10 novembre 1906); l'auteur y commence seulement l'exposé de la question de *L. rigida* qui est son principal objet.

Pour l'étude pratique de celle-ci on est particulièrement bien placé dans l'Est Africain Allemand, où son exploitation a pris, depuis quelques années, une très grande importance, comme nos lecteurs le savent par les articles consacrés à ce sujet dans différents numéros du « J. d'A. T. ».

La variété communément cultivée dans la colonie, est la « yaxei » des Mayas (Yucatan), *A. rigida* MILL., *sisalana* ENGELM., « sisal vert » des auteurs allemands, forme plus ou moins inerme.

Il n'y a été introduit encore qu'un petit nombre d'individus de la « sacci », *A. rigida* MILL., var. *elongata* JACOB., le « sisal blanc » des Allemands, forme à fortes épines qui domine dans les plantations du Yucatan, tandis que la première constitue, à l'exclusion de toutes autres, celles des îles Bahamas.

M. BRAUN n'a pas seulement relevé, sur le « sisal vert », toutes les indications qu'il a pu recueillir auprès des planteurs de la colonie, il met en œuvre également une profusion de documents bibliographiques de toute provenance; jamais encore nous n'en avons rencontré une analyse aussi complète et aussi sérieuse. Il a procédé de même pour la première partie de son travail où il passe en revue, d'une façon minutieuse, les données économiques disponibles sur l'ensemble des espèces du genre *Agave* qui peuvent, à un titre quelconque, intéresser le colon.

Nous avons trouvé, dans ce memento, l'explication du nom *A. Cantula* qui nous avait intrigué dans certaines publications récentes des Philippines et de l'Indo-Chine; c'est un nom de ROXBURGH, synonyme de l'*A. vivipara* de LINNÉ.

Nous sommes sûrs d'exprimer la pensée de tous ceux qui suivent les affaires tropicales en demandant à l'administration de l'Est Africain Allemand de tirer à part le travail de M. BRAUN aussitôt que sa publication sera terminée dans le « Pflanze », et de mettre le volume dans le commerce. Il est appelé à rendre les plus grands services. C'est, avec la brochure anglaise de MANN et HUNTER (traduite en français par FASIO (v. « J. d'A. T. ») et le rapport de M. LÉON HAUTEFEUILLE (« Bull. écon. de l'Indo-Chine », 1906) sur sa mission dans l'Inde anglaise, dont nous avons parlé longuement, ce qui a été fait de mieux, en ces dernières années, sur la culture industrielle des agaves en dehors de leur patrie.

Projets d'élevage d'autruches dans l'Inde.

D'après un rapport consulaire américain de Calcutta, analysé dans le « Tropenpflanzer » de décembre 1906, il serait question d'introduire l'élevage de l'autruche dans certaines régions de l'Inde anglaise; la question est, lisons-nous, discutée avec le plus vif intérêt dans la presse de la colonie. Dans le Sind, en particulier, et dans le Beloutchistan, des millions d'acres, sur la lisière du désert, paraissent admirablement appropriés à cette destination. Les promoteurs de la campagne font valoir les bénéfices réalisés par les autrucheries en Egypte et aux Etats-Unis, sans compter les gros revenus obtenus par les éleveurs du Cap.

Nous pouvons ajouter que la chose ne tente pas seulement les Anglais et les Américains; nous croyons savoir qu'un de nos amis, qui connaît admirablement l'Afrique pour y avoir fait de longs séjours, s'intéresse à une entreprise française de ce genre; nous ne pouvons que lui souhaiter un plein succès, préparé d'ailleurs par les longues études auxquelles se livrent les promoteurs de l'affaire.



Un essai de culture de la Pomme de terre au Congo.

« La Belgique Coloniale » (1) a rendu compte d'un essai de culture de la pomme de terre d'Europe entrepris au Congo Belge par M. P. VAN BELLINGHEM; nous croyons intéressant de résumer les résultats obtenus, tout en réservant d'autres documents pour un article d'ensemble sur la pomme de terre en pays chauds. La tentative de M. P. VAN BELLINGHEM montre que le succès de cette culture est fort aléatoire au Congo et que l'on aurait grand tort de se désintéresser des excellents résultats fournis aux environs de Brazzaville par certaines tubiées tuberculeuses (Matabolo, Oussou-nifig, Oumine, Dazo).

Sans prétendre qu'une plantation de pommes de terre soit pratique partout, je pense bien que des opinions pessimistes

(1) Numéro du 19 janvier 1902.

reposent sur des tentatives incomplètes ou mal conduites.

Congo-da-Lemba est un plateau élevé de 350 mètres au-dessus du niveau de la mer; le sol y est assez riche en humus, légèrement argileux, profond et perméable. Le 15 février 1890, trois ados de 1 mètre de largeur, transversaux à la pente, sont plantés sur 2 lignes, en alternant les tubercules à 0^m.50 de distance sur le rang; cette plantation est complétée par 8 lignes en pleine terre et par 4 lignes ensesencées avec des tubercules coupés par le milieu. Soit en tout : 552 plantes en ados, 776 plants d'un tubercule entier en pleine terre et 388 plants d'un demi-tubercule. Cette plantation couvrait une superficie de 3 ares 88 et avait nécessité environ 100 kg. de tubercules, d'une valeur de 50 francs à Matadi. Le 15 mars suivant, les tiges atteignaient 0^m.40 à 0^m.50; elles furent buttées. La floraison commença le 1^{er} avril et la récolte le 11 mai; chaque pied fournit environ 700 grammes de tubercules, de sorte que 100 kg. de semence ont donné un rendement de 12.000 kg. laissant encore un bénéfice net de 400 francs. La grosseur des tubercules varie d'une bille à jouer à un gros œuf de poule; ils sont fort bons, farineux un peu, mais ne possèdent pas la saveur de la pomme de terre d'Europe. Les tubercules laissés en terre se sont très bien conservés pendant toute la saison sèche, c'est-à-dire, jusqu'au 15 septembre.

La plantation sur ados ayant paru donner les meilleurs résultats, je recommençai en octobre 1899 mes essais de culture en me servant, cette fois, de tubercules venus d'Europe et de ceux récoltés précédemment au Congo; mais la saison a été tellement sèche qu'il ne paraît pas utile de consigner les résultats obtenus.



A propos de la machine à récolter le coton de Lowry.

D'après une brochure publiée par un des membres de la British Cotton Growing

Association, peu de personnes actuellement ont confiance dans l'avenir de la récolte mécanique du coton. Seul, M. le professeur DUGGAR, d'Auburn (Alabama) pense que l'inventeur est sur la voie de la véritable solution pratique et qu'il réussira.

L'auteur de la brochure estime au contraire que la quantité de coton récoltée à la machine, qui serait le double de celle qu'on peut récolter à la main dans le même temps, n'est pas suffisante pour compenser à la fois le prix d'achat et de conduite de la machine, et la perte causée par la nécessité de cultiver le coton en lignes plus espacées. « En effet, dit-il, dans la plupart des champs de coton que j'ai vus, aucune machine n'aurait raisonnablement pu passer sans détruire un grand nombre de branches, les interlignes étant souvent complètement convertis. Je n'ai pas rencontré de personnes qui, ayant vu travailler la machine, lui trouvent encore quelque chance de succès pratique. »

Bien entendu, nous laissons à l'auteur la responsabilité entière de son opinion, qu'il avoue d'ailleurs ne pas être celle de tous, M. le professeur DUGGAR trouvant au contraire l'idée pratique. Nous serions heureux de recueillir l'opinion de ceux de nos correspondants d'Amérique qui auront assisté à des essais de la machine Lowry. — F. M.



La Gomme-Laque de l'Inde anglaise.

Statistiques 1905-1906.

Du « Tropenpflanzer », décembre 1906 :

Pendant l'année 1905-1906 il a été exporté de l'Inde anglaise pour 14.952.000 roupies (20.300.000 marks) de shellack à destination des États-Unis, pour 9.424.000 rs. en Angleterre et pour 4.400.000 rs. en Allemagne.

La demande va toujours en augmentant, par suite des besoins croissants de l'industrie électrique.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908



La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

JOHN GORDON & Co

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré

En écrivant, mentionnez le Journal "Agriculture Tropicale"



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

P. MAIN

Administrateur :

H. HUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE et CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES

OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Île Maurice), DE BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Île Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUPOUR (Paris), DULIEU (Île Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FL TCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HEC'T FRÈRES et C^e (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPLES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCHNY (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LÉ TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), D. LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAI (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Île Sao Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagour), MONTEF (Tunisie), MOSSERI (Le Cap), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zitan i. S.), DE NICHOLLS (Île Dominique), DOLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saigon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PIERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Haïti française), JULES POISSON (Paris), EUGÈNE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PRAETET (Nantes), PREYER (Le Cap), PRINSEN GEERLIGS (Java), QUENNEL (Canton), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), ST'ER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMAS (Queensland), TOLERO (Venezuela), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), G. VEKT (Piracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMAN (Amani), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

À l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
À l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
À Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

À Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et C^e (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratelot. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W., Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brème, Librairie E. von Masars (Petrisstrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caïre, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — à Guatemala, chez Goubeau et C^e. — à Hambourg, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — à Hanoï et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Goureville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Fern (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Henberger. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), 5, place de la Bourse. — à Pile Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Carepipe. — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (11, Cincos de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nequeira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves et C^e. — à San José de Costa-Rica chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et C^e. — à São-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur, Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

OFFRES DE SERVICES

Prof. Giulio Roveresi

SPECIALISTA NELLE PLANTAGIONI RAZIONALI E PRATICHE DELLE LORANTACEE CAUCIFERE E NELLA ESTRAZIONE DELLA GOMMA DAI RELATIVI SEMI SECCHI E VERDI ✦



SPÉCIALISTE DANS LA PLANTATION RATIONNELLE ET PRATIQUE DES LORANTHACÉES CAOUTCHOI FIFERES ET DANS L'EXTRACTION DE LA GOMME DES GRAINES SECHES ET VERTES DE CES PLANTES ✦ ✦ ✦

ITALIA : Bologna - presso il Bar Venezuela.
VENEZUELA : Caracas.

ITALIE : Bologne, Bar Vénézuéla.
VÉNÉZUÉLA : Caracas.

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : Aloès, Sisal, Hennequen, Fourcroya, Ixile ou Tampico, etc., pour les divers Sanseviers, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR** pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuse. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, où de fréquents expériences de défilation de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPERIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Hennequen, Sanseviers Fourcroya, etc. FAIRE OFFRES.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ✦ Code A. B. C. 4^e éd. ✦ Directeur : H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agrie. de Batavia et de Soekaboemi (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java. (1900).

Le plus pratique! ✦ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✦ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d. A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigoterics etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
V. CAYLA : Le Camphre de synthèse.	227
P. DES GROTTES : Conditions particulières de la culture du Cocotier dans l'Inde.	229
E. BAILLAUD : Les travaux de la " British Cotton Growing Association " dans l'Afrique occidentale.	231
P. MARCIAL : Les Insectes et l' Agriculture aux îles Hawaii.	233
RÖBIN : Le Cardamome au Cambodge.	235
Les défauts du Caoutchouc de plantation.	237

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	240
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	240
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre (<i>ne paraît pas ce mois-ci</i>).	241
H. VERMOND : Bulletin mensuel du Café	241
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao	242
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	243
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	244
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool.	244
GEO. ERNST : Produits de Droguerie . — Produits divers	245
J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient	247
M. SIMON : Récoltes Vanille comparées depuis 1901.	247

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

F. M. : Une nouvelle machine à décor-tiquer.	239
A.-C. TONNELIER ET A. PEDROSO : Un Maïs qui n'est pas attaqué par les sauterelles.	248

	Pages.
Emploi de la tourbe pulvérisée pour l'exportation des Ananas de l'Afrique du Sud en Europe.	249
Le nouvel arbre à Caoutchouc du Mexique (d'après R. ENDLICH).	249
Prix payés pour les Bananes au Surinam et à la Jamaïque.	250
F. M. : Pavage en Caoutchouc	250
Procédés d'utilisation des déjections animales dans les pays chauds.	251
L'automobilisme et l'agriculture.	251
A. PEDROSO : Les Choux fourragers à Cuba.	252
La fabrication du Citrate de chaux dans les plantations.	253
A. P. : Evaluation de la richesse saccharine de la Canne	254
Un nouveau traitement de la Ramie . Le procédé Bennertz.	255
Supériorité de la Banane de Chine pour l'exportation.	255
Thé américain.	256
Culture rationnelle du Café sans abri (Rectification).	256
La consommation du Thé en Perse.	256

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux, §§ 1388-1400. — Lutte contre les ennemis du coton, leur destruction. — Destruction des moustiques dans la Californie du Sud. — Culture du cacao à Samoa. — Culture du coton au Soudan, au Texas. — Procédés de conservation des bois destinés aux collections. — Méthodes de destruction de la mouche des olives. — Rapport des jardins botaniques de Singapore et de Penang (Hevea, sansevières, chanvre). — Culture du soja. — Une maladie du mil (*Pennisetum typhoides*). — Destruction de l'andropogon des champs de coton du Texas. v, xv, xvii

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popottes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies

Téléphones : 422-17 et 314-22

(Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues) Franco)
 } Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

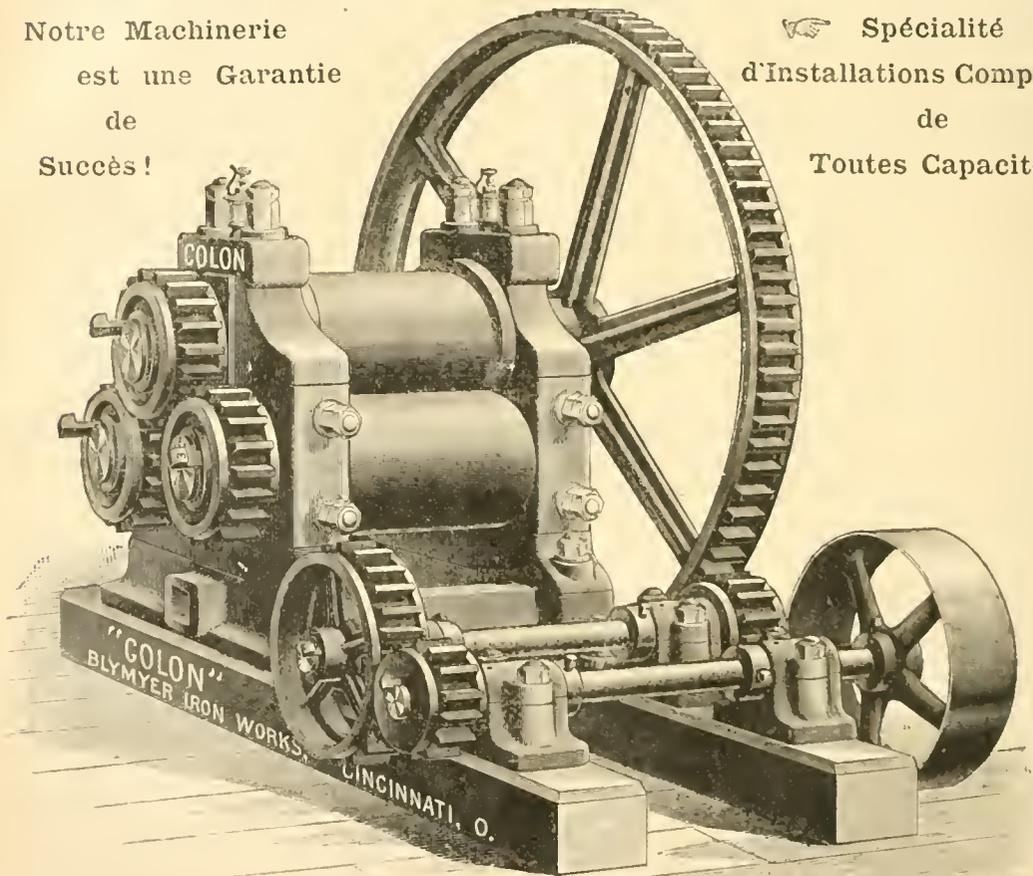
Fondeurs, Ingénieurs, Constructeurs

A CINCINNATI, OHIO (États-Unis)

Machines pour Exploitations de Canne à Sucre, Café, Riz

Notre Machinerie
est une Garantie
de
Succès !

Spécialité
d'Installations Complètes
de
Toutes Capacités



Machines à Vapeur, Mobiles et Fixes
Chaudrons et Accessoires
Manèges, Roues Hydrauliques, etc.

CORRESPONDANCE SOLLICITÉE

On fournit Devis et Projets

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

“ Bahmann, Cincinnati ”

Journal d'Agriculture Tropicale

Le camphre de synthèse

Principe de la synthèse. — Procédés en exploitation. — Camphre à 5 francs le kilog?.
Substitution de la naphthaline au camphre dans l'industrie du celluloid. — Conclusion en faveur
du camphre naturel.

Par M. V. CAYLA.

La question du camphre intéresse à l'heure actuelle au plus haut point les planteurs et les industriels. Nous avons déjà eu l'occasion d'attirer l'attention de nos lecteurs sur les progrès du camphre artificiel. Aussi sommes-nous heureux de pouvoir publier aujourd'hui une mise au point de la question, due à notre collaborateur M. CAYLA, attaché au Laboratoire colonial du Muséum, qui a bien voulu dépouiller les dossiers du « J. d'A. T. » et les compléter par une minutieuse enquête personnelle sur la fabrication du camphre de synthèse. M. CAYLA consacrera deux autres articles à l'examen du camphre naturel et de l'huile de camphre.

L'élévation du prix du camphre naturel depuis quelques années a provoqué de multiples recherches pour l'obtention d'un produit qui permette aux industries européennes et américaines, surtout à l'industrie du celluloid, de ne plus dépendre de la production japonaise, monopolisée et d'ailleurs insuffisante. Les résultats obtenus dans cette voie intéressent au plus haut point les producteurs de camphre naturel, puisque l'avenir de leur exploitation serait irrémédiablement compromis par la fabrication de camphre de synthèse. Quels sont les résultats auxquels on est aujourd'hui parvenu?

Il y a déjà longtemps que l'on sait faire, en laboratoire, du camphre de synthèse. Le premier, BERTHELOT en oxydant le *bornéol* obtint du camphre. Il suffit de traiter ce corps par l'acide nitrique. Le bornéol ou camphre de Bornéo est un alcool de la même série chimique que le camphre ordinaire; les indigènes de Bor-

néo l'extraitent d'une Diptérocarpée, le *Dryobalanops aromatica* Gaertn.

Une synthèse plus complète fut opérée il y a environ vingt ans par BOEHLERDAR et LAFFONT : en partant de l'essence de térébenthine française, extraite du *Pinus maritime*, ils obtinrent par l'action de l'acide benzoïque un isomère du bornéol qu'ils oxydèrent en camphre. Ils eurent aussi du camphre par l'action de l'acide acétique. En 1888, LAFFONT arriva au même résultat en opérant sur l'essence de térébenthine américaine, extraite du *Pinus australis*.

Le camphre obtenu par ces savants peut remplacer dans ses applications le camphre naturel dont il a toutes les propriétés chimiques. Les divers états isomériques du bornéol qui donnent autant d'isomères du camphre ne diffèrent entre eux que par leur action sur la lumière polarisée.

Depuis ces découvertes les recherches industrielles paraissent avoir été assez nombreuses. Des entreprises ont été fondées pour tirer parti de certains résultats de ces recherches, pour exploiter industriellement la fabrication du camphre de synthèse.

Dans cet ordre d'idées, il faut signaler en première ligne une entreprise américaine, la « Portchester chemical Company » dont le brevet pris il y a quatre ans suit, dans ses grandes lignes, les principes établis par LAFFONT. On fait agir à

température convenable l'acide oxalique desséché sur l'essence de térébenthine anhydre. L'action qui nous intéresse a lieu sur le pinène de l'essence de térébenthine, *térébenthène* ou *australène*, suivant qu'il s'agit de l'essence française ou américaine. Le mélange est traité par la chaux; on distille pour séparer le bornéol, dissous dans les produits huileux de la réaction et le camphre, ces deux corps se produisant. Par pression dans un filtre-pressé on élimine du camphre toute trace d'huile; puis dans des appareils spéciaux le bornéol est oxydé en camphre.

Le rendement était d'après M. FRED. COLLINS de 25 à 30 % en poids de l'essence de térébenthine employée (1). L'opération durait quinze heures. Enfin on obtenait en outre divers produits : d'autres terpènes naturels, des huiles essentielles dont certaines d'odeur agréable. Une usine fut installée avec appareils spéciaux pour les diverses phases de la fabrication (2).

Cet aperçu sommaire du procédé montre qu'il s'agit bien aujourd'hui de fabriquer le camphre de même formule chimique que le camphre de *Cinnamomum Camphora* $C^{10}H^{16}O$, et non ce que les chimistes appellent le *camphre artificiel* qui est un monochlorhydrate de térébenthène = $C^{10}H^{16}HCl$.

D'autres brevets américains furent pris à peu près en même temps que celui que nous venons de mentionner. On a aussi signalé le procédé allemand de M. E. Callemberg. Enfin, tout récemment, on a beaucoup parlé d'un brevet français, qu'une société a entrepris d'exploiter.

Toutes réserves faites pour ce dernier procédé (on ne peut le juger qu'après avoir constaté ses résultats), les quelques indications qui précèdent permettent déjà de dire que la concurrence du camphre de synthèse n'est peut-être pas encore à redouter. Voilà plus de vingt ans qu'on

sait faire cette synthèse, voilà plus de quatre ans qu'une usine a été outillée pour fabriquer du camphre, et le prix de cette matière a plus que triplé. C'est la preuve que le produit artificiel n'a pas eu d'influence sur le marché.

Cela tient sans doute à ce que l'on n'est pas arrivé à rendre économiques les procédés dont la découverte est déjà ancienne. L'obtention du camphre synthétique, le prix de la fabrication restant constant, dépend du prix de la matière première et de celui des sous-produits obtenus. Dans tous les procédés connus, la matière première est l'essence de térébenthine et les sous-produits utilisables ont des débouchés analogues. Or, l'essence de térébenthine vaut de 1 fr. à 1 fr. 50 le kg., ce qui permettrait, paraît-il, d'obtenir le camphre à 5 francs le kg. Mais comme nous l'avons vu le rendement maximum en camphre est à peine un tiers en poids de l'essence utilisée. La production d'essence de térébenthine pourra-t-elle suffire, sans augmentation de prix, à cet accroissement de consommation? C'est très douteux, et plus on voudra fabriquer de camphre, plus le prix de la matière première augmentera.

Quant aux sous-produits, les seuls intéressants sont des substances odorantes dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer ici, substances utilisées dans l'industrie des parfums. Leur valeur est à considérer, mais il n'en est consommé que des quantités restreintes.

De sorte que dans l'état actuel de la question, plus on fabrique de camphre synthétique, plus d'une part on doit faire augmenter la valeur de la matière première et plus d'autre part on doit avilir la valeur des sous-produits. La conséquence est qu'une industrie produisant normalement ne semble pas pouvoir maintenir le prix de revient qui avait été fixé par des essais sur de petites masses de substance.

Voilà les raisons pour lesquelles beaucoup de chimistes considèrent que le camphre naturel a encore de beaux jours devant lui et que ce n'est pas encore

(1) Voir FRED. COLLINS; « Scientific American », 21 novembre 1903.

(2) Ces appareils sont décrits et figurés dans les documents classés au dossier spécial du « J. d'A. T. », où nous renvoyons le lecteur que cette question intéresserait directement.

le moment, comme d'aucuns l'ont dit, d'abattre les camphriers pour planter des pins producteurs d'essence de térébenthine.

Une découverte autrement grave pour les producteurs de camphre naturel serait celle qui a été dernièrement signalée (1). On serait parvenu à remplacer le camphre par la naphthaline et par divers autres corps dans la fabrication du celluloid. Le celluloid à la naphthaline, en particulier, aurait les mêmes propriétés que le celluloid au camphre. Si cette découverte se confirme, elle serait de nature à porter au

camphre, tant synthétique que naturel, un préjudice énorme, la naphthaline ayant une marge assez considérable à franchir pour arriver à égaler les prix actuels du camphre.

En somme, réserves faites pour le procédé de la nouvelle société française, on peut dire que le camphre synthétique n'a pas encore fait ses preuves et que là où hier on trouvait intérêt à produire du camphre naturel cet intérêt subsiste aujourd'hui.

V. CAYLA,
Ingénieur agronome.

Conditions particulières de la culture du Cocotier dans l'Inde

PAR M. PAUL DES GROTTES.

L'excellent article que M. FAUCHÈRE a consacré dans le n° 69 à la culture du Cocotier nous fournit l'occasion depuis longtemps désirée de revenir, dans le « J. d'A. T. », sur un préjugé au sujet du Cocotier, préjugé qui jusqu'ici paraissait définitivement acquis et dans lequel du reste M. FAUCHÈRE tombe lui-même dans le cours de son article.

Il pourrait être formulé par les termes mêmes de l'auteur que nous citons pour plus de clarté :

« Il (le Cocotier) ne s'éloigne jamais de la mer et l'influence de celle-ci paraît jouer un rôle considérable sur son développement.

« Nulle part, croyons-nous, il ne s'avance loin dans les terres. »

La zone maritime est-elle donc indispensable à une culture rémunératrice du Cocotier?

Voilà la question que nous tâcherons d'éclaircir dans cet article.

Nous commençons par reconnaître fort aisément que si elle n'est pas partout indispensable à une culture avantageuse

de ce Palmier, comme la suite nous le prouvera, cette zone lui est incontestablement la plus favorable.

Le Cocotier, en effet, aime tellement le voisinage de la mer, qu'il prospère même sur le sable aride de ses rivages, le pied souvent baigné par les lames, et que les vents chargés d'embruns qui rabougrissent et dessèchent toute végétation sur les bords de l'Océan ne lui causent aucun dommage bien sensible.

L'Inde réserve des surprises étonnantes à tous ceux qu'intéresse la science dans toute son étendue, et il n'est pas rare que les convictions assises y puissent trouver de flagrantes contradictions.

Voilà, justement, ce qui se passe au sujet de la question qui nous occupe, la culture du Cocotier dans l'Inde, et tandis que partout ailleurs il reste bien établi que ce Palmier ne saurait bien venir au delà de la zone maritime, ici il est dans toute sa productivité à des distances incroyables de la mer.

Mais, reconnaissons-le d'abord, il ne vient bien, dans ces conditions, que dans l'alluvion qu'a formée jadis ou qu'avoisine maintenant le cours des rivières.

(1) « Revue des Matières colorantes », mai 1907.

Aussi peut-on dire que la plupart des rivières de l'Inde sont plus ou moins bordées de ce Palmier. Dans le district de Madura, particulièrement, on en trouve le long de toutes les rivières et à des distances considérables de la mer.

Du reste, l'Encyclopédie Britannique le reconnaissait elle-même et nous apprend que le Cocotier prospère en nombre sur le bord de la mer et le long des rivières de cette contrée : « Groves of palmyra and Coco-nut palms flourish along the sea-coast and river banks. »

Les villes de Trichinopoly sur le Cavery et Madura sur le Vaigay sont toutes deux peuplées de Cocotiers : Madura est cependant à 100 kilomètres et Trichinopoly à 130 kilomètres à vol d'oiseau de la côte la plus rapprochée.

Le collège de Trichinopoly, dirigé par des Jésuites français, possède des bosquets de Cocotiers dont les fruits sont remarquables par leur excellence à tous égards.

A Périacolum, situé aux pieds des « Palni-Hills » et à 150 kilomètres au moins de la côte la plus rapprochée, nous avons pu savourer plusieurs fois d'excellents cocos cueillis sous nos yeux.

Enfin, dans une excursion sur les bords de la Karia, aux pieds des monts Cardamomes, l'auteur de ces lignes se trouvant dans un lieu d'une insalubrité notoire du fait du paludisme a pu, pendant huit jours, se passer d'eau ordinaire pour boire en faisant exclusivement usage de l'eau de coco, et, soit dit en passant, en faveur d'une boisson si hygiénique et qu'on ne saurait trop recommander, il attribue à cet usage d'être resté parfaitement indemne de la fièvre malgré des imprudences qui auraient dû normalement la déterminer chez lui.

L'endroit est situé à plus de 60 kilomètres en ligne droite de la mer et séparé de celle-ci par l'épaisse et haute muraille des monts Cardamomes qui, cette fois, isole à tous égards les Cocotiers en question de l'influence maritime.

L'altitude de tous ces lieux n'atteint pas

300 mètres au-dessus de la mer et, il faut le reconnaître aussi, le Cocotier n'y vient bien que dans la zone d'alluvion formée par les rivières.

A Trichinopoly, par exemple, la ligne de délimitation de la culture du Cocotier est comme tirée au cordeau par rapport à l'alluvion qui s'étend sur les deux rives du Cavery. En deçà de cette ligne et en côté de la rivière des Cocotiers superbes, au delà une végétation rabougrie et misérable. Faut-il faire entrer ici en ligne de compte, pour éclairer la question, les origines et la constitution géologique de ces lieux?

Il est constant qu'aux âges préhistoriques de la période crétacée, la mer occupait Trichinopoly et le pays environnant dans un grand rayon, comme en font foi les dépôts calcaires d'Ortur, les ammonites d'Aryalur et les nombreux gisements de coquillages fossiles d'origine exclusivement marine, tels que cyprea, murex, etc, qui font la richesse des musées de l'Inde.

A Trichinopoly, comme à Madura et ailleurs, la roche du sous-sol est un gneiss continu qui affleure parfois la surface du sol lequel est formé par la latérite.

Partout la nappe d'eau du sous-sol s'étend à une profondeur qui varie suivant les lieux, et l'on a remarqué que la végétation des Cocotiers qui croissent dans ce milieu est en raison directe de la proximité de cette nappe d'eau.

Au collège de Trichinopoly où la nappe n'est qu'à 1 mètre de profondeur les Cocotiers sont les plus beaux et les plus productifs de la région.

L'eau du sous-sol est généralement salée, au salpêtre surtout, avec présence de sel ordinaire, mais pas en telle quantité cependant qu'on ne puisse la boire.

Ces indications pourront-elles ouvrir la voie à de plus avisés que nous pour faire rentrer la question dans la thèse générale? Nous le souhaitons.

Quoi qu'il en soit le fait était assez remarquable pour mériter d'être mentionné ici.

Mais que penser de ce qui nous vient en dernier renseignement de source sérieuse et d'après lequel on rencontre encore le Cocolier le long des rives du Gange jusqu'à Bénarès et même au delà et plus au nord ?

Bénarès est à plus de 500 kilomètres de

la mer et au delà du 25° de latitude nord.

La chose, comme on le voit, paraît si extraordinaire qu'elle demande, pour être confirmée ici, de plus amples informations.

PAUL DES GROTTES.

Dindigull, 3 juin 1907.

Les Travaux de la "British Cotton Growing Association" dans l'Afrique occidentale

PAR M. EMILE BAILLAUD.

Notre collaborateur, M. EMILE BAILLAUD a profité de son dernier séjour en Afrique occidentale, où il étudiait particulièrement l'organisation des colonies anglaises, pour se livrer à un examen approfondi de l'œuvre de la B. C. G. Association, qui développait une activité intense au moment où tous les pays européens tournaient leurs regards vers l'Afrique, pour échapper au péril possible de l'Amérique, seul producteur de coton. L'histoire de ces efforts est un enseignement qu'il est bon de mettre sous les yeux de ceux qui ne peuvent affecter à une entreprise coloniale les mêmes capitaux que les industriels anglais étaient prêts à y sacrifier. Dans la note que nous publions ci-dessous, M. E. BAILLAUD a extrait de la brochure (1) dans laquelle il a résumé les conclusions économiques de sa mission les points qui pouvaient intéresser nos lecteurs au point de vue dont nous parlons. Il les a complétés par les renseignements que donnent les derniers rapports de la B. C. G. A. — N. D. L. R.

Après avoir rappelé comment les commerçants et les industriels de Liverpool et de Manchester avaient espéré de très bonne foi, lorsqu'ils fondèrent la British Cotton Growing Association, qu'ils pourraient, après cinq ans d'efforts préparatoires, alimenter le Lancashire avec le coton provenant de l'Ouestafricain, notre collaborateur entre dans le détail de ces efforts.

Après quelques essais en Gambie, l'Association s'aperçut que la culture des arachides rapportait aux indigènes plus que celle du coton, et on renonça aux achats dans ce pays; à Sierra-Leone, après avoir

installé une ginnerie pouvant traiter 6.000 balles par an, elle constata, comme il n'était pas difficile de le supposer, étant donné le climat, que les quantités qu'on pouvait acheter aux indigènes n'avaient aucun rapport avec cette capacité, et elle vint de décider d'arrêter ses opérations dans cette colonie; à la Gold Coast, elle s'est surtout bornée jusqu'ici à seconder l'impulsion scientifique du gouvernement.

C'est à Lagos que les efforts furent réellement efficaces.

Il est vrai de dire que l'on avait tiré de ce pays des quantités assez notables de coton dans les années où le prix de ce textile le faisait rechercher de tous côtés. C'est ainsi qu'en 1869 il en fut exporté une quantité que nous ne connaissons pas, mais dont la valeur est évaluée dans les statistiques officielles à 923.943 francs. Cette production fut très irrégulière. En 1872, elle était tombée à 406.225 francs; en 1872, elle était revenue à 1.290.450 fr., mais pour diminuer peu à peu jusqu'à 310.395 francs en 1877. En 1880, elle avait complètement cessé. En 1885, elle était de 129.665 kg estimés 144.900 francs. Elle se maintint ainsi entre 100 et 200 tonnes jusque vers 1882. Elle disparut en 1896 jusqu'au moment où commença la campagne menée par la B. C. G. A.

Celle-ci installa résolument dès le début des usines à vapeur de décortication à Abeokuta et à Ibadan. De la sorte, le coton

(1) EMILE BAILLAUD: « La Situation économique dans l'Afrique occidentale ». Challamel, Paris, 1907.

apporté par les indigènes put être immédiatement évacué et ceux-ci purent voir qu'il y avait bien une reprise de l'ancien commerce. Le coton était autrefois décortiqué à la main par les noirs ou à l'aide de petits gins placés dans quelques-unes des factoreries. Le progrès accompli était considérable.

Le prix fixé pour les achats fut d'un penny la livre de coton non décortiqué. On jugea que ce prix serait suffisamment rémunérateur pour les indigènes, mais il arriva tout d'abord que les producteurs ne touchèrent pas intégralement cette somme. D'une manière générale, ils se refusèrent en effet à apporter leur coton aux ginneries ou aux stations d'essai de l'Association. Ils se bornèrent à se rendre aux petits marchés qu'ils avaient l'habitude de fréquenter. Dans les maisons de commerce européennes les traitants noirs organisèrent tout un service d'intermédiaires, et l'on pouvait se demander, au printemps 1905, si les indigènes n'allaient pas abandonner cette culture peu rémunérative, lorsque le distingué résident d'Ibadan, le capitaine ERGER eut le dévouement de se rendre dans tous les villages de son district, muni d'une balance, de façon à montrer aux noirs ce qu'était une livre et quelle était la quantité de coton dont ils obtiendraient un penny s'ils se rendaient auprès des acheteurs de l'Association. La campagne a repris de ce fait tout son essor.

Le gouvernement décida de prolonger le chemin de fer jusqu'à Ilorin, et il est certain qu'il sera ensuite poussé jusqu'au Niger. Une série de routes vont être construites pour le desservir, de Lalupon Station à Ikire, d'Oba Station à Ofà Igbo, d'Olupuno Station à Gbangan et de cette même station à Iwo.

Une route d'Ibadan à Oyo, la capitale du Yoruba, vient d'être terminée et le gouvernement essaie d'y organiser un service de transport par automobiles.

L'Association a créé de nouveaux centres de décortication et disposera des moyens suivants :

	Balles
Ginnery Churchill, à Abeokuta, quatre gins à alimentation pneumatique et presse hydraulique, capacité.	4.800
Ginnery Marlborough, Ibadan, cinq gins à alimentation pneumatique et presse hydraulique, capacité.	6.000
Eruwa Road, trois gins, capacité.	2.000
Iwo, trois gins, capacité.	2.000
Oyo, trois gins, capacité.	2.000
Meko, décortication à main, capacité.	200
	<hr/> 17.000

Tous ces efforts ont porté leurs fruits. Les quantités de coton décortiqué exportées du Lagos ont été jusqu'ici les suivantes :

1902	6 tonnes.
1903	134 —
1904	401 —
1905	570 —
1906	1.089 —

On estime que la production de la saison 1906-1907 dépassera 12.000 balles de 100 livres soit 2.200 tonnes.

Si l'on est encore loin des résultats annoncés dans les premiers discours, ceux qui ont été obtenus n'en sont pas moins très remarquables, si l'on songe à la manière dont se pose la question cotonnière en Afrique occidentale, et l'activité déployée est digne des plus grands éloges.

L'Association a heureusement pu dépenser sans compter, pour ainsi dire, depuis 1901, plus de six millions de francs. N'avaient été ses ressources considérables, les sommes gaspillées dans des pays où un examen tant soit peu sérieux des conditions de l'agriculture aurait montré que toute tentative était inutile, auraient pu tout faire avorter.

Au fond, du moment que l'Association a pu continuer ses travaux, la seule chose que l'on pouvait être tenté de lui reprocher jusqu'ici, c'est de ne s'être pas suffisamment préoccupée de déterminer la nature du développement que pouvait prendre cette exploitation du coton en Afrique occidentale.

Sans doute, elle peut soutenir que le meilleur moyen de montrer que l'Afrique occidentale peut fournir du coton, c'est de

s'y en procurer des quantités de plus en plus grandes, comme elle l'a fait à Lagos, mais cela ne résoud pas toutes les questions.

Dans son dernier rapport, l'Association reconnaît que le coton de Lagos laisse beaucoup à désirer au point de vue de la qualité et que, s'il est de bonne longueur, de plus d'un pouce, et excessivement solide, ses fibres sont rudes et grossières et trop colorées. Il faut les améliorer.

Ce qu'il y a de grave, c'est qu'elle a fait dans ce but une tentative dans laquelle elle a dépensé beaucoup d'argent et qu'il s'en est fallu de peu que cela fasse échouer tous ses efforts à Lagos.

En 1904, voyant qu'elle avait quelque peine à se procurer les quantités de coton qu'elle avait promises à ses membres en 1902, elle pensa qu'elle pourrait y arriver en créant de grandes plantations.

Partant de ce principe, elle obtint à Ibadan une concession de 5.000 acres (2.000 hectares), qui furent défrichés en ne respectant que les palmiers à huile. Des graines américaines furent semencées, elles ne donnèrent que de piètres résultats, et on n'en conclut pas moins qu'il n'y avait plus qu'à distribuer des graines analogues pour obtenir les plus belles récoltes. Les indigènes heureusement ne se laissèrent pas convaincre. La B. C. G. A. mieux conseillée s'inspira des travaux préliminaires consciencieux de l'Association Cotonnière Coloniale Française et du Kolonial Wirtschaftliches Komitee, changea une partie de son personnel qui avait une compétence insuffisante, et eut le courage de tout re-

prendre depuis le commencement. Elle se borna à pratiquer une sélection dans les graines qui provenaient de ses ginneries, et ne rendit aux indigènes que les meilleures. Elle fit un nouvel effort financier, augmenta comme nous l'avons montré ses moyens d'achat et de décortication, et la production ne subit point cet arrêt que l'on avait pu redouter un moment.

Il n'en demeure pas moins qu'il reste à améliorer la qualité du coton cultivé à Lagos et, surtout, à rechercher les moyens qui peuvent augmenter la faculté de production des indigènes.

Ce que l'Europe désire, ce n'est pas quelques milliers de tonnes. La B. C. G. A. a fini par comprendre que ce n'était pas en quatre ou cinq ans qu'elle pourrait alimenter le Lancashire, et ses membres apprécient, à juste titre, les résultats auxquels elle est arrivée à Lagos. Elle commettrait cependant une erreur aussi grave que la première si elle s'attardait longtemps à l'espérance que des procédés commerciaux suffiront à lui faire atteindre le but qu'elle recherche.

Les questions qui restent à résoudre sont en effet encore des plus complexes. Nous les examinerons rapidement dans un prochain article, en même temps que nous résumerons les conclusions auxquelles ont permis d'arriver les expériences que la B. C. G. A. vient d'entreprendre, celle fois de la manière la plus scientifique, dans les stations d'essais qu'elle a créées sur les rives du Bas-Niger.

EMILE BAILLAUD.

Les Insectes et l'Agriculture aux îles Hawaï

Etude scientifique des parasites des insectes nuisibles. — Leur propagation. — Diffusion des parasites des plantes nuisibles.

Par M. PAUL MARCHAL.

Les îles Hawaï présentent un sol et un climat des plus favorables pour la culture d'un grand nombre de plantes tropicales

ou subtropicales. Au début de la colonisation américaine, elles ne possédaient guère comme plantes de quelque importance

économique que le Taro et le Cocotier; mais peu à peu une énorme quantité de végétaux utiles, provenant de toutes les parties du monde, ont été acclimatés dans cette riche contrée et, avec eux aussi, ont été malheureusement importés un grand nombre d'ennemis naturels, au premier rang desquels figurent des Cochenilles et des Pucerons appartenant à des espèces aussi nombreuses que variées.

Aussi existe-t-il peu de pays où la lutte contre les insectes nuisibles ait été organisée d'une façon aussi active qu'aux îles Hawaii.

En 1903, la Division d'Entomologie du State Board d'Agriculture et des Forêts fut entièrement réorganisée et M. KOEBELE, ayant sous ses ordres toute une phalange d'entomologistes et de praticiens, fut chargé de sa direction (1). En outre, en 1904, l'Association Hawaïenne des Planteurs de Cannes à sucre annexa une section entomologique à sa station expérimentale. Toutes les méthodes employées aux États-Unis contre les ennemis des cultures sont appliquées aux îles Hawaii; mais il en est une qui s'y trouve particulièrement en vogue, c'est celle qui consiste à combattre les Insectes nuisibles par leurs parasites naturels. Il convient de dire d'ailleurs que la faveur dont jouit cette méthode auprès des Hawaïens est entièrement justifiée. Car il n'est pas de pays où l'acclimatation d'espèces auxiliaires exotiques puisse être tentée avec plus de chances de succès que dans cet archipel. Presque toutes les cultures y sont en effet d'origine étrangère: il y a, par suite, de grandes chances pour que les espèces nuisibles qui les ravagent soient également exotiques et pour que tous les parasites qui vivent à leurs dépens n'aient pas été simultanément importés.

C'est pour rétablir l'équilibre naturel

rompu aux dépens de l'Agriculture, que le Service entomologique des îles Hawaii consacre une grande partie de son activité à importer des parasites et des prédateurs exotiques, et que des missions spéciales en Amérique, en Australie et aux îles Fidji ont été organisées par le Gouvernement du territoire pour se procurer ces utiles auxiliaires. Parmi les plus précieux sont les Coccinelles, en particulier le *Novius cardinalis*, qui, aux îles Hawaii comme en Californie, a eu raison en peu de temps de l'*Icerya Purchasi*, l'un des plus redoutables fléaux des Orangers. Il importe encore de citer le *Cryptolaemus Montrouzieri*, d'origine australienne comme le précédent et appartenant également à la famille des Coccinelles: il s'est naturalisé avec la rapidité la plus grande et rend de remarquables services contre les Cochenilles blanches et contre le *Pulvinaria psidii*, l'un des plus sérieux ennemis du Caféier et du Goyavier.

Les Insectes ont été employés aux îles Hawaii, non seulement pour combattre leurs congénères, mais encore contre les plantes nuisibles: Le *Lantana* est un arbuste du Mexique qui a été accidentellement introduit aux îles Hawaii et qui y est devenu un fléau redoutable. Les naturalistes qui s'occupèrent de la question eurent alors l'idée de rechercher au Mexique les insectes vivant aux dépens du *Lantana* et de les introduire aux îles Hawaii. Le travail était considérable et exigeait une grande compétence de la part de ceux qui l'entreprenaient. Il fallait, en effet, choisir parmi les ennemis du *Lantana*, ne prendre que ceux qui étaient spécialisés sur cette plante et éliminer avec le plus grand soin tous ceux qui étaient susceptibles d'attaquer des plantes utiles (1). Il importait entre autre de veiller de la façon la plus attentive à ce que les parasites vivant aux dépens de l'insecte phy-

(1) Actuellement, la Division d'Entomologie est constituée de la façon suivante:

ALEX. CRAW, Superintendent et Inspecteur; A. KOEBELE, Entomologiste consultant; J. KOTINSKY, Entomologiste assistant; G. A. JORDAN, Assistant de l'Inspecteur; W. M. NEWELL, Inspecteur entomologiste à Hilo.

(1) Une Cochenille, l'*Orthesia insignis*, qui vit non seulement sur le *Lantana*, mais peut encore s'attaquer à des plantes utiles, a été ainsi malencontreusement importée aux îles Hawaii par une association de planteurs.

tophage que l'on se proposait d'acclimater, ne fussent pas introduits en même temps qu'eux : une occasion merveilleuse s'offrait en effet de réaliser, au profit de l'homme, la contre-partie de l'expérience qui plus d'une fois s'est faite à son détriment au moment des invasions d'insectes nuisibles exotiques, c'est-à-dire d'exagérer la virulence de l'espèce phytophage en supprimant tous les parasites vivant à ses dépens.

KÆBELE et PERKINS se chargèrent de réaliser le plan d'un pareil travail. KÆBELE, au Mexique, se mit à l'étude des Insectes du *Lantana* et ne trouva pas moins de 400 espèces distinctes vivant à ses dépens. Parmi elles, 27 furent choisies pour être envoyées aux îles Hawaii, et 17 arrivèrent dans des conditions suffisamment bonnes pour permettre à Perkins d'en entreprendre l'élevage et la naturalisation : elles comportaient 14 espèces de Papillons, 2 espèces de Coléoptères, 1 espèce d'Hémiptères et 2 espèces de Mouches. Parmi les Papillons, 5 se naturalisèrent très promptement, et quelques mois après leur introduction ils avaient déjà pris une très grande extension, si bien que leurs che-

nilles se rencontraient déjà dans de nombreuses localités et y ravageaient les feuilles du *Lantana*.

Les Hémiptères se développèrent aussi avec une grande rapidité. Mais ce furent les Mouches qui accomplirent le travail le plus utile. L'une surtout se multiplia avec une intensité incroyable, et elle rendit d'inestimables services en se développant à l'intérieur des fleurs et en faisant avorter les graines. Cet insecte pullule à ce point que souvent toutes les fleurs sont atteintes, et les Hawaïens se trouvent ainsi en possession d'un agent des plus efficaces pour enrayer la multiplication de la plante et la tenir en échec. On a pu constater que, grâce aux précautions prises, la plupart des insectes importés, et notamment la Mouche en question se développent sans être attaqués par des parasites.

Dès maintenant, il est incontestable que les Insectes du Mexique importés aux Hawaii remplissent la mission qu'ils ont été chargés de remplir et les *Lantana*, arrêtés dans leur envahissement progressif, cessent d'être une menace pour l'Agriculture du territoire (1).

Le Cardamome au Cambodge

Importance croissante. — Le Kravanh, description, culture, récolte.
Le Krakor, ses variétés. — Statistique.

Par M. ROBIN.

Le Cardamome, qui figurait en bonne place parmi les produits d'Indo-Chine exposés à Marseille en 1906 (Voy. « J. d'A. T. », n° 64, p. 299), donne lieu au Cambodge à une exploitation importante dont les produits s'écoulent à des prix fort élevés sur les marchés de Phnom-Penh, Kratt et Pursatt. Les renseignements, inédits pour la plupart, que notre excellent ami ROBIN a recueillis sur place, ne manqueront pas d'intéresser de nombreux lecteurs. M. ROBIN, actuellement sous-inspecteur d'Agriculture à Phnom-Penh, est un ancien élève de l'École de Versailles; après un stage dans les serres du Muséum, il a été successivement agent de culture en Annam et sous-inspecteur à Saïgon. Nous serons heureux de lui voir continuer une collaboration active au

« J. d'A. T. », où il pourra traiter avec une compétence indiscutable des diverses questions agricoles concernant les régions où il est appelé à séjourner. — N. D. L. R.

La famille des Zingibéracées fournit de nombreuses plantes employées comme

(1) *Bibliographie* : Reports of the Board of Commissioners of Agriculture and Forestry of the territory of Hawaii (1st Report for 1904; 2nd Report for 1905; 3rd Report for 1906).

The Hawaiian Forester and Agriculturist. Honolulu (*passim*).

PERKINS : Later notes on *Lantana* Insects. (Meeting of Hawaiian Live Stock Breeders' Association held de-

stomachiques, stimulantes et les Chinois ajoutent prolifiques (?). Parmi les plus recherchées, il faut citer les Cardamomes, qui ont pris au Cambodge une importance considérable depuis que l'Administration s'est chargée de centraliser la récolte et de la livrer aux enchères; cette réglementation a permis aux indigènes de supprimer un grand nombre d'intermédiaires peu scrupuleux, achetant à vil prix un produit qu'ils vendaient très cher.

L'étude botanique des espèces de cardamomes est encore très incomplète; en attendant une monographie du genre permettant l'emploi des noms scientifiques avec certitude, nous conserverons les noms indigènes pour distinguer les plantes et leurs produits.

L'espèce la plus recherchée est le Kravanh, que l'on cultive de la façon sommaire décrite plus loin (1). C'est une plante très rhizomatense, pouvant atteindre une hauteur de 2^m,50 garnie de feuilles de 0^m,40 à 0^m,50 de longueur; les inflorescences strobiliformes apparaissent sur des hampes distinctes, élevées de 20 centimètres au-dessus du sol. Aux fleurs blanc-jaunâtre succèdent des fruits oblongs-triangulaires, bruns et rugueux à maturité.

Le Kravanh est très vivace; se multiplie facilement de semis et commence à fructifier la deuxième année; il est localisé sur le flanc des montagnes et sur les plateaux

de la chaîne s'étendant de Kampot à Krati pour séparer le bassin du golfe du Siam du bassin du Mékong. A partir de 500 mètres, la plante pousse vigoureusement dans les sous-bois humides et ombragés, formés d'un sol siliceux et humifère; sa zone d'expansion est donc limitée et d'un séjour malsain.

Les propriétaires de Cardamomes vont se rendre compte du degré de maturité des fruits vers le mois d'août ou de septembre: si la moitié des fruits de l'inflorescence sont complètement mûrs, ils descendent pour recruter le personnel nécessaire à la récolte, qui reçoit à titre de salaire le tiers de la récolte journalière.

Pendant la cueillette, le propriétaire choisit quelques belles grappes parfaitement mûres, dont il égrene les fruits pour les semer dans un petit carré débarrassé des brindilles et des feuilles, grossièrement ameubli avec une branche taillée en pointe. Les graines légèrement recouvertes commencent à germer au bout de cinq à six jours. Cette pépinière un peu rudimentaire est abandonnée jusqu'à l'année suivante à l'époque de la récolte: les jeunes plantes sont alors mises en place dans les endroits humides, auprès des torrents, en les espaçant de deux ou trois mètres. A cet effet, on gratte simplement la terre de façon à enterrer les cardamomes jusqu'au collet en les affermissant à la main. Quelques grappes apparaissent déjà sur ces pieds la troisième année; mais leurs graines petites et de médiocre valeur sont abandonnées aux génies de la montagne. La quatrième année, le rhizome a donné plusieurs rejets suffisamment forts et chaque plante produit en moyenne une belle grappe. Par la suite, une seule touffe arrive à fournir de 5 à 17 grappes, suivant son âge et les conditions où elle est placée.

Les grappes récoltées sont dépouillées des bractées des fleurs stériles et de la partie inférieure de l'axe dépourvue de fruits. Elles sont ensuite étendues sur des claies de bambou sous lesquelles on allume un feu de braise sans fumée qui dure toute la

ember 21, 1903.) Réimprimé dans « The Hawaiian Forester and Agriculturist », 1904.)

VAN DISE (D. L.): Report of the Entomologist (Report on Agricultural investigations in Hawaii, 1903). Publié comme Bull. n° 170 de: Office of Experiment Stations, U. S. Department of Agriculture, Washington, 1906.

KORINSKY (J.): History of economic entomology in Hawaii. Proceedings of the 18th annual meeting of the Association of Economic Entomologists. U. S. Dep. of Agr. Bureau of Entomology. Bull. n° 60, Washington, 1906, p. 58-66).

1) D'après M. Gagnepain, botaniste aux Herbiers du Muséum et monographe de la famille des scitaminées, le Kravanh du Cambodge, qu'on orthographie plutôt, Krervanh, serait l'*Amomum Krervanh*. Pierre et Gagnp., ancien *J. racemosum* Guib. décrit dans le « Bulletin de la Société Botanique de France » (1906). La « Nouvelle flore d'Indo-Chine », publiée sous la direction de notre savant collaborateur, M. Lecomte, contiendra d'ailleurs un travail sur l'ensemble des espèces du genre *Amomum* actuellement connues qui rendra les plus grands services. — N. D. L. R.).

journée; le lendemain, on enduit entièrement les grappes d'une boue formée d'une terre rouge de la montagne contenant une forte proportion d'ocre. Après un nouveau séchage au-dessus de la braise ardente, les graines doivent résonner à l'intérieur des fruits pour indiquer un état de dessiccation suffisant.

Si l'opération a été bien conduite, les épis, débarrassés de la terre qui les enrobait, présentent une teinte jaune paille, les teintes trop foncées étant moins estimées.

Les indigènes remettent le produit de leur récolte aux administrateurs des provinces qui l'expédient à Phnom-Penh, où il est vendu aux enchères; après avoir prélevé le montant des frais sur le prix de vente, on répartit la somme restante au prorata de l'apport de chacun.

Indépendamment du Kravanh ou Cardamome cultivé, il existe plusieurs espèces de Cardamomes sauvages désignés sous le nom de Krakor qui diffèrent plus ou moins entre elles (1). Il est à remarquer que leur habitat est généralement moins élevé que celui du Kravanh; on les rencontre à peu près jusqu'au pied des monts, mais toujours en situations humides et ombragées. Les Krakor sont beaucoup moins estimés que le Kravanh; ils atteignent encore, néanmoins, 30 piastres le picul (60 kg.). La récolte n'est pas centralisée par l'administration comme celle de l'espèce précédente. En aucun cas la plante n'est soumise à un traitement cultural; les indigènes se contentent de récolter les graines à maturité.

(1) Ces espèces ou variétés n'ont pu être identifiées, faute de matériaux d'études indispensables; M. ROBIN se propose d'adresser à son retour les échantillons d'herbier des divers *Amomum* de la région aux herbiers du Muséum.

Le Krakor sva ou Krakor crâham (rouge) ne donne lieu à aucun trafic; il est consommé directement par les indigènes. C'est une plante à tiges violacées, à feuilles plus larges et plus courtes que celles du Kravanh, à fleurs et fruits rouges, ces derniers plus gros que ceux du précédent.

Le Krakor sar (blanc) donne un produit marchand, médiocrement apprécié. Ses feuilles sont très longues, ses fleurs jaunâtres et ses fruits blancs et lisses, plus gros que les autres.

Le Krakor momis (velu) est le plus estimé des Cardamomes sauvages. Il est possible qu'il ait lui-même donné naissance au Cardamome cultivé, dont il ne diffère que par ses feuilles plus longues, ses fruits plus gros et ses exigences moindres.

On connaît encore un Krakor, dépourvu de tout qualificatif, à feuilles plus longues que toutes les autres, teintées de rouge dans leur partie inférieure; c'est l'espèce qui descend le plus vers la plaine. Ses jeunes pousses sont consommées par les indigènes.

Ajoutons pour terminer que la récolte des Cardamomes s'est élevée à 2.581 kg. 800 en 1905, ainsi répartis: Phnom-Penh 691 kg. 800, Pursatt 1.890 kg. Ils ont été adjugés à 403 piastres le picul (60 kg.).

En 1906, la récolte a été beaucoup plus considérable, 6.676 kg. 200 dont 6.452 kg. 200 pour le seul marché de Pursatt, où le prix du picul a atteint la moyenne de 703 piastres, 216 kg. à Kratt vendus à 500 piastres et 8 kg. seulement à Phnom-Penh livrés à raison de 703 piastres le picul.

ROBIN,

Sous-inspecteur d'agriculture,

Phnom-Penh, le 12 juillet 1906.

Les défauts du Caoutchouc de plantation

Nous avons déjà attiré l'attention de nos lecteurs sur certains défauts du caoutchouc de plantation. Dans notre n° 63 (page 273), nous avons rapporté les critiques faites par

notre confrère l'« India Rubber Journal » sur les caoutchoucs de Ceylan et de Malaisie, préparés à la machine et lavés. C'est aujourd'hui de Singapore que viennent les

reproches, l'« Agricultural Bulletin of the Straits et F. M. S. » se faisant l'écho des plaintes d'experts de Londres. Ces plaintes sont d'ailleurs suivies de conseils et de recommandations dont nos correspondants, planteurs de caoutchouc, ne sauraient trop se pénétrer.

Dans des ventes récentes faites à Londres, de nombreuses marques ont subi une notable dépréciation à cause de leur dureté, de leur couleur noire et, dans bien des cas, de leur surface résineuse, tous défauts provenant, de l'avis des experts, d'un manque de soin dans la préparation. Les lots imparfaitement soignés fermentent pendant le voyage, ce qui amène une exsudation de la résine et une détérioration qui touche les caoutchoucs en biscuits aussi bien qu'en feuilles. Ce qui prouve qu'on peut éviter ces ennuis, c'est la parfaite qualité que maintiennent certaines marques, aussi bien de Ceylan que de la Péninsule Malaise. Les différences entre les bons et les mauvais lots atteignant de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la livre anglaise, il est encore préférable d'envoyer du bon caoutchouc en crêpe plutôt que du caoutchouc inférieur en blocs; tout le monde n'est pas, en effet, à même de produire du caoutchouc en blocs, et d'autre part, les acheteurs sont bien revenus de leur prévention contre le caoutchouc en crêpes. Le bon *scrap* trouve lui-même preneur à d'excellents prix. Nous reproduisons ci-dessous les desiderata exprimés par les acheteurs :

I. FORME ET APPARENCE. — *Biscuits*. Environ 3 millimètres d'épaisseur, 250 à 300 millimètres de diamètre; couleur et épaisseur aussi régulières que possible.

Feuilles (Sheets). Environ 3 millimètres d'épaisseur, 0^m,60 de longueur, 0^m,30 de largeur. Roulé à la main ou laminé à la machine entre des surfaces lisses ou cannelées, et sous un courant d'eau; couleur et épaisseur aussi régulières que possible.

Blocs (Blocks or Slab). De 5 à 25 centimètres d'épaisseur, de 30 à 35 centimètres de longueur, largeur convenable pour l'em-

ballage. Poids: de 2 à 10 kilos chaque, en caisses, de 50 à 75 kilos.

Crêpe. En longues bandes de 0^m,15 à 0^m,30 de largeur, assorties comme suit :

1) Couleur ambrée pâle faite avec des latex supérieurs.

2) Crêpe faite de rognures et copeaux (*scraps*) ; on peut y ajouter le déchet de la catégorie 1.

3) *Chip Crêpe* brune ou noire.

Vermicelle (Worm). Les teintes pâles et sombres devront être séparées et emballées séparément en gros ou en petits blocs.

Scrap. Quand il n'est pas aggloméré en Crêpe, le *scrap* doit être soigneusement trié, et débarrassé des débris d'écorces, impuretés, parties mal séchées ou collantes. Les blocs purs et les biscuits composés de scrap devront être soigneusement mis à part.

N. B. — Les efforts des planteurs doivent tendre à l'obtention d'un caoutchouc aussi régulier que possible de qualité, clair et transparent, à surface unie, aussi fort et aussi nerveux que possible. La régularité, aussi bien comme qualité que comme couleur, est un point primordial, de façon à ce que les acheteurs soient sûrs que leurs lots ne sont pas mélangés.

Tout le caoutchouc doit être séché dans des pièces sombres, et jamais exposé au soleil ou au grand jour; ceci s'applique également au caoutchouc séché dans le vide.

II. COAGULATION. — La coagulation peut être faite dans des baquets peu profonds, à l'aide d'acide acétique, par exemple 1 volume d'acide pur pour 100 volumes de latex, avec un peu d'eau, ce qui ne porte aucun préjudice au caoutchouc; cela prendra de 8 à 16 heures. Le latex ainsi coagulé assure la régularité parfaite de l'échantillon, en même temps que cela économise de la place. Les proportions de latex sont faciles à mesurer, et la masse coagulée peut facilement être mise en morceaux convenables pour la machine à faire les crêpes. La machine à coaguler de MICHAËL GOLLEGE est très rapide et très satisfaisante, car elle

ne prend que quelques minutes pour faire le travail.

La coagulation par la fumée, telle qu'elle est faite en Amazonie, en est encore à la période expérimentale; mais il n'est pas douteux que les échantillons ainsi préparés soient plus forts et se conservent mieux. On cherche un procédé pouvant enfumer, coaguler et stériliser en une seule opération. Les indigènes de l'Amazonie coagulent le latex au moyen d'un bâton ou d'une spatule qu'ils plongent continuellement dans le latex, et qu'ils retournent au milieu de la fumée, si bien que chaque couche de caoutchouc est fumée; le bloc obtenu est donc stérilisé dans toute sa masse et non pas seulement à la surface (1).

III. EMBALLAGE. — Les caisses doivent être fortes et peser de 50 à 100 kg. Ne se

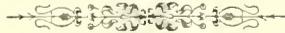
(1) Rappelons que nous avons eu l'occasion de décrire plusieurs machines permettant d'obtenir mécaniquement le même résultat; entre autres, dans les nos 54 (page 302) et 70 (page 128).

servir ni de papier ni de toute autre substance analogue. Se rappeler que le caoutchouc emballé humide arrive en mauvais état (collant), et que la chaleur se propage: au contact du caoutchouc échauffé, le bon caoutchouc se gâte invariablement.

IV. CLASSIFICATION. — Autant que possible, classer par qualités et par couleurs. Trier les échantillons pâles et foncés; écarter les échantillons inférieurs et les envoyer à part.

V. SÉCHAGE. — Avoir grand soin de sécher à fond, les biscuits et les feuilles surtout très complètement, et non superficiellement. Mal séchés, ils laissent exsuder de la résine, qui pendant le voyage, occasionne de la moisissure ou rend le caoutchouc poisseux.

VI. MARQUAGE. — Tous les échantillons, quels qu'ils soient, doivent porter la marque de la propriété ou de la compagnie originale.



Une nouvelle machine à décortiquer.

Bien qu'il s'agisse de fibres, c'est intentionnellement que nous n'employons pas ici le mot défibrer, qui serait impropre, autant que la description de la machine nous permet de préjuger de son travail.

C'est l'« Indian Textile Journal », notre confrère de Bombay, qui nous la signale dans son numéro d'octobre 1906. Les tiges à défibrer passent entre des rouleaux qui sont, les uns lisses et recouverts d'une substance élastique, du caoutchouc par exemple, les autres cannelés et engrenant pour ainsi dire les uns avec les autres. Les tiges sont saisies entre ces rouleaux qui brisent les parties ligneuses. En même temps, certains des rouleaux sont animés d'un mouvement alternatif longitudinal, et la combinaison des deux mouvements serait avantageuse pour séparer la fibre de son enveloppe extérieure.

Cette description trop sommaire nous fait croire que le principal travail fait par la machine est un déboisage, travail qui peut en effet très bien se faire par un jeu de rouleaux cannelés, la perfection du travail dépendant à la fois de la forme des cannelures et des vitesses relatives des rouleaux. Le mouvement alternatif longitudinal seul interviendrait pour la défibration. Si le travail est bien fait, cette invention serait fort intéressante, car elle permettrait l'alimentation en bout, supérieure à l'alimentation latérale, mais possible seulement aux machines à faible débit, et en même temps elle supprimerait le retour en arrière des tiges ou feuilles dans les machines à reprise, augmentant ainsi beaucoup leur capacité de production. Nous ne manquerons pas de nous renseigner sur cette machine procédant de principes aussi nouveaux.

F. M.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et C^{ie}.

Para. — La hausse que nous signalions dans notre dernière revue ne s'est maintenue en partie que pour le caoutchouc disponible; on continue à payer 13,10 et 13,15 pour disponible et 13 fr. pour septembre, mais on ne cote plus que 12,90 pour octobre, 12,85 pour novembre et 12,80 pour décembre.

Le Bas-Amazone tend à devenir beaucoup meilleur marché que le Haut-Fleuve et est offert à 12,65.

Sernambys. — La situation ne s'est en rien modifiée; le Sernamby Manaos reste demandé à 10,80 et le Sernamby Pérou à 10,45 pour disponible et 10,50 à 10,55 pour livrable.

Le Cameta, spécialement bon marché en ce moment, est redescendu à 8,25 le kg. et le Sernamby du Bas-Amazone à 8 fr.

Arrivages. — Les arrivages au Para pour le mois de juillet ont été de 1.370 tonnes (dont 230 de Pérou) contre 1.500 tonnes le mois précédent et 1.840 en juillet 1906.

Les recettes au Para étaient au 20 août de 1.400 tonnes, celles d'août 1906 avaient été de 1.700 tonnes.

Les statistiques générales au 31 juillet 1907, comparées au 31 juillet 1906, étaient les suivantes :

	1907	1906	Arrivages au Para.	1370	1650
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	1322	1090	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet. . .		
— à New-York.	283	184	Expédit. du Para en Europe . . .	850	699
— au Para . . .	270	432	— à New-York.	450	550
• En route pour l'Europe	510	470	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
— New-York.	100	203	Stocks à Liverpool.	700	560
En route d'Europe à New-York . . .	10	»	— à Londres . .	957	751
			— à New-York.	124	370
	2195	2379		2081	1681
Stocks sur le Continent	150	440	Arrivages à Liverpool	458	500
	2643	2819	— à Londres . .	224	190
Arrivages à Liverpool	920	524	— à New-York.	1289	1051
— à New-York.	719	984	Livraisons à Liverpool	496	584
Livraisons à Liverpool	1148	669	— à Londres . .	217	146
— à New-York.	790	985	— à New-York.	1310	1050
			Stocks de l. sortes.	4526	4500

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont restées fermes de même que le Sernamby. Les

Conakry niggers valent de 11,50 à 11,25, le Soudan rouge de 11 à 11,25, le blanc de 10,15 à 10,60.

On a traité du Gambie prima à 8,25 et du secondaire à 7,25.

Le Tonkin noir vaut de 8 à 8,75 et le rouge 10,50 pour prima, 9,50 pour bon secondaire, 8,50 pour troisième et de 6 à 6,50 pour poisson.

Maniçoba. — Cette sorte reste très demandée; on a payé 10 à 10,50 pour prima, 9,50 à 9,75 pour très bon secondaire, 8 à 8,25 pour ordinaire que l'on continue à appeler prima sur les lieux de production.

Anvers. — La vente du 9 août comprenait près de 600 tonnes. A part 70 tonnes de caoutchoucs poisson restés invendus, tout le reste s'est vendu avec une hausse moyenne de 30 centimes sur les taxes.

Le Havre. — Le 21 on a offert 50 tonnes dont moitié a été vendue aux environs des taxes.

Ceylan. — Reste à 15,50 pour biscuits, 14,50 pour crêpes et 11,75 pour scraps.

HECHT frères et C^{ie},
75, rue Sam. Lazare.

Paris, 24 août 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Par suite du mauvais départ de la récolte américaine 1907-1908 et de la température peu élémentaire pour le développement de la plante, le parti baissier américain s'est trouvé dans l'obligation de se couvrir, et de ce fait nous avons assisté à une série de marchés où la hausse a dominé presque sans arrêt, amenant progressivement les cours au prix fort élevé de 88,50 pour le mois courant.

Depuis quelques jours, les cours ont rétrogradé légèrement par le fait d'avis nous parvenant des États Unis et indiquant un malaise général de la finance américaine, malaise dont le contre-coup s'est brutalement fait sentir sur le continent.

Cette cause de recul est considérée en général comme un accident passager, et, par suite de la bonne marche de l'industrie mondiale, il est à supposer que le mouvement de baisse ne s'accroîtra pas beaucoup plus et cela malgré la cherté relative des cours du coton. La demande continue à être très suivie pour les cotons possédant une fibre longue et régulière, et à part les provenances de la Colombie (Savanilla), qui par suite de la grande quantité de coques écrasées et de brindilles renfermées dans leur fibre, sont d'un placement difficile en ce moment, les autres sortes longues en soie trouvent un débouché journalier à des prix avantageux.

Les cotons de Haïti, beaucoup plus soignés cette année, ont trouvé acquéreurs à de bons prix et des quantités imposantes ont été pratiquées pour ce genre.

Les sortes brésiliennes se traitent couramment avec de fortes primes sur les cours du terme, et ce résultat est la conséquence de la propreté et de la résistance de la fibre de ce coton fort intéressant.

Les cotons du Mexique se cotent actuellement régulièrement au Havre et suivent les cours des cotons des États-Unis à peu de différence près, par suite de leur régularité comme classement et comme soie.

Il n'en est pas de même des cotons d'Indo-Chine; les derniers arrivages de ce pays laissent fort à désirer à cause de la trop grande quantité de graines qu'ils contiennent et qui restent adhérentes à la fibre, ce qui rend le travail en filature défectueux.

Par suite de la grève des employés des télégraphes aux États-Unis, les nouvelles qui nous sont parvenues du district cotonnier américain ne sont pas récentes. Cependant tous les câbles sont unanimes à reconnaître que la température est beaucoup trop élevée, principalement au Texas; aussi il est permis de croire que vu les vastes besoins et les engagements éloignés pris par l'industrie, nous aurons par continuation des prix bien tenus.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en- vue » de la récolte américaine au 16 août (depuis le 1^{er} septembre 1906), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1906/1907	1905/1906	1904/1905
13.397.000	11.007.000	13.373.000

L'approvisionnement visible du monde en-

tier était, au 16 août, en balles de 30 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
1.870.000	1.251.000	1.986.000	870.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 19 août, les 50 kg. entropôt :

Upland (Middling . . .	80 25	Broach (Fine)	72
Sea Island (Extra Fine). . .	325 »	Bengale (Fine)	55
Sea Island (Fine)	275 »	Chine (Good)	64
Haïti (Fair)	77 »	Egypte brun (Good Fair). . .	127
Savanilla (Fair)	68 »	Egypte blanc (Good Fair). . .	160
Céara (Fair)	94 »	Afrique Occident. (Fair). . .	92
Pérou dur (Good Fair). . .	123 »	Saïgon (Egrené)	72

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 19 août 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Jusqu'à présent, les cafés consommés par l'armée étaient uniquement de provenance brésilienne : Rio ou Santos. Il était difficile de faire autrement, à cause de la quantité de sacs à livrer et surtout à cause du prix.

Une heureuse innovation vient d'être tentée ; le ministère de la guerre a adopté un type de cafés coloniaux français pouvant être admis dans les fournitures concurremment avec les cafés brésiliens. Ce type est forcément du Liberia, sorte qui peut seule lutter par le bas prix avec les Rio et les Santos, et que produisent toutes les colonies françaises.

Un premier achat de 50.000 kg. vient d'être fait, au prix de 78 fr. les 50 kg., droits de 58 fr. parité exacte de 39 fr. aux droits de 136 fr.

Cet essai est des plus intéressants pour les colonies françaises. Il est superflu, si l'expérience réussit, de regretter une fois de plus que ces colonies ne produisent pas d'autres cafés que le Liberia au prix du Santos. Mais, pour qu'elle réussisse, il faut que les planteurs apportent le plus grand soin à bien préparer leurs cafés, de façon qu'aucun grain punais n'empoisonne leur marchandise. C'est là le grand danger à craindre pour le Liberia ; on peut l'éviter par une préparation méticuleuse, et le sort des colons dépend ainsi absolument d'eux-mêmes. Que leur café soit bon, l'armée leur offre un débouché immense ;

sinon, on reviendra fatalement aux Rio et aux Santos, cafés inférieurs, mais exempts des fèves infectes que contiennent trop de Liberia.

Cours au 20 août. Entrepôt du Havre
1 % comptant, les 50 kg.

Santos good average	39	Malabar	60
Rio lave supérieur	55	Salem grège	70
Haiti Port au-Prince	45	Moka	165
Mexique grège	75	Java Hollande bon or dinaire	70
Porto-Cabello et La Gavaya	47	Liberia supérieur	50
Guadeloupe Hab.	111	Java	50
Porto-Rico	77	Liberia dit d'Afrique	39
Costa Rica lavé	75	Bourbon	155
Guatemala lavé	72	Nouméa	95
San Salvador	53	Koutou de Madagascar	78

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons citées seulement comme permettant de suivre le plus facilement le mouvement générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une taxe de 59 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote de 118 francs pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges-Consuls,

Paris, 20 août 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALEAUME.

Pour les six premiers mois de l'année le mouvement comparatif des trois dernières années pour la France s'établit comme suit :

	en 1907	en 1906	en 1905
Importations	10,911,300 k	21,457,900 k	21,592,600 k
Consommation	11,789,600	11,454,700	10,136,500
Exportation	7,341,500	10,107,700	9,940,600

Il en découle que les importations se balancent tout juste avec la consommation et l'exportation; du moment que le dehors prend encore chez nous des quantités aussi considérables, il s'ensuit que les besoins n'y sont pas inférieurs aux nôtres et par suite les stocks éprouvent la plus grande difficulté à se reconstituer. Ceux-ci étaient au 30 juin, pour la France en 1907, 8,094,000 kg., contre 14,358,100 en 1906 et 19,575,500 kg. en 1905.

La légère augmentation qu'il est donné de constater plus loin dans la statistique du Havre est encore de beaucoup insuffisante pour amener une détente; du reste le commerce et la consommation s'en rendent parfaitement compte, puisque depuis un mois la fermeté ne s'est pas démentie, la hausse s'accroissant de 10 à 20 fr. par 50 kg., selon les provenances.

Cependant, en ce qui concerne notre place, les transactions quoique assez suivies, ne portent pas sur des quantités qu'on puisse dire importantes, les quantités offertes reposant sur les quantités restreintes fournies par les arrivages actuels; du reste, ceux-ci vont promptement aller en diminuant par suite de l'épuisement de la plupart des récoltes. Dans cet état de chose, non seulement il n'est pas permis d'entrevoir une baisse prochaine, mais encore de présumer jusqu'à quelle hauteur peuvent atteindre les prix; cela dépend en grande partie de l'exécution des contrats encore en cours, remontant en grande partie à l'année dernière et sur lesquels comptent beaucoup de fabricants, avant d'avoir à aborder les prix qu'impose la situation actuelle du cacao, au point de vue mondial. Cela explique d'autre part que le chiffre de la consommation soit resté jusqu'à ces derniers temps aussi élevé et même en augmentation sur les années antérieures.

Ci-joint les divers tableaux statistiques concernant le Havre.

Mouvement sur la place du Havre, du 1^{er} au 31 août.

	ENTRÉES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	1842	307	1546
Trinidad	4206	546	4756
Côte-Ferme, Venezuela	8286	1696	5027
Bahia	1075	520	338
Haiti et Dominicaine	564	5965	214
Martinique et Guadeloupe	421	450	110
Guayaquil et divers	579	404	708
Totaux	21585	11057	14386
	SORTIES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	1429	443	359
Trinidad	2911	1415	2111
Côte-Ferme, Venezuela	4119	2497	1175
Bahia	651	478	792
Haiti et Dominicaine	1341	2648	1775
Martinique et Guadeloupe	428	233	249
Guayaquil et divers	2625	566	1630
Totaux	17874	8458	9087
	STOCK		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	6804	5560	16235
Trinidad	12924	36899	43656
Côte-Ferme, Venezuela	14889	27521	55351
Bahia	4750	5925	8581
Haiti et Dominicaine	18432	28964	19298
Martinique et Guadeloupe	698	4256	3687
Guayaquil et divers	23115	31939	54145
Totaux	84170	111045	159953

Depuis le 1^{er} janvier :

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1907	1906	1905	1907	1906	1905
182675	163591	167639	156680	156469	146783

Cours des mêmes sortes au 15 août.

	1907	1906	1905
Para, Maragnan	125 » à 130	70 » à 73	67 à 71
Trinidad	132 » à 135	69 » à 72	67 à 70
Côte-Ferme, Véné- zuéla	130 » à 175	74 » à 110	68 à 130
Bahia	130 » à 135	61 » à 66	63 à 67
Haïti et Dominicaine	109 » à 120	48 » à 63	47 à 60
Martinique et Gua- deloupe	110 » à 145	84 50 à 88	85 à 88
Guaïaquil	121 50 à 110	83 » à 94	78 à 90

A. ALLEAUME.

Le Havre, 20 août 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Peu d'affaires courant de ce mois les derniers offres s'établissent à 84 fr. c.i.f. Europe et pour marchandise en magasin en Sisal Mexique.

Manille (Abaca). — Marché quelque peu mouvementé, subissant d'une part les désirs des exportateurs qui cherchent à forcer les prix, et d'autre part l'influence de la résistance des acheteurs qui, en présence des grandes quantités qui parviennent aux ports d'embarquement, font de grands efforts pour déterminer la baisse.

Il ne s'est traité que fort peu d'affaires ces temps derniers, cependant les prix sont encore élevés et on achèterait :

Good current	128 50 à 131 »
Fair current	91 » à 93 50
Supérieur seconds.	87 » à 89 »
Good seconds.	82 » à 83 50
Fair seconds.	79 50 à 83 »
Good brown.	79 » à 80 50

aux 100 kg. c.i.f. Europe, embarquement juin, août et août-octobre.

La marchandise disponible se vend en plus 5 fr. les 100 kg. pour les sortes supérieures, et 3 fr. pour les qualités ordinaires.

Le total des recettes au 13 courant était de 582.000 balles depuis le 1^{er} janvier, contre 446.000 balles pendant la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Le marché reste calme également. Les vendeurs producteurs restent sur leurs positions émettent des prétentions qui ne sont pas en rapport avec le cours des autres textiles.

Nous avons noté cependant quelques ventes comme suit :

Good fair Wellington.	86 75
Fair Wellington	75 »
Commun	71 »
Etoupes	37 »

les 100 kg. c.i.f. Europe embarquement juillet-août ; pour embarquement plus éloigné, les prix sont plus faibles de 2 fr. par 100 kg.

Magney. — Quelques petites affaires sur embarquement juillet-août ont été traitées à 70 fr. pour la qualité n° 2 et 67 fr., pour la sorte n° 3 aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Alôès (Maurice). — Les prix se sont quelque peu améliorés, et les dernières ventes ont marqué les prix de 73 fr. 75 pour belle première sorte, 69 fr. 50 pour bonne sorte courante, embarquement août-septembre. Il y a une bonne demande.

Jute de Chine. — Quelques ventes ont été traitées à 50 fr., pour Tientsin, le livrable serait obtainable à 47 fr. 50 aux 100 kg. pour embarquement septembre-novembre. Vers la même époque il serait possible de se procurer du Hankow à 43 fr. les 100 kg.

Jute de Calcutta. — Les qualités fines propres bien divisées, belle couleur, atteignent le prix de 60 fr. 65 les 100 kg., les sortes courantes se vendent de 50 à 55 fr. les 100 kg. c.i.f. Europe.

Jrtle. — Nous n'avons plus du tout d'offres et les contrats anciens reçoivent difficilement exécution.

Il y a une grande demande pour du disponible, mais les propriétaires de marchandises en magasin ne veulent pas réaliser dans la crainte de ne pas recevoir les quantités qui leur sont dues.

Les prix nominaux s'établissent comme suit :

Tula tel quel ordinaire.	62 »
Tula fair current	65 »
Tula good current.	67 »
Jaumave BZ	70 »
Palma good average.	71 »
Palma fair average	60 »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre, il ne serait pas possible de trouver des quantités quelque peu importantes même à ces prix.

Ramie. — Un peu plus faible. Les prix sont de 2 fr. 50 à 5 fr. les 100 kg. en-dessous de ceux du mois dernier.

Kapok. — Pas de modifications en ce qui concerne les sortes de Java; d'ailleurs, la récolte nouvelle n'est pas encore suffisamment

avancée pour qu'elle puisse avoir de l'influence sur les cours actuels.

Les premiers arrivages des Indes anglaises viennent d'avoir lieu, la qualité ressort convenable et les prix ont sensiblement monté; il y a eu des achats traités de 125 à 135 fr. les 100 kg. c.i.f. Europe.

Cette provenance est peu offerte.

Prassava. — Ferme pour les belles qualités côte d'Afrique.

Grand Bassam.	57 50 à 65 »
Cap Palmas.	55 » à 65 »

un peu faible pour sortes secondaires, généralement humides du reste, et on offre :

Sinoë de 49 à 52 fr. les 100 kg. avec peu d'acheteurs.

La nouvelle récolte du Para arrive sur les marchés; par suite les prix ont diminué et il est possible d'obtenir une belle qualité à 180 fr. les 100 kg.

Le Bahia reste ferme et en bonne demande de 100 à 130 fr. les 100 kg.

La Bassine est très demandée par les revendeurs, et la qualité courante ordinaire serait payée 53 fr. les 100 kg., ce qui fait une hausse de 7 fr. les 100 kg. depuis quelques mois.

Fibres de coco. — Même situation que précédemment aussi bien pour fibres de broserie que pour fils intéressant la corderie.

Ces derniers sont très demandés et les avis sont que la hausse devient inévitable.

Raphia. — Il y a un peu d'amélioration dans les prix en raison de la demande abondante, conséquence des prix extraordinairement réduits pratiqués ces temps derniers.

La hausse ne peut cependant prendre la moindre ampleur à cause des quantités énormes non encore réalisées.

Les qualités larges, blanches supérieures très rares sont très demandées de 65 à 70 fr. les 100 kg.

Chiendent. — Un peu plus abondant, les prix ont baissé de 10 fr. par 100 kg. Cette baisse ne paraît que momentanée, car le mois prochain est le moment de la grande demande pour cet article.

Feuilles et paille. — Toujours en bonne demande, de même que pour chapeaux tressés d'une seule pièce, quelle que soit la qualité, quelle que soit la forme.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 19 août 1907.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : Plus faible. — Nous cotons nominalelement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sun-dried	55	Mozambique.	51
Singapore.	51	Saigon.	50 *
Macassar	50 50	Cotonou	50 50
Mante	50 *	Pacifique Samoa	50 *
Zanzibar.	51	Océanie française	50 *
Java Sun-dried	52 *		

Huile de palme. — Lagos, 75 fr.; Bonny, Benin, 74 fr.; qualités secondaires, 72 à 73 les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 37 fr. 50 les 100 kgs.

Moura (Bassia). — 23 fr. les 100 kgs.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalelement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine.	39 75
— — — — — petite graine.	39 50
— Jaffa à livrer)	46 50
— bigarré, Kurraçhee	*
Expertises { Lins Bombay bruns, grande graine.	30 *
de { Colza Cawnpore.	35 50
Marseille { Payol Bombay	39 50
Arachides décortiquées { Rucin Coromandel, nouvelle récolte.	30 *
— Mozambique.	43 50
— Coromandel	35 *

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 19 août 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de palme. — Depuis notre dernière chronique le marché est descendu très régulièrement presque sans variations. Les prix ont baissé, spécialement dans les qualités Lagos et Soft, et ont perdu de 10 à 15% pendant le courant de ce mois. Il y a eu peu de demandes.

Suivent les prix du jour la tonne sur place.

Lagos.	£ 29.15. à 30. . *
Bonny, Old Calabar	28.15. * à 29. 5. *
Cameroun.	28.15. * à 29. . *
Bénin.	28.12.6 à 28.15. c
Accra.	28. 7.6 à 28.10. *
Brass, Niger, New Calabar.	28.10. . à 28.12.6
Congo.	28. 5. * à 28.10. *
Salt Pond.	27.15. à 28. . *
Ordinaire et moyenne.	27.10. à 28.10. *

Palmistes (Amandes de Palme). — Le marché, de même que pour l'huile de palme, reste stationnaire; pas de demandes; les prix naturellement baissent, et on note une perte de 12 6 pendant le courant de ce mois.

Suivent les prix du jour, la tonne sur place.

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières.	£ 17. .» à 17. 2.6
Bénin, Congo	16.17,6 à 17. .»
Libéria et Sherbro.	16.12,6 à 16.15.»
Côte d'Or	16.10. à 16.12.6

Caoutchouc. — Marché très calme pendant la première quinzaine, peu de ventes, spécialement dans les qualités inférieures. Pendant les deux dernières semaines, le marché est plus ferme, une affaire peu importante est seulement faite.

Para. — Légère baisse sur le mois précédent, 4 9 1/4.

Café. — Calme, à signaler seulement quelques ventes Elephant Berry à 43/-. le cwt.

Cacao. — Marché très ferme, vendu 392 sacs de 76 -.- à 92 6.

Gingembre. — 109 sacs Sierra-Léone à 28/-. en transit et 144 sacs Sierra-Léone à 27/-. à 27 6.-.-.

Piassava. — 500 bottes :

Junk River, Bassa	£ 21 15.5 à 23.5
Sinoe	11. .» à 14.»
Old Calabar.	25. 5
Sherbro.	24. 5

Cire d'abeilles. — Gambie £ 6.17.6; Sierra-Leone 6.15. par cwt.

Noix de Kola. — Vendu 17 sacs séchées à 2 d. la livre.

Coprah, Poivre de Guinée (Maniguette), **Fèves de Calabar.** — Pas de ventes à reporter.

Arachides. — Bathurst, £ 13.-.-. à 13.10/-. ; Rufisque de 13.10/-. à 19.-.-.

Chillies (Piment enragé). — Pas de demandes.

Noix de Karité (Shea). — Sans existence, valeur nominale, £ 8.10 -.-. à 9.10/-. .

Coton. — 6 1/4 la livre.

Mais. — Ferme. 4/9 à 5/-. .

Peaux. — Calme 8 1/2 d. à 9 d. la livre.

Autres produits. — Cotations et renseignements sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 17 août 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrette. — Sans affaires, cotes sans changements, de 75 à 90 fr. les 100 kg., suivant origine.

Asphaltes. — TRINIDAD : Brut, 54 à 55 fr. la tonne; épuré, 86 à 90 fr. la tonne.

Badiane. — Semences; plus ferme, 165 à 170 fr. les 100 kg.

Baumes. — COPAHU : l'article après une poussée assez brusque, par suite d'absences d'offres, semble reprendre les cours plus normaux dès qu'il y a un peu de stock, la demande restant restreinte; *Maracaïbo*, 4 fr. 50 à 5 fr. le kg.; *Para*, 5 à 5 fr. 50.

B. PÉROU : Toujours ferme, malgré quelques arrivages, 27 fr. 50 le kg. demandé.

B. TOLU : 2 fr. 25 à 2 fr. 50 le kg.

Bois. — SANTAL DES INDES : sans affaires. Nouvelle-Calédonie, en bonne demande pour bois de distillation.

B. GAÏAC : sans arrivages.

B. QUASSIA AMARA. — Bon bois amer toujours recherché.

Cacaos. — La situation de l'article est de nouveau très à la hausse, les diverses provenances se placent à bon prix, on cote actuellement :

Congo conventionnel (droit de 95 fr.).	108 à 115 fr.
Martinique-Guadeloupe (droit de 52 fr.).	144 à 148
Nouvelles-Hébrides	135 à 145 N
Congo français	125 à 128

Cafés. — Malgré tous les pronostics du parti baissier, basés sur la situation probable de l'article, les cours se maintiennent dans de bonnes limites et en hausse légère sur notre dernière cote, toutes les provenances profitent de la fermeté des cours, aux 50 kg. entropôt.

Santos (mois cour)	38 75 à »	*Réunion	150 à 160
Santos lavé	52 » à 56 »	*Guadeloupe :	
— non lavé.	40 » à 48 »	Bonifieur	118 à 123
Haiti	32 » à 50 »	Habitant	110 à 113
Moka trié.	98 » à 115 »	*Tonkin.	95 à 109
Java (toujours ferme).	93 » à 107 »		

Caoutchoucs. — Toujours calme, reste ferme. Les ventes par inscription vont reprendre ce mois. Sur place, au kg.

Para fin.	12 65 à 12 70
Mi-fin.	12 » à 12 25
Pérou	8 15 à 8 25
Centre Amérique	7 » à 10 »
Gabon.	6 50 à 8 »

Campbre. — Sans grands changements, un peu plus faible.

Cru de Chine en disponible . . .	6 75 à 7	le kg.
Raffiné du Japon	9 50 à 10	nominal.

Cire d'abeilles. — Sans changements.

Madagascar	165	à 167 50	Haiti	175	à 176
Chili	175	à 177 50	Tonkin	166	à 168

aux 50 kg.

Cires végétales.

Carnauba	1 50 à 5 75	le kg.
Blanche Japon	1 50 à 1 55	—

Cornes. — Sans affaires.

Bœufs salés, Rio-Grande	80	à 115	•
— Montevideo	60	à 90	•
Buenos Ayres	40	à 67	•
Vaches toutes provenances	25	à 47 50	

aux 100 kg.

Cuirs. — Plus faibles pour toutes provenances.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	85	à 90
— — — salés	68	à 72
Guadeloupe, Martinique : sales	64	à 66
Tonkin vachettes séchées	95	à 102
— — — bœufes	57 50	à 60
Nouméa, sales	66	à 68

Écorces d'oranges. — Premiers arrivages, traités de 32 à 34 fr. les 100 kg. acquittés.

Essences. — CITRONNELLE CEYLAN : Toujours ferme au prix antérieur, 5 fr. 50 à 6 fr. le kg.

BADIANE DE CHINE : Très ferme, 13 fr. 50 à 14 fr. le kg. suivant marques.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass oil) : Toujours très offert, 11 fr. à 11 fr. 50 le kg.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : Même situation ferme, sans disponible.

GÉRANIUM BOURBON : Sans changement à prix bien tenu, 22 fr. 50 à 23 fr. le kg. disponible.

LINALOË (Mexique) : Ferme et sans existence, 22 fr. 50 le kg.

FÈVES DE CALABAR : Bonne demande sans offres.

FÈVES TONKA : Toujours recherchées en belles.

— **AUGUSTURA :** 7 fr. 50 à 8 fr. le kg., entrepôt.

Gommes. — **COPALS :** Peu d'affaires, arrivages restreints en belles sortes.

Madagascar, triée, claire, dure	325	à 350
— — — triée, teintée	300	à 325
— — — sortes, sans bois	225	à 250
— — — déchets, triage	25	à 50
Congo, triée, clair	160	à 175
Gabon, sortes	65	à 80

Gommes. — **DAMAR :** Sans affaires. Cours nominal.

Batavia	225	à 250	N
Singapore 1 ^{re}	150	à 165	
— 2 ^e	110	à 150	

les 100 kg.

G. GUTTE : Toujours faible.

Siam, tuyaux, le kg.	8	à 8 50
Caubodge, sortes	7 50	à 8

G. LAQUE : En tendance moins soutenue surtout pour affaires futures.

Fine orange, T. N.	500	à 560
Demi fine	475	à 525
Cerise, A. C.	400	à 475

STICKLAC : Aussi plus faible. Offres à 345 fr., à 350 fr. les 100 kg. e.a.f.

RÉSINE DE GAIAC : Sans arrivages ; demandée.

Ipéca. — En réaction. Dernières ventes faites à 1 fr. 50, à 2 fr. de baisse au kg.

Rio cultivé	11 50	à 13	le kilo.
Minas	15	à 15 50	—
Carthagène vrai	12	à 13	—

Jalap. — Toujours sans affaires en qualité résineuse.

Manioc. — **FÉCULE :** Toujours calme.

RACINES : 11 fr. 50 à 12 fr. les 100 kg.

Rocou. — **ANTILLES :** Sans arrivages. On reste acheteur.

Ratanhia. — **RACINES :** Toujours sans mouvement, jusqu'à ce que les stocks de marchandises ordinaires accumulés soient écoulés.

Quinquinas. — Ventes difficiles, sauf pour les Centre-Amérique qui sont en bonne demande.

Tapioocas. — Sans variations notables. Rio, 50 à 55 fr. les 50 kg. entrepôt ; Singapore plus ferme 38 à 60 fr. les 100 kg. entrepôt droit de 11 fr.) ; Réunion, 65 à 67 fr. 50 les 100 kg. acquittés.

Vanille. — Les affaires sont modérées mais avec bonne tendance toujours — à limites raisonnables. — Les récoltes en cours s'annoncent comme plus importantes pour presque toutes provenances et empêcheront toute poussée nouvelle des cours.

* Réunion, 1 ^{re} qualité	38	à 40
— — — têtes, queues	26	à 30
Madagascar	30	à 32
Guadeloupe	18	à 20
Tahiti, 1 ^{re} qualité	14	à 15 50
Seychelles (manquent)		

Vanillon. — **GUADELOUPE :** Se maintient toujours dans les 20 à 20 fr. 50 le kg. entrepôt. Stocks réduits et en bonnes mains.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 août 1907.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J. H. GREIN.

Gomme-laque. — Depuis ma dernière mercuriale, de notables changements sont intervenus dans la position de cet article, car après la tenue remarquablement ferme dont avait fait preuve ce produit malgré l'absence d'affaires, nous assistons depuis un mois et demi à une baisse constante dont le mouvement s'est encore accentué depuis une dizaine de jours. C'est ainsi que nous inscrivons aujourd'hui le prix de 375 fr. les 100 kg. pour la T. N., soit 100 fr. les 100 kg. de moins qu'au 30 juin.

Ce recul a surpris tout le monde, sauf les pessimistes qui n'ont cessé de crier casse-cou depuis la fameuse hausse d'il y a quelques années. Cependant, malgré l'avis de ces derniers, il convient d'admettre qu'il n'y avait aucune raison plausible pour croire à une baisse, sauf celle qui consiste précisément à dire que l'article avait trop monté, car la production n'est pas excessive, et jusqu'à ces derniers mois, la consommation n'avait montré aucun signe de ralentissement. Aussi, en ce qui me concerne, je suis assez enclin à admettre que la baisse n'est pas due à des causes inhérentes à l'article lui-même, mais simplement à un ralentissement momentané de la consommation au pays qui est devenu depuis de longues années l'acheteur principal de gomme-laque, je veux parler de l'Amérique du Nord.

Or, nous savons parfaitement que les États-Unis traversent en ce moment une crise monétaire dont nous subissons nous-mêmes l'effet, mais qui a pour premier résultat la restriction des affaires à grande envergure, telles qu'elles se pratiquent habituellement là-bas. Privée de son acheteur le plus important, il est évident que la gomme laque ne pouvait manquer de descendre du faite où elle était montée, mais, je le répète, elle n'a fait qu'obéir à un mouvement qui ne la touche qu'indirectement; je crois, au surplus, que quelques spéculateurs n'ont pas été fâchés de donner un coup de pouce au mouvement qui lui a été imprimé, afin de pouvoir acheter à bon compte un article dont ils prévoient le relèvement, lorsque les conditions générales se seront améliorées.

Poivre. — Les affaires font toujours défaut et les prix n'accusent pas beaucoup de changement. Le Saïgon gris reste dans les environs de 54 fr. 50 à 54 fr. 75 les 50 kg. c. a. f.

Gambier. — Est plus ferme que lorsque j'écrivis ma dernière mercuriale, mais peu demandé à 42 fr. 50 les 100 kg. c. a. f.

Tapioca. — Est en déclin assez sérieux, toujours par suite du manque d'affaires. On a offert successivement à 55, 54, 53, 52 fr., les 100 kg. c. a. f. sans trouver preneur. Cependant, aux prix actuels, je crois que l'article devient plus intéressant; il est à suivre.

Racines de Manioc. — La situation s'est raffermie. Les acheteurs n'ont pas voulu profiter des prix bas que les producteurs leur ont fait un moment donné et payent aujourd'hui pour n'avoir pas saisi l'occasion. Les reventes ont complètement cessé et on payerait aujourd'hui 13 fr. les 100 kg. c. a. f. Dunkerque. Malheureusement, ce sont les vendeurs qui bouillent maintenant et le résultat est qu'on ne fait pas grand'chose.

Fécules de Manioc et de Sagou. — Sans changement. Je ne coterai plus régulièrement ces articles pour les raisons que j'ai énoncées dans ma dernière mercuriale, et je donnerai de temps en temps les renseignements qui peuvent intéresser les lecteurs.

Cire végétale du Japon. — Cet article est extrêmement calme, peu demandé, et on n'a fait que quelques ventes de disponible dans les environs de 141 fr. les 100 kg. c. a. f.

Galles de Chine. — Se sont raffermies quelque peu et on demande aujourd'hui 122 fr. les 100 kg. c. a. f.

Ramie. — A baissé depuis quelque temps et on a fait quelques affaires à 68 fr. les 100 kg. c. a. f. en qualité courante. La situation paraît se raffermir toutefois, car des ordres au-dessous de ces prix n'ont pas été exécutés.

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Brettonnerie.

Paris, 21 août 1907.



Récoltes Vanille comparées depuis 1901

Par M. MAURICE SIMON.

	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5
Bourbon	110.000	100.000	90.000	50.000
Seychelles	72.000	52.000	65.000	50.000
Comores, Mayotte. . . .	40.000	70.000	55.000	95.000
Madagascar, Nossi-Bé. .	»	»	»	20.000
	222.000	222.000	210.000	215.000

	1901-2	1902-3	1903-4	1904-5
<i>Report</i>	222,000	222,000	210,000	215,000
Maurice	2,500	2,000	2,000	2,000
Antilles	5,000	10,000	6,000	3,000
Ceylan, Java	1,500	.000	3,000	3,000
Fidji, Congo	2,000	1,500	2,000	1,500
	213,000	239,500	223,000	224,500
Mexique	30,000	38,000	35,000	130,000
		1905/6	1906-7	1907-8
				prévisions
Bourbon	50,000	30,000		50,000
Seychelles	75,000	20,000		50,000
Comores, Mayotte	125,000	105,000		135,000
Madagascar, Nossi-Bé	30,000	40,000		60,000
Maurice	2,000	3,000		2,000
Antilles	2,000	3,000		10,000
Ceylan, Java	2,000	3,000		3,000
Fidji, Congo	1,000	1,000		3,000
	257,000	205,000		313,000
Mexique		75,000	120,000	200,000

N. B. — Il n'est pas tenu compte, dans cet aperçu, des récoltes de divers pays qui commencent à produire, tels que Zanzibar, l'Afrique orientale et occidentale allemande, les Nouvelles-Hébrides, etc

Les stocks en disponible n'existent plus qu'à Paris et New-York; l'Allemagne, l'Angleterre, ainsi que Marseille et Bordeaux sont dépourvus de vanille genre Bourbon.

Il faut compter avec la récolte très abondante du Mexique, dont une partie n'est pas de bonne conservation et devra être vendue vite.

MAURICE SIMON.

Paris, 10 août 1907.

ACTUALITÉS

Un maïs qui n'est pas attaqué par les sauterelles

Sur cette intéressante question, le Bulletin du Ministère de l'Agriculture de Buenos-Ayres publie la note suivante de M. A. C. TONNELIER :

« Je ne crois pas qu'il existe des variétés de maïs qui ne soient pas attaquées par les sauterelles.

Mais, s'il est vrai, qu'à ma connaissance il n'existe pas de variétés de maïs qui résistent à leurs attaques, il existe néanmoins une variété, le *Tape*, qui leur oppose une résistance relative, car j'ai pu noter dans notre champ d'expériences, et la même remarque a été faite par d'autres agriculteurs, que cette variété présente dans le cas qui nous occupe de sérieux avantages sur les autres.

1° Comme cette variété a la tige et les feuilles plus coriaces que les autres variétés en culture ici, les sauterelles les attaquent moins, et ne commencent à les manger qu'après avoir détruit les autres variétés.

2° C'est une plante d'une grande vitalité et qui donne beaucoup de rejets. Si la

plante a été détruite au commencement de sa végétation, comme cela est arrivé à l'avant-dernière invasion de sauterelles, elle donne de nouveaux rejets vigoureux et produit une récolte moyenne.

Naturellement, si, comme cela est arrivé dans la dernière invasion, la destruction de la plante a lieu après qu'elle a produit des graines, elle ne donne plus de rejets et la récolte est perdue, comme celle de n'importe quelle autre variété.

Malgré ses qualités, elle n'est pas très cultivée pour les raisons suivantes :

1° Son rendement est inférieur à celui des autres variétés de culture courante, comme *pulenta*, *amarillo*, *chato*, *morochó*.

2° Elle a besoin pour compléter son cycle végétatif d'une période d'au moins sept mois.

3° Pour obtenir des résultats satisfaisants (rendement important en graines), il faut semer de bonne heure, et pour ces motifs, la plante est exposée à souffrir des gelées tardives. »

A. C. TONNELIER.

Délicias, 4 mai 1907.

N. B. — Peut-être cette variété *Tape*

donnerait-elle de bons résultats dans les pays où les gelées ne sont pas à craindre, comme dans la zone semi-tropicale.

A. PEDROSO.



Emploi de la tourbe pulvérisée pour l'exportation des ananas de l'Afrique du Sud en Europe.

Le consul des Etats-Unis à Prétoria signalait dans les « Daily Consular Reports » du 7 décembre 1904, un article paru dans la « British and South African Export Gazette », où il était question d'une nouvelle méthode d'emballage qui permettrait d'expédier les ananas de l'Afrique du Sud en Europe, sans avoir recours aux chambres frigorifiques. On a reconnu que l'exportation des ananas serait économique si les fruits pouvaient voyager comme charge ordinaire, tandis qu'elle n'était plus pratique lorsqu'il fallait recourir au transport en chambre froide. L'observation de ces faits conduisit la maison COCKBAIN, HEMELRYCK et Co de Londres, à tenter l'envoi d'ananas du Cap et du Natal en les emballant dans la tourbe pulvérisée. Après plusieurs essais infructueux, elle serait arrivée à des résultats assez satisfaisants.

Les expériences ont démontré la nécessité de cueillir les fruits aussitôt qu'ils ont perdu leur apparence « verte », et de les emballer dans une tourbe spéciale, entièrement débarrassée des matières terreuses.

La tourbe agit par ses propriétés absorbantes qui préservent les fruits de l'humidité extérieure et de la pourriture qui en résulterait.



Le nouvel arbre à caoutchouc du Mexique.

Le « palo amarillo » (*Euphorbia elastica* ALT. et ROSE).

Habitat. — Découverte. — Produit.

Insuffisance des renseignements publiés.

D'après M. R. ENDLICH.

Un nouvel arbre à caoutchouc, décrit comme *Euphorbia elastica* par ALTAMIRANO et ROSE, est signalé au Mexique, sur terrain

rocaillieux, entre 1.500 et 1.900 mètres d'altitude, dans un climat relativement sec (550 à 750 millimètres d'eau par an) avec température annuelle moyenne de 17 à 20 degrés centigrades. Les gens du pays appellent cet arbre « palo amarillo », M. ALTAMIRANO, directeur de l'INSTITUTO MEDICO NACIONAL de Mexico, lui a consacré une brochure éditée par le Secretaria de Fomento (1905) et le savant allemand M. R. ENDLICH, un article paru dans le « TROPENPFLANZER » d'août 1906.

Il en résulte que, dans le latex en question, le caoutchouc est associé à une forte proportion de résine. Certaines personnes sont arrivées à séparer industriellement les deux substances et prétendent même tirer parti de la résine éliminée qu'elles disent assimilable à la gomme-dammar; mais le procédé employé par ces manipulateurs est tenu secret.

M. ENDLICH cite, dans son article, un devis d'exploitation, mais on ne voit pas bien si l'arbre est réellement exploité quelque part d'une manière sérieuse. Le procédé de saignée décrit par l'auteur a été noté (par qui?) à Ateucario.

On ne voit pas davantage à quel prix le caoutchouc de cette origine se vend sur le marché ni même s'il est vendu.

Le devis déjà mentionné, présume qu'en cas de culture méthodique, des boutures deviendraient en cinq ans des arbres exploitables; mais ce ne sont que suppositions.

Pour nous résumer, tout reste à savoir, en cette affaire; il nous aura suffi de la signaler, simplement. Le nom même attribué à l'arbre prête à confusion; car un arbre à caoutchouc vient d'être décrit sous le nom d'*Euphorbia elastica* par M. JUELLE, d'après des matériaux de Madagascar, et c'est certainement une espèce différente. M. JUELLE a, du reste, débaptisé son espèce depuis, la priorité du nom étant acquise à un arbre de l'Afrique occidentale, découverte, il y a quelques années, par notre collaborateur M. EUGÈNE POISSON.



Prix payés pour les bananes au Surinam et à la Jamaïque.

L'« Argosy » de Demerara annonce qu'un contrat a été passé entre le gouvernement de la Guyane hollandaise et l'United Fruit Company pour régler le mode d'achat et de transport des bananes.

Par ce contrat, les planteurs de la Colonie s'engagent à planter 2.470 acres en bananiers et de porter cette étendue dans l'espace de trois ans au moins à 7.410 acres (environ 3.600 hectares). La Compagnie s'engage de son côté à expédier un steamer par 20.000 régimes produits. Au début le service aura lieu tous les quinze jours; lorsque la quantité de fruits augmentera les bateaux toucheront tous les huit jours.

Pendant les mois compris entre mars et décembre, les régimes de 9 mains seront payés 35 cents, et ceux de 8 mains 23 cents. Pendant le reste de l'année les prix seront ramenés à 20 et 13 cents; au bout de deux ans ces prix seront légèrement rabaisés.

L'United Fruit Company a passé avec les planteurs de la Jamaïque des contrats analogues aux termes desquels ces planteurs doivent lui fournir des régimes de bananes pour les prix suivants par cent régimes :

Janvier £ 6; février £ 7. 10 s; mars £ 10; avril et mai £ 12. 10 s; juin £ 11. 10 s; juillet £ 7. 10 s; août £ 5. 10 s; octobre et novembre £ 6. 5 s; décembre £ 5. 10 s.

Ces prix s'entendent pour des régimes ayant 9 mains au plus. Un régime de 8 mains compte pour $\frac{3}{4}$ de régime, de 7 mains pour $\frac{1}{2}$, de 6 mains pour $\frac{1}{4}$.

Les bananes se sont vendues du reste pendant ces deux dernières années beaucoup moins cher, et il est peu probable que les contrats soient renouvelés sur les bases que nous avons indiquées.

En somme, les prix payés par l'United Fruit Company ne dépassent guère 1 fr. 50 pour les beaux régimes. Le temps est loin où les planteurs pouvaient en retirer 4 à 5 francs.

D'après un planteur cité par l'« Argosy »,

le nombre de bananiers plantés dans un acre à la Jamaïque serait en moyenne de 300. Dans les bonnes terres la moyenne de la récolte est de 270 régimes par an, dont environ 160 sont de 9 mains et au-dessus, 70 de 8 mains et 40 de 7 mains.



Pavage en caoutchouc.

(Extrait du volume sur l'Exposition de Caoutchouc à Ceylan. Le calcul de M. CARRUTHERS.)

D'après M. J.-B. CARRUTHERS, directeur de l'Agriculture des Federated Malay States, l'idée d'utiliser, pour le pavage des rues, des blocs de caoutchouc ou d'agglomérés à base de caoutchouc, ne serait pas nouvelle. Le premier essai remonte à 1881; à cette époque, la voûte de la gare d'Euston, à Londres, fut pavée en blocs de 5 centimètres d'épaisseur qui, relevés en 1902, ne montrèrent qu'une usure de 15 millimètres aux endroits les plus usés. Bien entendu, il ne s'agit pas de caoutchouc pur, mais d'un aggloméré qui, en l'espèce, ne contient guère que 10 % de caoutchouc pur.

D'après les estimations faites, ce pavage revient sensiblement trois fois plus cher que le pavage en bois, mais alors que celui-ci dure en moyenne quatre ans, le pavage en caoutchouc en dure vingt; on voit donc qu'en fin de compte, il est beaucoup meilleur marché.

M. CARRUTHERS estime que les producteurs devraient faire des démarches pour obtenir que des essais soient faits dans les grandes villes, en raison de l'extension énorme que donnerait à la culture des arbres à caoutchouc ce nouveau débouché. En effet, une estimation très approximative indique que la réfection des rues de Londres en pavés contenant 10 % de caoutchouc pur seulement, nécessiterait presque une quantité de caoutchouc correspondant à la consommation mondiale actuelle d'une année. — F. M.



Procédés d'utilisation des déjections animales dans les pays chauds

Tous ceux qui ont pratiqué l'agriculture sous les tropiques savent combien la fabrication du fumier de ferme est entourée de difficultés dans ces pays; difficultés de conserver les animaux à l'étable, de les y alimenter, de se procurer une bonne litière et de conserver ensuite le fumier obtenu à grand-peine, notamment à cause des termites. Dans certaines régions, le problème paraît presque insoluble pour de grandes exploitations.

Il est donc intéressant de noter deux procédés qu'indique M. P. V. SUBBIAH, directeur de l'École d'Agriculture de Cawnpore, aux Indes anglaises (1).

Le premier, le « Box system », consiste à n'enlever le fumier de l'étable que très rarement. On creuse le sol à une profondeur d'environ 1 mètre et l'on tapisse les parois avec de l'argile. Une légère litière d'herbe de brousse est placée sur le sol tous les matins lorsque les animaux sont sortis pour le travail ou le pâturage. Les parties de litières qui ont été humectées d'urine sont mélangées au reste, et une couche d'herbe propre pesant environ 2 ou 3 kg. par paire de bœufs est répandue sur la surface. On agit ainsi pendant six à huit mois et, lorsque la fosse est pleine, elle est remplie d'un fumier en excellent état.

Ce système, quelquefois usité dans certains pays d'Europe, est employé depuis vingt-deux ans à la ferme-école de Saidapot (Madras), ainsi qu'à celle de Cawnpore, et le bétail n'en a ressenti aucune gêne.

Un procédé différent peut être usité lorsqu'on n'a pas du tout de litière à sa disposition.

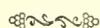
On dame le sol de la case qui abrite le bétail, de manière à rendre ce sol uni et compact. On lui donne une légère pente et dans le bas on établit une rigole qui aboutit à un réservoir à purin. Tous

les matins, le gardien enlève la bouse, racle la partie humide du sol et répand à la place de la terre sèche, à la dose d'environ 5 kg. par paire de bœufs. L'urine qui se trouve dans le réservoir et la terre que l'on a ainsi recueillie sont mélangés dans une fosse avec ou sans la bouse. Pendant la saison des pluies, il est nécessaire d'avoir une provision de terre sèche.

Cette méthode a été employée pendant quatre ans à la station d'essai de Cawnpore avec un plein succès, et le D^r LETHBR a trouvé que la terre qui ne contenait primitivement que 0,031 d'azote, en contenait, après avoir ainsi été humectée d'urine et sans avoir été mêlée à la bouse de vache, 0,395.

On peut récolter sous une case abritant une paire de bœufs de labour environ 2.000 à 2.500 kg. de terre représentant environ de 4 à 5 kg. d'azote.

Cette façon de préparer le terreau a le grand avantage de ne pas attirer les termites sur les terrains ensemencés.



L'Automobilisme et l'Agriculture.

Notre confrère « Le Poids lourd », revue mensuelle d'automobilisme industriel, a publié dans son numéro de mars 1907 une longue étude de M. P. SOUVESTRE sur les applications de l'automobilisme à l'agriculture. Le sujet est d'actualité. Nombre de nos lecteurs nous ont déjà entretenus de cette question, et dans bien des régions où la main-d'œuvre fait défaut, plus encore aux colonies qu'en Europe, l'automobile est appelée à régner dans un délai assez rapproché. Sans parler des transports automobiles (il en existe au Congo), l'agriculture proprement dite peut trouver dans le moteur un auxiliaire précieux pour les travaux des champs. Notre confrère s'attache particulièrement à ceux-ci et décrit à peu près toutes les machines dignes d'être mentionnées. A vrai dire, car nous avons vu fonctionner une grande partie de ces machines, aucune n'a donné de résultats vrai-

(1) « Different system of housing cattle and conserving manure ». Allahabad, 1901, 8 pages, 3 d.

ment pratiques, et leur prix élevé est une cause retardatrice de leur adoption. Mais les solutions adoptées sont tellement différentes, et témoignent si nettement que le problème a été attaqué de plusieurs côtés à la fois, qu'on peut espérer la solution comme prochaine.

Les deux travaux dans lesquels on s'est le plus rapproché d'une solution pratique satisfaisante sont les deux extrêmes : d'une part les tondeuses de gazon, mues par un petit moteur de quatre à six chevaux, fonctionnent très bien. Nous avons vu travailler le modèle décrit par M. SOUVISIERE, et nous pouvons dire qu'il ne laisse rien à désirer; mais les agriculteurs trouveront peut-être qu'il s'agit d'un joujou; nous les renverrons alors aux gros tracteurs à vapeur, susceptibles de faire les débardages de bois en forêt, les transports de betteraves, etc., tous travaux que ces machines, parfaitement au point, sont susceptibles de faire sans le moindre aléa. Nous renvoyons d'ailleurs pour plus de détails à l'article précité, fort bien documenté et copieusement illustré.

F. M.



Les choux fourragers à Cuba.

par M. A. PEGROSO.

Grâce à la Station Centrale Agronomique de Santiago de las Vegas, et aux soins des agronomes distingués qui la dirigent, l'agriculture cubaine s'enrichit chaque jour de nouveaux produits; ainsi M. FRANCISCO B. CRUZ vient de publier dans le « Boletín de la Secretaria de Agricultura » une étude sur les Choux fourragers et leur acclimatation à Cuba.

Cette plante fut importée d'Angleterre aux Etats-Unis en 1874, mais on ne commença à la cultiver qu'en 1880. Il existe deux variétés principales : le Dwarf Essex et le Dwarf Victoria. C'est la variété Dwarf Essex qui a été acclimatée à Cuba; elle donne une grande quantité de fourrage que les bestiaux, bœufs, chevaux, moutons, porcs mangent avec avidité ainsi que les

canards, oies, etc. Cette nourriture est très succulente et contient une grande quantité de protéine et d'hydrates de carbone solubles.

On la sème à Cuba, à l'automne, durant l'hiver, et même au printemps, s'il n'est pas trop sec. Elle prospère bien dans tous les terrains à Cuba, excepté dans les terrains très humides à cause de la grande teneur en argile. On peut semer de toutes les manières; mais celle qui a donné les meilleurs résultats c'est le semis en lignes, à 80 ou 90 centimètres entre chaque sillon, de manière à pouvoir enlever facilement l'herbe, en passant avec un cultivateur, une houe ou tout autre instrument analogue. La quantité de graines employées pour semer en lignes par hectare est de 5 à 6 livres et de 12 à 14 en semant à la volée. Le prix des graines est de 50 centimes la livre aux Etats-Unis.

On coupe les Choux à environ quatre *pouces* (ou 10 centimètres) au-dessus du sol, avec une faucille, afin que de nouvelles plantes naissent, qui peuvent produire une deuxième récolte. On ne doit récolter que la quantité journallement nécessaire, car on n'en coupe pas pour les jours suivants, les feuilles séchant et ne plaisant pas autant aux animaux.

Nous avons obtenu à Cuba, dans un hectare n'ayant eu comme engrais qu'un peu de *tankage* et de chlorure de potassium, un rendement de 38.000 kg., et nous estimons qu'avec plus d'engrais ou dans de bons terrains, on peut arriver à une production de 50.000 kg.

On peut pour les moutons et les porcs, au lieu de couper les Choux, les mettre dans les champs, pour qu'ils en mangent à leur satisfaction; mais ce système n'est pas bon pour les bestiaux, qui doivent manger les Choux associés à d'autres fourrages ou à des graines. Il donne un mauvais goût au lait des vaches.

Le seul ennemi des Choux a été la Chenille d'un lépidoptère qui d'ailleurs a été facilement détruite par le vert de Paris.

Nous sommes certains que la culture

du Chou fourrager doit en peu de temps prendre une grande extension, à cause de la facilité de la culture, le développement qu'il atteint dans presque tous les terrains et l'utilité qu'il a pour l'élevage et l'engraissement des animaux.

Le nombre des colonies où la difficulté de nourrir le bétail est un des principaux obstacles à son emploi en agriculture, est considérable, aussi croyons-nous devoir signaler cette nouvelle ressource pour les climats tropicaux.

ALBERTO PEDROSO.



La fabrication du citrate de chaux dans les plantations.

Nous complétons ci-dessous un aperçu de la fabrication du citrate donné dans notre n° 68 (p. 60), en indiquant un procédé permettant aux planteurs de fabriquer eux-mêmes le citrate de chaux, sans avoir besoin de recourir à l'outillage d'une usine voisine.

La méthode habituelle employée par les planteurs des Antilles pour exploiter l'acide citrique contenu dans les Citrons qu'ils récoltent, a consisté jusqu'ici à faire une simple concentration des jus par ébullition.

En Sicile, on fabrique plutôt un citrate qui a sur le jus concentré l'avantage d'être d'une conservation plus facile en tonneaux, de simplifier les opérations de la fabrication définitive et de permettre d'obtenir des cristaux plus blancs d'acide citrique.

Cette préparation n'est malheureusement pas des plus aisées et demande beaucoup de soins. Le Dr FRANCIS WATTS s'est attaché, à la Dominique, à élucider cette question et le procédé préconisé par lui (indiqué dans le « West Indian Bulletin », vol. 2, p. 308 à 320 et n° 4, 1906, p. 331) peut être résumé de la manière suivante :

Etant donnée la présence de la grande quantité de matières gommeuses contenues dans le jus de citron, l'acide citrique

ne se sépare pas sous forme de cristaux lorsque ce jus est simplement concentré par l'ébullition, comme il arrive pour le jus de canne à sucre. Pour tourner la difficulté, l'acide citrique du jus est converti par l'addition de chaux en citrate insoluble. Dans ce but, un lait de chaux à consistance sirupeuse est ajouté au jus que l'on agite jusqu'à ce que l'acide soit neutralisé (7 parties d'acide citrique demandent 5 parties de chaux). Le mélange est ensuite chauffé pour faciliter la précipitation du citrate. Le liquide jaune clair qui surnage est transvasé. Pour enlever les matières gommeuses qui noirciraient le citrate, celui-ci est lavé plusieurs fois avec de l'eau chaude, cette eau est ensuite évacuée, soit à l'aide d'un filtre ordinaire, soit avec un filtre-pressé. Il est important de noter que l'eau doit être chaude. Sir JOHN LAWES, qui a fait de nombreuses expériences en la matière, en Sicile, il y a plus de trente ans, avait éprouvé de nombreux succès parce qu'il procédait avec de l'eau froide.

La partie délicate consiste dans le séchage, qui doit être fait à une température variant entre 65 à 95 degrés centigrades, en ayant soin qu'il y ait dans le séchoir une libre circulation d'air pour empêcher la moisissure. La chaux employée doit être très pure, spécialement dépourvue de sels de magnésie, de fer et de phosphates. Une assez grande habitude est nécessaire pour déterminer le point de neutralisation. Lorsqu'on n'ajoute pas assez de chaux, on perd de l'acide. Lorsqu'on en ajoute trop, le fabricant d'acide citrique est obligé d'employer une plus grande quantité d'acide sulfurique.

Les acheteurs de citrate (4 ou 5 en Angleterre et 2 aux Etats-Unis) ne tolèrent pas plus de 2 % de chaux. Si une effervescence se produit lorsque l'on met du jus de citron sur du citrate, c'est qu'il y a trop de chaux.

De même, pour savoir si le citrate a été bien lavé, il suffit de mélanger 30 grammes de citrate à 2 décil. 1/2 d'eau chaude.

Si le liquide est d'un brun sale, l'acheteur le refusera : la bonne couleur est jaune citron pâle.

Le citrate est placé dans des tonneaux tapissés de papier. Ces tonneaux contenant 305 kg. (675 livres) de citrate dosant 64 % d'acide citrique, contiennent donc 130 livres $\frac{1}{2}$ d'acide. Le jus concentré est coté en tonneaux de 108 gallons, contenant 64 onces d'acide citrique par gallon, ce qui équivaut à 432 livres d'acide. Les quantités sont donc pratiquement les mêmes et les prix de l'unité sont analogues.

Il semblerait donc que les planteurs qui sont installés pour produire du jus concentré, n'ont pas grand avantage à transformer leur fabrication, mais il est à noter simplement que la destruction de l'acide atteint 7 à 8 % dans la concentration, tandis qu'elle ne dépasse pas 2 à 3 % dans la fabrication du citrate.

Depuis que le Dr WARRS a commencé sa campagne, cette fabrication du citrate se développe de plus en plus à la Dominique, grâce surtout au domaine de Bath qui achète aux petits planteurs leur jus de citron à l'état brut.

Nous serions heureux de recevoir l'avis de nos lecteurs des Antilles sur le développement que cette industrie pourrait prendre dans leur pays.



Evaluation de la richesse saccharine de la Canne.

Le « Louisiana Planter » a publié un curieux article que vient de reproduire notre confrère « El Hacendado Mexicano », et dont je donne ci-dessous un résumé au sujet de l'extraction du jus de la canne à sucre.

Auparavant on déterminait la quantité de jus, extrait de la Canne, en pesant la Canne à sucre avant de la mondre et le jus extrait.

On obtenait ainsi un chiffre qui variait de 60 à 80 %.

A mesure que le contrôle scientifique de la fabrication faisait des progrès, on désira un calcul plus exact, et comme d'autre part les matières fibreuses de la Canne constituent un facteur variable, quelques fabricants calculèrent le jus extrait, en pourcentage du total du jus contenu dans la Canne. La différence entre le jus obtenu et cent, constitue la quantité de jus perdu dans la bagasse.

Dans une récente réunion du Comité des machines, de l'Union des fabricants des Iles Hawaii, on lit un rapport sur les progrès réalisés dans l'extraction du jus.

Les anciens moulins à trois cylindres, d'un emploi général vers 1880, extraient environ 75 % du jus total. Quand, vers 1884, les moulins à cinq cylindres devinrent d'un emploi général, l'extraction fut de 85 à 90 %. En 1890, on fit des expériences avec trois moulins de deux cylindres chacun, et on obtint une extraction de 88 %.

Plus tard on adopta des moulins à neuf cylindres, et on obtint 90 à 95 % du jus contenu dans la Canne à sucre, et finalement avec les moulins à douze cylindres, introduits en 1905, on extrait 96 %, soit 1 % de plus qu'au moyen de la diffusion. Quand on emploie la saturation de la dernière bagasse en même temps, on obtient encore plus que 96 %, ce qui est vraiment notable.

Les choses en étaient là, quand survint M. R. SPELLMAN, qui assura que les moulins de son invention, fonctionnant à la sucrerie Centrale Constancia, à Cuba, donnaient de meilleurs résultats que ceux obtenus jusqu'alors, car la dernière bagasse d'une tonne de canne (2.240 livres) contient seulement vingt-deux livres de sucre, soit seulement 1 % du poids de la canne à sucre.

Il est vrai que si on calcule la richesse saccharine de la Canne à sucre de Constancia à trois cents livres, soit 15 %, la perte de vingt-deux livres donne une extraction de seulement 93 %, soit moins que ce que les fabricants d'Hawaii assurent obtenir avec leurs douze cylindres.

Si on tient compte du peu de résistance des Cannes de la Louisiane, comparées avec celles de Cuba, l'indication du pourcentage d'extraction, basée sur le poids de la Canne, n'est pas très exact au point de vue industriel. Dans la Canne de la Louisiane, une extraction de 75 % du poids de la Canne, équivaut en réalité à 75,90 de tout le jus contenu dans la Canne, en supposant que la matière fibreuse soit de 10 %, cela signifierait une extraction de 83 1/2 % du jus total de la Canne.

Une Canne cubaine, dans laquelle la matière fibreuse est de 12 % et donne une extraction de 75 % du poids, donne en réalité une extraction de 75/88, soit de 85 1/4 % du sucre contenu dans la canne. Cette manière de déterminer l'extraction est plus exacte que celle qui a pour base le poids brut de la canne.

Dans les exemples cités, une extraction de 75 %, du poids indique 83 1/3 % du jus pour les Cannes de la Louisiane et 85 1/4 % pour celles de Cuba.

Comme il est logique, les Cannes qui sont très fibreuses ont besoin de machines plus puissantes et plus perfectionnées que celles qui ont peu de fibres.

Il serait utile que les chimistes des sucreries donnent leurs indications en quantités comparables, comme font ceux des Iles Hawaii. De cette manière on pourrait savoir les résultats qu'on obtient dans les différents pays sucriers, en matière d'extraction, en prenant pour base soit le poids de la Canne à sucre, soit sa richesse en jus.

A. P.



Un nouveau traitement de la Ramie. Le procédé Bennertz.

Notre confrère « L'Indian Textile Journal » du mois de mai signale que l'*Indian Rhea Fibre Syndicate* vient de s'attacher l'inventeur d'un nouveau procédé de défibrillation de la ramie, M. BENNERTZ. Ce procédé ne ferait usage d'aucune machine pour la défibrillation et le dégomme des tiges, il permettrait de plus la préparation

des fibres sur le champ même où elles sont coupées. Nous en concluons qu'il ne doit pas s'agir d'un procédé chimique ni d'un procédé à la vapeur ou à l'eau chaude, qui tous nécessiteraient le transport d'un matériel encombrant et relativement coûteux. Nous allons nous renseigner sur ce procédé qui serait de nature à influer grandement sur le développement de la culture, mais nous avons être assez sceptique jusqu'à plus ample informé.

F. M.



Supériorité de la Banane de Chine pour l'exportation.

Nous reproduisons ci-dessous un extrait de la « Leeward Islands Free Press », du 30 décembre 1905, qui confirme à nouveau la supériorité de la banane de Chine en tant que fruit d'exportation. Il s'agit d'une lettre adressée par la direction de la « British West Indian Fruit Company » à M. DANIEL MORRIS, le distingué commissaire général des Indes Occidentales, en réponse à l'article d'un journal de la Grenade déconseillant la culture du bananier de Chine et préconisant celle de la figue-banane (*Musa sapientium*). Si plusieurs variétés de cette dernière espèce ont la chair plus savoureuse et plus fine que les bananes de Chine, elles se transportent, par contre, avec beaucoup plus de difficultés et parviennent rarement en d'aussi bonnes conditions sur les marchés européens. Voici, d'ailleurs, l'opinion qu'exprime à ce sujet l'un des directeurs de la grande Compagnie anglaise :

« La banane de Chine ou figue de Trinidad constitue le meilleur fruit d'exportation à cultiver à Grenade, Saint-Vincent et Sainte-Lucie en raison du prix auquel il s'écoule sur les marchés et de l'avantage qu'il offre de supporter plus aisément le voyage en panier qu'en vrac.

La « B. W. Ind. Fr. Cy », organisée pour développer l'exportation des fruits sur l'Angleterre, espère être prochainement en mesure d'acheter les fruits au port

d'embarquement et de procéder elle-même à leur emballage et à leur expédition. Dans ces conditions, il importe que les cultivateurs ne plantent que les bananiers dont les fruits atteignent au meilleur prix tout en voyageant facilement, s'ils veulent satisfaire les acheteurs. D'autres espèces de bananiers pourront être mises à l'étude plus tard, lorsque les navires pourront accoster et seront aménagés pour recevoir directement les produits en vrac dans les chambres froides. La banane de Chine a encore cet avantage de supporter aisément le transbordement à Trinidad ou dans tout autre port. Il faut, avant tout, produire un bon fruit de transport pour le marché européen. »

Un autre fonctionnaire de la même Compagnie écrivait au D^r MORRIS, en date du 23 novembre 1905: « Je considère que le meilleur fruit à conseiller aux planteurs est le bananier nam, déjà cultivé à la Barbade. Son fruit se vend à un prix élevé, voyage sans inconvénient, supporte le transbordement par suite de son emballage en panier. Le transport en vrac est actuellement chose impossible, puisqu'il exige l'embarquement à quai. » — O. L.



Culture rationnelle du café sans abri.

RECTIFICATION.

Dans la remarquable étude de notre correspondant M. GERMANO VERT, publiée dans le numéro 71 mai 1907, s'est glissée une erreur, dénaturant la pensée de l'auteur. Au sujet des températures rayonnées observées par l'auteur, une erreur d'interprétation des observations faites nous a fait dire (page 132, 1^{re} colonne, en note) : « Toutes les mesures de température faites au soleil devraient, pour être comparables, être faites avec le thermomètre fronde, pour être soustraites à l'action du rayonnement solaire. » Or, en l'espèce, il s'agit justement de chaleur rayon-

née, et c'est la température de la surface rayonnante, et non celle de l'air ambiant, qui est en cause. La suppression pure et simple de cette note rendra à la pensée de l'auteur, très clairement exprimée d'ailleurs, toute sa portée, en évitant la confusion que cette note aurait pu faire naître dans l'esprit de nos lecteurs.



Thé Américain.

D'après le « De Indische Mercur » du 5 mars 1907, les essais faits dans la Caroline du Sud pour la culture du thé n'auraient pas donné de résultats bien brillants : le thé produit aurait, après diverses expériences, été affecté à la fabrication de tablettes comprimées. Notre confrère ajoute que cette solution ne serait pas déjà si mauvaise, les thés de qualité inférieure étant généralement réservés pour cet usage. Toute ironie à part, nous ne croyons pas en effet que le thé puisse jamais être cultivé avec succès dans cette partie des États-Unis.

Nous venons d'ailleurs de recevoir de nouveaux documents sur cette question, et nous promettons d'y revenir d'ici quelque temps.



La consommation du thé en Perse.

Le Consul général d'Angleterre à Yezd signale dans son rapport de 1906 que la Perse consomme des thés de l'Inde, de Java et de Chine. Le marché est à Whorassan, où le thé arrive via Bâtoom, en raison de l'économie de transport. Le thé de Chine est employé pour la consommation locale, mais le plus répandu de beaucoup est le thé de Java ; sa consommation annuelle est d'environ 1.000 caisses, chacune contenant 8 petites caisses de 10 livres ou 16 de 5 livres.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera **DOUBLÉE** en 1908



La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

JOHN GORDON & Co

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.

ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES

ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

F. MAIN

Administrateur :

H. HUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR

LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO

PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Ile Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatémala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHERE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FL TCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatémala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRERES et C^{ie} (Paris), D'HERELLE (Guatémala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOCIINI (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), Dr LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), Dr NICHOLLS (Ile Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cahinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saïgo), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), PÔBEGUIN (Ile Dominique française), JULES POISSON (Paris), EUGENE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PRAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GERLIGS (Java), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOIR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^o (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuëla), TOUCHAIS (Mayette), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), G. VERT (Piracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTRNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

} A l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
} A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
} A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal), -- à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. -- à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). -- à Bahia, chez Reis et C^o (rua Conselheiro Dantas, 22). -- à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. -- à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratelou. -- à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). -- à Bordeaux, chez Forêt et fils. -- à Brême, Librairie E. von Masars (Petrisstrasse, 6). -- à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). -- au Caire, chez Mme J. Barbier. -- à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). -- à Guatémala, chez Goubeau et C^o. -- à Hambourg, chez C. Boysen (Henberg, 9). -- à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. -- à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). -- au Havre, chez J. Gouffroy (7, rue de la Bourse). -- à Lisbonne, chez Ferin (70, rua Nova de Almada). -- à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Caonon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. -- à Managua, chez Carlos Heuberguer. -- à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), 5, place de la Bourse. -- à l'île Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Curepipe. -- à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). -- à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). -- à Nouméa, maison Lhuillier. -- à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. -- à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves et C^o. -- à San José de Costa-Rica chez Antonio Lelamao. -- à San Salvador, chez Italo Duranton et C^o. -- à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. -- à la Trinidad, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). -- à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. -- à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale) -- à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Ceicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

OFFRES DE
SERVICES

Prof. Giulio Roveri

SPECIALISTA NELLE PLANTAGIONI
RAZIONALI E PRATICHE DELLE
LORANTACEE CAUCIFERE E NELLA
ESTRAZIONE DELLA GOMMA DAI
RELATIVI SEMI SECCHI E VERDI ♡



SPÉCIALISTE DANS LA PLANTATION
RATIONNELLE ET PRATIQUE DES
LORANTHACÉES CAOUTCHOUFFÈRES
ET DANS L'EXTRACTION DE LA
GOMME DES GRAINES SÈCHES ET
VERTES DE CES PLANTES ♡ ♡ ♡

ITALIA : Bologna - presso il Bar Venezuela.
VENEZUELA : Caracas.

ITALIE : Bologne, Bar Vénézuéla.
VÈNEZUÉLA : Caracas.

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves :
Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieres, le
Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles
d'Ananas.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses.
Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES
A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration
de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière,
Fourcroya, etc. — FAIRE OFFRES.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ✂ Code A. B. C. 4^e éd. ✂ Directeur : H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Système D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboemi (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java, (1900).

Le plus pratique! ✂ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✂ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à Pleure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d'A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigoteries, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
O. LABROY : Le Caoutchouc de Guayule	259
F. MAIN : L'Exposition coloniale de 1907 à Nogent-sur-Marne	265
P. DES GROTTES : Procédé de tannage des Peaux en usage dans l'Inde	268
P. MARCHAL : Destruction des Termites et protection contre leurs ravages	270
Le Caoutchouc dans la République de Panama (Analyse bibliographique de l'ouvrage de M. SANCHEZ).	271

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	274
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	275
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre	276
H. VERMOND : Bulletin mensuel du Café	277
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao	278
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	279
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	280
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool	281

	Pages.
GEO. ERNST : Produits de Droguerie . — Produits divers	281
J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient	283

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

Amendement chimique des Salants . (Lettre de M. E.-W. HILGARD)	284
J. G. : Cire de Raphia.	285
O. L. : Propagation de l' Abaca par semis.	285
F. M. : Machine à envelopper les Oranges	287
L'exportation des Mangues	287
F. M. : Les Affiches Coloniales	287
Maltage du Café	288
Congrès international des Industries frigorifiques	288

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux, §§ 1401-1413. — Culture du riz. — Effets des dépôts laissés par les eaux d'irrigation. — Culture du coton dans l'Afrique occidentale française. — Déboisement. — Monographie des forêts du Béloutchistan. — Rapport agricole de Porto-Rico (canne à sucre, coton, sisal, oranger, bananier, ananas). — Culture du bananier. — Culture du Céleri aux Etats-Unis. — Culture du haricot. — Résultats des expériences horticoles faites dans la North Louisiana v, xv, xvii

FLEM	CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX
	<i>Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants</i>
M^{ons} FLEM et PICOT réunies	Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues franco) Succursale 5, rue Richelieu, Paris.
Téléphones : 422 17 et 314 22	

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

Founders, Engineers and Machinists

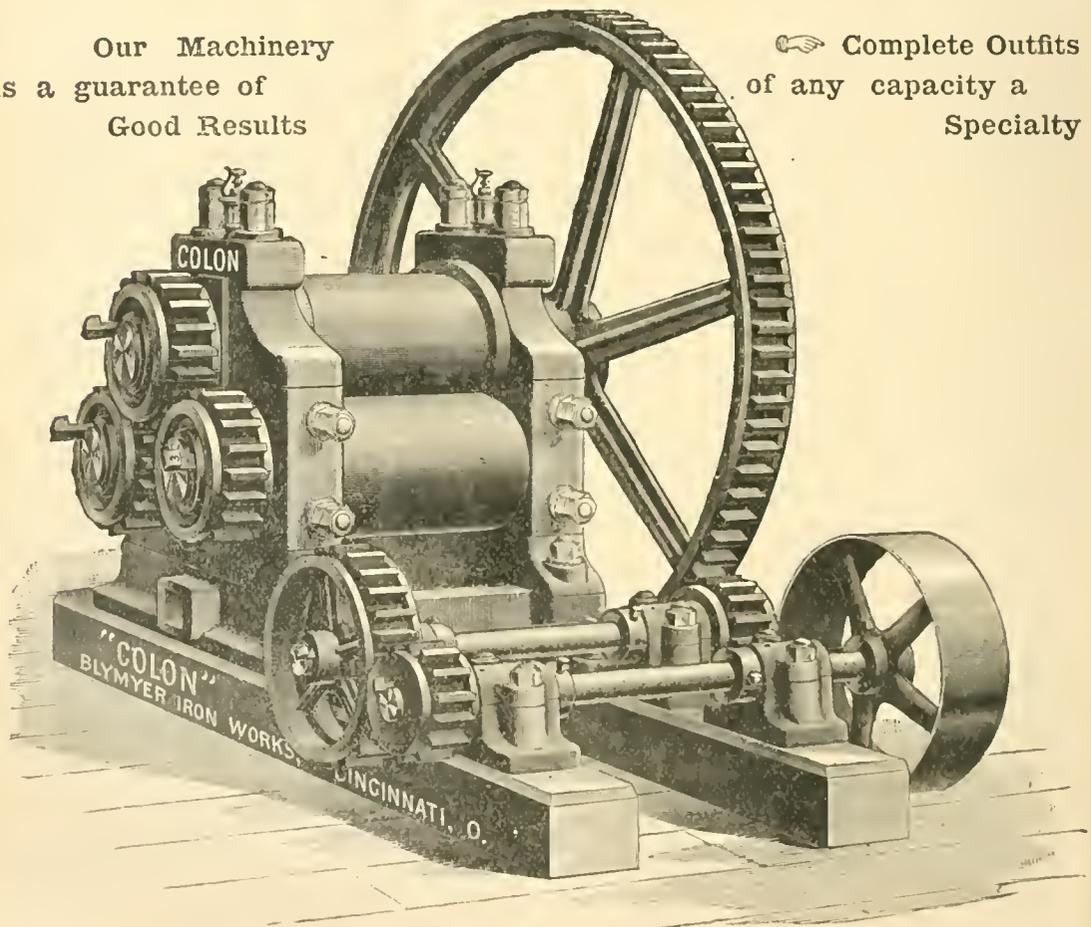
CINCINNATI, OHIO, U. S. A.

Manufacturers of improved Standard

Machinery for Sugar=Cane, Coffee and Rice Plantations

Our Machinery
is a guarantee of
Good Results

Complete Outfits
of any capacity a
Specialty



Portable and Stationery Steam Engines
Boilers and Fittings,
Horse-Powers, Water-Weels, etc.

CORRESPONDENCE SOLICITED
Estimates furnished upon Application

CABLE ADDRESS,
"Bahmann-Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Le caoutchouc de Guayule

État présent de l'exploitation du Guayule au Mexique. — Caractères végétatifs de la plante.
Parthenium argentatum et *P. incanum*. — Rendement en caoutchouc. — Sociétés d'exploitation.
 Procédés d'extraction. — Chiffres de production et d'exportation.
 Valeur commerciale du Guayule. — Culture.

Par M. O. LABROY.

LIBRARY
 NEW YORK
 BOTANIC
 GARDEN

Le « J. d'A. T. » a publié en son temps (n° 54, décembre 1905) le résumé d'un mémoire du Dr R. ENDLICH (1) sur le nouveau caoutchouc mexicain extrait du *Parthenium argentatum*. Le Guayule, qui n'était alors qu'un produit peu important et médiocrement apprécié des industriels, s'est inscrit, depuis, pour un chiffre assez élevé sur les marchés de New-York et de Hambourg, où il est maintenant coté comme un caoutchouc à peu près moyen, au même titre que ceux d'autres provenances.

Un dossier assez complet réuni sur la question va nous permettre de présenter aux lecteurs du Journal les progrès réalisés par l'industrie récemment implantée dans les États septentrionaux du Mexique. Au nombre des documents les plus intéressants parus sur la question, il convient de signaler l'article du Dr ENDLICH, contenu dans le « TROPENPFLANZER » de juillet 1907; cet article, accompagné de 4 figures de la plante dans ses stations naturelles, fait suite à l'enquête entreprise par l'auteur en 1903.

Nous préciserons d'abord quelques caractères végétatifs du Guayule ayant un rapport direct avec son exploitation et sa culture.

La plante affecte spécialement les pentes au pied des collines et des montagnes ainsi

que les plateaux à une altitude comprise entre 900 et 2.000 mètres. Son développement, variable avec l'âge et le milieu, est en moyenne de 60 centimètres de hauteur. Le plus fort exemplaire rencontré par M. ENDLICH dans la Sierra de Ramirez (Coahuila) mesurait 1^m,36 de hauteur, 26 centimètres de circonférence de tige à 25 centimètres au-dessus du sol et pesait 6 kg. 500 à la récolte.

Le Guayule est d'un développement peu rapide si l'on considère que les plantes actuellement exploitées sont âgées de dix à trente ans. M. AD. MARX, directeur de la « Compania Exploradora de Caucho mexicano », fournit sur ce point quelques détails intéressants (1). « La première année, la plante n'atteint guère que 15 centimètres de hauteur, avec une tige très grêle; elle donne cependant des fleurs et des graines à partir de cette époque, mais ne pourra être exploitée avantageusement que dans sa huitième année. Le Guayule ne montre pas trace de caoutchouc avant sa troisième année, et son rendement reste encore faible jusqu'à la huitième année. »

D'autre part (2), M. P. OLSSON-SEFFER, le distingué directeur de la Station botanique et du laboratoire de Zaenalpa (Mexique), a observé que les plantes de trois ou quatre

(1) « Bulletin of Miscell. Information Kew », n° 7, 1907.

(2) « Agricultural Bulletin of the Straits », janvier 1907.

(1) « TROPENPFLANZER », mai 1905.

1917

ans s'élevaient à 30 centimètres, tandis que celles de six ans mesuraient 75 centimètres et pesaient en moyenne 4 livres.

Il n'est donc pas excessif de fixer entre huit et dix ans l'âge des Guayules en état d'être exploités avantageusement. Cette limite, déterminée par M. MARX et acceptée par M. ENDLICH, est d'ailleurs corroborée par l'examen anatomique de tiges suffisantes pour l'exploitation, auxquelles le Jardin Botanique de Berlin a attribué dix années d'existence.

La floraison a lieu normalement en septembre-octobre, toutefois les pluies et l'altitude peuvent modifier considérablement cette époque. Il est à noter que, malgré la lenteur de sa croissance, le Guayule fleurit et fructifie après un an de semis : les graines, produites en grande abondance, ne parviennent pas toujours à maturité normale, en particulier dans les localités froides.

Les peuplements de Guayule, dont l'importance incontestable paraît à peu près établie, ne constituent cependant pas les réserves inépuisables indiquées par certains prospecteurs.

Dans son récent article du « Tropenplanzer », M. ENDLICH maintient ses premiers chiffres, reproduits exactement dans notre n° 54 (1) et confirmés entre temps, sauf quelques variations, par M. P. OLSSON-SERFER, M. HENLY PEARSON (2), ainsi que par les statistiques dressées après la répartition des terrains guayulifères. Il évalue l'aire géographique principale de la plante à 75.000 hectares partagés surtout entre le

nord des Etats de Zacatecas et de San Luis Potosi, l'est du Durango et particulièrement le sud de Coahuila. On en trouve également des quantités plus faibles dans les Etats de Nueva Leon et Chihuahua ainsi qu'au Nouveau-Mexique, dans l'Arizona et le Texas, qui ne sont pas compris dans la sphère principale. A propos des Guayules du Texas, M. OTTO KOEHLER (1), président de la « National Rubber Company », dont le siège est à San Antonio (Texas) et le centre d'exploitation à Torrón (Mexique), aurait émis l'opinion que les plantes, moins riches qu'au Mexique, seraient cependant encore d'un traitement avantageux avec des frais de transport très réduits et de l'eau en abondance. Plus récemment (2), il a été question d'une Compagnie constituée sous les auspices de M. WOODRUFF, de New-York, pour l'exploitation du Guayule dans l'ouest du Texas; elle installerait son usine à Del Rio. La limite sud de la plante semble établie par le tropique du Cancer, ce qui détruirait le fondé d'une information du « Heraldo Agricola », représentant le Guayule comme abondant dans tous les cantons de l'Etat de Vera Cruz (sic!).

Le Guayule est loin d'occuper régulièrement le centre géographique qui lui a été assigné; il est très fréquent d'observer, à côté de peuplements importants, de petits groupes et des pieds isolés, à des distances considérables. M. OLSSON-SERFER dit qu'il n'est pas rare de parcourir plusieurs milles en région guayulifère sans rencontrer un seul exemplaire de la plante.

Une autre cause d'erreur dans les évaluations a pu naître de la confusion aisée entre le Guayule véritable (*Parthenium argentatum*) et une espèce affine, connue sous le nom de « Mariola », qui est en réalité le *Parthenium incanum* H. B. et K. Ce dernier, dont la valeur caoutchoutifère est nulle ou à peu près (3), abonde dans les mêmes stations que le Guayule. Les ou-

(1) M. ENDLICH reproche au « J. d'A. T. » différentes erreurs de chiffres contre lesquelles nous devons protester. Notre rédacteur lui aurait fait dire que l'étendue couverte en Guayule s'élevait à 75.000 kilomètres carrés et aurait basé ses calculs de production sur une superficie de 70 à 80 millions d'hectares, alors que sa propre estimation de 75.000 kilomètres carrés se rapportait à l'aire géographique centrale du Guayule, dont 1/10 seulement considéré comme exploitable à raison de 1/2 tonne à l'hectare. Il suffira à M. ENDLICH de se reporter à la page 368 de notre n° 54 pour se convaincre que le chiffre de 75.000 kilomètres carrés est donné comme équivalent à l'aire géographique et que celui de 750.000 hectares, c'est-à-dire le 1/10, correspond approximativement à la quantité exploitable qui, à raison de 1/2 tonne à l'hectare, représente une réserve totale d'environ 375.000 tonnes. (N. D. L. R.)

(2) « El Financiero Mexicano », 15 août 1906.

(1) « The India Rubber World », 1^{er} avril 1906.

(2) « Mexican Herald », 1907.

(3) 1 % de caoutchouc d'après le « Bulletin de la Société belge d'Etudes coloniales », mai 1907.

vriers chargés de la récolte distinguent le Guayule du Mariola au port des arbustes : le Guayule s'élève sur une courte tige avant de se ramifier tandis que le Mariola est nettement acanle, ses branches prenant naissance sur la souche. D'autres différences sont indiquées par le Dr STAPP, dans les diagnoses qu'il a établies d'après échantillons préparés par M. MARX; elles se résument ainsi :

Parthenium argentatum : Feuilles et jeunes pousses tomenteuses, gris argenté; tige courte; branches courtes, à écorce lisse; feuilles lancéolées, de 2 à 5 centimètres de long et 5 à 15 millimètres de large, aiguës, entières ou à 1-3 lobes aigus; pétiole effilé.

Parthenium incanum : Feuilles et jeunes pousses tomenteuses, blanchâtres ou grisâtres; arbuste très ramifié dès la base, de 30 à 60 centimètres de haut; branches allongées, à écorce rugueuse, se crevassant longitudinalement; feuilles oblongues ou obovales, petites, de 25 millimètres de long, et 2 millimètres de large, profondément pennatilobées; pétiole très court.

On conçoit maintenant la difficulté d'évaluer, même approximativement, les réserves naturelles de Guayule si on tient compte des différentes considérations susceptibles de modifier les rendements. M. ENDLICH s'arrête à 375.000 tonnes en s'appuyant sur une production moyenne de 500 à 800 kg. à l'hectare; d'autres experts, englobant dans leurs calculs les districts de moindre importance, arrivent à 400.000 et 500.000 tonnes, tandis que M. HENLY PEARSON, rédacteur à l'« India Rubber World » (1), n'évalue la production qu'à 300.000 tonnes, dont 20.000 à 30.000 déjà exploitées.

La richesse des plantes en caoutchouc varie naturellement avec l'âge des tiges et leur degré de dessiccation. Au début, les usines travaillaient les plantes fraîchement récoltées, tandis qu'aujourd'hui la nécessité d'avoir un stock suffisant pour assurer

la marche régulière de l'usine, oblige l'industriel à traiter les matériaux plus ou moins secs et ayant subi, de ce fait, une perte de poids pouvant aller jusqu'à 40 %. C'est ainsi qu'on a constaté à l'usine de Jimulco, des écarts de rendement en caoutchouc pouvant aller de 7 à 12 %. (1). Il faut observer toutefois qu'une dessiccation trop prolongée entraîne une perte sensible dans la quantité et la qualité du produit, par suite de l'oxydation de la gomme. Le rendement moyen d'une plante adulte peut être fixé à 40 % de caoutchouc; c'est le taux fourni par ENDLICH et MARX. M. PEARSON établit la moyenne entre 8 et 41 %, tandis que M. MAX MULLER, chargé d'affaires de la Grande-Bretagne au Mexique, dans un rapport reçu à Kew (2) en janvier de cette année, élève cette richesse à 18 % en ajoutant que l'infériorité de rendement obtenu jusqu'ici tient à l'imperfection des procédés d'extraction. Ce rapport parle en même temps de Guayule existant aux Philippines et rapporte la plante à une sorte de Cactus, ce qui laisse supposer que l'auteur n'a pas contrôlé tous ses renseignements.

Avant la fin de 1905, les récoltes de Guayule étaient achetées sur place par les Allemands, entre autres par M. O. KATTERFELD (3), qui en expédia plusieurs milliers de tonnes en Allemagne, à des prix très avantageux. Cette industrie très prospère fut arrêtée par une mesure du gouvernement mexicain, en date du 1^{er} septembre 1905, établissant sur le Guayule un droit d'exportation de 15 pesos (37 fr. 50) par tonne. L'application de ce droit prohibitif eut pour conséquence immédiate le développement de l'industrie locale peu florissante auparavant; de nombreuses usines s'édifièrent pour exploiter les terrains concédés par l'État pour des durées de quinze à vingt ans ou acquis aux particuliers à des prix relativement fort élevés. On vit se constituer de puissantes sociétés d'exploit-

(1) « Tropenpflanzer », *loc. cit.*

(2) « Bulletin of Misc. Inf. », n° 7, 1907.

(3) « The Mexican Investor », 23 mars 1907.

(1) « El Financiero mexicano », 15 avril 1907.

tation qui ne dissimulèrent pas leur intention d'établir un contrôle sérieux sur la nouvelle source de caoutchouc. M. ENLICH nous apprend qu'il existe actuellement dans le nord du Mexique dix grandes sociétés propriétaires de quinze usines en travail et de plusieurs autres en construction.

Parmi ces sociétés d'exploitation, les principales sont : la « Continental Rubber Company », possédant plusieurs usines à Torrón, Ocampo, Gomez Palacio et La Grunidora; la « Compania explotadora de Caucho mexicana » travaillant à Jimuleo et Saltillo; la « Compania explotadora coahuilense », installée à Darras et environs où elle aura sous peu cinq usines en activité. La « Continental Rubber Company » constitue sans doute la plus colossale organisation réalisée en vue de l'exploitation du caoutchouc; elle est patronnée par plusieurs grands capitalistes de New-York, entre autres par MM. J. ROCKEFELLER, GUGGENHEIM et le sénateur ALDRICH de la « Standard Oil Company », BARUCH, RYAN, THOMAS, etc., pour ne citer que des noms très connus dans le monde financier. Fondée en janvier 1906, au capital de 30 millions de dollars, cette vaste entreprise a son siège administratif à New-York et son centre d'exploitation à Torrón, avec M. W. STAYTON pour vice-président et M. T. HUNNICKE pour directeur-gérant. La « Continental Rubber Company » aurait dépensé plus de 22 millions de francs en achats de terrains, d'usines, de brevets, ainsi qu'en constructions; son usine principale, à Torrón, aurait une force motrice de 1.800 HP et une installation suffisante pour traiter journallement 400 tonnes de matières premières (1). L'approvisionnement des usines préoccupe déjà M. W. STAYTON qui éprouve de la difficulté à alimenter l'usine d'Ocampo; il est dans l'obligation d'amener sur place, à dos d'âne, par charges de 200 livres, le Guayule récolté à 105 milles de distance,

ce qui augmente considérablement le prix de revient.

Les intérêts allemands sont aussi largement représentés dans l'extraction du nouveau caoutchouc; plusieurs banques, parmi lesquelles la Dresdner Bank, la maison KRUPP, d'Essen (1), auraient engagé d'importants capitaux dans différentes sociétés d'exploitation.

Les procédés d'extraction du Guayule diffèrent, au moins dans leurs détails, d'une société à l'autre; M. ENLICH n'a pas compté moins de 142 brevets pris en ces dernières années par les inventeurs. On a substitué les alcalins au sulfure de carbone dans l'emploi des procédés chimiques qui, tout en étant plus coûteux que les procédés exclusivement mécaniques, fournissent en général un produit supérieur. Le prix de revient d'une tonne de caoutchouc préparé à la soude caustique s'élève à 120 pesos (300 francs) (2). Suivant M. AD. MAUX, le meilleur procédé est celui qui a été inauguré dans l'usine de la « C^a Anglo-Mexicana »; il se ramène en principe à une macération de la matière première et à l'extraction du caoutchouc par l'action de la vapeur dans une solution alcaline.

Les procédés mécaniques actuellement employés ne paraissent pas encore répondre à tous les *desiderata*; ils ont sur les précédents l'avantage d'être beaucoup plus économiques mais ne donnent, en revanche, qu'un caoutchouc de valeur inférieure (3 marks 20 pour le produit mécanique des usines de la « Continental Rubber Company » contre 5 marks 50 pour le caoutchouc préparé par les procédés chimiques dans les usines de la « C^a Coahuilense », d'après ENLICH). Le procédé mécanique de M. E. DELAFOND, a été acquis par la « Continental Rubber Company », en même temps que les actions de la « C^a explotadora de Hule », pour la somme de 2.400.000 dollars or (3); il serait mainte-

1 Des détails sur cette usine ainsi que plusieurs vues d'ensemble ont paru dans « The India Rubber World », 1^{er} juin 1906.

(1) D'après le « Das Handels Museum », de Vienne.

(2) « TROPENPFLANZER », juillet 1907.

(3) « Le Courrier du Mexique », 24 janvier 1906.

nant adopté par la Compagnie, après avoir été combiné avec les procédés GARZA, LAWRENCE et HUNICKE (1). On s'efforce en ce moment d'éliminer les fibres ligneuses et la plus grande partie de la résine que le caoutchouc de Guayule, préparé mécaniquement, contient dans des proportions pouvant aller jusqu'à 27 %; des résultats appréciables auraient déjà été obtenus.

Le prix des combustibles (la tonne de bois vaut 12 fr. 50 à Torréon) avait fait songer à l'utilisation de la bagasse pour le chauffage des moteurs, mais cette idée sera sans doute abandonnée, dit M. ENDLICH, car on a constaté qu'il en résulte une rapide détérioration des chaudières. Pourra-t-on davantage isoler la résine pour en faire un sous-produit intéressant et tirer parti des déchets ligneux pour la fabrication du papier? A signaler également que la bagasse provenant du traitement du Guayule par la soude caustique contient encore une quantité appréciable de caoutchouc qui n'a pu être isolé.

Les tiges de Guayule, sèches et livrées en ballots à la fabrique, qui ne valaient au début que 15 pesos (37 fr. 50) la tonne, se vendent actuellement de 200 à 250 francs.

La production du caoutchouc de Guayule s'est accrue dans la proportion indiquée par les chiffres suivants (exportation totale) :

En fin de janvier 1907	6.100.000 liv. ang.
2 ^e semestre 1906	2.700.000 —
Janvier 1907	700.000 — (2)

Le « Bulletin de la Société belge d'Etudes Coloniales » (mai 1907) donne des chiffres à peine différents :

Année 1905-1906	1.100 tonnes.
2 ^e semestre 1906	1.350 —
Janvier 1907	350 —

Les statistiques officielles confondent le caoutchouc de Guayule avec le caoutchouc de Castilloa, de sorte qu'il est difficile d'utiliser le chiffre de 1.671.324 pesos indiqué comme représentant l'augmentation de caoutchouc exporté du Mexique en 1905-

1906. M. AD. MARX (1) estime que la production totale des usines atteindra prochainement 300 tonnes par mois et qu'elle pourra se soutenir ainsi pendant trois ou quatre ans. D'autre part, M. ENDLICH affirme que la « Continental Rubber Company » est arrivée à produire 150 tonnes dans l'un des derniers mois de 1906, ce qui paraît un record, et que la « Cia de Caucho mexicano » s'est engagée par contrats à fournir régulièrement 80 tonnes par mois sans qu'il soit spécifié si, en fait, cette production est atteinte ou surpassée dans les usines de la Compagnie.

La valeur commerciale du caoutchouc de Guayule, fixée à 6 pence et 1 shilling la livre à l'arrivée des premiers envois en 1902, s'est élevée graduellement à 2/-, 2/6 d. et 3/- jusqu'en août 1906, pour tomber à cette époque à 25 cents la livre à New-York et 3 marks le kg. à Hambourg par suite des spéculations de la « Continental Rubber Company ». Le cours du Guayule s'est relevé très rapidement et l'on payait récemment 65 cents la livre à New-York et jusqu'à 5 marks 75 le kg. à Hambourg, qualité de choix. La « Cia Exploradora Coahuilense » et la « Continental Rubber Company » offrent leur produit à 3 marks 20 et 3 marks 50 le kg., tandis que la « Cia de Caucho mexicano » paraît obtenir des cours plus élevés. On a vendu en mai dernier sur la place d'Anvers 9 tonnes de Guayule à 5 francs le kg. (2). Ce produit, nous informent MM. HECUR, arrive en quantités importantes sur le marché français où il est très apprécié. Il est difficile de donner à ce sujet des statistiques exactes en l'absence de renseignements officiels, toutefois le prix varie de 4 à 6 fr. 25 le kg. suivant les qualités.

Au point de vue industriel, le Guayule est un caoutchouc de nature spéciale, molle et plus ou moins poisseuse par suite de la présence d'une proportion de résine souvent élevée, de conservation difficile et de vulcanisation lente. Il est important de con-

(1) « Tropenpflanzer », *loc. cit.*

(2) D'après PEARSON, « Tropenpflanzer », n° 7, 1907.

(1) « Bull. of Miscell. Information Keew », *loc. cit.*

(2) « Bull. de la Soc. belge d'Etudes Col. », *loc. cit.*

naître sa manipulation, de l'épurer avec soin, de le convertir en feuilles minces et de l'employer aussitôt après séchage. Les qualités actuelles, débarrassées des 2/3 de la résine, constituent un produit très comparable au caoutchouc de Panama, avec lequel on pourrait le confondre (1). M. Esch, expert de la « C^a Coahuilense », conseille aux manufacturiers l'adoption des « Wash-hollander » pour éliminer du Guayule les matières étrangères et prescrit les lavages successifs (2). Il ajoute que la vulcanisation nécessite l'emploi de la magnésie calcaire lourde, à raison de 5 %. En mélange avec des caoutchoucs d'autres provenances, le Guayule remplace le Régénéré et entre avantagement dans l'industrie électrique, la fabrication des chaussures, des roues et de tous autres articles qui n'exigent pas une grande élasticité du produit (3). Il donne un beau brillant à l'ébonite, corrige les types trop secs et permet l'emploi de gommes peu traitables comme la balata (4).

Ce qui précède permet de conclure que le Guayule est un produit sérieux, bien établi sur le marché et dont la valeur augmentera encore avec le perfectionnement des procédés d'extraction. Mais on remarque également que les réserves sont en réalité beaucoup plus limitées qu'il n'a été indiqué au début, si l'on tient compte de leur dispersion, de l'élévation croissante des frais de transport et des années d'attente avant l'exploitation. En admettant avec M. MARX que les usines puissent encore s'alimenter ainsi pendant trois ou quatre ans, on voit que l'avenir du Guayule n'est assuré qu'autant qu'il y aura possibilité de reconstituer les peuplements. C'est poser le problème cultural dont il n'a été que fort peu question jusqu'ici. Il n'est pas douteux que si cette culture pouvait être établie d'une façon profitable, elle assurerait une valeur importante aux parties stériles du nord du

Mexique et des autres régions présentant des conditions de sol et de climat analogues.

M. OLSSON SEFFER considère la culture du Guayule illusoire dans les terrains secs, non irrigués; c'est aussi l'opinion émise dans une note du « Tropical life » (1906). Tout au plus, M. SEFFER consent-il que les grandes Compagnies pourraient tenter quelque chose pour conserver leurs peuplements. Pour M. ENBLICH, au contraire, l'avenir serait à la culture. Il n'a encore été rien tenté de sérieux dans cette voie, mais la question semble cependant préoccuper le Ministère du Fomento. Une expérience faite par M. P. HOFFMANN a montré qu'une transplantation suivie de binages et d'arrosages présentait 80 % de succès à la reprise, tandis que l'opération sans soins subséquents n'offrait que 25 %. De son côté, M. MARX a tenté sans succès la culture du Guayule dans un sol pauvre en humus et en calcaire, à Mexico; dans une terre composée en parties égales de terreau et de calcaire du nord, les plantes ont très bien végété.

Après deux ans de semis, plusieurs d'entre elles mesuraient 25 centimètres de haut et 15 millimètres de diamètre à la base.

Au lieu d'arracher les Guayules comme on le fait ordinairement, certains conseillent de couper les tiges au-dessus de terre; les souches ne tardent pas à développer de nouvelles tiges exploitables après cinq ou six ans. Ce n'est pas l'avis de M. ENBLICH, qui donne l'arrachage comme préférable en ce sens qu'il ameublirait suffisamment le terrain pour assurer aux graines une germination plus rapide et aux jeunes plantes une croissance plus prompte. L'excellent observateur qu'est M. MARX spécifie, d'ailleurs, que la Compagnie dont il a la direction a entrepris la deuxième récolte sur des terrains exploités six ans plus tôt, mais qu'il s'agissait en ce cas, non de plantes âgées de six ans, mais de tiges reconnues trop faibles à la première récolte. Un règlement interdit, en effet, l'exploitation des tiges ayant moins de trois quarts de pouce de diamètre à la base.

1) « The India Rubber World », 1^{er} juin 1906. Article éditorial.

2) « The India Rubber Journal », 13 août 1906.

3) Renseignement donné par M. FOX, directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Mexico.

4) « Bull. de la Soc. belge d'Études Col. », mai 1907.

Le semis apparaît donc comme le seul moyen propre à la reconstitution des terres à Guayules; ce n'est que par les recherches expérimentales et les essais méthodiques que l'on pourra indiquer s'il convient de semer sur place plutôt qu'en pépinière et déterminer tous les détails de la culture depuis la sélection et la récolte des graines jusqu'à la mise en exploitation. Il est bien évident que les plantes accélèrent leur développement dans les milieux frais, mais a-t-on étudié les effets de l'irrigation sur le rendement en caoutchouc et considéré l'opération au point de vue économique?

Dans cet important problème, il faut avant tout observer les deux facteurs principaux, le sol et le climat. Le Guayule, dit M. ENDLICH, demande un sol pourvu de 20 à 30 % d'élément calcaire; la présence d'une certaine proportion d'humus atténue l'évaporation et favorise beaucoup la végétation. Nous avons indiqué plus haut les conditions climatériques dont on devra se rapprocher pour s'assurer toutes chances de réussite dans cette culture, qui intéressera sans doute d'autres régions plus ou moins stériles lorsqu'elle aura été reconnue avantageuse.

O. LABROY.

L'Exposition coloniale de 1907 à Nogent-sur-Marne

Aperçu général. — Agrandissement du Jardin colonial. — Les pavillons de l'Indo-Chine, de l'Afrique occidentale, de Madagascar. — Produits et collections. — Un village laotien.
Le génie rural à l'Exposition. — Les attractions.

Par M. F. MAIN.

L'Exposition coloniale qui va fermer ses portes la semaine prochaine est la troisième qui ait eu lieu dans le cadre du Jardin colonial. En 1905, un timide essai d'une huitaine de jours avait été fait, et le succès qu'il avait rencontré avait engagé les organisateurs à faire une exposition plus sérieuse qui, en juillet 1905, avait reçu pendant un mois de nombreux visiteurs.

On pouvait craindre cette année que l'Exposition de Nogent succédant à celle de Marseille à peine fermée, la durée de quatre mois, et le transfert à Nogent d'une partie des produits ayant déjà figuré à Marseille, ne fussent un obstacle sérieux à la réussite de cette nouvelle tentative. Il n'en a rien été, car les deux expositions ne visant pas exactement le même public, on a pu prendre les précautions nécessaires pour attirer les visiteurs qu'on avait en vue, et pour prévenir toute supposition d'une rivalité qui n'existait pas en fait; nous avons en vue, pour ce dernier point, certain étiquetage des produits, sur lequel nous reviendrons plus loin.

Une visite trop rapide, faute des loisirs suffisants, ne nous permet pas de nous étendre, comme nous l'aurions désiré, sur les détails de cette exposition. Nous nous bornerons à en retracer les grandes lignes, notant au passage les points les plus marquants, et nous efforçant d'éviter une énumération toujours aride.

Ceux de nos lecteurs qui ont visité l'Exposition de 1905 savent dans quel cadre l'Exposition est installée. Bornons-nous à indiquer qu'à cette occasion l'étendue du Jardin colonial a été très augmentée, un peu plus que doublée, autant qu'on peut l'estimer sur un terrain couvert de plantations, d'arbres et de pavillons. L'aspect général est très attrayant, surtout dans les chaudes journées de l'été, les nombreux arbres du bois sur lequel ont été pris les agrandissements ayant été respectés et couvrant des allées ombreuses, bordées autant que possible d'arbustes tropicaux.

Un des premiers pavillons qui s'offrent aux regards, et l'un des plus importants,

est celui de l'Indo-Chine. Edifié d'une manière durable, il est destiné à abriter par la suite une partie des collections du Jardin colonial. Nous y trouvons, disséminées dans les vitrines, une assez grande quantité de photographies, relatives principalement à la culture du riz, au génie rural indigène, et aux essais des champs de Ong-Lem. Les notices publiées par la Direction de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce, que nos lecteurs connaissent bien, y figurent également et témoignent de l'activité des recherches dans notre belle colonie. Nous avons retrouvé dans ce pavillon beaucoup de produits ayant figuré à Marseille, mais la présentation en était différente. Nous avons signalé ici même, en rendant compte de l'Exposition de 1906, l'esprit scientifique élevé qui avait présidé à la confection des étiquettes, qui étaient pour les spécialistes une précieuse monographie de chaque objet et une source unique de renseignements. L'étiquetage que nous avons retrouvé cette année s'en inspire beaucoup, mais l'aridité obligée du renseignement scientifique en a été bannie et elles ont revêtu un caractère de vulgarisation bien propre à intéresser la classe de visiteurs qui a parcouru le Jardin colonial. C'est ainsi que dans une vitrine centrale, consacrée au riz sous toutes ses formes, les étiquettes fournissaient des données générales sur le riz, sa composition moyenne, les principaux types au point de vue alimentaire, et constituaient un ensemble de renseignements généraux suffisamment précis pour intéresser les non initiés, sans les rebuter par leur complication. Citons, à titre d'exemple, une pancarte indiquant que les huit grandes rizeries de Cholou peuvent traiter ensemble 1 million de tonnes de paddy par an, que les plus fortes peuvent traiter 1.600 t. par vingt-quatre heures, et que le prix moyen du riz (en 1905) a été de 8 fr. les 100 kg., au cours moyen de 2 fr. 45 la q . Dans cette vitrine du riz, figuraient deux échantillons de vermicelle de riz dont un, fait avec de l'*Oryza*

glutinosa, présente un aspect particulier bien caractéristique.

M. VERDIER, à Hung-Hoa, exposait plusieurs mèches de fibres d'ananas; le produit est assez peu répandu pour qu'on s'y arrête. Les fibres sont longues, assez irrégulières, mais en général très fines. Toutefois leur préparation laissait un peu à désirer, et, si elles étaient très blanches, elles n'étaient pas bien parallèles, quelques fibres collées ensemble, et tout porte à croire que le déchet au peignage serait assez important. Si les échantillons n'ont pas été obtenus à la main, il serait intéressant de savoir de quelle machine M. Verdier se sert. Nous avons autrefois défilé des feuilles d'ananas, et avons éprouvé de sérieuses difficultés; il est juste d'ajouter que l'espèce influe beaucoup: sur ce point également nous aimerions être renseigné.

Le jute occupait toute une vitrine, avec des échantillons de tiges, de lanières et de fibres: les échantillons paraissaient beaux, mais on ne peut guère les estimer ainsi à vue d'œil, la ténacité étant le principal mode d'appréciation. Quelques photographies, scènes de rouissage et d'écorçage accompagnaient les fibres (*Corchorus capsularis* pour la plupart). A côté, quelques échantillons de kapok, dont trois avec la disposition que présentent la fibre et les graines dans la gousse, celle-ci ayant été à moitié ouverte. Cela montre bien quelle faible adhérence a la fibre et démontre que le battage est le seul mode d'égrenage possible, à l'exclusion de tout autre employé pour le coton.

De l'Annam nous avons admiré de beaux tissus de soie; en particulier M. DELIGNOX nous en montrait deux sortes: des toiles de soie, légères et fines, et des crêpes, plus lourds, mais souples et agréables à l'œil; il est regrettable qu'ils soient un peu ternes; nous retrouverons d'ailleurs M. DELIGNOX avec une importante exposition dans la grande galerie.

Le caoutchouc avait malheureusement été relégué au premier, sur une galerie étroite qu'on ne visitait guère. Il est vrai

que l'ensemble des blocs présentés n'offrait rien de particulièrement remarquable, mais il eût été bon que ce produit, à l'ordre du jour actuellement, figurât parmi ceux que nous pouvons importer de nos possessions d'Extrême-Orient. Enfin, sur cette même galerie était installée une intéressante exposition de pêches maritimes, avec des photographies de pêcheurs, d'engins de pêche, et des types de poissons et coquillages.

Les collections de l'Afrique Occidentale française étaient installées dans les anciens bâtiments du Jardin, ceux qui, en 1905, abritaient la presque totalité des produits exposés, qui aujourd'hui s'y trouveraient bien à l'étroit. Les exportations de l'Afrique Occidentale sont bien moins variées actuellement que celles de l'Indo-Chine; nous avons retrouvé là les mils, sorghos et riz, les noix et l'huile de palme, le colou, l'arachide, le karité, le caoutchouc, le tout ne présentant rien de bien nouveau. Nous avons d'autre part remarqué quelques boules de « gutta de Karité » que nous aurions aimé pouvoir examiner de près; on sait que la question est très controversée, et que certains savants nient l'existence de toute trace de vraie gutta dans le karité. Les échantillons en question semblaient être de couleur rosée, mais ils étaient enveloppés d'une sorte de papier ou de parchemin semi-transparent qui ne permettait pas d'en juger bien exactement.

L'Exposition du Congo avait été transportée avec le pavillon qui l'abritait à Marseille. Toutefois le contenu avait subi quelques modifications. Le cacao, dont nous avions regretté l'absence presque complète l'an dernier, occupait une place importante, et le caoutchouc était représenté entre autres par un carnet d'échantillons très minces, feuilles ou crêpes, très homogènes comme couleur et comme épaisseur et rappelant tout à fait l'aspect des crêpes préparées autrefois à Brazzaville par les procédés RENARD. La chasse de la grosse bête avait donné quelques dents, crânes et os de dimensions respectables, et le Commissaire général, M. DYBOWSKI,

avait eu l'heureuse idée de réunir dans une vitrine spéciale, une série d'autographes émanant des personnalités qui se sont occupées de cet immense pays, ou qui y ont trouvé la mort: MM. DE BRAZZA, DE BÉHAGLE, le prince D'ARENBERG, etc. En face figurait la collection particulière d'objets de toutes sortes de M. DYÉ, enseigne de vaisseau, de la Mission MARCHAND, avec plusieurs photographies de cette mission, entre autres l'arrivée du glorieux petit « Faidherbe » remorquant les chalands dans les eaux du Bahr-el-Ghazal.

Pour la première fois peut-être depuis qu'il est question d'Expositions coloniales, le pavillon de la Guyane n'était pas exclusivement consacré à l'exploitation de l'or; il y avait bien au centre de la salle un modèle de drague à godets, et sur les murs des photographies de placers, mais les bois et autres produits végétaux y tenaient une place honorable. Quelques billes de bois, des collections d'écorces représentaient les forêts: le cocotier avait donné une série de cordelettes de coir dont plusieurs types pourraient sans difficulté rivaliser avec les filés du Malabar, ce que la plupart de nos importateurs français ignorent certainement. Des cordages tressés avec les fibres du *Lecythis grandiflora* et du *Mauritia flexuosa* donnaient une idée de l'utilisation possible des textiles de la colonie. Les cordes de *Lecythis*, de 18 à 20 millimètres de diamètre n'avaient rien de remarquable, mais une grosse aussière de *Mauritia* ne le cédait guère aux types sortant des corderies françaises. Enfin nous avons remarqué une quantité de noix de palmier Aouara (*Astrocaryum vulgare*).

Nous dirons peu de chose du pavillon de Madagascar. Nous connaissons la plupart des collections exposées, en grande partie récoltées par M. PRUDHOMME, qui les avait déjà disposées avec art en 1905. Méthodiquement rangées, elles nous ont fait oublier la fâcheuse impression que nous avait causée l'an dernier le désordre dans lequel s'épalaient à Marseille les produits de la grande île, contrastant avec le soin qui

avait présidé partout ailleurs au classement. Nous avons constaté avec plaisir qu'on continuait à donner aux dentelles une place prépondérante. Il est heureux qu'on pousse au développement de cette industrie éminemment française, surtout au moment où la métropole fait tous ses efforts pour la faire revivre. En outre, des commerçants installés dans le Jardin offraient des dentelles et des chapeaux, deux produits de Madagascar qui ont rapidement acquis droit de cité dans notre pays.

Une grande maison chinoise en bois sculpté, dominant un petit lac, était annexée à l'Indo-Chine, qui y exposait principalement des meubles et des laques.

Avant de quitter les jardins, mentionnons le village laotien dans les cases duquel des Annamites se livraient à diverses industries de leur pays : ce village, très pittoresque comme arrangement, contenait une série d'instruments aratoires, sur lesquels nous reviendrons dans un prochain article que nous avons l'intention de consacrer au génie rural.

Dans une grande galerie couverte avaient pris place quelques objets d'importation et beaucoup d'objets d'exportation, dont nous regrettons toujours la présence dans une exposition coloniale faite en France, car bien peu ont une relation directe avec les colonies. Nous passerons donc sous silence les fourrures (?). Les meubles, etc., pour ne citer que les stands de quelques importateurs de bois des îles (RAGNET, à Paris, HOLLANDE fils, à Paris, PIERRAIN et fils, à Paris), celui de MM. LUCAS frères à Paris, qui montraient, à côté du corozo brut, divers échantillons de boutons linis, tirés de cette noix, et la vitrine de M. DELIGNON.

Les soies que nous avons signalées dans le pavillon de l'Indo-Chine s'y retrouvaient, mieux présentées et accompagnées de photographies donnant une idée de l'importance des usines de l'exposant en Annam.

La Société du « Caoutchouc par le Latex » [procédés L. MORASSE] exposait un certain nombre d'échantillons de sa production, dont nous aurons probablement l'occasion de reparler. Enfin l'automobile occupait une place prépondérante que nous nous expliquons mal. Nous savons qu'il en circule à Madagascar et à Saïgon, mais ce n'est pas encore un moyen de transport vraiment colonial et le développement actuel de ce commerce aux colonies est plutôt factice. Surtout qu'il n'y avait ni omnibus, ni camions, ni aucun type de carrosserie en rapport avec les exigences des pays chauds. Nous savons qu'il faut sacrifier au dieu du jour, mais nous aurions préféré voir l'Exposition rétrospective de l'Automobile place de la Concorde, où elle eût été mieux à sa place.

Les « attractions » nécessaires pour attirer le grand public ont rempli leur rôle pendant toute la durée de l'Exposition, et les « Méharis du Sahara » et le « Travail des Éléphants de l'Inde » ont amené un grand nombre de personnes à connaître des richesses jusque-là ignorées. A ce titre, nous devons savoir gré aux organisateurs d'avoir ramené de Marseille, en les augmentant de leurs propres collections, des richesses que la majorité du public parisien ignorait, et de les avoir mises à sa portée par un groupement à la fois attrayant et instructif.

F. MAIN,

Ingénieur agronome.

Procédé de tannage des Peaux en usage dans l'Inde

Par M. PAUL DES GROTTES.

Voici un procédé de tannage en usage dans le pays et qui m'a paru si pratique, pour les colonies surtout, que je m'em-

presse de vous le communiquer, trop heureux si je pouvais, par là, être utile à quelques-uns de vos lecteurs.

Le sujet embrasse deux parties : d'abord la matière première d'où l'on tire le tanin et ensuite le procédé de tannage proprement dit.

Un grand nombre d'essences tropicales sont aptes à fournir le tanin soit par l'écorce, soit par les fruits ou par les feuilles.

Ici, on fait usage de l'écorce de quelques acacias et principalement du *Mimosa Bark* (*Acacia dealbata*), dont l'écorce est très riche en tanin, et des fruits du *Terminalia Cattapa* (myrobolan).

Le *Mimosa Bark* n'est pas, du reste, une nouveauté pour les spécialistes, et l'« Encyclopédie Britannique » nous apprend que l'Australie fait avec l'Angleterre un grand commerce de cette écorce qui contient de 15 à 32 % de tanin, ordinairement 28 %. Les variétés les plus riches sont, d'après la même référence, *A. larpophylla*, *A. mollissima*, *A. pycnantha*, *A. leucophylla* et *A. cyanophylla*.

On pourrait ajouter à cette liste le chêne d'Australie, *A. melanoxylon*, mais l'écorce de ce dernier, moins riche, ne contient guère plus de 8 % de tanin.

J'ai pu obtenir de l'*Acacia dealbata* 15 % de tanin par la méthode densimétrique, mais j'avoue franchement, pour expliquer ce faible rendement, que l'expérience a pu manquer des conditions les plus indispensables à une opération rationnellement conduite.

En effet, la densité du liquide provenant de la décoction au 1/10 de l'écorce fut 1,006, laquelle, d'après les tables de FRESSENIUS, correspond à 4,5 %, soit à l'unité 15 %.

Il faut tenir compte de ce que la richesse de l'écorce peut varier selon sa provenance (du tronc ou des branches), l'âge de l'arbre et le terrain même où il a crû.

Quoi qu'il en soit, les peaux à tanner se présentent sous trois états différents : salées, sèches ou fraîches.

Les peaux salées sont d'abord mises à tremper trois jours de suite dans l'eau claire (et même l'eau courante) et les peaux

sèches un jour, avant de passer par les opérations successives qu'ont à subir également les peaux fraîches.

I. Bain de lait de chaux, épilage, raclage.

— La série de ces opérations débute par un bain de huit jours dans un lait de chaux.

Il faut, pour obvier aux inconvénients du dépôt de la chaux, retirer tous les jours les peaux de leur bain et bien remuer le liquide pour y replacer ensuite les mêmes peaux.

Puis on épile ces peaux par raclage et on les met dans un nouveau bain semblable au premier qui peut servir encore à de nouvelles peaux.

Les opérations et la durée de ce second bain sont les mêmes que pour le premier.

Les peaux sont ensuite énergiquement râclées du côté chair, puis trempées durant trois jours dans l'eau claire (de préférence de l'eau courante) et piétinées chaque jour pour bien leur faire rendre toute la chaux contenue dans leurs pores (quand l'eau n'est pas courante on la renouvelle chaque jour).

II. Deux bains à l'écorce d'acacia, second et troisième raclages. — Après avoir étendu les peaux à terre, le côté chair au-dessus, on y sème l'écorce d'acacia préalablement réduite en poudre grossière par le pilon, puis on replie les peaux avec les particules d'écorce et on les dispose dans un baquet, suivant l'ordre que voici : au fond du baquet une couche d'écorce sur laquelle on place la première peau repliée comme il est dit plus haut, puis une seconde couche d'écorce sur laquelle est placée la seconde peau, et ainsi de suite. Le tout est immergé dans l'eau. Pour cette première opération, on peut prendre l'écorce qui a déjà servi à un premier bain analogue, et pendant huit jours, on la recommence entièrement tous les jours.

On procède ensuite à un second raclage pour enlever les chairs adhérant encore aux peaux qui sont ensuite mises à tremper dans un second bain d'écorce préparé comme le premier, mais, cette fois, avec des écorces fraîches, et les opérations jour-

nalités sont les mêmes encore pendant huit jours.

Puis troisième et dernier raclage des chairs qui en enlève les dernières traces.

III. *Bain au myrobolan, séchage.* — Il faut piler les fruits du myrobolan et les faire bouillir ou au moins tremper dans l'eau bouillante qu'on laisse refroidir ensuite.

On se sert du myrobolan comme de l'écorce d'acacia; l'opération du bain est la même et on y laisse tremper les peaux pendant trois jours cette fois, après quoi on enlève avec soin toutes les miettes du myrobolan qui se trouvent sur les peaux, on lave celles-ci à l'eau claire, puis on les fait légèrement sécher.

IV. *Dressage, raclage, huilage.* — Les peaux apportées dans une pièce préparée *ad hoc* sont étendues sur une table où on les racle avec un instrument à lame de cuivre (le fer ou l'acier mis au contact du tannin noircirait les peaux).

L'opération, délicate ici, devient une question de savoir-faire; son but est

d'aplanir régulièrement les peaux et d'en faire dégorgier tous les pores.

Les peaux perdent alors beaucoup de leur humidité et deviennent moites. C'est dans cet état qu'on les enduit d'huile (quelconque) sur les deux faces, puis on les replie telles quelles et les empile pendant douze ou vingt-quatre heures. On les dresse de nouveau avec le même racloir, on les met encore à sécher, et avant même qu'elles soient tout à fait sèches on passe une dernière fois le racloir en cuivre des deux côtés.

Ce procédé pratiqué dans l'Inde, avec quelques variantes suivant les lieux, donne d'assez bons résultats. Les cuirs fabriqués ainsi ne valent certainement pas nos bonnes peaux d'Europe, mais ils sont encore aptes à rendre de bons services et je n'en veux pour preuve que les chaussures du pays, celles portées par les Européens, qui n'ont pas d'autre provenance.

PAUL DES GROTTES.

Dindigul, 3 juin 1907.

Destruction des Termites et Protection contre leurs ravages

Analyse du rapport de M. C. B. SIMPSON : Notes on the Termites of the Transvaal and methods to be used against them (« Transvaal Agricultural Journal », IV, July 1906).

Par M. PAUL MARCHAL.

Les méthodes de destruction employées contre les Termites au Transvaal reposent sur l'injection de gaz toxiques à l'intérieur des nids ou termitières. Une manière de procéder qui tend actuellement à se répandre et qui donne des résultats supérieurs à ceux que l'on obtenait antérieurement avec le sulfure de carbone, consiste à faire usage d'un appareil spécial servant aussi à la destruction des fourmis et connu sous le nom de « *Universal Ant Destroyer*. » Cette machine est formée de deux parties essentielles : un fourneau et une pompe à

air; cette dernière est reliée au premier par un tuyau et permet de faire passer un courant d'air sur le combustible habituellement formé de charbon de bois ou de bouse de vache. Lorsque le fourneau est bien allumé, on répand directement sur le foyer une poudre formée de 1 partie de soufre et 9 parties d'arsenic blanc intimement mélangées. Les gaz toxiques sont chassés au moyen de la pompe dans un tuyau qui se termine par une lance en fer. Pour utiliser l'appareil, il suffit de faire pénétrer la lance dans la termitière que

L'on veut détruire et de faire manœuvrer la pompe pendant environ 5 minutes, en ayant soin de boucher tous les trous par où l'on voit la fumée s'échapper. Si la termitière est grande, il sera bon de répéter l'opération en deux places différentes. On obtiendra ainsi d'une façon certaine l'asphyxie de toute la colonie.

Pour protéger les constructions, on conseille de les édifier sur un sol préalablement recouvert de ciment, ou mieux encore d'une couche de cendres de charbon de 6 pouces d'épaisseur recouverte elle-même d'une sorte de mortier formé de sable et de goudron; cette assise doit dépasser de quelques pouces la construction qu'elle est destinée à soutenir. Les piliers soutenant les planches sont avantageusement isolés en recouvrant leurs extrémités supérieures de sortes de chapeaux en fer ayant la forme de champignons.

Les constructions formées de lattes de bois et d'argile sont protégées d'une façon efficace en se servant pour délayer l'ar-

gile d'une solution saturée de sulfate de cuivre.

La question des Termites a dans l'Afrique du Sud une importance capitale. Aussi le Gouvernement du Transvaal a-t-il chargé M. SIMPSON de faire une étude approfondie des méthodes permettant de se mettre à l'abri de leurs déprédations. D'importantes expériences sont actuellement en voie d'être réalisées sur les traitements ayant pour but de protéger les bois contre l'attaque des Termites, en les imprégnant de substances toxiques ou simplement protectrices telles que arsénite de soude, sulfate de cuivre, bichlorure de mercure, extrait de tabac, goudron, acide phénique. Une autre série d'expériences est également en cours pour assurer la protection des arbres.

M. SIMPSON nous promet, sur ces intéressantes questions, un rapport circonstancié dont les conclusions ne pourront manquer d'avoir une portée pratique considérable.

PAUL MARCHAL.

Le Caoutchouc dans la République de Panama

Considérations économiques sur la culture du *Castilloa*. — Pépinières, transplantation, croissance. Epoque de saignée. — Rendement en latex et composition du latex.

Analyse bibliographique de l'ouvrage de M. JIL. F. SANCHEZ.

Dans notre n° 72 (§ 136, pages bleues), nous avons signalé à nos lecteurs l'opuscule de M. JIL. F. SANCHEZ, sur lequel nous nous promettons de revenir. Ce travail est en effet une monographie complète de la culture du *Castilloa*, écrite par un praticien qui a dirigé des plantations dans l'isthme de Panama, et peut comme tel donner un avis autorisé sur plusieurs points controversés.

Nous ne pouvons mieux faire que de donner un aperçu rapide des diverses questions traitées, en insistant sur ce qui offre actuellement le plus d'intérêt d'actualité, ou sur ce qui, dans la culture et l'exploitation du *Castilloa* présente le plus d'importance.

M. SANCHEZ déclare nettement qu'il n'est pas partisan du semis en pépinière; la plante n'est en effet pas délicate, et n'exige pas les soins que réclament d'autres plantes, le café, par exemple, pour réussir. Toutefois, il ajoute que cette opinion n'est pas absolue, car s'il a eu l'occasion fréquente de voir des plantes repiquées de pépinières beaucoup moins belles au bout de deux ans que des plantes semées en place il a également constaté à Rio Limon que 10 % seulement des plants semés en place, avaient repris, d'où la nécessité dans tous les cas d'appuyer un semis en place par une bonne pépinière, afin de pouvoir remédier aux manques pouvant se produire.

La distance à observer entre les arbres est estimée à 2^m,50 dans les colonies françaises; M. SANCHEZ trouve ce chiffre nettement trop faible et penche pour 3 mètres, admettant que cela peut entraîner une augmentation réelle dans la production du latex; il y a lieu pourtant de ne pas perdre de vue que les frais de culture, d'entretien, de clôture sont augmentés, ainsi que l'étendue nécessaire pour un nombre donné de plants.

La plantation doit-elle être ombragée ou non? M. SANCHEZ se prononce pour l'affirmative.

A l'appui de son dire, il insiste d'abord sur l'économie réalisée dans le déboisement lorsqu'on laisse un certain nombre d'arbres debout; de plus, et c'est là son argument le plus sérieux, le latex des arbres ayant poussé à l'ombre est plus liquide que celui des arbres élevés au soleil: il est plus facile à récolter dans n'importe quel genre de récipient, et la coagulation se fait mieux. D'un autre côté, la croissance est retardée, un arbre ombragé ayant 0^m,60 de hauteur au bout d'un an, tandis que, dans les mêmes conditions, un arbre non ombragé atteint 0^m,90. Il estime qu'en tout cas les considérations relatives à la qualité du latex doivent peser davantage vis-à-vis du planteur.

L'établissement des pépinières n'exige pas de précautions spéciales; celles communes à ce genre de travail pour toutes plantes devront simplement être observées, pour la préparation du sol, les semis, les sarclages, etc.

Les graines devront être semées en lignes espacées de 0^m,25, et à un écartement de 0^m,20 sur la ligne. — La transplantation demande au contraire de grands soins et M. SANCHEZ trouve là un nouvel argument à l'appui de sa thèse pour le semis en place: il a vu perdre 60 % de plants dans une transplantation faite sans tout le soin désirable. Pourtant, il conseille de risquer l'opération lorsqu'on peut se procurer des plants d'un an par exemple, mais c'est alors le désir de gagner du temps, c'est-à-dire une raison

économique qui doit guider le planteur, et non une raison culturale.

L'auteur passe ensuite à la récolte du latex avec les nombreux problèmes que cette question soulève, et en premier lieu, à quel âge un *Castilloa* peut-il être saigné? A huit ans, estime-t-il, âge auquel l'arbre mesure 1 mètre à 1^m,20 de circonférence.

Bien que certains observateurs et praticiens réduisent à six ans la période d'attente, il ne le croit pas avantageux, et le chiffre de huit ans doit être préféré, avec l'élasticité forcément réservée à la croissance plus ou moins rapide des individus envisagés, suivant la fertilité du sol, la situation des arbres, etc.

Le latex du *Castilloa* est fluide, jaune pâle. A la coagulation, le caoutchouc monte à la surface des récipients. A la sortie de l'arbre, le latex a la composition suivante :

Eau légèrement acide)	56,37
Caoutchouc	31,70
Matières albuminoïdes	1,90
Matières azotées solubles	7,13
Matières insolubles	2,90

M. JIL SANCHEZ a profité de son long séjour à la plantation DARIÉ pour étudier la question des *Castilloas* sans caoutchouc; rappelons en passant que le « J. d'A. T. » a longuement étudié cette question à plusieurs reprises. La conclusion à laquelle il est arrivé est que tous les arbres produisent du latex, mais que celui-ci présente des différences bien nettes suivant les individus. Certains arbres donnent un écoulement libre et régulier de gouttes laiteuses, dont la coagulation est lente, tandis que d'autres laissent exsuder par les incisions un liquide épais dont la coagulation commence presque à la sortie de l'arbre; les indigènes attribuent ce fait à ce que l'arbre est très riche en latex et qu'il suffit de le saigner un peu plus pour que l'écoulement devienne plus facile. Les jeunes arbres donnent relativement plus de latex que les arbres plus âgés, mais lorsqu'ils ont moins de quatre ans; il semble que le latex soit aussi trop jeune, pour

ainsi dire; il ne donne qu'un caoutchouc se coagulant mal et restant poisseux. Dans les arbres jeunes, ce sont les saignées de la base qui donnent le meilleur caoutchouc, celles des branches ou de la partie supérieure du tronc donnant encore pendant quelque temps du caoutchouc poisseux. Dans aucun cas, M. SANCHEZ n'a rencontré d'arbres ne donnant pas de caoutchouc.

Au sujet du nombre de saignées possibles et de la quantité produite annuellement par arbre, les opinions varient beaucoup. On considère souvent comme normal de faire une saignée tous les deux mois, chaque saignée donnant 6 livres, soit 36 livres par an ou 16 kg. L'opinion opposée consiste à saigner une fois par an seulement, toujours à raison de 6 livres, ce chiffre devenant alors le produit annuel.

La pratique a montré à l'observateur que les meilleurs résultats étaient obtenus par une saignée tous les six mois, mais il néglige de nous indiquer s'il obtient une quantité plus grande que les 6 livres ci-dessus mentionnées. Le latex obtenu contient en moyenne 36 % d'eau qu'il faut d'abord laisser évaporer; il y a ici une certaine confusion, l'auteur n'exprimant pas clairement s'il s'agit du latex ou du caoutchouc, ce qui permet de supposer que le latex est dilué dans son volume de matières aqueuses dont il y a lieu de le séparer avant de pratiquer la coagulation proprement dite; un peu plus de précision aurait été nécessaire dans cette partie de l'ouvrage.

A Panama, un homme peut saigner vingt à vingt-cinq arbres par jour, à condition que la saignée soit faite rationnellement et avec soin. Les époques les plus favorables sont avril et novembre, tandis qu'au Mexique et au Brésil, on considère mai et octobre comme plus favorables; tous les systèmes, y compris la spirale sont

employés, mais ne semblent pas avoir fait l'objet d'expériences comparatives. La coagulation se fait au moyen d'une solution de carbonate de soude, au contact de laquelle on agite de temps à autre le latex dans un tonneau. Au bout de vingt-quatre ou trente-six heures, on lave le caoutchouc pour le blanchir et le débarrasser des impuretés. Les indigènes mélangent le latex avec une solution savonneuse, et malaxent le caoutchouc jusqu'à obtention d'un bloc consistant; comme partout, ils profitent de cette opération pour y incorporer diverses substances étrangères.

On peut avoir, à Panama, des graines au prix de 25 cents la livre, et on compte sur mille graines à la livre.

L'auteur termine en énumérant les nombreux avantages de la culture du caoutchouc, qui donne un produit de haute valeur sous un faible volume, ce qui diminue proportionnellement les frais de transport, — dont les frais sont minimes dès que l'arbre a atteint sa troisième année, — qui semble jusqu'ici exempt des maladies qui sévissent sur les autres cultures, — et dont enfin la préparation des produits est moins coûteuse que celle de n'importe quel autre produit. Sur ce dernier point, nous ferons quelques réserves, en raison de l'extension prise dans ces dernières années par la préparation mécanique du caoutchouc; rappelons-nous qu'à l'Exposition de Ceylan l'importance des machines avait nécessité la création d'une section spéciale, et que du train dont vont les choses il sera bientôt nécessaire de monter de petites usines dans les plantations de quelque importance.

Nous regrettons que les photographies qui ornent ce petit ouvrage ne soient pas mieux venues au tirage, cela diminue sensiblement l'intérêt qu'elles pouvaient présenter.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et C^{ie}.

Para. — Sous l'influence d'une grande précocité dans la récolte et du mauvais état du marché monétaire aux Etats-Unis, le mouvement de baisse sur le caoutchouc Para s'est encore accentué depuis un mois. En même temps la rareté relative du disponible a fait que le caoutchouc pour livraison rapprochée a toujours été plus recherché et par conséquent coté plus cher que les livraisons éloignées. On est actuellement acheteur de disponible à 12 fr. 25, mais en même temps on offre l'octobre à 12 fr. 20, le novembre à 12 fr. 15 et le décembre à 12 fr. 10 le kg. Le Bas Amazone continue à être très délaissé et ne vaut que 12 fr. le kg. pour disponible.

Sernamby. — Ces sortes, rares comme toujours en pareille saison, ont baissé dans une proportion beaucoup moindre.

Le Sernamby Manaos est offert à 10 fr. 55 le kg.

Le Sernamby Pérou a eu des cours assez variables; après être redescendu à 40 francs, il est remonté à 40 fr. 15 pour redescendre à 9 fr. 90, prix auquel il reste nominale-ment.

Le Cameta est redescendu au cours de 7 fr. 50 et le Sernamby du Bas Amazone à 7 fr. 25, prix qui n'ont pas existé depuis l'époque où le Para valait au-dessous de 10 fr.

Arrivages. — Les arrivages au mois d'août ont été de 1.500 t. (dont 360 du Pérou), contre 1.370 le mois dernier et 1.690 en août 1906, ce qui porte le total de la récolte pour les deux premiers mois à 2.870 t. contre 3.530 l'année précédente.

Les recettes au Para étaient le 18 septembre de 1.150 t., celles de septembre 1906 avaient été de 2.040 t.

Les statistiques générales au 31 août 1907 comparées au 31 août 1906 étaient les suivantes :

	1907	1906	Arrivages au Para.	1900	1900
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	1205	838	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet . . .	2870	3350
— à New-York.	257	91	Expédit. du Para en Europe . . .	1900	893
— au Para . . .	280	165	— à New-York.	490	772
En route pour l'Europe	610	450	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
— New-York.	130	220	Stocks à Liverpool.	674	595
En route d'Europe à New-York . . .	40	130	— à Londres . . .	1070	742
			— à New-York.	417	539
	2672	2584		2161	1696
Stocks sur le Continent	180	390	Arrivages à Liverpool	360	525
			— à Londres . . .	295	203
			— à New-York.	300	1685
Arrivages à Liverpool	637	648	Livraisons à Liverpool	386	490
— à New-York.	458	737	— à Londres . . .	201	492
Livraisons à Liverpool	754	900	— à New-York.	907	1116
— à New-York.	484	830	Stocks de t. sortes.	4833	4280

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont restées relativement très fermes, plus même que les Sernambys.

Les Conakry Niggers de 11 fr. 40 à 11 fr. 20.

Les Soudan rouges de 10 fr. 75 à 10 fr. 95, les blancs de 10 fr. 10 à 10 fr. 25.

Le Gambie prima est très recherché à 8 fr. 25 et le secondaire à 7 fr. 25.

Le Tonkin noir se traite de 7 fr. 60 à 7 fr. 75; le rouge de 10 fr. 45 à 10 fr. 25 pour prima, 9 fr. 25 pour bon secondaire, 8 francs pour troisième, 6 francs à 6 fr. 50 pour poisseux.

Maniçoba. — Cette provenance a continué à être très demandée, les arrivages étant peu abondants. On a payé 10 fr. 25 à 10 fr. 50 pour qualité prima en petites plaquettes séparées, 9 à 9 fr. 50 pour bon secondaire et 8 à 8 fr. 50 pour ordinaire.

Anvers. — La vente du 19 septembre comprenait près de 700 t. On a vendu environ 500 t. Les belles qualités ont été prises avec une légère hausse sur les taxes, tandis que les mauvais caoutchoucs poisseux se sont traités sensiblement au-dessous.

Harve. — Le 25 a eu lieu une vente comprenant 122 t. qui se sont vendues aux environs des taxes.

Ceylan. — Les beaux biscuits valent 15 fr. les Scraps, 14 à 14 fr. 50 et les Crêpes 11 à 11 fr. 50.

HECHT frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 27 septembre 1907.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Les avis concernant la marche de la production cotonnière aux Etats-Unis, pour la saison 1907-1908 sont depuis plusieurs jours unanimes à reconnaître que l'importance des dégâts causés à la récolte, soit par la sécheresse ou le boll-weevil, ont été très amplifiés durant les mois de juillet-août; aussi vu la cherté des prix, le parti baissier profitant de ces perspectives plus favorables à la production s'est empressé de s'emparer de l'article et par de larges ventes a contribué à la marche rétrograde des cours.

Il est possible que, désireux de réaliser une partie de sa production, le planteur américain en mettant rapidement de fortes quantités sur le marché puisse contribuer à l'affaissement du prix du coton, cependant, il n'est pas permis d'ignorer que si le mois d'août est une saison dangereuse pour la plante, par suite de la crainte de la sécheresse pouvant occasionner la chute prématurée des grabots et parfois même entraîner la mort de la plante, la période comprise entre la seconde moitié de septembre jusqu'aux premiers jours de novembre (ce qui est le cas cette saison par suite desensemencements faits tardivement) est souvent néfaste par ses gelées précoces, qui peuvent faire craindre l'arrêt de la top-crop ou seconde pousse. Le sentiment général est qu'il était difficile de dépasser pour l'immédiat les hauts prix pratiqués depuis de longues semaines et qui ont prévalu jusqu'à l'apparition du Rapport de Washington le 9 septembre.

A cette époque, le chiffre de la condition de la plante arrêté au 25 août était de 72,7 contre 75,0 au 25 juillet et 77,3 l'an dernier au 25 août.

Egalement le 9 courant, le premier rapport du Census donnant la quantité de coton égrené au 1^{er} septembre, pour la saison 1907-1908, indiquait le chiffre de 191.146 balles contre 403.209 balles en 1906-1907 et 469.500 balles en 1905-1906.

Ce chiffre pourrait paraître faible, si on ne tenait pas compte du retard important subi par la récolte en cours, et comme les derniers avis indiquent que la récolte est en meilleure posture, il est à présumer que le rapport du Census qui paraîtra vers fin courant, indi-

quera une marche plus normale du ginnage.

Tous comptes faits, il n'est pas permis d'envisager la marche future des prix du coton dans un sens par trop baissier, et cela par suite des accidents qui peuvent se produire à la récolte dans l'avenir rapproché, et de la forte demande de la part de la consommation. Pour les sortes autres que l'américain, la demande reste active pour les cotons du Brésil, et les avis qui nous parviennent du pays de production indiquent que les perspectives de récolte sont satisfaisantes.

En ce qui concerne les cotons de Haïti, la cherté de l'article a incité pas mal de planteurs à délaisser le café pour s'adonner à la culture du cotonnier, et nos amis nous laissent entrevoir une récolte plus abondante que celle de l'an passé.

Il arrive sur notre marché différentes qualités de cotons de l'Indo-Chine, mais les sortes provenant de ce pays continuent à laisser à désirer sous le rapport du ginnage et de la régularité et nervosité de la fibre.

Les cotons du Pérou trouvent toujours acquéreurs à de beaux prix, ces provenances étant habituellement très soignées.

Les Vénézuéla viennent par intermittence et s'enlèvent, comme les cotons du Pérou, rapidement, étant bien préparés.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en-vue » de la récolte américaine au 13 septembre (depuis le 1^{er} septembre 1907), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1907/1908	1906/1907	1905/1906	1904/1905
133.000	189.000	270.000	255.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 13 septembre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
1.661.000	1.150.000	2.039.000	916.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 17 septembre les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	81 50	Broach (Fine)	73
Sea Island (Extra Fine). 305	»	Bengale (Fine).	54
Sea Island (Fine). . . .	358	Chine (Good)	63
Haïti (Fair).	75	Egypte brun (Good Fair). 116	
Savanilla (Fair).	65	Egypte blanc (Good Fair). 158	
Céara (Fair)	88	Afrique Occident. (Fair). 87	
Pérou dur (Good Fair). 120	»	Saigon (Egrené).	70

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 17 septembre 1907.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Statistiques. Estimation provisoire d'après Otto Litch
(en tonnes) :

	1907-08	1906-07	1905-06
Louisiane	350,000	230,000	335,000
Porto Rico	210,000	190,000	195,000
Hawai	380,000	375,000	363,000
Cuba	1,250,000	1,390,000	1,192,000
Trinidad.	48,000	44,000	52,000
Barbade.	40,000	38,000	52,000
Jamaïque	15,000	14,000	15,000
Antigua, Saint-Kitts	25,000	30,000	20,000
Martinique	40,000	50,000	41,000
Guadeloupe	30,000	28,000	29,000
Sainte-Croix.	10,000	10,800	8,000
Haiti, Saint Domingue.	60,000	58,000	48,000
Petites Antilles	15,000	15,000	13,000
Mexico	110,000	105,000	105,000
Amérique Centrale.	50,000	50,000	24,000
Demerara	115,000	120,000	125,000
Surinam.	10,000	9,000	8,000
Vénézuéla	2,000	3,000	3,000
Pérou	145,000	140,000	160,000
Argentine.	140,000	120,000	137,000
Bésil.	180,000	250,000	320,000
Indes orientales	2,200,000	2,300,000	1,760,000
Java.	1,150,000	965,050	944,000
Philippines	100,000	105,000	124,000
Formose.	70,000	65,000	43,000
Queensland	200,000	175,000	155,000
Nouvelle-Galles du Sud	25,000	20,000	20,000
Iles Fidji	65,000	55,000	45,000
Egypte	70,000	70,000	60,000
Natal	35,000	33,000	27,000
Manrice.	175,000	210,000	191,000
Réunion.	40,000	38,000	27,000
Total.	7,285,000	7,925,000	6,658,000

Antilles françaises. — Les arrivages sont presque terminés sauf pour les usines du nord-ouest de la Martinique qui auront un solde à exporter par voiliers, le service régulier par vapeur de la Compagnie austro-américana devant être presque totalement interrompu jusqu'à la fabrication prochaine.

La situation économique de ces colonies est toujours mauvaise. Le journal « La Martinique » a publié dernièrement un article : « Possibilité d'exporter du sucre au Canada ». La conclusion est que la vente au Canada laisserait un avantage de 3 fr. 10 % sur la vente en France.

Malheureusement l'auteur de l'article oublie de tenir compte de ce que les sucres Martinique paieraient à leur entrée au Canada, colonie anglaise, pour 96° de polarisation 4,00 % en moyenne de plus que les sucres de la Barbade, possession anglaise, qu'il prend comme comparaison. Il n'y aurait donc comme résultat qu'une perte.

De plus, l'auteur de l'article prend des cotes

de fin juillet, c'est-à-dire d'arrière saison, qui sont plutôt nominales. Enfin il table sur le dollar à valeur fixe comme à la Martinique alors qu'il varie de 7 à 8 % à la Barbade.

Réunion. — Le « Degama » attendu à Nantes avec un complet chargement termine presque les arrivages de la campagne 1906-1907, et ceux de 1907-1908 vont commencer incessamment. Les sucres bas produits seront reçus avec plaisir, car la demande en est bonne, par suite de la mauvaise récolte de pommes en France, qui forcera les compagnies du Nord-Ouest et de l'Ouest à faire de la boisson de sucre. Les sirops 65° trouvent acheteurs à 22-23 francs au débarquement.

Les premiers jets valent 0 fr. 50 de prime sur la cote des 88° pour les 88° à Marseille.

Les menus grains de chocolaterie sont moins recherchés, concurrencés qu'ils sont par les sucres de betterave; on pourrait les placer vers 26 fr. le sucre tel quel.

Maurice. — La culture des cannes de graines se fait sur une étendue de plus en plus considérable, mais aucune espèce ne s'impose encore.

M. BONAME, directeur de la station agronomique, a fait paraître dans son Bulletin n° 13 une étude fort intéressante sur la matière. On peut en conclure qu'il ne s'agit pas de trouver une qualité convenable, mais un certain nombre s'adaptant aux régions de l'île; que la sélection ne peut se faire qu'après plusieurs plantations; qu'un très petit nombre de variétés reste sur celui planté à l'origine; que les planteurs à qui les graines sont données n'en conservent pas assez soigneusement les dénominations pour que leurs observations puissent compléter sûrement celles de la station agronomique; enfin que les cannes de graines sont plus délicates et que la variété Big Tana blanche est celle qui donne les meilleurs résultats.

Java. — La récolte 1906 a été excellente, donnant 1.046.694 t. On estime celle de 1907 à 1.150.000 t.

Bien que les résultats de 1906 soient dus à la reproduction des cannes par semis, ce qui donne de la quantité, la détérioration plus facile de la plante par les maladies fait que les planteurs perdent confiance et reviennent aux anciens procédés, attendant que des graines et des méthodes appropriées leur soient données par les stations scientifiques d'expériences.

Hawai. — D'après les expériences faites en 1904 et 1905 sur l'effeuillage du pied des cannes

(voir le n° 67 du « J. d'A. T. »), voici les principaux résultats obtenus sur des cannes effeuillées trois fois :

1° Le poids moyen par acre des cannes non effeuillées a été de tonnes 23,31 supérieur comparé à des cannes effeuillées. Le rendement en sucre a été aussi de tonnes 4,38 supérieur par acre.

2° Après application d'engrais les cannes non effeuillées ont donné un gain; les cannes effeuillées une perte.

3° Il y a eu en moyenne par acre 2.539 cannes mortes de plus parmi les cannes effeuillées que parmi celles qui ne l'étaient pas.

Les deux premiers résultats ne seraient-ils pas une conséquence de la maladie développée par l'effeuillage. Il ne faut pas oublier que les méthodes de culture varient suivant les espèces et les régions.

Guyane anglaise. — La production s'établit en moyenne à :

Sucre	114.000 t.
Mélasses	3.600 fûts
Rhum	2.500.000 gallons
Aliment mélassé pour animaux . .	12.000 t.

Le « fungus » détruit beaucoup de cannes, s'attaquant surtout à la variété dite « Bourbon » qui produit les sucres bien connus sous le nom de « Demerara ». Tous les efforts sont portés sur la destruction de cette maladie car aucune variété de canne ne peut remplacer la « Bourbon » dans le pays.

Trinidad. — D'après une statistique de la « Société d'Agriculture de la Trinidad », sur la campagne 1907, il résulte que cette colonie a exporté 50.000 t. La quantité de cannes produites sur les plantations des usines a été inférieure de 2.000 t. à celle de la récolte précédente et les fermiers ont produit 70.000 t. de moins, bien qu'il y ait 761 fermes de plus, ce qui est inquiétant pour l'avenir.

D'après les journaux locaux, ce déficit serait causé par l'usage des cannes de grânes dont la qualité ne répond pas à l'apparence. On doit dire, à la vérité, que des cannes de grânes ont donné des rendements meilleurs dans certaines parties de l'île que dans d'autres.

Les bras manquent toujours sur les plantations, et l'autorisation dont jouissent maintenant les planteurs de surpayer les travailleurs libres devrait attirer sur les plantations nombre d'ouvriers qui s'étaient faits colons, mais il faudra les bien payer.

Porto-Rico. — D'après le rapport de notre Consul, les « centrales » indigènes de ce pays réalisent presque toutes, en moyenne, un bénéfice de 2 dollars par sac. Ce sont des usines produisant 5.000 t.

Les grandes exploitations sont américaines; l'une d'elles, la plus importante de l'île, a fait 38.000 t. l'année dernière. Les bénéfices auraient dépassé le tiers de son capital qui est de 3 millions de dollars.

Bien que les prix soient restés de \$ 4 à \$ 1 1/2 au-dessous de ceux de la campagne précédente, les planteurs ont retiré de beaux bénéfices grâce à la franchise douanière aux États-Unis. Les prix ont été \$ 3 1/8 à \$ 3 1/2 par 100 livres f.o.b. San-Juan, poids et polarisation garantis.

Cuba. — Les pluies de fin août ont fait beaucoup de bien aux plantations qui ont été travaillées dans de bonnes conditions. Quatre nouvelles centrales sont en voie de construction.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 18 septembre 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Les recettes dans les ports brésiliens ont jusqu'ici été extrêmement faibles et n'ont même pas atteint les prévisions antérieures les plus pessimistes. Aussi, d'aucuns mettent en doute leur régularité et soupçonnent vaguement que des tripatouillages opportuns viennent aider les haussiers. Quoi qu'il en soit, il semble certain que la récolte actuelle sera très réduite et, en conséquence, les cours se maintiennent fermes, dans les alentours de 41 fr.

Les brûleurs trouvent que c'est cher. C'est chez eux une maladie invétérée : le café leur semble toujours cher. Que la cote soit à 50 fr., ils attendent 45 fr.; mais à 45 fr. il leur faut 40, puis 35, puis 30 et ne croient jamais que le dernier mot puisse être dit. Ne cherchez pas quel intérêt ils ont à désirer une baisse continue; eux-mêmes ne sauraient le dire; c'est de l'instinct, non du raisonnement.

En effet, quand les cours sont très bas, la concurrence les force à baisser les prix de vente jusqu'à l'extrême limite où ils ne gagnent plus rien: si, au contraire, il arrive une hausse

de quelque durée, ils peuvent vendre plus cher et auront des chances, quand la cote mollira, de gagner de l'argent en maintenant quelque temps les prix établis pendant la hausse. Cette considération ne les empêche pas de trouver toujours trop élevés les cours, quels qu'ils soient. Par bonheur, leurs désirs ne créent pas la réalité, et il est bon, pour tout le monde, qu'une marchandise ne s'avilisse pas à l'infini.

Au lieu de gémir, que les brûleurs haussent leurs prix. Ils pourraient même profiter de l'occasion pour acheter d'autres sortes que du Santos et livrer au consommateur du bon café pas trop mouillé. Personne ne s'en plaindrait.

Mais ne demandons pas l'impossible et n'allons pas nous perdre dans l'utopie.

Cours au 20 septembre. Entrepôt du Havre

1^{er} 3/4 % comptant; les 50 kg.

Santos good average	41 25	Malabar	67 »
Rio lavé supérieur	58 »	Salem gragé	79 »
Haiti Port-au-Prince	45 »	Moka	105 »
Mexique gragé	77 »	Java Hollande (bon ordinaire)	70 »
Porto-Cabello et La Guayra	47 »	Libéria supérieur de Java	55 »
Guadeloupe Hab.	113 »	Libéria dit d'Afrique	39 »
Porto-Rico	77 »	Bourbon	155 »
Costa-Rica lavé	75 »	Nouméa	97 »
Guatemala lavé	73 »	Konilon de Madagascar	80 »
San-Salvador	53 »		

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges-Consuls.

Paris, 20 septembre 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME AILEAUME.

Les arrivages en marchandise ont été depuis un mois plus importants (31.033 sacs), alors que les débouchés n'ont atteint que le chiffre, relativement élevé cependant pour la saison, de 26.063 sacs; le stock au 15 septembre, ainsi qu'il est mentionné plus loin, se trouve donc de nouveau en augmentation de 4.968 sacs sur celui au 15 août et de 14.798 sur celui au 15 juillet. La portée de ce fait ne saurait cependant être exagérée, car il y a quelque lieu de supposer que les débouchés des prochains mois devront être plus considérables vu les besoins

de fin d'année et que les conditions des récoltes, qu'il faut considérer pour la plupart comme terminées, ne permettent d'espérer des renforts de quelque importance.

Du reste les fabricants, tant en France qu'à l'étranger ont jugé prudent depuis un mois d'assurer leurs besoins les plus urgents en s'approvisionnant régulièrement, mais il en résultait une nouvelle avance dans les prix, d'au moins 10 francs en moyenne et même jusqu'à 15 francs, selon les provenances et la qualité des lots. En affaires de place, il a été traité au moins 4.000 sacs; les affaires d'importations directes sont en outre d'environ 3.000 sacs. Actuellement le marché est très peu assorti en marchandise en vente, et les premiers acheteurs ont de très grandes chances d'avoir leur provision à meilleur compte que les retardataires, d'autant plus qu'il faut grandement tenir compte des besoins des contrées voisines, dont les stocks sont actuellement encore moindres que les nôtres.

Ci-joint les divers tableaux habituels.

Mouvement sur la place du Havre, du 1^{er} au 15 septembre

	ENTRÉES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	877	347	985
Trinidad	2933	572	3780
Côte-Ferme, Vénézuéla	7007	945	1825
Bahia	2518	2120	1353
Haiti et Dominicain	554	606	2122
Martinique et Guadeloupe	244	351	—
Guayaquil et divers	2756	10	544
Totaux	16909	5011	13590

	SORTIES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	1249	465	2896
Trinidad	2335	3013	4905
Côte-Ferme, Vénézuéla	4066	5224	2683
Bahia	263	1021	1092
Haiti et Dominicain	1794	9207	2090
Martinique et Guadeloupe	43	912	276
Guayaquil et divers	1467	1429	1580
Totaux	11187	21281	14532

	STOCK		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	7425	5556	15094
Trinidad	16558	33623	46756
Côte-Ferme, Vénézuéla	17968	—	36559
Bahia	7623	6053	8029
Haiti et Dominicain	14616	18865	15373
Martinique et Guadeloupe	837	3116	3441
Guayaquil et divers	26411	29506	33094
Totaux	80138	129216	167266

Depuis le 1^{er} janvier :

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1907	1906	1905	1907	1906	1905
213708	176387	201810	191745	190084	173642

Cours des mêmes sortes au 15 septembre.

	1907		1906		1905
Para, Maragnan	142 à 145	»	83	» à 88	» 67 à 70
Trinidad	140 à 145	»	82	» à 88	» 65 à 67 50
Côte-Ferme, Véné- zuéla	138 à 175	»	80	» à 160	» 67 à 130
Bahia	141 à 146	»	76	» à 82	» 62 à 65
Haiti et Dominicaine	115 à 137 50		57 50 à	77 50	44 à 61
Martinique et Gua- deloupe	155 à 162	»	90	» à 95	» 85 à 87 50
Guayaquil	142 à 150	»	87 50 à	102 50	82 à 92

A. ALLEAUME.

Le Havre, 29 septembre 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Peu d'affaires pendant ce mois. Les prix sur éloigné seraient plus faibles.

On offre Sisal Mexique disponible 83 fr. 50 et pour embarquement rapproché 77 francs aux 100 kg. c. i. f. ports européens.

Les arrivages en Sisal d'autres provenances (Indes anglaises, Afrique, Centre Amérique) deviennent de plus en plus nombreux et importants, étant donné les grandes différences de qualités, de longueur. Il est peu facile de donner un cours pour ces sortes.

Certains lots de qualité supérieure, fibre particulièrement soignée de la côte d'Afrique, ont obtenu le prix très élevé de 90 fr. 50, alors que d'autres parties de nuance défectueuse, de fibre sans longueur, mal préparée, ont difficilement obtenu 43 fr. 50 les 100 kg.

Ces écarts démontrent tout l'intérêt que le producteur a de choisir judicieusement les feuilles à travailler et de surveiller très sérieusement les différentes manipulations que comportent le défilage, le séchage et la mise en balle.

Manille (Abaca). — Il s'est peu fait de transactions en cette fibre pendant la période sous revue.

La situation du marché reste bonne et en faveur de l'article; les recettes ont diminué d'importance et l'on escompte généralement une bonne reprise d'affaires après les vacances.

Les dernières ventes se sont faites aux prix suivants :

Fair current disponible	90 50
Fair current, embarquement éloigné	84 50
Supérieur second, embarquement octobre- décembre	78 50
Good seconds	74 50
Fair second	72 50
Good brown	72 »

aux 100 kg. c. i. f. ports d'Europe.

Total des recettes au 16 septembre 663.000 balles, contre 516.000 b. contre la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Pas de changement; la demande reste très faible. Malgré cela, les exportateurs ne veulent pas céder sur leurs prix.

De très petites affaires ont été traitées sur les bases suivantes :

84 francs pour good fair Wellington embarquement juin-juillet disponible.

3 francs les 100 kg. moins cher pour éloigné.

74 fr. 50 pour fair Wellington expédition prompte.

L'étope Zélande reste peu demandée c. i. f. 33 fr. 50 à 35 francs les 100 kg. suivant livraison.

Maguey (Aloës Manille). — Pas d'affaires de notées.

Aloës (Chanvre de Maurice). — Prix sans grands changements. Peu d'affaires, les belles qualités étant seules recherchées pour le moment.

Prix de 59 fr. 50 à 73 fr. 50 les 100 kg. disponibles suivant couleur et longueur de la fibre.

Jute de Chine. — Assez abondamment offert sur embarquement. Les prix ont légèrement fléchi et on a traité des lots de Tien-tsin à 46 francs les 100 kg. c. i. f. Europe.

Le prix nominal pour Hankow est 53 francs les 100 kg., impraticable quant à présent.

Jute de Calcutta. — De très grandes affaires ont été traitées en cette sorte. Les prix restent fermes entre 45 et 55 francs les 100 kg. pour bonne qualité courante.

Nous avons reçu d'autres parties des Indes anglaises des lots de jute de qualité un peu plus ordinaire qui se vendent facilement de 34 à 36 francs les 100 kg. et les acheteurs traiteraient largement à ces prix pour qualité suivie.

Ixtle. — Très en hausse, les offres d'achat câblées au Mexique sont restées sans effet, la production quant à présent semble plus qu'absorbée par les contrats anciens.

Les prix sont très élevés et nominalement on cote :

Tula good average	67 à 69
Tula fair average	64 à 66
Janmave BZ.	71 à 74
Palma fair éloigné	65

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Il n'y a pas de Palma disponible.

Ramie (China grass). — Pas de modification dans les prix indiqués précédemment.

Kapok. — Les affaires ont été très calmes en raison des prix trop élevés demandés par les exportateurs.

Il est vivement à désirer que de nouveaux centres de production de ce duvet végétal soient mis en exploitation le plus rapidement possible; les prix élevés éloignent naturellement des acheteurs qui deviennent chaque jour de plus en plus nombreux pour cet article.

Les dernières offres de Java étaient à 180-190 fr. pour belle sorte supérieure et à 170-177 fr. pour belle qualité courante.

La production des Indes anglaises semble déjà presque réalisée, les prix derniers s'établissaient de 130 à 135 fr. les 100 kg. pour qualité courante propre.

Piassava. — Peu de changement. Le Para est peu offert malgré que le moment de la récolte soit arrivé.

Le Bahia un peu délaissé fait 2 fr. 50 les 100 kg. de baisse. Les sortes d'Afrique, en assez bonne demande, avec arrivages peu abondants, sont un peu plus fermes.

Le Palmyra de plus en plus rare a subi une nouvelle hausse et les prix sont de 56 à 60 fr. les 100 kg. pour qualité courante ordinaire, il n'y a pas d'offres du pays producteur.

Fibres de Coco. — La fibre pour broserie se maintient très ferme aux prix précédents, soit :

Pair	31 à 44
Good	68 à 69
Extra	51 à 57

les 100 kg. c. i. f. Europe.

Les fibres filées, très demandées, ont fortement monté de prix surtout pour sortes basses et communes, pour corderie et sparterie.

Les prix varient entre 32 fr. et 45 fr. les 100 kg. suivant nuance et grosseur du fil.

Les belles qualités d'ailleurs déjà de prix élevé ont peu varié, les cours sont 48 à 60 fr. les 100 kg. suivant finesse.

Raphia. — Bonne demande pour la qualité supérieure pour horticulture, les sortes moyennes sont délaissées, peu de changement dans les prix.

Chiendent. — Un peu plus faible pour les sortes du Mexique, en raison de l'arrêt des achats qui se produit chaque année à cette époque.

Les dernières ventes ont coté :

Belle qualité	150 à 180
Sortes supérieures	190 à 220
Extra	250 à 250

La provenance de l'Annam reste peu demandée en raison de son défaut de longueur et de son prix élevé.

Feuilles. — Très bonne demande pour toutes les sortes intéressantes.

VAQUIN et SCHWITZER.

Le Havre, 20 septembre 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendances : Plus faible. — Nous cotons nominale, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried 52 »	Mozambique 48 »
Singapore 48 »	Saïgon 49 »
Macassar 47 50	Cotonou 48 »
Manille 46 75	Pacifique (Samoa) 47 50
Zanzibar 48 »	Océanie française 47 50

Huile de palme. — Lagos, 72 fr.; Bonny, Benin, 71 fr.; qualités secondaires, 69 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 32 fr. 25 les 100 kgs.

Moura (Bassia). — 25 fr. les 100 kgs.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominale :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	31 50
— — petite graine	31 »
— Jaffa à l'ivrer)	49 »
— bigarré, Kurracheo	»
Expertises { Lins Bombay bruns, grande graine	30 »
de { Colza Cawnpore	35 50
Marseille { Pavot Bombay	43 »
{ Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29 »
Arachides décortiquées Mozambique	43 »
— Coromandel	34 25

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 23 septembre 1907.



Produits agricoles africains
sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de palme. — Après la perte de 15/- signalée dans notre dernière chronique, le marché continue à rester calme, et pendant la semaine suivante perd de nouveau 10/- à 15/-. Au commencement de la seconde semaine, nouvelle baisse de 5/- à 10/-. Puis aussitôt les prix montent en raison d'une forte demande et le marché redevient ferme. Le mouvement continue pendant la troisième semaine, puis s'arrête. Le marché reste calme alors, et perd environ 10/-. Peu d'affaires traitées.

Suivent les prix du jour, la tonne, sur place :

Lagos.	£ 28. 15. » à 29. . »
Bonny, Old Calabar	27. 10. » à 27. 15. »
Cameroun	27. 5. » à 27. 10. »
Bénin.	27. 2. 6 à 27. 5. »
Accra.	27. 2. 6 à 27. 5. »
Brass, Niger, New Calabar.	26. 15. » à 27. . »
Congo.	26. 15. » à 27. . »
Salt Pond.	26. 5. » à 26. 10. »
Ordinaire et moyenne.	26. . » à 27. 5. »

Amandes de Palme. — Peu de demandes pendant la première semaine, les prix perdant 15/- avec une clôture calme. Un gain égal compense cette perte pendant la deuxième semaine, et le marché clôt ferme. Mouvement de peu de durée, car les prix perdent de nouveau 20/-, mais malgré cette circonstance le marché clôt ferme. Les prix regagnent 5/- pendant la quatrième semaine. Clôture calme.

Prix du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières. £	15. 10. » à 15. 12. 6
Bénin, Congo	15. 7. 6 à 15. 10. »
Libéria et Sherbro.	15. 2. 6 à 15. 5. »
Côte d'Or	15. . » à 15. 2. 6

Caoutchouc. — L'Africain est plus ou moins négligé. Marché stationnaire. Il y a une grande quantité de demandes, livraison octobre-décembre mais peu d'affaires traitées. Marché très calme.

Para. — Calme 4/6 à 4/7. Clôture ferme.

Café. — Quelques ventes. Elephant Berry 44/- à 45/6 le cwt.

Cacao. — Marché très ferme.

Victoria.	101. »
Côte d'Or.	102. » à 106. 6
Lagos.	105. 6

Gingembre. — Très peu de ventes. Sierra-Leone, 28/-.

Piassava. — 3.500 bottes :

Bassa.	£ 18. . » à 24. 10
Cape Palmas.	17. . » à 17. 5
Monrovia.	22. 10. » à 23. 10
Gabon.	11. . » à 15. . »
Opoho et Old Calabar.	26. 5
Sherbro.	27. . »

Cire d'abeille. — Gambie, £ 6.17/6; Sierra-Leone, 6.12/6.

Noix de Kola. — Pas de ventes. 1 1/2 d. à 2 d. la livre anglaise.

Coprah et Fèves de Calabar. — Pas de ventes.

Poivre de Guinée. — Maniguette : 12/6 à 15/-.

Arachides. — Rufisque : £ 19.10/- la tonne.

Chillies (piment enragé). — Négligé : 22/6 à 25/-.

Noix de Karité. — Sans existence, valeur nominale : £ 8.10/- à 9.10/-.

Coton. — Bonne demande 6 d. à 7 1/2 d.

Mais. — 4/6 à 4/8.

Peaux. — 8 1/3 d. à 9 d. la livre.

Autres produits. — Renseignements et cotations sur demande.

TAYLOR AND CO,
 7, Tithebarn Street.

Liverpool, 17 septembre 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrette. — Sans mouvement. Affaires nulles, 75 à 80 fr. les 100 kg.

Asphalte. — Trinidad, brut, 55 à 56 fr. la tonne; épuré, 88 à 90 fr. la tonne, plus ferme.

Badiane. — Semences, cours nominal 160 fr. les 100 kg.

Baumes. — COPAHU : stationnaire avec tendance à la baisse, peu de demandes.

Maracaibo pur.	5 50 à 6 . » le kg
Para clair.	4 50 à 5 50 —

PÉROU : toujours très ferme, malgré quelques arrivages enlevés à 27 fr. 50 et 28 fr. le kg., pour qualité pure véritable.

TOLU : pas d'affaires, 2 fr. 50 le kg. demandé.

Bois. — SANTAL DES INDES : rien sur place, bois tout venant (souches et racines), à bon rendement pour trituration, est demandé.

S. NOUMÉA : petit stock à 85 et 90 fr. les 100 kg., pour souches et billes.

QUASSIA AMARA : nous recherchons lots de bois sains, billes et souches pour trituration.

Cacaos. — Prix toujours fermes et en nouvelle hausse; très peu d'offres en disponible.

Cafés. — L'article est stationnaire; les cours se maintiennent fermes pour l'ensemble des provenances, les affaires ont d'ailleurs été plus modérées ce mois, la consommation n'achète toujours que pour ses besoins immédiats. Aux 50 kg., entrepôt :

Santos (mois cour.)	41 75 à »	*Réunion (mois cour.)	150 à 160
Santos lavé	53 » à 56 »	*Guadeloupe :	
— non lavé,	44 » à 50 »	Bonifieur	118 à 123
Haïti	45 » à 53 »	Habitant	112 à 114
Moka trié	98 » à 115 »	*Tonkin	95 à 98
Java	93 » à 107 »		

Caoutchoucs. — Sans changements, peu de ventes réalisées. Cours sur place :

Para fin	12 25 à 12 35
Mt-fin	12 » à 12 25
Sernanby	8 » à 10 »
Centre Amérique	7 50 à 10 »
Péron	8 » à 8 25
Gabon	6 50 à 7 50

Camphre. — En réaction sur toutes provenances.

CRU DE CHINE : 5 fr. 50 à 6 fr. le kg.

RAFFINÉ JAPON : tablets 7 fr. 50 à 8 fr. le kg. c. i. f.

Cire d'abeilles. — Un peu moins ferme.

Madagascar. 162 50 à 165 »	Haïti	172 50 à 173 »
Chili	Tonkin	165 » à 168 »

les 50 kg.

Cires végétales. — Sans changements.

Carnauba	4 50 à 5 50 le kg.
Blanche Japon	147 80 à 150 » les 100 kg.

Cornes. — Tendence toujours faible, pas de demandes.

Cuir. — Situation inchangée, sans grandes affaires.

Madagascar : bœufs, vachos, secs	92 » à 94 »
— — — — — salés.	70 » à 72 »
Guadeloupe, Martinique : sales	52 » à 60 »
Tonkin, vachettes sèches	100 » à 103 »
— buffles	57 50 à 60 »
Nouméa, salés.	65 » à 68 » X

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti. Arrivages de qualité médiocre à 28 fr. les 100 kg., acquittés.

Essences. — CITRONNELLE (Ceylan), en baisse, 4 fr. 50 à 4 fr. 75 le kg., entrepôt.

BADIANE DE CHINE : sans changement mais ferme, 13 fr. 50 à 14 fr. le kg., suivant provenances.

VERVEINE DES INDES Lemongrass Oil : toujours très faible quoique un peu mieux tenue, 12 fr. 50 à 13 fr. le kg. acquitté, suivant titre en citral.

VERVEINE DE TONKIN : bonne qualité tenue à 12 fr. le kg., sans droits.

PETIT-GRAIN DU PARAGUAY : toujours très rare et cher. Pas de stock. 36 à 42 fr. le kg., suivant qualité.

GÉRANIUM BOURBON : en bonne demande, les détenteurs tiennent leurs prix avec raison, la consommation restant active, 23 fr. 50 à 24 fr. le kg.

CLOUS DE GIROFLE : 12 fr. 50 à 13 fr. le kg., disponible.

LINALOL (Mexique) : toujours très ferme et sans arrivages. 23 fr. 50 le kg., pour belle qualité blanche.

FÈVES DE CALABAR : sans stock et en bonne demande, 140 à 145 fr. les 100 kg.

FÈVES TONKA : prix très soutenus, belle marchandise rare.

Gommes. — COPAL : affaires restreintes par suite de peu d'arrivages de nos colonies. Les gommes triées Madagascar sont toujours rares et recherchées.

DAMAR : sans affaires en disponible. Nominal.

Batavia	215 à 225
Singapore 1 ^{re}	175 à 180
— 2 ^e	145 à 150

GUTTE : sans affaires, prix tenus pour belles sortes.

Siam, tuyaux, le kg.	8 25 à 8 50
Cambodge, sortes.	7 50 à 8 »

LAQUES : En réaction pour toutes provenances, par suite de manœuvres spéculatives sans doute, car la situation de l'article ne paraît pas être modifiée, l'offre et la demande restant équivalentes.

Nous croyons à une reprise.

STICKLAC : subit la dépression de la gomme manufacturée, mais reste plus résistante, au moins pour les belles qualités. Saïgon, triées, à 345 et 350 fr. les 100 kg.

RÉSINE DE GAIAC : on serait acheteur.

Racines. — IRÉCA : en nouvelle réaction; offres pour

Rio cultivé	15 » à 16 50 le kilo.
Minas	14 50 à 15 50 —
Carthagène vrac.	13 75 à 14 » —

JALAP : sans arrivage, la sorte lourde est demandée.

Rocou. — Sur feuilles, sans arrivages. Martinique est coté 38 à 40 fr. les 50 kg.

Ratanhia. — PÉROU : qualité filets sans souches est demandée à bon prix, 90 à 100 fr.

Quinquinas. — Toujours très ferme pour toutes provenances; à noter un arrivage du Centre Amérique bien placé.

Tapiocas. — Calme mais ferme.

Rio	50 à 55 les 50 kg. c.i.f.
Singapore (entrepôt, droit de 11 fr.)	57 à 58 les 100 kg.
Réunion (les 100 kg acquittés)	62 50 à 65

Vanilles. — L'article est au calme, mais la tendance reste ferme, malgré la perspective de récolte meilleure pour toutes les provenances.

* Réunion, 1 ^{re} qualité	38 à 42
— têtes, queues	38 à 32
Madagascar	25 à 33
Guadeloupe	18 à 20
Tahiti, 1 ^{re} qualité	17 à 18
Seychelles (entrepôt)	34 à 36 N

Vanillon. — Petits arrivages, la belle marchandise reste ferme dans les 18 à 20 fr. le kg. acquitté.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 septembre 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J. H. GREIN.

Gomme-laque. — La même cause continuant à produire le même effet, cet article est toujours en baisse quoique ces jours derniers quelque résistance se soit manifestée, et au moment où j'écris cette mercuriale nous ne sommes plus aux cours les plus bas. Nous avons touché 325 fr. les 100 kg. c.i.f. pour la TN, nous

sommes aujourd'hui à 347 fr. et Calcutta continue à se montrer plus ferme. Il est probable que l'on a fini par se rendre compte que la baisse était exagérée et que le marché ne méritait pas qu'on l'abandonnât.

Poivre. — Sans changement et sans affaires.

Gambier. — Cet article s'est ressaisi et a remonté lentement à 43.

Tapioca. — L'absence d'affaires a accentué le mouvement de baisse dont parlait ma dernière mercuriale. Les embarquements éloignés surtout, sont à des prix assez bas et cela sans qu'aucune nouvelle ne nous soit parvenue sur la récolte. Je cote : novembre-janvier 51,50, décembre-février 50, et janvier-mars 49,25.

Racines de Manioc. — Très fermes et très demandées par suite de manque de frêt de Java. On a de la difficulté même à trouver de l'éloigné et le rapproché est pour ainsi dire introuvable, la seconde main se dérobant, comme toujours en pareil cas. On paierait aujourd'hui 13,75 Dunkerque pour n'importe quel embarquement mais les offres sont rares.

Cire Végétale du Japon. — Toujours traînant et difficile à vendre, même à 125 fr., les 100 kg. c. i. f.

Galles. — De plus en plus fermes. On parle de 127, les 100 kg. c. i. f., mais les acheteurs se tiennent sur la réserve, à tort à mon avis.

Ramie. — Elle a subi une forte hausse pour des causes qui nous échappent pour le moment. Toujours est-il que l'on a passé subitement de 66 à 75 les 100 kg. pour les qualités ordinaires et à 87,50 pour les qualités supérieures. Bien entendu les consommateurs s'abstiennent d'acheter à ces cours d'autant plus que l'on est assez couvert à des prix plus doux.

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Brettonnerie.

Paris, 21 septembre 1907.



ACTUALITÉS

Amendement chimique des salants.

Lettre de M. E.-W. HILGARD.

A la suite de la lettre de M. J. KENNY, que nous avons publiée dans notre numéro 71 (mai 1907), au sujet de l'amendement des salants par le superphosphate d'os, nous avons reçu de M. E.-W. HILGARD, le savant professeur dont la compétence sur ce sujet est bien connue de nos lecteurs, la lettre que nous publions ci-après. Nous sommes heureux que la note de notre correspondant ait attiré une réponse de M. HILGARD; la question ne peut qu'avancer beaucoup par les échanges de vue de deux personnes aussi indiscutablement documentées. Nous regrettons de n'avoir plus sous les yeux le manuscrit de M. KENNY pour éclaircir ce qui a trait au sulfite de chaux; il se peut qu'il y ait eu erreur de transcription; ou que, comme le suggère M. HILGARD, il s'agisse d'un autre sel de chaux.

« J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la note de M. J. KENNY, publiée dans le « Journal d'Agriculture Tropicale », sur la mise en valeur des *usars* de l'Inde, qu'on suppose généralement correspondre aux *alkalilands* d'Amérique. Toutefois, la description donnée dans tous les rapports indiens montre que les indigènes désignent sous ce nom de *usar* toutes les terres argileuses stériles, qu'elles contiennent ou non des sels de soude, si bien qu'un mode de mise en valeur *unique* ne peut s'appliquer à toutes, si ce n'est le drainage. Or, M. KENNY dit que ce drainage n'est pas possible, et aussitôt après, il ajoute que les terres en question contiennent une grande proportion de carbonate de soude.

« Ceci posé, j'ai nettement établi que les terres argileuses chargées de sels de soude ne pouvaient être drainées, à moins de détruire préalablement l'état bourbeux résultant de l'action des sels de soude sur l'argile. Ceci peut se faire, et se fait constamment en Californie, par des apports de plâtre qui détruit le carbonate de chaux en le transformant en sulfate. Je suppose que le mot sulfite, dans le texte, est une faute

d'impression et qu'il s'agit de sulfate, le sulfite de chaux ne pouvant guère exister dans la nature, vu son instabilité. Quoiqu'il en soit, la présence simultanée d'un sel soluble de chaux et du carbonate de soude ne pouvant guère être possible, chimiquement parlant, je pense que M. KENNY a en vue un autre sel.

« J'ai longuement expliqué ailleurs que les dépressions dont parle votre correspondant sont dues à la présence du carbonate de soude, qui rend le sol impossible à travailler convenablement. Le terrain, à ces endroits, s'enfoncé et les taches ainsi produites sont bien connues en Amérique et dans l'Inde : l'eau noirâtre qui séjourne dans ces dépressions ne s'en va que par évaporation.

« Mais aussitôt que le plâtre se mélange à cette eau, le sol des dépressions commence à remonter, par suite de la désagrégation de l'argile qui foisonne et devient plus poreuse que ne pourrait la rendre le meilleur labour. Dès que la transformation a commencé à se faire sentir dans toute la couche argileuse, qui n'est généralement pas très épaisse, l'eau stagnante disparaît et les sels peuvent être entraînés par drainage le plus facilement du monde. L'eau noirâtre qui dissolvait l'humus se décolore, celui-ci devenant insoluble, ainsi que les sels de phosphore existant sous forme de phosphates de soude. Ce sel est presque toujours présent dans les terres salantes noires, chargées de carbonate de soude. Les analyses de *reh* indien n'en font pas mention, probablement parce qu'on n'en a pas tenu compte.

« Même si l'acide phosphorique ne manque pas complètement, un apport de superphosphate acide sera avantageux, car il désagrège l'argile comme le font plus ou moins tous les sels de chaux, et en même temps neutralise, au moins en partie, le carbonate

de soude, qu'il convertit en phosphate. Quant au sulfate de chaux, présent dans tous les superphosphates du commerce, il agit exactement comme le plâtre. Seulement le plâtre est généralement beaucoup moins cher que le superphosphate, et la question est de savoir si les bons résultats obtenus par M. KENNY ne sont pas dus autant à l'action du plâtre, qui détruit le carbonate de soude qu'à l'addition de l'acide phosphorique. Il est probable que tous deux ont une part dans le travail; si mon ami M. MOSSERI veut tenter en Egypte des expériences comparatives, il rendra un égal service à l'Inde et à l'Égypte. Il est possible que le plâtre ne se trouve pas couramment dans l'Inde, mais il doit certainement y être moins cher que le superphosphate ou le nitrate, qui a aussi été proposé pour neutraliser le carbonate de soude.

« E.-W. HILGARD.

« Berkeley, Californie, Juin 1907. »

Il y a, dans la note du savant professeur, un point que nous nous expliquons mal, le plâtre (sulfate de chaux) en présence du carbonate de soude, donnerait du carbonate de chaux et du sulfate de soude, au moins en partie. Or, chimiquement parlant, la réaction doit être bien peu sensible, le sulfate de chaux n'étant guère moins insoluble que le carbonate de chaux et le sulfate de soude étant d'autre part beaucoup plus soluble que le carbonate de soude. Il est probable qu'il y a là une erreur d'interprétation de notre part; nous serions heureux d'en avoir l'éclaircissement. — N. D. L. R.



Cire de Raphia.

On a longtemps ignoré l'origine de ces longues et souples lanières qui se vendaient sous le nom de « fibres du Japon ».

On sait aujourd'hui qu'elles sont retirées d'un palmier de Madagascar, le *Raphia pedunculata* dont, désormais, elles ont pris le nom. Employées d'une façon courante pour la ligature des plantes, elles servent encore à faire une sorte de toile, d'aspect tout spécial, connue sous le nom de rabane,

et qui a pris chez nous une place importante comme tissu d'ameublement.

Ces fibres ne sont autre chose que l'épiderme supérieur des folioles qu'on détache lorsqu'elles sont encore à l'état juvénile.

La face supérieure est lisse et brillante, tandis que l'inférieure est mate, aspect qui est dû à une poussière céraécée sur laquelle M. PERRIER DE LA BATHIE, notre distingué collaborateur, a, le premier, appelé l'attention.

Pour obtenir la cire de raphia, il suffit de froisser les lanières et de secouer tous les débris provenant de leur récolte sur une toile pour en faire tomber les particules cireuses, qui se détacheront d'autant plus facilement que leur dessiccation aura été plus parfaite. Cette matière étant très légère, l'opération du battage devra être faite sous un abri pour éviter qu'elle ne soit emportée par le vent.

Après tamisage, la poudre ainsi obtenue sera traitée par l'eau bouillante; les résidus tomberont au fond, et la cire, plus légère que l'eau, surnagera. Versée dans un moule elle en épousera la forme.

Nous avons reçu de M. G. SOL, colon à Madagascar, un échantillon de cette cire.

Elle est de couleur marron clair, dure, ne se ramollissant pas en la pétrissant entre les doigts, mais au contraire se réduisant en une poussière blanche rosée, impalpable.

Ce produit peut être recueilli en assez grande quantité dans la grande île africaine, où il constituera un produit secondaire intéressant de la préparation des fibres.

J. G.



Propagation de l'Abaca par semis.

Le « Press Bulletin » n° 8 (1906) du Gouvernement des Philippines, Bureau de l'Agriculture, contient sur la multiplication de l'Abaca (*Musa textilis*) une note d'un grand intérêt pratique; nous en extrayons, pour nos lecteurs, les principaux passages.

La séparation des rejets et la division des souches sont les procédés auxquels on

a le plus souvent recours pour établir une plantation d'Abaca; ils offrent, en effet, sur le semis, l'avantage de hâter la maturité des plantes de six mois à un an et d'éviter les frais de création et d'entretien d'une pépinière. Partout où il est facile de se procurer des œilletons à bon compte et à peu de distance, on accordera donc la préférence à ce mode de propagation; mais, dans le cas très possible où les rejets ne peuvent être obtenus qu'à un prix excessif, accru quelquefois par les frais et les aléas d'un transport à longue distance, le semis est à conseiller. Ce dernier procédé, combiné avec l'éclatage, devient encore profitable lorsque les œilletons constituent les éléments d'une première plantation à laquelle on adjoint une pépinière d'élevage; l'année suivante, on dispose ainsi de sujets de semis aptes à combler les vides et à étendre la culture.

Les planteurs d'Abaca préconisent les trois méthodes de semis suivantes :

1° Les graines nécessaires s'obtiennent aisément dans n'importe quelle plantation en rapport; toutefois, il est recommandable de récolter les fruits avant qu'ils aient parachevé leur maturité pour les faire sécher. Deux jours avant le semis, on extrait les graines du fruit pour les immerger dans l'eau pendant la nuit; elles sont ensuite ressuyées dans un endroit ombragé. Le semis s'effectue en terrain surélevé et abrité du soleil, dans des trous profonds de 25 millimètres et distants de 15 centimètres. L'année suivante, les jeunes plantes atteignent une force suffisante pour être traitées comme des rejets de l'année.

2° Après leur extraction des fruits mûrs, les graines sont dépulpées par lavage et mises à sécher; elles sont soumises à un trempage dans l'eau pendant cinq heures avant le semis en ayant soin, à la suite de cette opération, de rejeter celles qui ont surnagé. Le lieu du semis est choisi dans une terre riche et propre. On répand les graines à la volée pour les recouvrir au râteau. Un an plus tard, les pieds peuvent être transplantés.

3° Les graines ayant été séparées de la pulpe sont plongées dans l'eau l'avant-veille du semis, durant toute la nuit; après séchage à l'ombre, elles sont semées en trous de 25 millimètres de profondeur, écartées de 15 centimètres en tous sens, dans une terre de forêt bien ombragée, profonde, meuble et fraîche. Au bout d'un an, les plants atteignent 60 centimètres de haut et sont mis en place.

Note : La pratique du trempage, dont il est ici question, influe considérablement sur la régularité et la rapidité de la germination; une immersion préalable de cinq heures est, à notre avis, un peu courte pour les graines de *Musa*; nous avons obtenu de meilleurs résultats en portant cette durée de douze à quinze heures dans une eau maintenue à 30° centigrades.

D'autre part, les méthodes adoptées par les planteurs de Manille comportent toutes le semis direct en pépinière d'attente, c'est-à-dire que les plantes germées sur place ne subissent aucune transplantation jusqu'à la mise en place. Les soins, assez délicats, nécessaires à la germination se trouvent ainsi étendus à une aire relativement trop considérable pour des graines d'une levée plutôt capricieuse et des vides assez nombreux se produisent infailliblement dans la pépinière. Le semis provisoire en petite plate-bande, ou mieux encore dans des coffres ou des boîtes remplis de terreau léger, fournirait sans doute de meilleurs résultats. Il permettrait, en tous cas, de circonscrire les soins à un très petit espace de terrain et de rendre leur application plus aisée et plus efficace; il serait également facile de soustraire le semis aux agents extérieurs défavorables (pluies, ennemis divers, etc.). Les jeunes *Musa* transplantés en pépinière avec leur motte dès qu'ils ont développé deux petites feuilles, profitent encore de cette opération si on prend soin de la compléter par quelques arrosages.

O. L.

Machine à envelopper les Oranges.

Nous avons déjà parlé de cette curieuse machine, sur laquelle quelques détails nous sont parvenus; nous les indiquons aux expéditeurs de fruits : la machine reçoit les oranges au sortir du trieur, sur une chaîne sans fin garnie d'alvéoles de feutre et de caoutchouc. Le papier d'emballage vient d'un rouleau, il est imprimé, coupé aux dimensions voulues et enroulé autour du fruit. Celui-ci est maintenu entre un sommier fixe garni de feutre et un piston en caoutchouc, pendant qu'une seule opération tortille le papier pour enfermer complètement l'orange. Il en résulte une économie sensible de papier sur l'emballage à la main, 20 % environ. De plus, cela évite les stocks de papiers tout coupés aux différentes dimensions, la machine pouvant être réglée pour toutes les tailles d'oranges. Enfin sa douceur est telle qu'on a pu s'en servir pour emballer des œufs sans briser en rien la coquille.

La machine enveloppe 72 oranges à la minute, soit 40.000 en dix heures, et l'emballage ainsi fait met les produits rigoureusement à l'abri de l'air. F. M.



L'Exportation des Mangues.

Sous ce titre : « Un fruit d'avenir », le « Country Life in America » de février a publié un article sur les qualités des mangues. Nous relevons dans la traduction hollandaise qu'en donne le « Teysmannia » le passage suivant : « Bien que le fruit pourrisse vite, il peut supporter d'assez longs transports, et on en envoie de Bombay à Londres. Le mieux pour cela est de n'expédier le fruit que bien mûr. Lorsqu'il n'est pas suffisamment mûr à la cueillette, comme cela arrive en Inde, on l'emballé dans du foin. »

Voilà qui contraste étrangement avec l'opinion autorisée de notre correspondant M. E. Leclerc, qui, malgré des précautions

infinies, n'a pu faire supporter à ces fruits plus de *quelques jours* de voyage. Quant à la maturation, nous serions surpris que le foin ne l'accélérait pas sensiblement, comme il le fait pour la plupart des fruits d'Europe; de plus, la mangue cueillie avant maturité doit, comme tout autre fruit, perdre beaucoup de sa saveur. Notre correspondant disait même que, dans ces conditions, elle s'amollit sans mûrir. Nous serions plutôt de cet avis que de celui de notre confrère américain.



Les Affiches Coloniales.

Au mois de mai dernier a paru le premier numéro des *Affiches Coloniales*, publication nouvelle dirigée par M. Paul Hubert, dans un but assez nouveau, en tout cas inexploité, et qui vaut la peine d'être mentionné.

Les *Affiches Coloniales* sont destinées, dans l'esprit de leur fondateur, à servir d'intermédiaire entre toutes les personnes, capitalistes, travailleurs, propriétaires, commerçants, désireuses d'unir leurs efforts pour la réalisation de toute entreprise ayant trait aux colonies. Les *Affiches Coloniales* donnent d'ailleurs, dans leur programme une idée de leur but, qui est de « présenter périodiquement toutes propositions d'affaires quels qu'en soient le genre et l'importance, du moment que ces affaires relèvent du domaine colonial. » Les adjudications, constitutions de sociétés, etc., font aussi partie des affaires annoncées.

Dans le premier numéro figurent sept rubriques : Propriétés, domaines, concessions, propositions d'affaires, offres de capitaux, demandes de capitaux, mines, demandes d'emplois, bibliographie.

Ce nombre s'augmentera au fur et à mesure du développement des affaires.

Ces *Affiches* devant faire également des propositions de matériel d'occasion, exploitation de procédés et de débouchés nouveaux et devant faire la plus large part aux entreprises agricoles dont la divi-

sion en plusieurs rubriques s'imposera bientôt.

Nous serons heureux de voir réussir notre nouveau confrère, auquel nous souhaitons l'avenir que le développement actuel de nos possessions coloniales permet d'escompter pour lui.

F. M.



Maltage de Café.

Cette curieuse opération a été tentée en 1906 par la Station expérimentale de Porto-Rico, dans les conditions suivantes : dans l'île, la récolte du café coïncide avec la saison des pluies ; la plupart des petits planteurs, ne disposant pas de moyens artificiels de séchage, sont réduits à se contenter de la chaleur solaire. Or, lorsque après les pluies surviennent deux ou trois jours de soleil, les grains de café germent : insuffisamment remués, ils pourrissent et répandent une très mauvaise odeur. On essaya alors de déterminer d'abord le temps pendant lequel le café pourrait rester humide sans danger, et ensuite quelle était l'influence de la germination sur le goût du café.

Le 30 décembre, on plaça sur une aire cimentée du café fermenté et récemment lavé ; le tas fut remué chaque jour. Le 23 janvier, quelques grains commencèrent à germer ; le tas fut alors étalé et maintenu avec une épaisseur d'environ 0^m30. Le 23 février, tous les grains avaient germé, et les germes avaient à peu près la longueur des grains de café. Le tout fut alors séché à la manière ordinaire, puis décortiqué. Pendant la germination, la couche supérieure du tas était toujours arrosée avant d'être retournée ; la germination étant très irrégulière, on retirait les grains au fur et à mesure de l'apparition du germe, pour le faire sécher. Pendant toute la durée de l'essai, soit cinquante-six jours, on n'observa aucune mauvaise odeur.

Les échantillons du café ainsi préparé furent envoyés à divers experts, qui tous le trouvèrent très agréable à la dégustation. Il semble que le goût du café ait été trouvé plus fin, et que l'amertume souvent reprochée à ces cafés, ait disparu. En résumé, le résultat de l'expérience peut être considéré comme favorable ; le café peut rester humide pendant deux mois et peut germer sans que cela nuise à sa qualité. Il est seulement à regretter que l'expérience n'ait pas comporté des mesures de température et que des analyses n'aient pas indiqué les changements survenus dans la composition chimique des grains.



Congrès international des Industries frigorifiques.

En juillet 1908 aura lieu à Paris le premier Congrès international des Industries frigorifiques, qui comprend six sections et dix sous-sections. L'importance du froid pour la conservation des denrées périssables n'est plus à démontrer et nos lecteurs en connaissent toute l'importance au point de vue des produits coloniaux. Plusieurs sous-sections ont d'ailleurs un intérêt direct pour les colonies, nous citerons plus particulièrement :

Sous-section E : Construction d'Entrepôts et de matériel frigorifiques (Le D^r Imbeaux, ingénieur en chef de la ville de Nancy).

Sous-section G : Conservation des produits des Colonies (M. J. Chailley, député).

Sous-section O : Transports Maritimes (J. Dal Piaz, Secrétaire général de la Compagnie générale Transatlantique).

Nous ne citons que les sections intéressant directement le transport et la conservation des produits tropicaux, mais toutes présentent un intérêt plus ou moins grand pour nous. Nous tiendrons nos lecteurs au courant des travaux du Congrès.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908



La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

JOHN GORDON & Co.

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.
ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES
ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :
MM. J. GRISARD
O. LABROY & E. BAILLAUD
Secrétaire de la Rédaction :

P. MAIN
Administrateur :
H. RUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE et CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ÉRYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR
LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO
PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Érythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Île Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Île Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAN (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELACROIX (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Île Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHÈRE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FL TCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRÈRES et C^e (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCIYNI (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), Dr LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexique), LOW (Nicaragua), MAINE (Pedor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Île San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), Dr NICHOLLS (Île Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Calinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saigon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGENE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PREAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), QUENNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexique), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et C^e (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Venezuela), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), G. VERT (Piracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au Numéro
Prix : 2 francs

À l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
À l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
À Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

À Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). -- à Alexandrie (Égypte), chez L. Schuler. -- à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). -- à Bahia, chez Reis et C^e (rue Conselheiro Dantas, 22). -- à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. -- à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratouel. -- à Berlin, chez R. Friedlander und Sohn (N.W., Karlstrasse, 11). -- à Bordeaux, chez Feret et fils. -- à Brème, Librairie E. von Masars (Petrisstrasse, 6). -- à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). -- au Caire, chez Mme J. Barbier. -- à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). -- à Guatemala, chez Goubeau et C^e. -- à Hambourg, chez C. Boysen (Heuberg, 9). -- à Hanoi et Haiphong, chez Schœdeier aîné. -- à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). -- au Havre, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). -- à Lisbonne, chez Fern. (70, rua Nova do Almada). -- à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. -- à Managua, chez Carlos Hoberger. -- à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassini-Prozès, 5, place de la Bourse). -- à Pile Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Curepipe. -- à Mexico, chez Mme veuve Bourrel (11, Cinco de Mayo). -- à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W.-20-th Street). -- à Nouméa, maison Lhuillier. -- à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. -- à Rio-de-Janeiro et Bella-Horizonte, chez Alves et C^e. -- à San José de Costa-Rica, chez Antonio Lehmann. -- à San Salvador, chez Italo Durante et C^e. -- à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. -- à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). -- à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. -- à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). -- à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

OFFRES DE SERVICES

Prof. Giulio Roveresi

SPECIALISTA NELLE PLANTAGIONI RAZIONALI E PRATICHE DELLE LORANTACEE CAUCIFERE E NELLA ESTRAZIONE DELLA GOMMA DAI RELATIVI SEMI SECCHI E VERDI ♡



SPECIALISTE DANS LA PLANTATION RATIONNELLE ET PRATIQUE DES LORANTHACÉES CAOUTCHOUFFIFÈRES ET DANS L'EXTRACTION DE LA GOMME DES GRAINES SÈCHES ET VERTES DE CES PLANTES ♡ ♡ ♡

ITALIA : Bologna - presso il Bar Venezuela.
VENEZUELA : Caracas.

ITALIE : Bologne, Bar Vénézuéla.
VÈNÈZUÈLA : Caracas.

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle ou Tampico, etc., pour les divers Sansevières, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON, 11, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevières Fourcroya, etc. — FAIRE OFFRES.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ☞ Code A. B. C. 4^e éd. ☞ Directeur : H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboemi (1897).
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java, (1900).

Le plus pratique! ✽ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✽ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses, la plus lourde pèse 400 kg.

Force de 2 à 2 1/2 chev. vap. Capacité : 2.500 kilogrammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :

1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du J. d. A. T.

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries, Sucrieries, Indigoteriers etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
E. BAILLAUD : Les essais de culture du Coton dans les colonies anglaises et françaises de l'Afrique occidentale (2 ^e article)	291
V. CAYLA : L'huile de Camphre	295
F. MAIN : Broyage et broyeurs	297
E.-W. HILGARD : Une Vigne américaine propre aux climats tropicaux, le <i>Vitis rotundifolia</i>	302
A. MALLÈVRE : Expériences sur les Antruches.	303

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	304
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	305
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre.	306
A. VERMOND : Bulletin mensuel du Café. A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao.	308
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	309
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	310
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool	310
GEO. ERNST : Produits de Droguerie. — Produits divers	311
J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Produits d'extrême-Orient	312

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

PAUL DES GROTTES : Procédé de maturation des Bananes en usage dans	
--	--

	Pages.
l'Inde tamoule	313
O. L. : Nouveaux Cactus inermes de M. LUTHER BURBANK	314
E. B. : Préparation du Caoutchouc du <i>Funtumia elastica</i> dans l'Uganda.	315
P. MARCHAL : Ennemis du Théier à Ceylan	316
Riz gonflé.	317
F. M. : Succédanés du Jute	317
L'Agricultura coloniale	318
A propos du "Palo Amarillo", nouvel arbre à caoutchouc du Mexique	319
La Canne à sucre au Brésil.	319
Déchetteur pour canne à sucre	319
Le Manioc à Malacca (d'après M. MORHOUSE)	320

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux. §§ 1414 1422. — Culture du cacaoyer. (Botanique, Histoire, Chimie, maladies du cacaoyer, multiplication, greffage et écussonnage, taille des arbres, récolte et fermentation du Cacao. Sols et engrais ; Ressources de la Guyane anglaise : canne à sucre, riz, cacao, café, bananes, fibres, citrons, bétail, ressources forestières et minérales; Culture du Maïs à Ceylan, croisement et sélection ; Expériences de plantes en pots faites à l'Institut de Pusa; Cultures fruitières à Pusa; Culture de la canne à sucre; Catalogue d'instruments et d'appareils destinés au caoutchouc V, XV, XVII

FIGURES

Fig. 9. — Meule de moulin "Excelsior".	298
Fig. 10. — Coupe d'un moulin "Excelsior".	299
Fig. 11. — Moulin avec renvoi d'engrenages	299
Fig. 12. — Moulin avec alimentateur à secousses	300
Fig. 13. — Broyeur à percussion Krupp ouvert.	301
Fig. 14. — Broyeur monté et fermé muni de son alimentateur.	301

FLEM	CAMPLEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX
	<i>Tentes, Popotes, Mules, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants</i>
	M ^{ons} FLEM et PICOT réunies
Téléphones : 422-17 et 314-22	Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues franco) Succursale 5, rue Richelieu, Paris.

NOV 18 1907

Journal d'Agriculture Tropicale

Les Essais de culture du Coton dans les Colonies anglaises et françaises de l'Afrique occidentale (2^e Article)

Nous avons vu dans notre dernier article comment, après une tentative fort coûteuse faite pour constituer une grande plantation européenne, on s'en était tenu, au Lagos, aux achats de coton faits directement aux indigènes qui avaient apporté aux usines à décortiquer des quantités de graines de plus en plus considérables.

Dans la Southern Nigeria, les expériences ont été conduites plus scientifiquement et méritent de retenir toute notre attention.

L'expert de la British Cotton Growing Association, M. PERCIVAL, a poursuivi ses essais à Uboho et il exprime la conclusion à laquelle il est arrivé, de la manière suivante :

« Étant données deux plantations situées sur le même genre de sol, l'une, conduite à la manière indigène, l'autre d'après les méthodes modernes, la première donne presque toujours les meilleurs résultats si des semences semblables sont employées. »

La raison en est que la plantation faite à la manière européenne est ravagée par toutes sortes d'insectes dont les cultures indigènes sont à peu près indemnes.

Ce sont le « cotton blight » et le « boll worm » qui ont fait le plus grand des dégâts dans les champs de la Southern Nigeria et il semble bien démontré que les cultures à l'européenne, c'est-à-dire d'un seul tenant, laissent les cotonniers sans défense contre les parasites, tandis que dans les champs indigènes, où les cotonniers poussent au

milieu d'autres plantes, la dispersion de ces parasites est moins aisée, ces plantes diverses, arbustes, grandes herbes, sorgho, manioc, etc., ayant aussi pour effet de retenir les insectes qui les préfèrent au cotonnier.

Le « boll worm » et le « cotton blight » ont, d'une manière générale, dans la plantation d'essai de la Southern Nigeria, détruit les premières pousses, feuilles et gousses, et se sont un peu moins attaqués aux dernières. C'est ainsi que les espèces indigènes offrent sur les espèces américaines l'avantage de ne pas arriver à maturité d'une manière aussi uniforme, de sorte que toute la récolte ne risque pas d'être compromise.

M. PERCIVAL estime à 50 % la perte occasionnée à Uboho par le boll worm et le blight, d'autres insectes causant aussi des dommages mais d'une manière moins importante.

C'est en octobre et en novembre que les dégâts sont les plus sensibles et il semble que c'est juillet qui convient le mieux aux ensemencements.

Les cotonniers plantés à cette époque paraissent résister le mieux aux parasites.

Les variétés qui ont donné les meilleurs résultats dans la Southern Nigeria sont tout d'abord les variétés locales et ensuite le Jones' Improved, Uboho Hybrids, Hawkins' Prolific, Peruvian, Black Rattler.

On s'est préoccupé depuis longtemps à Uboho de rechercher s'il était possible d'établir un système d'assolement per-

mettant la continuité des cultures sur un même sol et cela sans engrais. Les rendements obtenus ont été les suivants :

1 ^{re} année.	{	Mil	4,080 lbs par acre.	
	{	Ignames.	3,376	—
2 ^e année.	{	Coton indigène	465	—
	{	Pois pour engrais . . .		—
3 ^e année.	{	Arachides	3,025	—
	{	Coton Agege Lagos . .	56	—
4 ^e année.	{	Coton Agege Lagos . .	100	—

M. PERCEVAL trouvant ces résultats peu avantageux pense que l'assolement pratiqué devrait plutôt être le suivant :

Première année, mil et ignames; seconde année, coton, pois brûlés comme engrais vert ? ; troisième année, arachides; quatrième année, coton; cinquième année, « Pigeon peas », que l'on sèmerait pendant deux ou trois ans suivant la fertilité du sol.

Les constatations de la B. C. G. A. prennent une valeur singulière de ce fait que les travaux du service de l'Agriculture du Dahomey ont abouti à des conclusions identiques.

Les essais poursuivis par M. SAVARIAU, l'actif agronome de cette colonie, ont été conduits de la manière suivante :

Neuf champs de 2 hectares chacun ont été établis autour de Savalou et 19 champs d'un hectare dans un rayon d'environ 30 kilomètres de cette ville.

Les terrains choisis étaient tous en friche depuis cinq ans au moins, les sols forestiers ayant été évités de manière que l'on pût appliquer les résultats obtenus dans la généralité des cas.

Un débroussement superficiel fut exécuté à la manière indigène, sans dessouchement, et la préparation du sol a consisté en confection de buttes ayant en moyenne 1^m.20 de diamètre à la base, 0^m.50 de hauteur et étant distantes de 1^m.40 aux sommets, ce qui fait environ 3.000 buttes à l'hectare. Le travail de déboisement et de préparation du sol a été donné à l'entreprise à des indigènes pour 62 fr. 50 l'hectare. Les essais ont porté sur les variétés étrangères et indigènes.

Les semis ont été faits en juillet, trop tard d'après M. SAVARIAU lui-même, et la récolte a commencé du 15 au 30 novembre et duré jusqu'au 30 mars.

Comme dans la Southern Nigeria, les parasites ont tout compromis et de la même manière : presque toutes les capsules de première formation ont été détruites par le Boll worm et le Red bug; le nombre de chenilles a décliné à partir du commencement de janvier, toute la récolte que l'on a pu obtenir étant provenue des secondes pousses.

A côté de ces parasites qui font des dégâts particulièrement importants dans les régions à climat un peu humide, les termites paraissent être les principaux ennemis du cotonnier dans les pays très secs.

On ne saurait trop répéter en effet que les termites constituent certainement le plus grand fléau de l'agriculture dans les parties tropicales de l'Afrique Occidentale.

En dehors des régions périodiquement inondées par les fleuves, il n'y a pas, peut-on dire, 10 centimètres carrés de terre ferme sur lesquels il soit possible de poser une matière ligneuse sans que les termites commencent sitôt à l'attaquer. Comme cela a été constaté bien souvent, ils n'aiment guère heureusement les plantes saines. Pour les cotonniers, il est bien vraisemblable que ce sont surtout les plantes qui subissent quelques causes de dépérissement du fait des parasites dans leurs parties aériennes qui sont détruites par les termites.

Dans les cultures entreprises au Sénégal pendant la saison dernière par M. CLAVEAU, qui a obtenu à Richard Toll des résultats très remarquables sur lesquels nous reviendrons dans un instant, on a pu évaluer les dégâts commis par les termites à :

11 %	sur terrain argileux.
1 %	— argilo-siliceux frais.
7 %	— silico-argileux franc.

Ces chiffres sont relativement assez faibles, mais ils portent sur des cultures irriguées et eussent été bien plus forts en terrains secs.

Les principaux rendements à l'hectare en coton brut ont été les suivants :

<i>Dahomey.</i>	
Black Rattlers	164 kg.
Louisiane Red River	417
Excelsior Prolific	405
Louisiane Vilmorin	92
Texas Parish Benders	87
Mississippi River Benders	86
Pointe coupée River	84
Yasoo River Benders	83

<i>Southern Nigeria.</i>	
Indigène	492 kg.
Hawkins' Prolific	175
Black Rattler	175
Agege (Lagos).	130
Peruvian	93
Abassi	15

Si l'on admet que l'on paie le kilogramme de coton non décortiqué 20 centimes, des cultures donnant les résultats que nous venons de citer eussent rapporté aux noirs un maximum de 25 francs à l'hectare alors, que les frais de défrichement et de plantation seuls, tels qu'ils ont été établis par M. SAVARIAU, se montent à une quarantaine de francs, en admettant que les frais de défrichement se répartissent sur plusieurs années de culture.

Il est vrai que les indigènes, lorsqu'ils travaillent pour eux-mêmes, se contentent d'un gain inférieur de plus de moitié à celui perçu par les travailleurs des champs d'essai du Dahomey (0 fr. 60 par jour). J'ai évalué ce gain d'après maints indices, dans les parties moyennement peuplées de l'Afrique Occidentale, à 0 fr. 25 environ. Il n'en reste pas moins que ce revenu serait insuffisant pour pousser les noirs à se livrer à la culture du coton dans les conditions que nous avons indiquées.

Ces faibles rendements sont dus aux dégâts causés par les parasites, mais aussi aux erreurs inhérentes à toute culture entreprise pour la première fois par des Européens en Afrique Occidentale.

Les emplacements de ces cultures sont en général mal choisis; on se laisse séduire souvent par une belle plaine où il ne pousse que de l'herbe de brousse, sous prétexte que les défrichements seront beaucoup plus faciles, et l'on rencontre des

terres particulièrement peu fertiles qui, ayant été déboisées autrefois par les indigènes, ne se sont point recouvertes d'arbustes: c'est ce qui est arrivé pour la station d'essai d'Uboho; ou bien encore, on s'établit dans des points cultivés depuis peu par les indigènes alors que le sol est épuisé pour longtemps, et il est bien possible que les cinq années de jachère des champs d'essai du Dahomey n'aient pas été suffisantes pour leur rendre leur fertilité.

Enfin, au cours d'essais d'acclimatation d'espèces nouvelles diverses il est impossible de ne pas commettre dès le début des erreurs sur la date des ensemencements et MM. PERCEVAL et SAVARIAU reconnaissent que c'est ce qui leur est arrivé.

Il n'en reste pas moins que si l'on considère que pendant ce temps, à Lagos, c'est-à-dire à peu près dans les mêmes régions, les simples cultures des indigènes permettaient une exportation de plus de 2.000 tonnes de coton décortiqué, on est bien obligé de reconnaître comme exacte la formule de M. PERCEVAL, et que, en l'état actuel des choses, les procédés d'exploitation des indigènes donnent de meilleurs résultats que ceux des Européens.

Nous nous obstinons cependant à croire que la question cotonnière n'est pas en Afrique Occidentale simplement une question commerciale.

Il faut obtenir du meilleur coton et plus régulier que celui que l'on obtient actuellement, il faut surtout donner aux indigènes le moyen de produire davantage pour une même somme de travail; car la saison des cultures est courte sous les tropiques, et il faut que le noir ait le temps de produire les denrées nécessaires à son alimentation en même temps que les grandes quantités de fibres que l'on voudrait pouvoir lui demander, surtout si on compte sur lui pour alimenter le Lancashire, comme on s'est plu à le dire.

Les essais poursuivis au Sénégal viennent de montrer, comme on était en droit de s'y attendre, comment l'irrigation constituait

un moyen de remédier à quelques-uns des plus graves défauts du sol et du climat de l'Afrique Occidentale.

Nous ne pouvons que renvoyer au rapport de M. HENRY sur les essais pratiqués à Richard Toll par MM. CLAVEAU sous la direction de M. GÉOFFROY, l'inspecteur de l'agriculture au Sénégal (1). On y verra comment il semble bien que l'on ait trouvé enfin quelle était la bonne méthode à suivre et le moyen d'aboutir à des conclusions qui ne soient pas simplement d'ordre négatif ou du pur domaine des hypothèses.

Les caractéristiques de ces essais ont été les suivantes :

Culture en terrain complètement dessouché, remué complètement deux ans de suite, à 0^m,30 de profondeur, application de 40.000 kg. de fumier de ferme à l'hectare, faisant suite à une application analogue l'année précédente, pratique de 16 arrosages successifs en saison sèche par lesquels on a répandu chaque fois sur le sol 0^m,113 d'eau, soit, déduction faite des pertes, 0^m,075, en tout 1^m,20 qui, ajouté aux 331 millimètres de pluie, donne un total de 1^m,531 de hauteur ou 18.000 mètres cubes par hectare, laissant 12.000 mètres cubes utilisés.

On peut résumer, dans le tableau ci-dessous, les rendements obtenus :

VARIÉTÉS	CHAMP A-B Sol argileux 1.000 ^m ² Ecartement 1 ^m x 0 ^m ,70 Arrosage tous les 12 jours Eau légèrement salée		CHAMP B-C Sol argilo-siliceux 3.750 ^m ² Ecartement 1 ^m x 0 ^m ,70 Arrosage tous les 12 jours Eau non salée		CHAMP D Sol silico-argileux 2.500 ^m ² Ecartement 1 ^m x 0 ^m ,70 Arrosage tous les 12 jours Eau légèrement salée	
	MORTALITÉ totale	RENDEMENT à l'hectare en coton brut	MORTALITÉ totale	RENDEMENT à l'hectare en coton brut	MORTALITÉ totale	RENDEMENT à l'hectare en coton brut
Mil-Afifi	16 %	972 kg.	7 %	1.608 kg.	15 %	1.219 kg.
Yanovitch	23 %	1.200 —	11 %	1.338 —	21 %	1.076 —
Abassi	26 %	1.093 —	9 %	1.568 —	24 %	1.033 —

Les parasites divers, chenilles, termites, sauterelles, ont été la cause principale de mortalité, mais on s'est très nettement rendu compte que l'irrigation diminuait leurs attaques. Le sel contenu dans les

eaux de la Taouey a été également fâcheux.

Tels quels, ces rendements sont très satisfaisants pour un début, et l'on serait tenté dès maintenant de conclure que l'irrigation rend possible la culture du cotonnier par les Européens en Afrique Occidentale s'il ne restait la grave question des engrais.

Nous avons dit ici même (1) comment cette question se posait dans ce pays. On a trouvé facilement dans la ville de Richard Toll les 60 tonnes de fumier nécessaires à la plantation d'essais, mais le problème serait tout autre pour de grandes exploitations.

Il y a cinq ans, au moment où se créaient les associations cotonnières, nous écrivions (2), en examinant quelle était la part respective qui devait revenir aux Européens et aux noirs, que « l'on devait chercher à obtenir des indigènes qu'ils se livrent à la culture d'espèces améliorées et qu'ils viennent vendre le produit de leurs plantations aux Européens, comme ils viennent vendre leurs arachides ou leurs huiles de palme, mais qu'il serait nécessaire pendant de longues années que des plantations modèles fussent faites au milieu d'eux par des blancs experts en la matière ».

Nous ajoutions comment tout était difficile en matière d'agriculture en Afrique Occidentale.

Les milliers de balles achetées à Lagos, grâce aux millions de la B.C.G.A., montrent comment les indigènes sont susceptibles de suivre l'impulsion qu'on leur

(1) N° 53.

(2) L'Exploitation du colon en A. O. « Bulletin du Comité de l'Afrique Française », de février 1903.

donne si l'on achète bien réellement leurs produits, même si l'on n'en retire pas des bénéfices immédiats; les essais poursuivis au Dahomey et dans la Southern Nigeria témoignent de ces difficultés que nous signalions et qui ne sont réellement invin-

cibles que si on les nie, et les résultats obtenus au Sénégal prouvent que l'on ne doit pas se laisser arrêter par elles dans la recherche des meilleures méthodes de mise en valeur de l'Afrique tropicale.

EMILE BAILLAUD.

L'Huile de Camphre

Importance du produit dans l'industrie japonaise. — Rapports entre le camphre et l'huile de camphre. — Source de production du camphre. — Résistance et sous-produits.

Par M. V. CAYLA.

L'huile de camphre est connue depuis longtemps, bien avant la première mention d'exportation qui en soit faite et qui date de 1884; mais on n'en parle beaucoup que depuis peu d'années. La crise du camphre et les hauts prix qu'il atteint ont engagé à tirer parti de ce produit, et depuis lors les quantités exportées ne font qu'augmenter. Ainsi en 1897 l'huile de camphre exportée de Formose atteignait la valeur de 4 millions 505.225 yens et de 2.386.583 yens en 1900. Pendant cette période, la production du camphre n'augmentait pas dans les mêmes proportions. Mais depuis 1901 on peut dire que l'exportation de l'huile de camphre subit à peu près les mêmes fluctuations que celle du camphre. En 1905, la quantité d'huile exportée de Formose était environ les $\frac{4}{5}$ de la quantité de camphre cristallisé produit.

Cette huile est surtout utilisée par l'industrie japonaise. Alors qu'en 1897 cette industrie ne consommait qu'environ $\frac{1}{8}$ de l'huile produite à Formose, en 1900 elle en utilisait un peu moins de la moitié et en 1901 la totalité. C'est dire la rapidité de l'essor pris au Japon par l'industrie qui traile cette huile. Quant à la valeur commerciale du produit, elle atteint à Formose un prix qui est moitié de celui du camphre cristallisé de première qualité et à peu près les $\frac{5}{8}$ de celui du camphre de troisième qualité. De 13 yens environ en 1888, le picul est monté en 1905 à environ 15 yens.

L'huile de camphre se trouve dans le *Cinnamomum Camphora* Nees., c'est-à-dire le camphrier de Formose et du Japon, en même temps que le camphre et dans tous les organes de l'arbre où on rencontre celui-ci. De sorte qu'en extrayant le camphre par distillation, soit avec le four japonais, soit avec le four chinois, on obtient toujours un mélange de camphre et d'huile de camphre qui est le camphre brut. Il y aurait cependant moyen, dans certains cas, d'obtenir directement du camphre exempt d'huile de camphre et qui n'a pas besoin d'être raffiné. Ainsi M. TRABUT (1) indique qu'il est arrivé à ce résultat en envoyant, pendant un temps très court un jet de vapeur sur les feuilles de camphriers d'Algérie.

Mais lorsqu'on distille dans un four des copeaux de bois de camphrier, on obtient toujours une quantité considérable d'huile de camphre (de 10 % à 15 % du poids du bois d'après le professeur MORIYA). Cette quantité peut cependant varier suivant certaines conditions, et il faut remarquer que pour une même quantité de matière soumise à la distillation, plus on obtient d'huile de camphre, moins le rendement en camphre cristallisé est important. Cela est assez naturel puisque le camphre, soluble dans les huiles essentielles comme

(1) « Bulletin Soc. Nat. d'Agriculture de France », n° 4, 1907.

l'huile de camphre, doit être dissous en plus grande quantité lorsque la quantité du solvant augmente, en sorte qu'à un maximum de l'un correspond un minimum de l'autre.

Les principales conditions jusqu'ici reconnues qui font varier les rapports de ces deux corps sont l'âge du camphrier; un camphrier jeune contient proportionnellement plus d'huile et moins de camphre qu'un camphrier âgé. D'après l'ESCA (1), il existe au Japon trois variétés de camphrier ayant des teneurs différentes en camphre; les variétés donnant le plus de camphre contiennent le moins d'huile. Il semble bien que dans les parties jeunes d'un camphrier il y ait plus d'huile et dans le bois du tronc plus de camphre; il y aurait même d'après le rapport de MM. HAARMANN et REIMER (2) entre l'huile provenant du tronc et celle des feuilles une différence suffisante pour qu'on ne puisse les identifier. Outre l'influence de l'âge, de la variété et des diverses parties de l'arbre, il faut noter celle de la conduite de la distillation: ainsi le four japonais donnerait plus d'huile que l'appareil chinois; il faut signaler aussi, d'après le professeur MONYA, celle de la saison: en hiver il y a plus de camphre solide qu'en été. Cela tient à ce qu'une certaine quantité de camphre dissous dans l'huile s'en sépare par refroidissement.

On obtient l'huile de camphre en distillant le bois de camphrier. Les vapeurs arrivant dans la caisse de cristallisation, le camphre se condense sur les parois en petits cristaux blanchâtres. Ces cristaux ne sont pas du camphre pur, mais un mélange de camphre et d'huile de camphre. Pendant longtemps à Formose on s'est contenté de placer le camphre retiré dans des cuves en bois munies d'un orifice à la base; par cet orifice s'écoulait un liquide jaunâtre dont la proportion pouvait atteindre 70 % du poids total des matières retirées de la caisse. Cette séparation peut se faire non seule-

ment par expression, mais aussi par centrifugation.

C'est ce liquide improprement connu sous le nom d'huile de camphre, c'est cette essence de camphre qu'utilise l'industrie japonaise. L'essence de camphre n'est pas un composé défini: c'est un mélange de différentes huiles essentielles qu'on sépare par distillation fractionnée. Le premier, M. HIKOROKOY Yosuda a donné la composition de l'huile du Japon. Elle contient de l'essence de térébenthine, un carbure, 28,8 % de camphre et 50 % de camphrogénoï. Ce dernier corps, une huile incolore à odeur camphrée, représente un hydrate de camphre qui, traité suivant certains procédés chimiques, donne du camphre et suivant d'autres, du bornéol.

En soumettant à la distillation fractionnée, de l'huile de camphre provenant de l'Est Africain allemand, MM. HAARMANN et REIMER (2) ont obtenu 10 % de camphre, de l'huile légère, de l'huile lourde. On sait que les composants de l'huile de camphre sont variables: ainsi l'huile provenant de l'Est Africain allemand ne contient pas de safrol qu'on trouve dans l'huile du Japon.

La propriété la plus intéressante de cette huile est de dissoudre le camphre, et d'en dissoudre à chaud une quantité plus grande qu'à froid. Cette propriété a été mise à profit par les habitants de Formose avant l'établissement du monopole japonais. Le gouvernement avait alors frappé d'une taxe la production de camphre cristallisé et non celle de l'huile de camphre. Si bien qu'on exportait le plus possible de camphre en le dissolvant dans l'huile. Ensuite, au Japon, on distillait le liquide. La fraude connue; on a également taxé l'huile, mais naturellement à un prix moindre que le camphre cristallisé.

Autrefois, comme nous l'avons dit, l'huile de camphre était estimée à peu près sans valeur. Cependant les classes pauvres s'en servaient comme huile à brûler et de temps à autre on l'utilisait pour délayer la laque.

1 Beiträge zur Kenntniss der japanischen Landwirtschaft, Bd. II, p. 695.

(2) « Der Pflanze », 15 décembre 1906, p. 333.

(1) « Bull. Soc. chimique de Paris », 1886, t. XLVI.

(2) « Der Pflanze », 15 décembre 1906.

Depuis l'augmentation du prix du camphre, on s'est attaché à mieux conduire la distillation et maintenant ses utilisations sont nombreuses. Traitée par des procédés industriels spéciaux, l'huile de camphre abandonne encore près de 50 % de camphre cristallisé et 33 % de résidus. L'essence résiduelle peut servir soit comme huile d'éclairage, soit comme dissolvant des résines et de la laque, tandis que le noir de fumée provenant de sa combustion sert à la fabrication de l'encre de Chine (1).

En Europe, cette essence est elle-même traitée pour l'extraction du safrol. Elle donne comme résidu une essence que l'on sépare en deux produits connus sous les noms d'huile légère et d'huile lourde de camphre. L'huile légère, qui distille aux températures moins élevées, a un poids spécifique voisin de 0,9 tandis que l'huile lourde a un poids spécifique voisin de 0,96 et passe entre 250 degrés et 270 degrés C. La première sert comme dissolvant des laques, des vernis, des résines, des gommes et du caoutchouc; elle remplace avantageusement l'essence de térébenthine pour le nettoyage des objets que souillent les encres grasses et les graisses (caractères

d'imprimerie, ronages de machines, etc...). Son odeur la fait également employer en parfumerie et en savonnerie commune. Quant à la seconde, de moindre valeur, on ne l'utilise guère qu'en parfumerie et comme liniment.

On voit que l'huile de camphre tire son principal intérêt de l'extraction du camphre qu'elle contient. Il est permis de se demander si une baisse dans les prix actuels du camphre cristallisé autoriserait ce traitement, car les autres utilisations de l'essence, quelque intéressantes qu'elles soient comme sous-produits de cette extraction, ne semblent pas de nature à justifier l'établissement d'un traitement. Mais dans la situation actuelle du marché du camphre cette industrie a une grande importance : la preuve en est dans le développement rapide qu'elle a pris, développement tel qu'aujourd'hui la production d'huile à Formose est à peine suffisante et que l'on craint de la voir bientôt incapable d'alimenter les usines japonaises.

V. CAYLA,
Ingénieur agronome.

30 juillet 1907.

Broyage et Broyeurs

Par M. F. MAIN.

Bien que le broyage ne constitue pas une opération technologique spéciale aux produits tropicaux, il fait si souvent partie d'une suite d'opérations technologiques, et s'applique au traitement de tant de produits variés, que nous recevons de très nombreuses demandes au sujet de ce travail. Cela n'a d'ailleurs rien de surprenant, le broyage étant une des opérations mécaniques les plus délicates d'abord en raison de la diversité des substances à broyer,

ensuite en raison du résultat à obtenir suivant les cas : fragmentation grossière, granulation, mouture ou poudre fine.

Le nombre considérable de types de broyeurs existants témoigne des efforts des constructeurs, qui ont fini par établir quelques modèles répondant aux besoins les plus difficiles à satisfaire; c'est-à-dire au broyage des substances fibreuses (écorce), molles, peu résistantes, élastiques ou encrassantes.

Disons tout de suite qu'au point de vue mécanique, le broyage exige une force considérable : c'est peut-être, avec la pro-

(1) D'après GILDMESTER et HOFFMANN : *Les Huiles essentielles* (t. a. l. E. G. a. l. t.).

duction du froid, le travail qui absorbe le plus de force parmi ceux qu'on rencontre en pratique. Une conséquence naturelle en découle, c'est qu'il ne faudra jamais recourir à un broyeur mû à bras d'hommes dès qu'on désirera faire un travail un peu important; ce fait est encore accentué par celui que certains types de broyeurs sont basés sur la vitesse de rotation de leurs organes, que par conséquent une diminution de cette vitesse influe sur la qualité du travail; or, pour maintenir cette vitesse, il faut une force telle que, si on ne dispose que de la force d'un ou deux hommes, les

à meules de pierre ont depuis longtemps fait place aux moulins agricoles à meules métalliques, mais il n'y a pas très longtemps que l'apparition des fontes durcies a rendu l'emploi de ces moulins pratiques, en écartant la nécessité du changement fréquent des meules ou d'un rhabillage toujours défectueux. Les fontes durcies ou moulées en coquille obtenues en coulant la fonte non dans des moules en sable, mais dans des moules métalliques, subissent de ce fait une sorte de trempe superficielle qui les rend presque complètement inattaquables à la lime: le burin lui-même a peine à les entamer, et si, une fois usées, les pièces ne peuvent plus être remises à neuf, elles ont du moins l'avantage d'une durée extrêmement longue. De plus, la forme des aspérités est quelquefois combinée de façon à provoquer par le travail une espèce de rhabillage automatique qui prolonge leur durée.

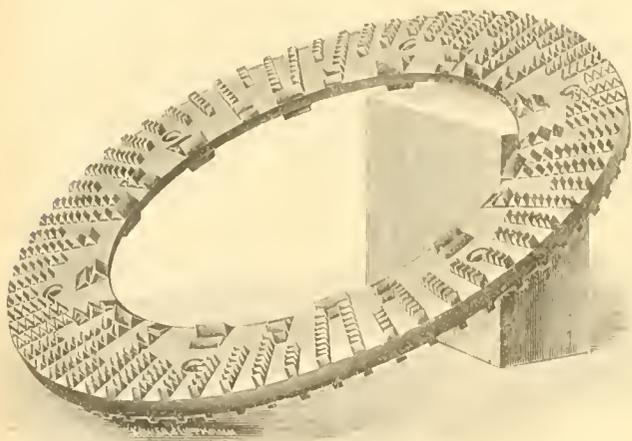


Fig. 9. — Meule de moulin « Excelsior ».

résistances passives l'absorbent tout entière pendant la marche à vide. Les broyeurs à moteur sont donc la règle, et malgré l'absence fréquente de force motrice aux colonies et dans les pays chauds, on devra s'efforcer de diminuer dans la mesure du possible l'emploi des broyeurs à bras, qui ne seront jamais d'un rendement économique, en admettant qu'on puisse en obtenir un travail satisfaisant.

Les substances pour lesquelles les planteurs ont le plus souvent besoin de broyeurs sont, en dehors des grains, les écorces tannantes, les épices et produits pharmaceutiques, qui sont souvent aussi des écorces, et quelquefois des racines, des fruits ou graines à enveloppe liquéfiée, ou des feuilles. Pour ces produits, les moulins

Ces fontes sont coulées principalement en Angleterre et en Allemagne; dans ce dernier pays surtout, on en fait de nombreuses applications au broyage. L'Amérique utilise des fontes analogues pour la fabrication des pièces travaillantes des charnues. Nous avons reçu de la maison FR. KRUPP, à Magdeburg (1), quelques indications précises sur l'emploi de ses broyeurs à des produits coloniaux. La maison KRUPP a éliminé complètement les cylindres de la construction de ces moulins, pour adopter exclusivement la meule, qui offre deux avantages principaux, concernant l'alimentation et la réversibilité. Aux difficultés du broyage dont nous avons parlé ci-dessus, nous aurions pu en effet ajouter celle de l'alimentation.

Dans un appareil de broyage, l'introduction des matières à broyer entre les

(1) Fried Krupp Aktiengesellschaft, Grusonwerk, à Magdeburg-Buckau (Allemagne).

deux surfaces travaillantes est parfois d'une réalisation difficile : lorsque le coincement des matières ne se produit pas, celles-ci sont rejetées indéfiniment et l'appareil tourne à vide, bien que la trémie soit pleine. Cet inconvénient oblige à rejeter, pour les écorces par exemple, quantité de moulins et broyeurs qui feraient un très bon travail si on parvenait à les alimenter; nous l'avons nous-même souvent constaté dans des essais d'appareils américains auxquels l'adjonction

et restent en contact avec leur bord interne. Or, à cet endroit la meule courante et la meule dormante présentent entre elles un certain intervalle dans lequel viennent partiellement s'engager les produits. Lorsque deux dents viennent à se rencontrer à leur contact, elles agissent en cisailant une partie de ces produits dont elles détachent une parcelle, désormais facile à broyer, puisqu'elle vient d'elle-même se présenter à l'action des dents fines. Ce travail élémentaire se reproduit sans cesse

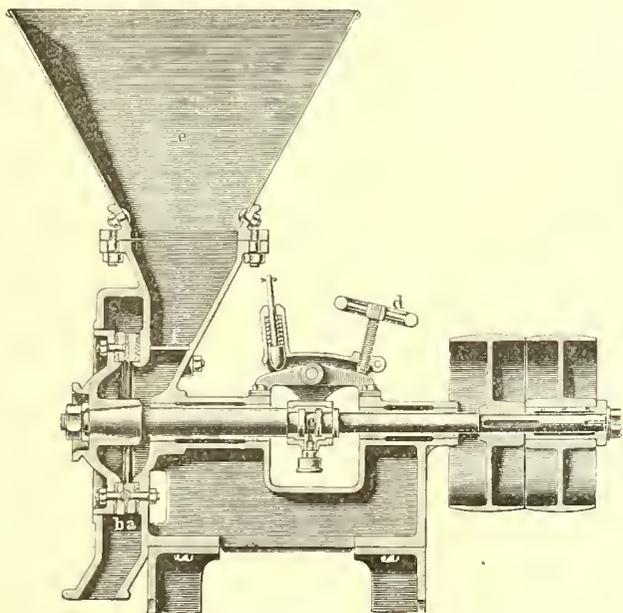


Fig. 10. — Coupe d'un moulin « Excelsior ».

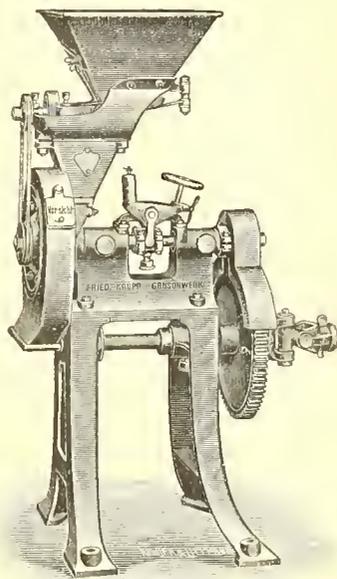


Fig. 11. — Moulin avec renvoi d'engrenages.

d'un alimentateur spécial était indispensable, encore que bien souvent cet alimentateur (jeu de cylindres garnis de pointes) arrivait à s'encrasser à son tour et arrêtait le fonctionnement de l'appareil.

Les meules adoptées dans les moulins « Excelsior » obviennent en grande partie à cet inconvénient. En effet, ces meules, comme on peut le voir sur la figure 9, sont composées d'une partie pleine annulaire portant des dents prismatiques, dont le nombre et la finesse augmentent du centre à la périphérie. L'alimentation se faisant par le centre, les matières à broyer participent peu à peu, sous l'action de la force centrifuge, au mouvement des meules

en raison de la grande vitesse des meules et dégage l'intérieur du jeu de meules au profit de la facilité d'alimentation. Notons cependant que, pour des produits en très gros morceaux, la maison KRUPP recommande quand même l'adjonction à ses moulins d'un concasseur destiné à diviser préalablement les trop gros morceaux.

Nous avons parlé de la réversibilité des meules. Un cylindre, une fois les cannelures émoussées, doit être remplacé par un neuf, puisque la fonte durcie ne permet pas de rhabillage. La meule, elle, a deux faces, et lorsque l'une d'elles est usée, on retourne la meule, qui se trouve alors travailler avec une surface neuve; c'est là un

avantage sur le cylindre. De plus, la forme des dents adoptée par la Société Krupp est telle qu'après émoussage d'une des faces, il suffit de changer le sens de la rotation pour amener un affilage automatique par usure de la seconde face: au bout de peu de temps, on se retrouve en présence de dents affilées, quoi qu'un peu moins longues, ce à quoi on remédie facilement en

reusement difficile. A droite se trouve un séparateur magnétique pour l'enlèvement des clous, fils de fer, etc. Enfin la maison Krupp établit aussi des moulins Excelsior à bras, mais elle ne les recommande que lorsque la finesse et le débit n'ont qu'une importance secondaire, pour les raisons que nous avons exposées plus haut.

Parmi les substances intéressantes pour nos lecteurs, traitées par ces moulins, nous citerons la cannelle, le gingembre, la noix muscade, le poivre, les écorces tannantes, les coques de café et d'arachide, le riz, la laque, etc. La maison Krupp nous a de plus communiqué les chiffres suivants, rendements par heure, obtenus avec un moulin n° 3^e diamètre des meules, 450^{mm}, nombre de tours, 350 par minute, force, 4 à 6 chevaux :

Ecorce de manglier . . .	800 kg.
— quinquina . . .	450 —

Avec le moulin n° 4^e diamètre 470^{mm}, 350 tours, 6 à 7 chevaux :

Ecorce de mimosa	700 ^{kg}
— pe mo du Chili	800 ^{kg}
mouture grossière	
— lingue du Chili	800 ^{kg}

Les moulins Excelsior conviennent bien pour toutes les substances que nous avons énumérées plus haut parce qu'elles sont assez résistantes et sèches. Mais on a

souvent affaire à des substances peu résistantes, qui cèdent sous la pression des meules qui se laminent entre les surfaces travaillantes, ou qui par suite de leur légèreté sont chassées par le moindre choc et restent comme telles impossibles à traiter dans un moulin à meules quel qu'il soit. D'autres sont grasses ou poisseuses, collantes, et adhèrent aux organes qui les triturent jusqu'à combler les vides entre les aspérités de ces organes et les transformer en surfaces lisses n'ayant plus aucune action sur les produits à traiter. Sur eux, le choc seul peut avoir une action

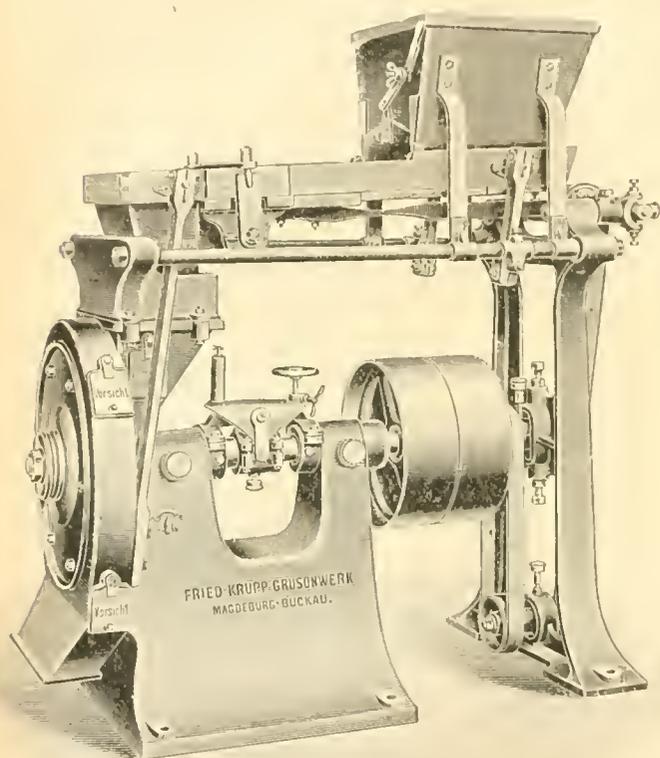


Fig. 12. — Moulin avec alimentateur à secousses.

donnant un peu de serrage. Ce n'est donc qu'après usure complète qu'on doit recourir au retournement des meules.

La figure 10 représente la coupe d'un de ces moulins, montrant l'alimentation centrale et le volant *d* de réglage de l'écartement des meules. Le modèle représenté par la figure 11 est muni d'un renvoi d'engrenages permettant de le commander par un manège lorsqu'on ne dispose pas d'autre force motrice. Enfin le moulin de la figure 12 comporte un alimentateur à secousses dont l'emploi est recommandé pour les substances dont l'alimentation est partie il è-

et les broyeurs dits à percussion peuvent seuls être employés. En principe, ils se

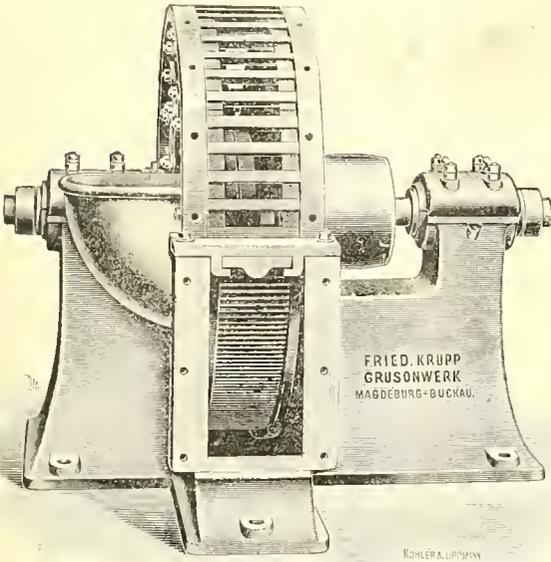


Fig. 13. — Broyeur à percussion KRUPP ouvert.

composent d'un certain nombre de bras articulés ou non, fixés sur un arbre horizontal tournant à grande vitesse dans une enveloppe cylindrique. Cette enveloppe est constituée à la partie inférieure par une grille formée de barreaux d'un écartement variable. Les matières sont introduites à la partie supérieure de l'enveloppe et soumises à l'action du percuteur pendant un temps variable avec la dimension de la grille qui ne leur permet de s'échapper que lorsque la finesse désirée est atteinte. La vitesse du croisillon percuteur atteint 2.250 tours par minute, et son action jointe à la présence de cannelures accentuées sur les plaques latérales, a raison des matières les plus élastiques comme du liège, des feuilles fraîches, des fourrages ou des poils, aussi bien que les plus collantes, comme certains tourteaux, des gommés, des caroubes, etc.

La figure 13 représente un broyeur à percussion KRUPP, ouvert, montrant la grille inférieure, au travers de laquelle on

distingue le croisillon percuteur : à gauche un conduit courbe raccorde la trémie avec l'enveloppe dont les plaques latérales cannelées sont en fonte. Dans la figure 14, on voit l'appareil tout monté, fermé et muni de son alimentateur, auquel le mouvement est donné par une petite poulie visible sur le dessin.

Le rendement de ces broyeurs varie énormément suivant les substances travaillées, et il est bien difficile d'indiquer des chiffres *a priori*. La maison KRUPP, ayant déjà livré des appareils de ce genre pour des écorces, a pu cependant nous donner les chiffres suivants obtenus avec de l'écorce de *Quillaja saponaria* dans un broyeur n° 2, avec grille de 4 millimètres.

Nombre de tours par minute	1.750
Force nécessaire	8 à 10 chevaux.
Diamètre intérieur de la cage.	0 ^m .800
Débit à l'heure.	500 kg.

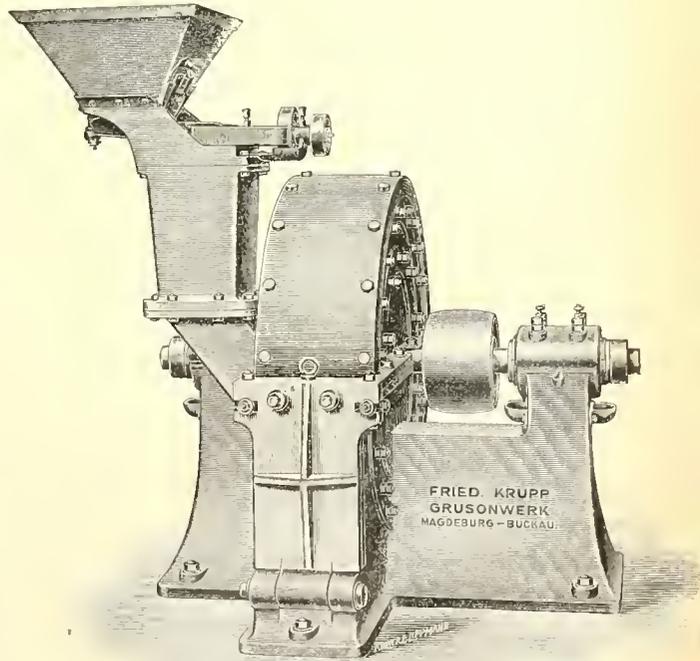


Fig. 14. — Broyeur monté et fermé muni de son alimentateur.

Dans les mêmes conditions, un moulin n° 3, tournant à raison de 1.500 tours

par minute, a donné un rendement d'environ 670 kg. Ces chiffres peuvent varier légèrement suivant l'état des écorces

traitées, notamment suivant leur degré de siccité.

F. MAINE,

Deputy Professor

Une Vigne américaine propre aux Climats tropicaux, le "*Vitis rotundifolia*".

Par M. E.-W. HILGARD.

La note de M. E. MAINE (Voy. J. d'A. T. n° 73) nous a valu cette intéressante communication de M. HILGARD, le savant agronome, professeur de l'Université de Berkeley (Californie). Le *Vitis rotundifolia* dont il préconise l'essai en région tropicale appartient à la Section des *Muscadinia* ou vignes-lianes à immense développement qui croissent spontanément dans le sud des Etats-Unis; le catalogue des fruits de la Société Pomologique américaine mentionne huit variétés de cette espèce, parmi lesquelles le Scuppernon dont il est question ci-dessous. Cette variété à énorme croissance n'est pas inconnue de nos ampélographes qui ont vainement tenté de l'utiliser pour la reconstitution des vignobles phylloxérés; elle est rebelle au greffage sur la vigne d'Europe et sa fécondation avec les variétés du *Vitis vinifera* n'a donné, à notre connaissance, que de faux hybrides. Peut-être le Scuppernon et autres variétés de la muscadine seront-ils mieux appropriés à la culture en pays chauds; les observations de notre distingué collaborateur seront des plus utiles aux amateurs tropicaux désireux de faire, dans cet ordre d'idées, des essais de culture rationnelle. — N. D. L. R.

A propos de l'intéressante communication de M. E. MAINE, dans le « J. d'A. T. » de juillet, sur la vigne des Saintes, il me semble qu'il serait intéressant pour les horticulteurs des pays tropicaux qui voudraient cultiver la vigne pour la production des raisins de table, de faire des essais avec les variétés issues du *Vitis rotundifolia* du sud des Etats-Unis, dont le « Scuppernon » est la mieux connue.

Entre la vigne sauvage des basses terres du Mississipi, connue sous le nom de « muscadine », et le scuppernon cultivé principalement dans les deux Carolines et la Géorgie, il y a des transitions de nature à satisfaire les goûts de ceux qui ne s'obstineraient pas à ne vouloir que des grappes

de forme classique, celles de la race muscadine étant des ombellules de trois à six grains seulement, du reste très gros, ronds, mais d'un goût acidulé tout à fait comparables à ceux des raisins de la race muscat. Cette dernière étant originaire des contrées arides ou semi-arides, on comprend qu'il faudra toujours des précautions spéciales pour la faire prospérer dans les pays tropicaux proprement dits. Mais il n'en est pas ainsi de la race muscadine, ou scuppernon, qui est originaire des Etats semi-tropicaux de l'Amérique du Nord, et se trouve même dans les parties strictement tropicales de la Floride. Les scuppernon se ressentent fortement de la moindre aridité, quoiqu'ils réussissent parfaitement sur les collines des Etats cotonniers du bord du golfe du Mexique. La vigne sauvage (muscadine) prend son développement le plus parfait dans les bas-fonds, le long des fleuves et ruisseaux tributaires du Mississipi et du golfe du Mexique, où ses racines aériennes descendent des arbres élevés servant de supports à la vigne pour tremper dans l'eau. Ces racines aériennes disparaissent complètement dans les pays de collines, où la vigne perd parfois son caractère grimpant. Dans la culture, on donne toujours la forme en berceaux dont parle M. MAINE; seulement ceux-ci prennent des dimensions beaucoup plus fortes, et atteignent parfois plus de 30 mètres de long sur 4 mètres de large, formant de charmantes allées couvertes, abondamment garnies de grappules, de grains de couleur blanche, rose ou bleu foncé. Le rendement d'un pied de vigne de ces dimensions est

énorme, et les raisins peuvent être utilisés pour la consommation directe, pour la fabrication d'un vin de liqueur, ou pour la distillation.

La race muscadine ne craint pas le phylloxéra et ne veut pas de taille; ses greffes qui ne reprennent pas bien sur sujets de *Vitis vinifera*, réussissent un peu mieux sur les *V. cordifolia* et le *Riparia*.

Botaniquement parlant, la race muscadine forme la transition entre le genre *Vitis* et le genre tropical *Cissus*, dont les fruits ressemblent beaucoup à ceux du scuppernon; mais ceux-ci ont toutes les

propriétés chimiques et la saveur des raisins ordinaires tandis que les fruits de *Cissus* sont fades, sans acidité ni saveur. Cette même fadeur s'observe dans les *Vitis* proprement dits, indigènes dans l'Amérique centrale ainsi que dans les vignes du Nord transportées dans ces mêmes climats. Le *Vitis californica*, très acide dans le nord de la Californie, devient fade et tout à fait impropre à la vinification, dans la vallée de San Bernardino et à Los Angeles, soit à 1.000 kilomètres plus au Sud.

E. W. HILGARD.

Berkeley, Californie, août 1907.

Expériences sur les Autruches

Par M. A. MALLÈVRE.

La plume étant le produit zootechnique en vue duquel se poursuit l'élevage de l'autruche, il y a pour l'éleveur un intérêt évident à connaître les facteurs susceptibles d'en influencer non seulement le rendement, mais aussi la qualité qui commande le prix.

Cette question, comme la plupart de celles qui concernent l'élevage, ne s'éclaircira que le jour où l'on fera appel, pour la résoudre, à la méthode expérimentale. Aussi convient-il de signaler dès maintenant une tentative faite dans ce sens par le professeur J. E. DUERDEN, de Grahams-town (Cap) (1).

L'expérience a porté sur un nombre très restreint, trop restreint d'autruchons, quatre seulement. Elle a consisté à déplacer, à changer de milieu, ces sujets qui étaient d'ailleurs de trois provenances différentes. Dans leur nouvelle résidence, les autruchons étaient soumis exactement aux mêmes conditions de vie, en particulier à la même bonne alimentation. Il s'en est fallu cependant que le changement de milieu ait eu, comme on aurait pu le prévoir, les mêmes conséquences pour les divers oiseaux et pour la qualité de leurs

plumes. Tout au contraire, chaque provenance s'est comportée de façon différente.

L'un des autruchons, arrivé chélif, couvert de parasites, s'est mal développé. Les plumes, de croissance irrégulière et dépourvues par endroit de barbes, étaient de qualité tout à fait inférieure.

Deux autres oiseaux, d'une seconde provenance, bien qu'ayant toujours conservé toutes les apparences de la santé, ont donné des plumes défectueuses, barrées, les barres étant dues manifestement à un ralentissement de la nutrition de la plume.

Enfin un dernier autruchon, tiré d'un autre troupeau, a supporté sans en souffrir aucunement le changement de milieu. Ses plumes étaient d'une croissance tout à fait régulière et de la plus belle venue.

Une enquête a démontré que ce dernier autruchon appartenait à une famille d'oiseaux exceptionnellement vigoureuse. C'est, on n'en peut guère douter, cette vigueur de constitution qui a permis au représentant de cette famille de supporter sans aucun inconvénient pour la qualité de la plume sa transplantation dans un milieu nouveau.

Il faut souhaiter que le professeur DUERDEN continue et étende, s'il est possible, ces expériences. A. MALLÈVRE.

(1) Experiments with Ostriches. « The agric. Journal of the Cape of Good Hope », 1907, p. 667-670.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du J. d'A. T. n.

Par MM. HEURT frères et C^{ie}.

Para. — Le mouvement de baisse que nous constatons dans notre dernière chronique s'est encore accentué, et les prix ont maintenant atteint un niveau qui n'avait pas été constaté depuis de longues années. Le cours le plus bas coté sur le Haut-Amazone a été de 11 fr. 25 le kg., et en même temps on offre le Para fin du Bas-Amazone à 10 fr. 65 le kg. Un moment dans la seconde moitié de ce mois, des rachats du découvert n'ont pas tardé à faire remonter vivement les cours, et on paie actuellement 12 fr. pour le Para fin du Haut-Amazone disponible, tout en étant acheteur à 11 fr. 70 pour livraison sur l'année prochaine. Depuis, les cours sont retombés au plus bas niveau cité plus haut. Pour les fabricants, le Bas-Amazone est une provenance extrêmement bon marché en ce moment, car jamais nous n'avons vu une pareille différence de cours. Elle s'explique par le fait que les grandes ventes à découvert ont été faites en Haut-Amazone, et que ce sont les vendeurs ayant besoin de se couvrir qui sont la principale cause du haut prix relatif de cette sorte.

Sernamby. — Ces sortes ont également baissé, mais beaucoup moins que le Para fin. Le Sernamby de Manaos reste à 10 fr. en disponible et 9 fr. 70 en livrable. Le Sernamby Pérou a beaucoup varié. Après être descendu jusqu'à 9 fr. 10, qui a été le cours le plus bas, il n'a pas tardé à remonter à 9 fr. 40, prix qui ne s'est pas non plus maintenu.

Le Camela est descendu jusqu'à 6 fr. 40, et le Sernamby des Iles à 6 fr. 15, prix qui sont à peu près les mêmes que lorsque le Para fin valait 8 fr. 25.

Arrivages. — Les arrivages au mois de septembre ont été de 2.410 t. (dont 150 t. de Caucho), contre 1.500 t. le mois dernier et 2.070 t. en septembre 1906; ce qui porte le total de la récolte à fin septembre à 5.280 t., contre 5.600 l'année précédente.

Les recettes au Para étaient, au 29 octobre, de 2.750 t. Le mois d'octobre 1906 avait donné 3.030 t.

Les statistiques générales au 30 septembre 1907, comparées au 30 septembre 1906, sont les suivantes :

	1907	1906	Arrivages au Para	2.410	2.640
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool	1651	534	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet . . .	7280	7330
— à New-York.	209	142	Expédit. du Para en Europe . . .	1600	901
— au Para . . .	370	107	— à New-York.	800	1077
En route pour l'Europe	800	580	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
— New-York	400	267	Stocks à Liverpool.	706	620
En route d'Europe à New-York	20	55	— à Londres . . .	1102	806
			— à New-York.	105	133
				2254	1560
Stocks sur le Continent	160	270	Arrivages à Liverpool	546	610
	3210	2315	— à Londres . . .	252	228
Arrivages à Liverpool	802	694	— à New-York.	770	1024
— à New-York.	595	1041	Livraisons à Liverpool	543	585
Livraisons à Liverpool	956	998	— à Londres . . .	220	184
— à New-York.	613	990	— à New-York.	741	1020
			Stocks de t. sortes.	5064	4984

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont baissé, mais dans des proportions minimes, et d'une façon irrégulière.

Les Conakry Niggers, très recherchés, se sont traités de 10 fr. 50 à 11 fr. suivant la qualité.

Les Soudan rouges valent environ 10 fr., et les Soudan blancs 8 fr. 50 à 9 fr.

Le Gambie prima s'est payé 7 fr. 25, et le secondaire 6 fr. 25.

Les arrivages de Tonkin noir sont presque nuls, ce qui fait que le prix nominal reste de 7 fr. à 7 fr. 25. Le caoutchouc rouge s'est traité à 9 fr. 25 en qualité prima.

Maniçoba. — Cette sorte a continué à être encore très chère, malgré une certaine abondance dans les arrivages. On a payé 10 fr. pour qualité prima, 9 fr. pour très bon secondaire, et 7 fr. 50 à 8 fr. pour ordinaire.

Anvers. — Le 17 a eu lieu une vente comprenant 256 t., qui se sont vendues avec 0 fr. 40 de baisse moyenne.

Le Havre. — Le 23 a eu lieu, au Havre, une vente comprenant 95 t., qui se sont vendues avec une baisse de 0 fr. 45 environ.

Ceylan. — Il devient très difficile de donner des cotes pour les caoutchoucs de cette prove-

nance, de même que pour les autres caoutchoucs de plantations. Les qualités deviennent extrêmement irrégulières, et il n'y a pas deux lots de qualité semblable. Dans ces conditions, il devient extrêmement difficile de fournir un prix pour un type ou pour un autre. Tout ce que nous pouvons dire, c'est qu'on a traité jusqu'à 15 fr. 50 des crêpes très pâles et très minces, tandis que pour des crêpes sombres et un peu collantes, on est descendu jusqu'à 10 fr. le kg.

Dans l'ensemble, les caoutchoucs Ceylan ont baissé plutôt moins que le Para.

HECHT frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 30 octobre 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

A cause de la crise financière qui se fait plus spécialement sentir aux États-Unis, les cours de notre article, sans cependant avoir subi un recul considérable durant ces dernières semaines, sont un peu moins bien tenus, et nous enregistrons une baisse nouvelle d'environ 3 francs aux 50 kg. depuis notre dernier résumé.

En dehors de la mauvaise tenue du marché monétaire qui a en grande partie contribué au mouvement de baisse, les avis qui nous sont parvenus de la région cotonnière américaine et qui indiquent que la récolte progresse favorablement, ont participé également au mouvement rétrograde.

La consommation qui jusqu'à ces derniers temps paraissait désireuse de s'approvisionner largement pour couvrir des contrats en manufacturés traités sur une base avantageuse et à longue échéance, paraît se laisser influencer par les avis peut-être trop favorables distribués à profusion par l'élément spéculatif baissier américain, et qui sont tout spécialement lancés dans le but de créer un vaste découvert, champ merveilleux à exploiter au cas où par un revirement de la température dans la section cotonnière, des gelées à glace viendraient à se produire détruisant les belles perspectives présentes, et transformant les baissiers actuels en haussiers convaincus.

Les Américains qui savent cependant tirer

un parti assez avantageux de leur situation prépondérante dans le monde du coton, ne peuvent néanmoins parvenir malgré leur culture raisonnée à combattre l'appauvrissement de leur sol qui produit la plus vaste récolte cotonnière du monde, et nous constatons que chaque année les cotons dits de soie, c'est-à-dire possédant une fibre au-dessus de la moyenne, se raréfient en Amérique.

Est-ce par suite de la qualité de la graine souvent défectueuse ou à la cause des intempéries, mais en ce qui concerne le Texas, qui pour sa part produit à lui seul un tiers de la récolte américaine, nous constatons que cette année les cotons qui nous parviennent de ce district sont très propres mais ne possèdent pour la plupart qu'une soie très moyenne. Par contre la Géorgie et l'Alabama qui durant ces dernières années n'ont produit qu'un coton secondaire, nous envoient cette saison un genre de coton beaucoup plus appréciable et cela prouverait que le sol de ces régions s'est amélioré ces derniers temps, profitant du repos qui lui avait été accordé par une variation de culture qui lui était nécessaire.

Pour les sortes autres que l'américain, les dernières correspondances qui nous parviennent du Brésil annoncent dans cette région une récolte sensiblement inférieure à celles de ces dernières années, toutefois sous le rapport de la quantité. Ceci est un fâcheux contre-temps pour l'industrie qui recherche plus spécialement les cotons de soie capables de remplacer ou de se mélanger avec les cotons égyptiens auxquels ils donnent de la tenue.

Nous sommes heureux d'avoir eu à enregistrer d'assez vastes quantités traitées sur notre marché en cotons du Pérou dits Pérou mou.

Les qualités de ce produit sont en premier lieu sa blancheur éclatante et son assimilation aux sortes du Mississipi, malgré la finesse de la fibre plus prononcée que pour ces derniers.

Il continue à se pratiquer quelques affaires en cotons de Haïti (Gonaïves et Saint-Marc).

Fâcheusement pour ce genre, le producteur ne veut pas se rendre un compte exact de l'intérêt considérable qu'il aurait à faire étudier par des ingénieurs compétents la machine à ginner qui conviendrait à ce coton et qui, sans altérer la fibre, le débarrasserait de sa

graine et des coques écrasées qu'elle renferme en grand nombre et qui la déprécient sensiblement.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'envue » de la récolte américaine au 18 octobre depuis le 1^{er} septembre 1907, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1907 1908	1906 1907	1905 1906	1904 1905
1 812.000	2.203.000	2.477.000	2.838.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 18 octobre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
2.391.000	2.192.000	3.075.000	2.434.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 19 octobre, les 50 kg. entrepôt :

Upland Middling . . .	78 50	Breach Fine	73
Sea Island Extra Fine . . .	325	Bengale Fine	55
Sea Island Fine	275	Chind Good	62
Haiti (Fair)	73	Egypte brun Good Fair . .	117
Savannah (Fair)	64	Egypte blanc Good Fair . .	155
Céara (Fair)	85	Afrique Occident. (Fair) . .	83
Péroudur Good Fair	110	Saïgon Egrené	70

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 19 octobre 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Situation du marché. — Toujours faible parce qu'il y a abondance de sucre, quoi qu'en disent les maisons parisiennes de spéculation intéressées à la hausse. La betterave a gagné en poids et en richesse pendant les derniers jours de sa maturité, et les décrets annoncés à grand bruit pour entraîner les « outsiders » sont comblés maintenant. En France notre consommation et notre exportation, d'après les statistiques, ont été, ces mois derniers, inférieures aux mois correspondants de l'année dernière. Rien ne peut motiver une élévation des cours sur la campagne qui s'ouvre.

Antilles. — Les arrivages sont virtuellement terminés, on n'attend plus que deux voiliers isolés le « Galion » et le « Fort-de-France » ainsi que le steamer « Dora ».

Le traité franco-canadien n'a pas encore été

publié; il ne le sera probablement qu'après sa ratification par les Chambres. Mais si nos renseignements sont exacts, il sera simplement appliqué aux sucres français le tarif intermédiaire au lieu du tarif général auquel ils étaient soumis jusqu'ici.

Ce tarif intermédiaire est fait pour les pays ayant un traité de commerce avec le Canada. C'est précisément le cas de l'accord franco-canadien. Le tarif préférentiel est celui dont jouit l'Angleterre.

Voici en ce qui concerne les sucres, les droits d'entrée au Canada d'après les trois tarifs.

Ces prix sont faits pour 100 kg. polarisant 96°, calculant le dollar au change 5 fr. 18 :

Tarif préférentiel, au-dessus du n° 16 de Hollande . . .	9 12
— au-dessous — — . . .	6 75
Tarif intermédiaire au-dessus — — . . .	12 8
— au-dessous — — . . .	8 34
Tarif général, au-dessus — — . . .	14 56
— au-dessous — — . . .	9 53

En supposant le traité franco-canadien accepté et sauf le cas improbable où les sucres seraient tarifés autrement que les autres produits, la différence de droits d'entrée entre les sucres des colonies anglaises et ceux des colonies françaises tomberait de 4 fr. 61 à 3 fr. 26 pour sucres supérieurs au n° 16 D. S. et de 3 fr. 53 à 2 fr. 34 pour les sucres inférieurs.

Dans tous les cas, cette différence suffit pour empêcher le Canada de venir acheter notre sucre aux Antilles. La France continue donc à être le véritable débouché naturel et régulier des sucres des colonies françaises et, dans l'état actuel des choses, tout essai d'un autre côté courrait grand risque de réserver de graves conséquences.

Réunion. — Dans certains centres on annonce de très bons rendements. Les arrivages commencent d'une façon régulière, mais trouvent des prix d'application faibles. Nous cotons aujourd'hui en Bourse de Paris 26 fr. 75 à 26 fr. 875.

Formose. — Les Japonais s'appliquent à développer l'industrie sucrière dans cette île. Ils donnent des concessions aux capitalistes qui veulent élever des usines centrales dans les régions productrices de cannes et exigent un matériel pouvant donner de 800 à 1.000 tonnes par jour.

Ces dispositions amèneront la disparition des vieux moulins rudimentaires employés depuis fort longtemps par les Chinois.

Des usines se montent avec les derniers perfectionnements.

Java. — On prévoit une augmentation de 100.000 t. par rapport à la précédente récolte.

Le marché américain, sans animation, a déjà refusé plusieurs cargaisons flottantes qui ont été alors dirigées sur l'Angleterre, contribuant à avilir les prix sur le marché.

Des Java en sacs y sont obtenables à 10/9 cond flottantes.

Mexique. — C'est un pays privilégié pour la culture de la canne, et si l'on en croit le « Mexican Investor » le Mexique serait appelé à rivaliser avec Cuba comme pays producteur. S'il n'est pas arrivé à exporter et s'il a dû même importer pour suffire à sa consommation, c'est que son industrie n'était pas encore outillée et que la main-d'œuvre y était très chère. Mais maintenant de grands perfectionnements sont apportés dans les usines et les cultures sont entretenues par une main-d'œuvre plus facile.

Les régions du golfe produisent une canne excessivement grande qui n'a besoin d'être replantée que tous les dix ans. Les régions situées au pied des montagnes donnent une canne plus sèche qui se replante tous les trois ans. Elle est irriguée comme dans l'Etat de Morelos. Mais si les cannes du golfe donnent un jus plus abondant, celles de la montagne sont beaucoup plus riches et d'un rendement meilleur à l'hectare.

Les six dernières récoltes ont donné :

1899-1900.	75.000 tonnes.
1900-1901.	95.000 —
1901-1902.	103.000 —
1902-1903.	112.000 —
1903-1904.	107.000 —
1904-1905.	107.000 —
1905-1906.	107.500 —
1906-1907 (estimation).	115.000 —

Ce qui fait une augmentation de 33 % depuis 1899-1900.

Louisiane. — On annonce une augmentation dans la prochaine récolte de 150/200.00 t., ce qui compensera, en partie, pour les Etats-Unis le déficit annoncé à Cuba.

Demerara. — Les plantations en cannes venues de graines ont suivi la progression suivante :

1904-1905.	9.618 acres.
1905-1906.	11.743 —
1906-1907.	28.801 —

Deux provenances sont préférées : la variété de Demerara D 109 et D 625, la variété de la Barbade B 208 et B 117.

Le temps a été chaud et sec dans la pre-

mière quinzaine d'octobre. On s'attend à ce que les cannes, qui seront mûres à la fin de l'année, soient très courtes, cause certaine de déception dans le rendement.

Cuba. — Le calme du marché américain a empêché les affaires pendant un certain temps malgré les bonnes dispositions des exportateurs cubains. Bien que des pluies soient tombées en plusieurs endroits et en abondance, on se plaint de la sécheresse d'une façon générale. Les avis sur la prochaine récolte sont très contradictoires. Tandis que les uns annoncent une diminution de 20 à 25 %, les autres déclarent que la récolte prochaine, grâce aux pluies d'octobre, sera égale à celle de l'an passé, certains même assurent qu'elle sera supérieure s'il pleut suffisamment en octobre-décembre.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 19 octobre 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

PAR M. H. VERMOND.

Le « Bulletin du Commerce de la Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides » mène à Nouméa le bon combat contre les droits qui frappent les cafés coloniaux à la douane française. A ce propos, il reproche au « J. d'A. T. » de taxer de *privilège* la différence de 78 fr. par 100 kg. entre les droits étrangers et les droits coloniaux.

Je ne crois pas que ce mot de *privilège* ait jamais été employé sous la rubrique : *Le marché du café*; mais, l'aurait-il été, que nous n'en serions pas moins partisans aussi convaincus que le « Bulletin du Commerce » lui-même du dégrèvement total des cafés coloniaux.

Nous traitons ici la question commerciale, et au point de vue des cours la différence de 78 francs se retrouve dans les prix de vente; par conséquent, le consommateur paie bien le café colonial 78 francs par 100 kg. plus cher que si les droits de douane étaient égaux à ceux des cafés étrangers.

Mais, cela ne nous empêche pas de désirer de toutes nos forces la suppression complète des droits de douane. Seulement, nous sou tiendrions notre opinion par d'autres arguments que celui-ci, par exemple, cité par « Le Bulletin du Commerce » : « Supposez les senti-

ments dont seraient saisis nos laboureurs de France si, après les avoir exhortés à produire du blé, le gouvernement, sur le prix de chaque hectolitre produit, s'en adjugeait la moitié, et vous aurez une idée du désespoir et de la rage de ces pauvres gens qui, à l'autre bout du monde, se voient froidement ruinés par ceux qui les ont attirés. »

Le gouvernement ne dit pas au planteur : Tu vendis ton café 200 francs, j'en prends 100. Il ne s'occupe pas de la valeur marchande du produit, n'établit aucun droit *ad valorem*; il met simplement un droit sur le poids comme il le fait sur tant d'autres marchandises, comme il devrait le faire sur la vanilline.

Mais, c'est le principe même de la douane qui est faux. La douane est faite pour frapper les produits étrangers; elle n'a rien à voir avec les produits français. Or, les colonies ne sont pas des pays étrangers; elles sont un prolongement de la France et, par cela même ont droit au même traitement pour leurs productions que la France elle-même pour les siennes. Ce n'est pas un régime de faveur qu'elles réclament; c'est le droit commun, c'est-à-dire la justice.

Cours au 22 octobre. Entrepôt du Havre

1^{er} 4 % comptant; les 50 kg.

Santos good average	41 25	Malabar	68 »
Rio lavé supérieur	58 »	Salem gragé	79 »
Haiti Port-au-Prince.	45 »	Moka	110 »
Mexique gragé	77 »	Java Hollande (bon ord- dinaire)	70 »
Porto-Cabello et La Guayra	47 »	Libéria supérieur de Java	55 »
Guadeloupe Hab.	113 »	Libéria dit d'Afrique.	39 »
Porto-Rico	77 »	Bourbon	155 »
Costa-Rica lavé	75 »	Nouméa	98 »
Guatemala lavé	73 »	Kouilon de Madagascar	80 »
San-Salvador	53 »		

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparer avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges-Consuls.

Paris, 22 octobre 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

La situation générale reste à peu près inchangée; les arrivages dépassent toujours légèrement les débouchés; cependant, si certaines sortes, notamment celles d'un prix

relativement élevé, sont plus ou moins abondantes, celles d'un prix modéré font plutôt plus ou moins défaut et cela contribue à maintenir la fermeté générale des prix. Rien à dire encore des récoltes qui vont devoir donner dans un délai assez rapproché, cependant elles ne paraissent pas, quant à présent, devoir influer d'une manière radicale sur la marche future de l'article.

Pour la France, les statistiques des Douanes fournissent les chiffres suivants :

Huit premiers mois de :	1907	1906	1905
Importations	31,543,200	29,402,000	31,691,000 kg
Débouchés	27,691,700	29,535,900	29,628,100

Par suite, les stocks de nos entrepôts étaient :

Au 31 août	11,647,500	14,128,500	12,006,000 kg
Centre, au 31 décembre.	»	9,462,500	17,419,500

Soit une augmentation de 1,585,000 kg. au lieu d'une diminution de 3,282,400 dans la période antérieure correspondante.

Il y a lieu d'ailleurs de remarquer que cette augmentation provient actuellement d'une diminution très sensible de l'exportation, tandis que notre consommation ne cesse de s'accroître.

Les statistiques des Douanes sont les suivantes :

Huit premiers mois :	1907	1906	1905
Consommation	15,257,100	14,765,100	13,323,700 kg
Augmentation	592,000	1,281,400	401,881,300

Par suite, avec la situation des stocks au-dehors, où ceux-ci sont des plus réduits, il serait bien hasardeux de vouloir se faire une opinion concluante de l'avenir précis des prix.

Sur place, les transactions continuent de n'avoir qu'une importance assez restreinte; celles-ci atteignent à peu près le chiffre de 6.000 sacs depuis ma dernière chronique. Les Para, avec des arrivages suivis, ont encore principalement attiré l'attention, pour plus du 1/3 de ce chiffre; il a été, en-dehors de ceux-ci, traité diverses affaires du Vénézuéla, de la république Dominicaine, mais bien peu de chose dans les autres provenances.

Mouvement sur la place du Havre, du 1^{er} au 15 octobre.

	ENTRÉES		
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	2362	359	782
Trinidad	1781	58	1385
Côte-Ferme, Vénézuéla.	6054	1842	3714
Bahia	1815	1280	1300
Haiti et Dominicaine	781	4015	245
Martinique et Guadeloupe	41	8	17
Guayaquil et divers	1125	507	566
Totaux	14262	8089	8099

SORTIES			
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	1872	296	844
Trinidad	1199	3734	2351
Côte-Ferme, Vénézuéla	2648	3967	3143
Bahia	894	1822	1973
Haiti et Dominicaine	2252	2615	1794
Martinique et Guadeloupe	228	184	168
Guayaquil et divers	1825	4203	1377
Totaux	10828	13821	11630

STOCK			
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	8205	5127	17316
Trinidad	15859	27192	45036
Côte-Ferme, Vénézuéla	16278	21894	35305
Bahia	8590	4622	8080
Haiti et Dominicaine	13284	17977	22580
Martinique et Guadeloupe	145	2243	3275
Guayaquil et divers	25172	26841	32219
Totaux	87533	105806	163811

Depuis le 1^{er} janvier :

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1907	1906	1905	1907	1906	1905
235487	190938	222363	215429	219045	197750

Cours des mêmes sortes au 13 octobre.

	1907	1906	1905
Para, Maragnan	140 à 144 » 84 » à 90 » 66 à 69 »		
Trinidad	142 à 146 » 87 » à 92 » 67 à 68 »		
Côte-Ferme, Vénézuéla	141 à 180 » 86 » à 160 » 70 à 130 »		
Bahia	142 à 148 » 77 50 à 82 50 62 à 65 »		
Haiti et Dominicaine	120 à 137 » 57 50 à 72 50 46 à 63 »		
Martinique et Guadeloupe	156 à 162 » 90 » à 95 » 86 à 87 »		
Guayaquil	145 à 152 » 85 » à 100 » 82 à 92 »		

A. ALLEAUME.

Le Havre, 21 octobre 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Marché très calme. Peu de demandes, prix plutôt en baisse à 79 fr. pour disponible et 76 fr. pour expédition octobre-novembre aux 100 kg. c.i.f. Europe, pour qualité mexicaine.

Le Sisal de l'Inde est également un peu plus faible en sympathie avec la qualité Yucatan.

Manille (Abaca). — La continuation des fortes recettes influe sur les cours et, malgré une résistance acharnée des exportateurs, il semble bien que la baisse de cette fibre ne peut être évitée.

Le total des arrivages aux ports d'embarquement se chiffre par 789.000 balles au 21 de ce mois, pendant le cours de cette année;

alors qu'il n'atteignait que 593.000 balles pendant la période correspondante de 1906.

Pour le disponible, il n'y a de demande que pour remplir les besoins courants, le livrable étant presque totalement délaissé.

Les dernières affaires ont été traitées aux prix suivants :

Good current	104 50
Fair current	73 50
Superieur seconds	68 50
Good seconds	65 50
Fair seconds	64 »
Good brown	63 »

les 100 kg. c.i.f. Europe.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — La faiblesse générale des cours se fait également sentir sur cet article et, bien que les producteurs restreignent leurs offres, la demande étant presque nulle, les prix ont quelque peu baissé.

Il y a vendeur à :

Good fair Wellington	74 » à 74 50
--------------------------------	--------------

prompt embarquement :

Fair Wellington	71 50
---------------------------	-------

L'embarquement éloigné est en dépression de 2 fr. 50 à 3 fr. les 100 kg. c.i.f. Europe.

L'étope reste proposé à 32 fr. 50. Peu de demandes.

Maguey. — Pas d'affaires.

Aloes (Chanvre de Maurice). — Peu d'intérêt; prix sans changement aux dernières cotations, 58 à 73 fr. les 100 kg. suivant classe.

Jute de Chine. — Peu de stock en Europe de la provenance Tien-tsin, prix 51 fr. 50; sur livraison plus facile à 46 fr. 75. Le Hankow est offert à 42 fr. 43 fr. 50, les 100 kg. prompt embarquement.

Jute de Calcutta. — Pas de modifications.

Ixtle (Tampico). — La hausse acquise se maintient très ferme et, quoique les avis du Mexique laissent croire que la marchandise sera plus abondante sous peu, les exportateurs ont tellement de retard dans l'exécution de leurs contrats, par suite toute la fabrication européenne manque tellement de marchandise, que les prix doivent se continuer aux cours élevés actuels pendant encore quelque temps.

Il y a acheteurs à :

Good average Tula	67 à 69
Fair average Tula	64 »

Le Jaumave B. Z. vaut 72 fr. 50 à 74 fr. et le Palma un peu plus faible 62 à 63 fr. les 100 kg. c.i.f. ports d'Europe en très bonne demande.

Ramie (China grass). — Pas de modifications dans les prix.

Kapok. — Les cours exagérés pour kapok des Indes ont arrêté la demande et les vendeurs consentiraient quelques réductions sur leurs prétentions.

Nous n'avons pas encore de nouvelles précises sur la future récolte à Java, cependant quelques offres ont déjà été faites, mais les prix sont encore beaucoup en-dessus de la moyenne des années précédentes.

Piassava. — Peu de changements pour les diverses sortes, sauf Palmirah.

Pour ce dernier, les exportations commencent à se ressentir de la mauvaise méthode d'exploitation employée par les indigènes, qui ont coupé tout ce qui était à leur portée sans s'occuper de reconstituer, de sorte que les frais de transport dans l'intérieur sont de plus en plus élevés, l'avis de personnes autorisées est que cette fibre doublera de prix dans le courant des années suivantes.

Le gouvernement de Ceylan a ordonné de replanter les districts à palmier produisant le Palmirah; mais il faut sept ans pour que la plante puisse être utilisée. Il y aurait lieu de rechercher d'autres sortes de palmiers producteurs de fibres, car les besoins sont de plus en plus grands, et comme l'exploitation est peu onéreuse, il y a là matière à affaire intéressante à créer.

Fibres de Coco. — Reste très ferme.

Les fibres pour broserie sont très recherchées et les prix vont en hausse, lente peut-être, mais régulière.

Le coco filé pour corderie et pour sparterie est très en hausse, sur les avis que la production sera plus réduite que les autres années.

De grosses affaires ont été traitées, et depuis le début de la saison les prix ont monté de 10 à 15 % sur les bonnes qualités courantes.

Les dernières ventes s'établissent de 40 à 48 fr. pour filé fin bonne sorte, 50 à 57 fr. 50 pour belle qualité aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Raphia. — Malgré les efforts des producteurs, les prix restent au plus bas sans modification sur les cours précédents.

Chiendent. — La baisse du mois dernier pour Mexique reste acquise sans accentuation.

La qualité de l'Annam reste également sans changement.

Feuilles. — Toujours de bonne demande pour qualités utilisables.

Nous avons de l'intérêt pour toutes matières végétales quelles qu'elles soient, nous recommandons de nous faire suivre échantillon de tout article pouvant attirer l'attention.

VAGUIN et SCHWITZLER.

Le Havre, 22 octobre 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendances : Plus faible. — Nous cotons nominale, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried.	54	Mozambique.	48
Singapore	48 25	Saigon.	47
Macassar	48 25	Cotonou.	48
Manille	47	Pacifique (Samoa)	48 50
Zanzibar.	48	Océanie française	48
Java sundried.	50		

Huile de palme. — Lagos, 72 fr.; Bonny, Benin, 68 fr.; qualités secondaires, 66 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 32 fr. 50 les 100 kgs.

Mouwa (Bassia) — 22 fr. 75 les 100 kgs.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominale :

Sésame Bombay blanc, grosse graine.	44
— — — — — petite graine.	43 50
— — — — — Jatta (à livrer).	53
— — — — — bigarre, Kurrachee	"
Expertises { Lins Bombay bruns, grosse graine.	32
de { Colza Cawnpore.	37
de { Pavot Bombay	46
Marseille { Ricin Coromandel, nouvelle récolte.	31 25
Arachides décortiquées Mozambique.	43 50
— — — — — Coromandel	31

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 19 octobre 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR and Co.

Huile de Palme. — Depuis notre dernière mercuriale, le marché a monté considérable-

ment, et dernièrement quelques affaires assez importantes ont été traitées. Les prix ont monté rapidement d'environ 35/- à 45/- pendant le courant du mois. Clôture très ferme.

Prix du jour, la tonne sur place :

Lagos.	£ 31. 5. » à 31.10. »
Bonny, Old Calabar	28. 5. » à 28.10. »
Cameroun.	28. » » à 28. 5. »
Bénin.	28. » » à 28. 5. »
Accra.	27.15. » à 28. » »
Brass, Niger, New Calabar.	27. 5. » à 27.10. »
Congo.	27. 5. » à 27.10. »
Salt Pond.	26.15. » à 27. » »
Ordinaire et moyenne.	26.10. » à 28. » »

Amandes de Palme. — Pendant cette dernière quinzaine, le marché s'est fortement amélioré, et les prix ont gagné environ 12/6 à 15/-. Précédemment, le marché était très calme, et à la baisse. Clôture ferme.

Prix du jour, la tonne sur place :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières. £	15. 7.6 à 15.10. »
Bénin, Congo.	15. 5. » à 15. 7.6
Libéria et Sherbro.	15. » » à 15. 2.6
Côte d'Or.	14.17.6 à 15. » »

Caoutchouc. — Marché excessivement calme, pas d'affaires traitées sauf la semaine dernière, si le marché ne devient pas plus ferme pour le Para. L'Africain va descendre de plus en plus. On note une perte de 4 d. dans les prix.

Para. — 1/2.

Café. — Ferme.

Elephant Berry.	47/ le cwt
Bold Berry.	29/ —

Cacao. — Un peu plus calme que le mois dernier. Bons prix cependant : 10 3/6. Victoria 11 0/6.

Gingembre. — Sierra-Leone, 27/6 à 28/-. Pas de ventes.

Piassava :

Sherbro.	£ 27. »
G ⁴ Bassam	17. »
Junk	22. 5
Bereby	26.10
Cape Palmas	18. »
Opobo et Calabar	26. »
Monrovia	25. »
Sierra-Leone.	26. »

Cire d'abeille. — Peu de ventes : Sierra-Leone, £ 6.12/6 ; Gambie, £ 6.13/-.

Noix de Kola. — Calme. Décortiquées à 1 3/4 d. la livre anglaise.

Coprah. — Quelques ventes à £ 12.10/-.

Fèves de Calabar. — Pas de ventes. Arrivés 24 sacs.

Poivre de Guinée (Maniguette). — 20 sacs à 37, 6 le cwt.

Arachides. — Rufisque £ 16. Medium Bathurst 13.10 -. Peu de ventes.

Chillies (Piment enragé). — Pas de ventes.

Noix de Karité. — Sans existence, valeur nominale £ 8.10/- à 9.10/-.

Coton. — 5.9, 16. Calme.

Mais. — 5.11 1/2 à 6/-. Ferme.

Peaux. — Sénégal : 6 d. à 6 1/4 d., Lagos 6 1/2 d. à 7 1/2 d. la livre anglaise.

Autres produits. — Renseignements et cotations sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 21 octobre 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrette. — Petites ventes. Cours de 80 à 85 fr. les 100 kg.

Asphalte. — Trinidad brut 34 à 35 fr. la tonne. Épuré de 86 à 90 fr.

Badiane. — Semences, cours nominal de 160 fr. les 100 kg.

Baumes. — COPAHU : Un peu plus ferme.

Maracaibo pur.	5 50 à 6 » le kg
Para clair.	5 » à 5 50 —

PÉROU. — De plus en plus ferme. On cote de 29, 75 à 30 fr. le kg.

TOLU. — Sans affaires, reste demandé, cours de 2,50 à 2 fr. 75.

Bois. — SANTAL DES INDES : Les bois riches en essence restent demandés.

NOUMÉA : Quelques lots arrivés sur place, restent d'une vente difficile à cause du peu de rendement en essence. Belles souches, racines, 60 à 85 fr.

QUASSIA AMARA : Des bons lots de bois sain trouveront un écoulement facile.

Café. — La situation ne se modifie pas, le Brésil continuant à n'offrir que modérément, les cours restent soutenus. On cote aujourd'hui le Santos good average type de notre marché,

Santos (mois court)	41 75 à »	*Réunion (moins tenu).	150 à 160
Santos lavé	53 » à 56 »	*Guadeloupe :	
— non lavé.	41 » à 50 »	Bonifieur	118 à 124
Haiti	45 » à 54 »	Habitant	112 à 115
Moka trié.	98 » à 115 »		
Java	93 » à 107 »	*Tonkin	95 à 98

Caoutchouc. — En baisse :

Para fin	11 50 à 11 80
Sernambou	8 " à 9 75
Centre A. Afrique	7 50 à 9 50
Parou	8 " à 8 10
Padou	6 50 à 9 50

Camphre. — Stationnaire, avec tendance plus faible.

Cru de Chine	4 50 à 5 " le kg
Raffiné Japon tablet.	7 " à 7 50 — c. a. f.

Cire d'Abelles.

Madagascar	162 50 à " Haïti	170 " à 172 "
Chili	177 50 Tonkin	160 " à 161 "

Cires végétales. — Plus ferme.

Carnauba	4 50 à 5 75 le kg
Blanche Japon	150 " à 155 " les 100 kg.

Cornes. — La marchandise de qualité inférieure est difficile à placer.

Cuir. — Les forts stocks sur les principaux marchés importateurs ont pesé sur les cours qui restent faibles.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	90 " à 92 "
— sales	62 " à 68 "
Guadeloupe, Martinique : sales	48 " à 52 "
Tonkin, vachettes seches	110 " à 117 50
— buffles	57 50 à 70 "
Nouméa, sales	60 " à 64 " N

Ecorces d'Oranges. — Sans changement, cours Haïti de 28 à 30 fr. les 10 kg., acquittés.

Essences. — CITRONNELLE : Ceylan. Toujours faible 3,50 à 3 fr. 65 le kg. entrepôt.

BADIANE DE CHINE : Plus ferme, 14 à 15 fr. le kg.

VERVEINE DES INDES : Lemongrass oil. Plus faible de 10 à 10 fr. 50 le kg. c. a. f.

VERVEINE DU TONKIN : 10 à 10 fr. 50 le kg. acquitté.

PETIT-GRAIN DU PARAGUAY : Toujours rare et cher, 36 à 42 fr. le kg.

GÉRANIUM BOURBON : Les détenteurs maintiennent les cours de 22 à 22 fr. 50.

CLOUS DE GIROFLES (Essence) : Sans changement de 12 à 13 fr.

LINALOE MEXIQUE : Sans arrivages, cours de 23 fr. 50 le kg. pour belle qualité.

FÈVES DE CALABAR : En bonne demande de 150 à 155 fr. les 100 kg.

FÈVES TONKA : On cote 11 fr. 50 le kg. acquitté pour bonne marchandise.

Gommes. — COPAL : Les gommes Madagascar sont toujours demandées.

DAMAR : Sans affaires, cours nominaux.

Batavia	215 à 220
Singapore 1 ^{re}	175 à 180
— 2 ^e	15 à 150

LAQUE : Continue à être faible.

STICKLAC : Saigon de 290 à 300 fr. pour Tonkin.

RÉSINE DE GAÏAC : Recherché, cours nominaux, de 150 à 200 fr. suivant qualité.

Jalap. — La sorte lourde vaut de 1,20 à 1 fr. 50 le kg.

Rocou. — Demandé. Cours Martinique 40 à 42 fr. les 50 kg.

Ratanhia. — PÉROU : Les envois de bonne qualité trouveront un placement avantageux sur nos marchés, cours de 85 à 95 fr. les 100 kg.

Quinquinas. — De bons lots de Centre Américain sont demandés.

Tapiocas. — En réaction.

Singapore entrepôt, droit de 11 fr.)	50 à 52 les 100 kg.
Réunion (les 100 kg acquittés)	60 " à 62 "

Vanille. — La tendance reste très ferme, malgré l'annonce de gros arrivages.

* Réunion, 1 ^{re} qualité	8 à 32
— 2 ^e qualité, queues	28 à 32
Madagascar	15 à 30
Guadeloupe	18 à 20
Tahiti, 1 ^{re} qualité	14 à 16
Seychelles entrepôt	32 à 34 N

Vanillon. — La belle marchandise reste ferme dans les 18 à 20 fr. le kg. acquitté.

Tous autres produits. — Cotations et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 octobre 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J. H. GREIX.

Gomme-laque. — Après ma dernière mercuriale, cet article a continué à baisser, et à un moment nous avons touché le cours de 305 fr. les 100 kg. pour la T. N. A la suite de ce bas prix, une réaction s'est produite et le marché de Calcutta ayant été fermé pendant quelques jours pour cause de fête, il y eut une brusque reprise qui a ramené le cours à 325 fr. Il est permis de croire cependant que cette amélioration ne se maintiendra pas longtemps. D'une part, la situation en Amérique ne semble guère moins compliquée qu'auparavant, et d'autre

part, les expéditions de Calcutta pendant le mois d'octobre ne sont pas évaluées à moins de 20 à 22.000 caisses, alors que l'on croit que le stock à Londres, pendant le seul mois d'octobre, s'accroîtra de 5.000 caisses. Ce ne sont pas là des facteurs de hausse, il faut bien en convenir, et, dans une situation que caractérise l'abstention des principaux pays de consommation, de pareilles nouvelles ne peuvent que tendre à déprimer le marché.

Poire. — Le marasme continue et l'on traiterait facilement dans les environs de 48 fr. les 50 kg. c.a.f.

Gambier. — Ce produit a beaucoup augmenté par suite, dit-on, d'achats pour compte américain, l'Amérique s'étant abstenue depuis si longtemps qu'elle a dû enfin faire quelques approvisionnements. Le cours serait d'environ 49 à 49 fr. 75 les 100 kg. c.a.f.

Tapioca. — Le marché est lourd, quoique les prix aient remonté un peu et soient maintenant environ les mêmes que ceux que je citais dans ma dernière mercuriale.

Racine de manioc. — La situation est moins tendue, le fret semble plus abondant et des expéditions assez considérables ont été faites ce mois-ci et sont avisées pour le mois prochain.

D'autre part, des ventes très importantes sont signalées sur les mois éloignés à des prix relativement bon marché; on a parlé de 12 fr. 50 les 100 kg. c.a.f. Dunkerque, mais il y a lieu de croire que ces ventes sont purement spéculatives, car la plupart des grandes maisons s'abstiennent actuellement de faire des offres.

Cire végétale du Japon. — Plus ferme et sans offre. Il est vrai que la demande s'abstient également. Nominale je cote 139 fr. les 100 kg. c.a.f.

Galles de Chine. — La fermeté n'a pas persisté et la baisse très considérable du change a entraîné ce produit comme les autres produits de Chine. On vend aujourd'hui couramment sur la base de 116 fr. les 100 kg. c.a.f. et les offres commencent à trouver difficilement preneur.

Dividivi de Madras. — Cet article est plus ferme, et, après avoir touché 28 fr. 50, nous sommes remontés maintenant dans les environs de 30 fr. les 100 kg. c.a.f.

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie,

Paris, 22 octobre 1907.

ACTUALITÉS

Procédé de maturation des Bananes en usage dans l'Inde tamoule.

Par M. PAUL DES GROTTES.

Dans une fosse — un mètre cube, par exemple — dont les parois sont suffisamment isolées par des matières sèches quelconques — telles que feuilles sèches de Bananiers ou autres — on empile avec soin les régimes de Banane, et la fosse une fois pleine est fermée hermétiquement. Puis, par un petit orifice pratiqué sur le couvercle on y insuffle de la fumée et on laisse les Bananes dans cette atmosphère pendant huit jours, après quoi elles sont retirées de

la fosse pour être pendues à l'air libre, ce qui les fait alors jaunir en trois ou quatre jours. Ce procédé réussit même avec les Bananes les plus jeunes.

On jugera, du reste, de sa simplicité par un moyen dont se servent les Indiens pour le mettre en pratique : J'ai parlé de la fosse et de son couvercle; ajoutons-y un vase en terre à large ventre et goulot relativement étroit, une poignée de paille (quantité suffisante pour fumer une fosse d'un mètre cube), et voilà tous les éléments qu'exige cette opération. Après avoir allumé la paille dans le vase et avoir introduit le goulot de ce dernier dans l'ori-

fice du couvercle, de telle sorte que la fumée produite par la paille en brûlant passe seule par le gonlot du vase, on chasse lentement la fumée du vase dans la fosse en soufflant par un petit trou fait exprès à la partie du vase qui se trouve alors au-dessus, jusqu'à ce que toute la paille ait fini de brûler; après quoi on retire le vase et on ferme hermétiquement l'orifice du couvercle.

Ce procédé est employé à ma connaissance dans une maison d'éducation qui consomme par mois et pour son usage propre 12.000 Bananes ainsi préparées.

Les Indiens hâtent encore la maturation des régimes sur pied en percant le tronc du Bananier de part en part de manière à faire couler la sève au dehors.

PAUL DES GROTTES.

Dindigul, 3 juin 1907.



Nouveaux Cactus inermes de M. Luther Burbank.

Luther Burbank : The New Agricultural-Horticultural Opuntias. In-8°, 28 p. p. et 12 phototypies. Brochure de propagande publiée par l'établissement de Santa-Rosa, Californie; juin 1907.

A plusieurs reprises, il a été ici question des Opuntias inermes du célèbre horticulteur californien (Voy. « J. d'A. T. », n° 46, 49 et 52 de 1905), mais rien d'absolument précis n'avait encore paru sur la valeur de ces obtentions en tant que plantes fourragères et fruitières. S'agissait-il de types réellement supérieurs aux formes anciennement connues dans le Nord-Ouest Amérique, à Malte et sur le littoral méditerranéen? C'était là un point des plus importants à établir pour les cultivateurs des contrées tropicales et subtropicales exposés aux disettes de fourrage. Les éclaircissements fournis par M. LUTHER BURBANK, dans une brochure spéciale où il rend compte des résultats auxquels il est arrivé, permettent de dire que les nouvelles variétés de Cactus

inermes, issues du champ expérimental de Santa-Rosa, possèdent des mérites incontestables pour la culture fourragère. Ces résultats ne deviendront toutefois définitifs que dans quelques années, lorsque toutes les variétés auront acquis leur complet développement et fructifié, qu'elles auront été étudiées comparativement en différents milieux et dans diverses conditions sur une échelle plus étendue.

Le travail de croisement et de sélectionnement auquel s'est attaché M. LUTHER BURBANK a été entrepris avec les meilleures espèces indigènes dans l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud ou naturalisées dans les autres pays, accrues de toutes les formes plus ou moins inermes provenant du Département de l'Agriculture des États-Unis, de Sicile, d'Italie, de France et du nord de l'Afrique. Plus de 30 espèces et de 100 variétés dérivées pour la plupart de l'*Opuntia Ficus-indica* (Figuier de Barbarie), de l'*O. Tuna* et de l'*O. vulgaris* furent ainsi cultivées et étudiées comparativement au point de vue de leurs mérites agricoles et horticoles. Après avoir observé qu'aucune forme n'était absolument inermes, c'est-à-dire dépourvue d'aiguillons, de spicules et de poils, et que les meilleurs types fourragers étaient en général les plus médiocres producteurs de fruits, M. BURBANK commença les recherches expérimentales qui aboutirent à l'obtention de quelques individus ne présentant plus aucune trace d'épines ou de poils, même intérieurement, s'accommodant de toutes sortes de terrains et donnant un rendement dix fois supérieur aux types sauvages. Pendant l'été 1906 une plantation de raquettes enracinées, en sol noir et compact, peu propice aux Cactus, a donné sur $\frac{1}{4}$ d'acre un rendement moyen de 47 livres $\frac{1}{2}$ par plante, équivalant à 90 tonnes à l'acre! La distance de plantation pour les Opuntias à grand développement est fixée à 8 pieds entre les rangs et à 3 ou 4 pieds sur les rangs.

Un choix parmi les Opuntias inermes

reçus à Santa-Rosa de sources très différentes comprend en particulier : *Op. anacantha*, considéré ici comme une forme de l'*Op. Ficus-indica* et indiqué comme étant l'objet d'une culture en grand en Algérie et en Tunisie; *Op. Smith*, également du nord de l'Afrique, d'où il a été rapporté par M. EMORY SMITH, est intervenu dans les croisements de M. BURBANK en raison surtout de la valeur de ses fruits, malheureusement garnis de poils; *Op. Myers*, découvert près de Trapnato (Mexique), pas répandu, absolument sans épines et souvent sans poils aréolaires; *Op. Malta*, donne de beaux fruits d'une qualité moyenne, dépourvu de soies mais légèrement épineux; *Op. gymnocarpa*, très recommandable par son fruit; *Op. Shelley*, de la Sicile; *Op. Marin*, le seul des anciens Cactus trouvé absolument dégarni d'épines et de soies, reçu de Floride, des Hawaii (1) et du Mexique, d'un rendement peu élevé.

Les principales obtentions de l'illustre semeur américain sont les suivantes :

Op. Santa-Rosa : Le plus vigoureux de ceux actuellement obtenus dans le groupe des *Ficus-indica*; les raquettes mesurent souvent 0^m,60 de long et 25 centimètres de large.

Toutes ses parties sont lisses, sans traces d'épines, de spicules ou de soies.

Op. Ionomia : Du même groupe. Ses raquettes, un peu moins longues (0^m,50 de long), sont, par contre, plus épaisses que celles des autres formes. Complètement inermes.

Op. California : Articles de 0^m,55 sur 0^m,30, très épais, mais parfois encore munis de quelques aiguillons ou de poils.

Op. Fresno : Provient d'un croisement de l'*Op. Smith*, cité plus haut. Pas d'épines ni de soies. Malgré sa récente obtention (1895), ses articles mesurent déjà 0^m,40

sur 0^m,20. Promet d'être l'un des meilleurs à tous points de vue.

Op. Monterey : Rattaché, ainsi que le suivant, à la série des « Tapuna » (1), dont les caractères seraient une rusticité plus grande que ceux du type *Ficus-indica*, une taille moins élevée, une fructification plus abondante. Celui-ci est le plus vigoureux de la série. Raquettes presque circulaires, très épaisses, de 0^m,25 à 0^m,30 de diamètre sur une plante d'un an. Quelques rares épines et des poils cotonneux sans inconvénients.

Op. Chico : Totalement dépourvu d'épines; soies peu nombreuses et rudimentaires. Le plus riche de tous en amidon (4,06 % d'après l'analyse du professeur LAFFA).

Op. Guyaquil : Forme issue de graines reçues de Guayaquil, se rapprochant du type *Ficus-indica*. Articles épais, de 0^m,40 sur 0^m,15. Pas d'épines; soies réduites. Intéressante par ses gros fruits jaunes, de saveur délicieuse.

Op. hybrides rustiques : L'auteur désigne ainsi plusieurs centaines d'hybrides créés entre les variétés de l'*Op. Ficus-indica* et celles de l'*O. vulgaris*, en vue de la culture dans les climats plus froids, tel celui de l'Alaska. Ces hybrides n'offrent pas, à notre point de vue, le même intérêt pratique que les formes précédentes, mieux adaptées aux régions tropicales. Ajoutons que ces dernières ont été mises au commerce, de sorte que nous saurons bientôt comment elles se comportent en grande culture.

O. L.



Préparation du Caoutchouc du *Funtumia elastica* dans l'Uganda.

L'« Agricultural News », des Barbades (vol. VI, n° 127), publie une lettre de M. H. HESKETH BELL C.M.G., datée d'Entebe dans

(1) Probablement une forme de l'*O. Tuna*, ou « Pabipi » des Hawaïens qui, d'après le Dr BAIGRAM, porte des fruits blancs ou rouges, en tous cas peu goûtés des habitants.

(1) S'agit-il de l'*O. Tapona* Coult. considéré comme une forme de l'*O. Tuna*? Les noms donnés par M. BURBANK prêtent parfois à équivoque au point de vue botanique.

l'Uganda, qui donne des renseignements intéressants sur la manière dont le latex du *funtumia* est traité dans ce pays. Cette méthode fort simple qui diffère de celle suivie à Lagos, mériterait d'être essayée en Afrique Occidentale.

Les arbres sont saignés à l'aide d'incisions en forme d'arête de hareng pratiquées d'un côté seulement du tronc à l'aide d'un ciseau en forme de V. Les incisions partent de la base du tronc jusqu'à une hauteur de 12 à 15 mètres, les *funtumia* des forêts de l'Uganda ayant un port très droit, très élevé avec des branches seulement au sommet. Ils sont saignés chaque trois mois par les compagnies concessionnaires de l'exploitation du caoutchouc dans les différents districts. La quantité de latex obtenue à chaque opération est d'environ un litre, un pied donnant en moyenne une livre de caoutchouc par par an.

Le latex obtenu est apporté immédiatement à la factorerie, où on le laisse séjourner pendant deux jours dans de grands pots en terre. Il est alors passé au travers de pièces de tissus de traite en coton rouge vendues sous le nom de « turkey red ». Une quantité analogue d'eau est ajoutée au latex, et ce mélange est réparti par quantité d'un demi-litre environ dans de petits vases en terre placés eux-mêmes au bain-marie dans des récipients plus grands contenant de l'eau maintenue juste au-dessous du point d'ébullition. Du carbonate de potasse est ajouté dans la proportion de 1 % au latex et à l'eau, et le tout est malaxé avec une cuiller en bois jusqu'à coagulation, ce qui a lieu en général au bout de trois à quatre minutes. Le carbonate de potasse a pour résultat d'empêcher le caoutchouc de prendre une couleur noire qui le déprécierait.

Dans une factorerie visitée par M. H. HESKETH BELL une rangée de six fourneaux rudimentaires était ainsi établie de façon qu'une demi-douzaine de gâteaux puissent être préparés simultanément. Chaque pot cependant demandait l'attention d'un homme. Aussitôt que le latex est coagulé, le gâteau de caoutchouc est sorti

du pot et placé sous une presse pour en extraire toute l'eau; cette presse est tout à fait du même genre que celles qui servent à copier les lettres et à l'aide de 4 ou 5 planches intermédiaires peut servir en même temps pour plusieurs gâteaux; elle est manœuvrée par deux hommes et la pression est assez forte pour produire une feuille de caoutchouc sur laquelle est imprimée la marque de la Compagnie. Presque toute la résine qui est dans le caoutchouc est ainsi extraite en même temps que l'eau. Les gâteaux sont ensuite lavés et séchés sur des claire-voies placées sous des abris.

Le caoutchouc prend peu à peu une couleur d'ambre sombre. Il est presque absolument propre et transparent. Au bout de peu de jours il est prêt pour l'expédition.

Le prix obtenu à Londres est actuellement de 5 s. 6 d. par livre.

Ce procédé est à la portée des indigènes de l'Afrique Occidentale, de petites presses à vis n'étant pas très coûteuses et des presses plus fortes, mais toujours maniées à la main telles que celles qui sont nécessaires pour faire les blocs pouvant être placés dans les principaux villages ou dans les factoreries des négociants.

E. B.



Ennemis du Théier à Ceylan.

GREEN (E.): Entomological notes (« Tropical Agriculturist », march 1907, p. 181).

(Notice bibliographique.)

Par M. P. MARCHAL.

Une espèce de Termite, le *Calotermes militaris*, établit son nid à l'intérieur des Théiers de Ceylan. Les Insectes qui composent une colonie évident entièrement les grosses racines, le tronc et les grosses branches, mais, comme pendant longtemps ils n'attaquent que le bois de cœur, la végétation de l'arbre ne paraît pas en souffrir, et ce n'est que lorsque les excavations des Termites sont extrêmement étendues que le Théier dépérit. Dans certaines cul-

tures une quantité d'arbres ont dû être arrachés à cause de leur envahissement par ces Insectes. D'après GREEN, la biologie du *Calotermes militaris* diffère beaucoup de celle de ses congénères. On ne rencontrerait pas dans leurs colonies de reines différenciées; mais tous les adultes restant associés, seraient capables de reproduire; on ne trouve pas d'œufs dans leurs nids et ils paraissent être vivipares. Des essais ont été faits pour asphyxier ces Insectes à l'aide de vapeurs toxiques; mais jusqu'ici les matériaux qui remplissent les cavités occupées par les Termites ont opposé une telle résistance à la circulation des gaz, que les meilleures machines et les gaz les plus délétères n'ont donné que des résultats très incomplets. Actuellement la destruction et l'incinération des arbres atteints sont les seules mesures que l'on puisse conseiller. Comme chaque colonie reste confinée dans l'arbre qu'elle occupe, la destruction de ce dernier ne sera faite que lorsqu'il cessera de rapporter.

Un des ennemis les plus nuisibles au Théier de Ceylan est le *Shot-borer* (*Xyleborus fornicatus* EICHNOFF.) dont nous avons déjà eu l'occasion de parler. Une nouvelle méthode de destruction de cet Insecte tend actuellement à se répandre: c'est celle du flambage intensif: elle se pratique à l'aide de torches faites avec des feuilles de Cocotier séchées, ou bien encore avec de vieilles toiles trempées dans du pétrole ou une huile combustible. Le traitement doit être appliqué, d'une façon très énergique, sur les plantations sérieusement compromises et qui autrement devraient être rasées jusqu'au collet. Une quantité de petites branches se trouvent brûlées; mais des pousses nouvelles repartent en grand nombre des parties intérieures de la plante, et l'opération, tout en assurant une destruction complète des Insectes, fournit au point de vue du rapport de la culture des résultats incontestablement supérieurs à ceux que l'on obtient en rasant les arbustes à la base.

P. MARCHAL.

Riz gonflé.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler ce produit dont nous ignorons d'ailleurs l'utilisation culinaire exacte. En attendant, nous relevons dans le Rapport Annuel du *Colonial Museum* de Haarlem, quelques détails sur sa préparation.

Le riz gonflé (*puffed rice*) est préparé par une Compagnie américaine qui a fait breveter ses procédés. On place du riz ordinaire *non poli* dans un cylindre étanche, à raison de une demi-poignée par pied cube. On ferme hermétiquement et on soumet le cylindre à une température suffisante pour transformer l'humidité des grains en eau surchauffée. En raison de la pression, il n'y a pas ébullition. Lorsque la température voulue est atteinte, on ouvre brusquement le cylindre, ce qui projette violemment au-dehors les grains qui augmentent aussitôt de volume, probablement par suite de l'expansion brusque de la vapeur qu'ils contiennent à l'état d'eau surchauffée.

La Compagnie américaine en question aurait utilisé ce procédé pour divers légumes, mais jusqu'ici elle n'en aurait fait l'application pratique et commerciale qu'au riz. L'inventeur du procédé est le D^r ALEXANDRE P. ANDERSON. Nous retiendrons en passant ce fait particulier que le riz employé est du riz non poli, ce qui, comme on le sait, augmente ses qualités nutritives et sa saveur.



Succédanés du Jute.

L'*Imperial Institute* de Londres a examiné et analysé l'an dernier divers échantillons de fibres qui lui avaient été envoyés de l'Afrique Centrale. Ce sont des fibres de « Denje » (*Sida rhombifolia*), « Nzonogwe » (*Triumfetta rhomboidea*) « Lichopwa » (nom scientifique indéterminé) et « Buaze » (*Securidaca longepedunculata*), sur les trois premières desquelles M. le Professeur

DUNSTAN s'est livré à une série d'expériences. Il en résulte que si la troisième n'a pas d'intérêt commercial, les deux premières présentent assez de qualités pour que les industriels puissent s'y intéresser. — La longueur moyenne des mèches de « Nzonogwe » est de 1^m,20, et elles se comportent bien à l'usine. Le prix moyen estimé est de 400 francs la tonne. — La résistance semble être un peu inférieure à celle du jute, mais ce fait est probablement dû à un défaut de préparation, cueillette de tiges trop mûres et insuffisance de rouissage. Quant au « Denje », il est supérieur au jute de tous points; sa valeur est considérée comme étant de 6 % plus grande. On estime qu'en culture normale, le rendement à l'hectare serait égal à celui du jute; toutefois il y aurait lieu d'étudier la plante pendant quelques années et de la sélectionner; il faudrait de même approfondir l'action du rouissage sur les tiges de « Denje », et voir si un broyage préalable ne serait pas susceptible de réduire d'un bon tiers la durée du rouissage.

Tout cela est fort bien et nous ne pouvons que souhaiter un plein succès à ceux qui essaieront de doter l'agriculture et l'industrie d'un nouvel élément de prospérité. Mais nous ne pouvons nous empêcher de penser à ce sujet à une réflexion que il y a quelques années dans un de nos confrères anglais, à propos d'une nouvelle agave : il y a déjà de très nombreuses et excellentes espèces connues, sur lesquelles des travaux considérables ont été faits et dont on a acquis une connaissance approfondie. Ne vaudrait-il pas mieux en développer la culture que de rechercher de nouvelles espèces sur lesquelles tout est à faire? Ou devons-nous croire que l'abaissement de la qualité des jutes de l'Inde, très sensible depuis quelque temps, est assez grande pour justifier les recherches d'une plante susceptible de remplacer ce textile? Nous espérons que les choses n'en sont tout de même pas là.

F. M.



« L'Agricoltura coloniale ».

Le mois de juillet a vu l'apparition du premier numéro d'un nouveau confrère, « L'Agricoltura coloniale », organe de l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, et de l'Ufficio Agrario Sperimentale dell'Eritrea. Cette revue paraît tous les deux mois à Florence, 2, place Saint-Marc. Dans un article de tête, la Direction (en l'espèce Dott. GIULIO BAROLOMME GIULI) expose son programme, qui est de venir en aide à l'émigration italienne, principalement alimentée par la classe rurale, en développant l'instruction agricole pratique et surtout en ce qui a trait aux pays tropicaux, estimant que la diffusion de cet enseignement ne peut que décupler la valeur des races italiennes dont on reconnaît déjà les qualités d'endurance, de sobriété et d'activité. — La tâche sera facilitée par le choix des collaborateurs italiens, auxquels s'adjoindront des personnalités déjà fixées dans les contrées où l'Italie a planté son drapeau. Nous avons reconnu au passage les noms de MM. BALDRATI, BORGI, GIULIOLE, etc. que connaissent bien nos lecteurs. — Les riziculteurs de nos amis ne figurent pas sur la liste : nous espérons pouvoir dire qu'ils n'y figurent pas encore, les listes de la première heure étant généralement incomplètes, car leur présence nous y semble tout indiquée.

Le premier numéro de « L'Agricoltura coloniale » qui comporte 100 pages et 10 photographies contient entre autres : une étude sur l'Agave Sisalana, signée du Prof. BALDRATI; les Plantes à caoutchouc du Congo Belge (Dott. E. PERSANO); la Convention de Bruxelles (Prof. A. ARICO); l'œuvre de la Société pour la culture du coton en Erythrée (G. LAVELLI DE CAPITANE); etc., etc. — Parmi les notes, nous avons vu le « J. d'A. T. » cité à maintes reprises. Enfin les actes de l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano occupent environ 25 pages.

Nous souhaitons un bel avenir à notre jeune confrère qui arrive certainement à

son heure et comblera une lacune dans la presse italienne.



A propos du « Palo Amarillo », nouvel arbre à caoutchouc du Mexique.

Depuis l'entrefilet paru dans notre n° 74, p. 249, sur une euphorbe à caoutchouc, signalée au Mexique par les D^{rs} ALTAMIRO et ENDLICH, nous avons eu connaissance d'une note publiée sur la même plante par le D^r O. STAPF, le réputé botaniste de Kew, dans le Bulletin n° 7 de cet établissement. Elle résume également l'article de M. ENDLICH, en y apportant toutefois quelques modifications. La première se rapporte à la dénomination spécifique de la plante; au nom d'*Euphorbia elastica*, qui demeure acquis à l'espèce africaine décrite par le D^r PAX, d'après les échantillons de M. E. POISSON, le D^r STAPF substitue celui d'*E. fulva*. Cette espèce se rapproche beaucoup de l'*E. calyculata* H. B. K. qui croît dans les mêmes régions et peut prêter à confusion. Nous trouvons signalée, en second lieu, une demande de concession au nom de M. LLAGUNA Y DEL HOVE, de Michoacan, pour l'installation d'usines destinées à exploiter le *Palo Amarillo* de plusieurs États mexicains. Enfin, l'opinion suivante de M. G. KENNEDY, vice-consul anglais à Mexico, formulée dans un rapport du 1^{er} mars 1907, a plus particulièrement retenu notre attention: « On n'a encore trouvé aucun moyen pratique de séparer la résine du caoutchouc à un prix de revient qui permette de considérer l'*E. fulva* comme producteur d'un caoutchouc commercial ».

Le ton de ce rapport nous éloigne quelque peu des chiffres de production et des devis d'exploitation et de culture établis par M. ENDLICH, d'une manière plutôt hypothétique.



La canne à sucre au Brésil.

Nous recevons d'un de nos correspondants du Brésil quelques renseignements sur la dernière campagne de canne à sucre; entre autres choses, il a été essayé cette année un nouvel hybride à tige complètement noire, dont plusieurs boutures ont été plantées: il en existe aujourd'hui une centaine de pieds.

C'est une canne robuste, ayant de la grosseur et donnant beaucoup de tiges par pied.

Toutes les usines des environs de Bahia brûlent du bois et de la bagasse; la dépense du bois est d'environ 15% du poids des cannes travaillées.

Le procédé NAUDET n'est guère employé dans la région; dans un récent voyage que l'auteur y a fait, il n'aurait pu, paraît-il, trouver d'usine employant ses brevets.



Déchiqueteur pour Canne à Sucre.

Nous ignorons si « déchiqueteur » est bien le mot propre, la description que nous avons de l'appareil étant insuffisante. Il s'agit d'une machine destinée à remplacer les broyeurs placés avant les moulins à canne. Notre confrère le « Louisiana Planter », qui, dans son numéro du 1^{er} juin, en donne un dessin, dit que cet appareil accouplé à un moulin à cannes à 3, 6, ou 9 cylindres, en augmente singulièrement la puissance; c'est ainsi qu'un déchiqueteur et un moulin à 3 cylindres font le travail d'un moulin à 6 cylindres, et qu'un déchiqueteur et un moulin à 6 cylindres font le travail d'un moulin à 9 cylindres. De plus, la canne est si complètement désagrégée qu'il suffit d'une pression très faible pour en extraire la totalité du jus.

La machine, due à M. WARMOTH, est alimentée par une courroie sans fin et la canne est entraînée dans le cylindre par un hérisson tournant lentement et garni

de dents solides. Le cylindre en tôle porte un arbre central tournant à grande vitesse; les détails que nous possédons sont trop vagues pour que nous puissions indiquer la nature et la forme exacte des pièces travaillantes montées sur cet arbre. La capacité est de 1.500 tonnes de cannes par jour, avec une augmentation garantie de capacité du moulin de 25 %. La force motrice nécessaire est, paraît-il, très faible, et bien inférieure à ce que serait celle nécessitée par la substitution à un moulin existant d'un appareil d'une capacité plus forte de 25 %.

M. WARMOH a également établi un petit modèle de laboratoire pouvant être utilisé pour les recherches expérimentales sur la teneur des cannes en jus et en sucre.



Le Manioc à Malacca.

La note ci-dessous est déjà ancienne; nous l'avons retrouvée dans les papiers de notre regretté directeur M. VILBOUCHEVITCH; mais comme la question n'a guère perdu de son actualité, et que les chiffres indiqués n'ont pas changé, nous la publions intégralement. Nos lecteurs pourront d'ailleurs, en consultant nos mercuriales depuis 1906, constater que la situation n'a pas changé, et que l'exportation de la féculé de Singapore n'a pas augmenté. — N. D. L. R.

Nous relevons dans le « Tropical Agriculturist » de décembre 1905 quelques indications bien curieuses données au « Times of Ceylon » par M. Moorhouse, administrateur de la Malacca Rubber Co nouvellement constituée: la Compagnie en question vient d'acheter dans la région de Malacca (États Fédérés Malais) une propriété plantée de caoutchoutiers pour laquelle elle a payé 2.250.000 dollars (mexicains?); or, il paraît que l'établissement de cette plantation n'a rien coûté au vendeur, vu que tous les frais ont été largement récupérés par lui en

cultivant le manioc entre les jeunes caoutchoutiers (comparer « J. d'A. T. »).

Jusqu'ici les Chinois monopolisaient en fait la culture du manioc dans la colonie, mais les Européens commencent à s'y mettre à leur tour et une compagnie même a été constituée qui se propose le manioc comme culture exclusive.

Cependant le gouvernement refuse aujourd'hui toute concession qui serait cultivée en manioc seul, il n'en accorde plus que pour des plantations proprement dites, car les Chinois avec leur culture de courte durée ont épuisé le sol partout où ils ont passé, de sorte que de vastes étendues de terre ont dû être abandonnées; c'est même là, paraît-il, la grande raison de la diminution si considérable des exportations de produits du manioc de la presqu'île de Malacca constatée ces temps derniers (comparer nos mercuriales d'Extrême-Orient par exemple « J. d'A. T. », n° 33, pp. 26 et 27).

M. Moorhouse estime le rendement de l'acre à 150 piculs de racines, susceptibles de donner 30 piculs de féculé et 1 1/2 picul de déchet, excellent fourrage pour porcs, bêtes à cornes, etc. M. Moorhouse calcule sur un prix moyen de 6 dollars le picul de féculé; en fait, le prix actuel est, dit-il, de 8 dollars. Le déchet se vend, selon lui, aussi cher que la féculé. Notre témoin prévoit deux récoltes en trois années.

Le texte de l'interview à laquelle nous avons emprunté ces quelques chiffres ne brille pas par un excès de précision; c'est ainsi qu'à deux lignes de distance le journaliste fait parler M. Moorhouse tantôt de tapioca, tantôt de yam (igname), tantôt de farine de sagou, et ce n'est que par conjecture que le lecteur devine que dans tout cela il ne s'agit toujours que du manioc. Les indications précitées seront donc comparées utilement avec la note sur le manioc dans les Straits, que nous avons publiée dans notre n° 33 mai 1904.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908



La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

JOHN GORDON & Co

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.
ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES
ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

F. MAIN

Administrateur :

H. HUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE
ALGÈRE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ERYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR
LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO
PONDICHÉRY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Erythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paraguay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Ile Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHERE (Madagascar), FAYRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FLETCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTE-FEUILLE (Tonkin), HECHT FRERES et Co (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCIANY (Costa-Rica), LAURENT (Anjouan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), Dr LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Podor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLINON, MONTET (Tunisie), MONSERRI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), Dr NICHOLLS (Ile Dominique), D. OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (Saigoo), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PATOUILLARD (Neuilly), PEDROSO (Cuba), PERRROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGENE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichery), G. DE PREAUDET (Nantes), PRÉYER (Le Caire), PRINSEN GEERLIGS (Java), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Samatra), TAYLOR et Co (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queenland), TOLEDO (Venezuela), FOUCHAIS (Ayottha), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Annam), G. VERT (Piracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goo), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au Numéro

Prix : 2 francs

{ A l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Egypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez Do Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et Co (rua Conselheiro Dantas, 22). — à Batavia (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — à Berlin, chez R. Friedlander und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petristrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (231, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yanes y Castillo N.). — à Guatemala, chez Goubeau et Co. — à Hambourg, chez C. Boysen (Henborg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Haye, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Harve, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Perin (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Broom's Buildings, E. C.). et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Henberger. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), 5, place de la Bourse. — à Ile Maurice, chez P. Pitot, chef château Belle-Vue, Curepipe. — à Mexico, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco do Mayo). — à New York, chez G.-E. Stecher (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Belo-Horizonte, chez Alves et Co. — à San José de Costa-Rica chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Italo Durante et Co. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

**OFFRES DE
SERVICES**

Prof. Giulio Roveri

SPECIALISTA NELLE PLANTAGIONI
RAZIONALI E PRATICHE DELLE
LOBANTACEE CAUCIFERE E NELLA
ESTRAZIONE DELLA GOMMA DAI
RELATIVI SEMI SECCHI E VERDI ♣



SPECIALISTE DANS LA PLANTATION
RATIONNELLE ET PRATIQUE DES
LOBANTHACEES CAUCIQUES TIPIQUES
ET DANS L'EXTRACTION DE LA
GOMME DES GRAINES SECHES ET
VERTES DE CES PLANTES ♣ ♣ ♣

ITALIA : Bologna - presso il Bar Venezuela.
VENEZUELA : Caracas.

ITALIE : Bologna, Bar Vénézuéla.
VÉNÉZUÉLA : Caracas.

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves :
Aloès, Sisal, Hénèque, Fourcroya, Ixile ou Tampico, etc., pour les divers *Sansevieres*, le
Bananiér, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles
d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuse.
Nécessaire seulement pour traiter les variétés à teuil très éraillées.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES
A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration
de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des int. russes.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPERIENCES

La Manufacture de Toiles et Tissus occultaire F. CHAUMERON a hérité au comblant les fibres de Sisal, Hen que, Saiveve, etc.
FAIRE OFFRES.

Ateliers mécaniques "de Bromo" à Pasoeroean (Java)

Ad. tél. : BROMO PASOEROEAN. ↔ Code A. B. C. 4^e éd. ↔ Directeur : H. J. M. van Belle

Seuls constructeurs du célèbre

DÉPULPEUR POUR CAFÉ DE LIBÉRIA

Systeme D. BUTIN-SCHAAP, perfectionné

Lauréat des Concours spéciaux institués par les Soc. d'Agric. de Batavia et de Soekaboemi (1897)
Prix de 10.000 florins, décerné par le Syndicat général des Planteurs de Café de Java, (1900).

Le plus pratique! ✻ MOINS DE 1 0/0 DE BRISURES. ✻ 120 machines en travail

0^m 820 de long sur 0^m 960 de large et 1^m 360 de haut. En 6 caisses la plus lourde pèse 400 kg.
Force de 2 à 4 2 chev. vap. Capacité : 2.500 kil. grammes de cerises à l'heure. Prix, sur place :
1.800 florins ou 3.800 francs. — Voir description et figure, dans le n° 36 du *J. d. A. T.*

Séchoirs à Café, système "Bromo"

INSTALLATION COMPLÈTE

DE

Caféeries. Suoeries. Indigoterief, etc.

Journal d'Agriculture Tropicale

SOMMAIRE

ÉTUDES ET DOSSIERS

	Pages.
Fibre d'Ananas	323
F. MAIN : Le Génie rural à l'Exposition coloniale de 1907	326
Le Palmier à huile dans l'Angola (d'après M. JOAQUIM DE ALMEIDA)	329
E. BAILLAUD : La lutte contre les Parasites du Cotonnier	332
V. CAYLA : Camphre naturel	335
P. BRAEMER : L'irrigation en Annam. — Les Norias du Quang-Ngai	338

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	342
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	342
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre	343
A. VERMOND : Bulletin mensuel du Café	345
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao	345
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	346
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	347
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool	348
GEO. ERNST : Produits de Droguerie. — Produits divers	348
J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Produits d'Extrême-Orient	350

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

Décès du D ^r Georges Delacroix	341
---	-----

Pages.

A la Société Nationale d'Acclimation de France	350
Amendements des Salants (Rectification).	350
Le Cactus, nouvelle source d'alcool	351
Soude. Action de la Soude sur décortilage du Seebium	351
Fieus à branches dressées et à branches tombantes (d'après M. MOORHOUSE).	351
A. FAUCHÈRE : Extraction mécanique indigène du Caoutchouc des écorces	351
Le Tannage à l'Huile de Ricin	352
Les Conférences de l'Office colonial.	352

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux. §§ 1423-1431. — Culture de l'Hevea (distance de plantation, taille, extraction du latex, méthodes de saignées, rendement, cultures associées et intercalaires, aire culturale à Ceylan et dans les États malais, etc.). Organisation scientifique des établissements français d'agriculture coloniale; Exportation de l'huile de Coprah; Culture du Riz au Surinam; Culture de la Canne à sucre aux Barbades, résultats obtenus au point de vue des engrais. La lutte contre les insectes aux Hawaii. Elevage, maladies du bétail dans ces îles: Culture du Riz au Brésil; Recherches sur la valeur calorifique de divers aliments, grains, fourrages, etc., effectuées aux États-Unis V, XV, XVII

FIGURES

Fig. 15 et 16. — Détails d'une roue de la Noria du Quang-Ngai	339, 340
---	----------

FLEM

CAMPLEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies { Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues franco)
Téléphones : 422-17 et 314-22 { Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.

THE BLYMYER IRON WORKS Co.

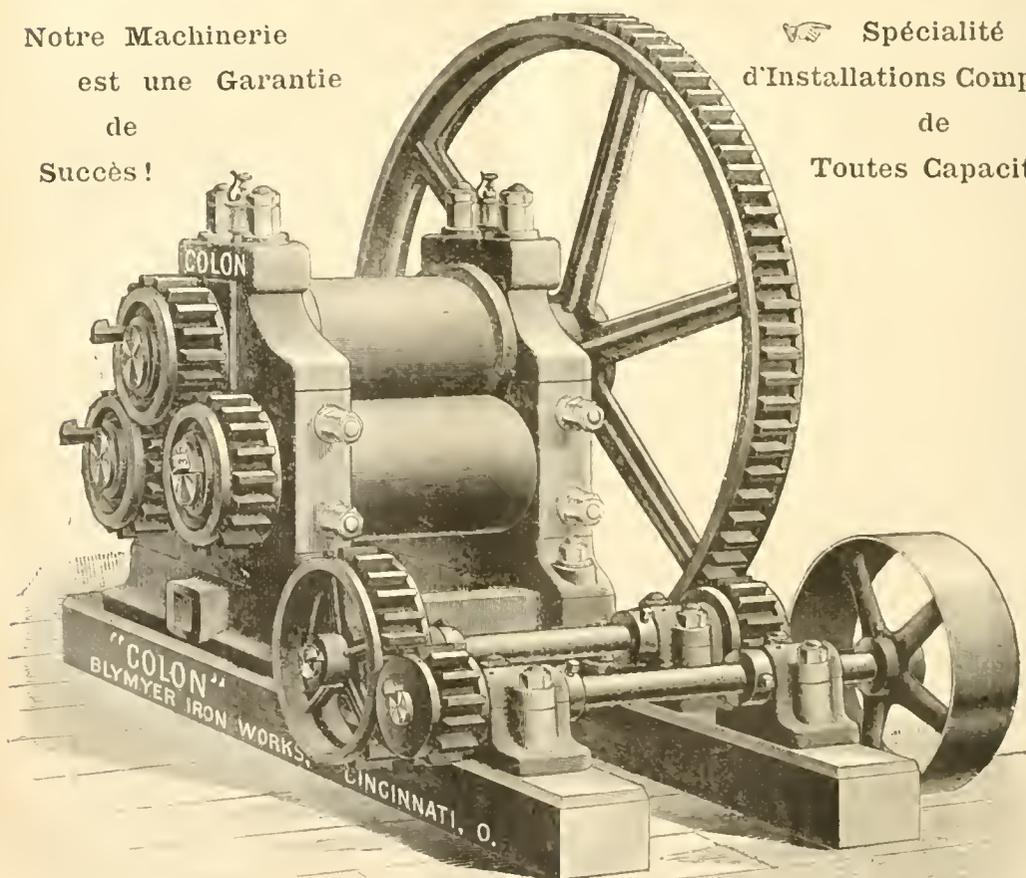
Fondeurs, Ingénieurs, Constructeurs

A CINCINNATI, OHIO (États-Unis)

Machines pour Exploitations de Canne à Sucre, Café, Riz

Notre Machinerie
est une Garantie
de
Succès!

Spécialité
d'Installations Complètes
de
Toutes Capacités



Machines à Vapeur, Mobiles et Fixes
Chaudrons et Accessoires
Manèges, Roues Hydrauliques, etc.

CORRESPONDANCE SOLLICITÉE
On fournit Devis et Projets

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
"Bahmann, Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

Fibre d'Ananas

Les qualités. — Culture pour le fruit et pour la fibre.
 Valeur des toiles d'ananas. — Difficultés de défibrage. — Rouissage de l'ananas.
 Etude des diverses espèces du genre Bromelia.

LIBRA
 NEW Y
 BOTANI
 GARDI

La fibre d'ananas, réputée pour sa finesse et sa valeur, est une des moins répandues, malgré l'aire de culture très étendue de cette broméliacée; les courtes lignes que lui consacrent de temps à autre les publications périodiques ne sont pas en rapport avec les débouchés immenses qui semblent offerts à ce produit de choix.

Depuis longtemps, la rédaction du « J. d'A. T. » centralisait toutes les informations qui lui parvenaient sur ce sujet, correspondance, coupures, conversations, et constituait ainsi un dossier dont elle se promettait de faire profiter un jour ses lecteurs. Malheureusement, ce dossier, bien qu'assez volumineux à l'heure actuelle, ne contient pas encore grand' chose qui soit de nature à jeter un jour nouveau sur la question; il renferme pourtant quelques documents assez complets pour permettre de préciser un peu l'état de la question: le « J. d'A. T. » n'a d'ailleurs jamais prétendu, en matière d'agriculture tropicale, résoudre une question, mais il a toujours tenu à communiquer à ses lecteurs ce qu'il savait « pour le moment », c'est donc ce qu'il fera aujourd'hui encore.

La fibre d'ananas est un produit beaucoup moins important que le fruit aux yeux des cultivateurs. Alors que la Floride, le Surinam, les Antilles, les Philippines, Java, la Malaisie et la Guinée exportent annuellement de grandes quantités d'ananas sous forme de conserves, les exportations de fibres sont réduites à presque rien. Sans parler des Açores, qui ont des précautions

à prendre pour faire arriver le fruit à maturité, et ne peuvent, par conséquent, songer à produire de la fibre, il semblerait que les gros producteurs de fruits, Jamaïque et Java, par exemple, aient un intérêt direct à pratiquer les deux exploitations pour s'assurer une ressource d'un côté, lorsque, de l'autre, la récolte vient soit à manquer, soit à baisser de valeur. Or, la chose est difficile, pour ne pas dire impossible, la plante devant être traitée de façons différentes, suivant le produit envisagé; nous nous bornerons à rappeler la note publiée à ce sujet dans notre numéro 68 (février 1907, page 61), par notre savant correspondant, M. PAUL SERRE: « Alors qu'on « doit planter l'ananas au soleil pour obtenir un fruit irréprochable, il serait nécessaire de le planter à l'ombre pour obtenir une fibre longue et lourde ». Cela seul suffirait, mais il y a lieu d'ajouter que l'obtention de la fibre oblige à l'ablation du fruit avant sa maturité, cette ablation entraînant un rapide développement de la feuille en longueur et en largeur. En un mot, la fibre n'est pas un sous-produit de l'ananas cultivé pour son fruit, et les deux produits constituent des exploitations absolument distinctes.

Pourtant, la fibre d'ananas est recherchée. Les importateurs de fibres, ceux de Londres en particulier ne la cotent pas dans leurs circulaires, probablement parce qu'elle n'arrive jamais sur le marché en quantité suffisante pour provoquer des transactions importantes. Son prix, lors-

PL. 20 1907

qu'il y a des ventes, est très élevé : il aurait atteint 40 la tonne (1 fr. le kg.) ; on parle même dans certaines publications de 450 la tonne, mais en l'absence de toute indication de source, nous préférons ne pas nous y arrêter; il s'agit d'ailleurs peut-être de \$ 450, ce qui ferait 430, et serait plus admissible. Cette fibre est blanche, souple, soyeuse, et très longue. Elle sert à fabriquer des cordes et des toiles. La toile d'ananas est aussi fine que la toile de lin, ou du moins peut être travaillée pour donner la même finesse, car nous devons dire que les échantillons de toile d'ananas que nous avons vus, rapportées de Java par M. D. Bois, tout en étant remarquables, présentaient un aspect différent et moins de finesse. Les tissus connus sous le nom de « nipis de piña » sont réputés les plus beaux du monde. La constitution de la fibre est la cause principale de la qualité des produits tissés avec elle. En effet, les fibres élémentaires, unicellulaires, sont très longues, et s'amincissent graduellement jusqu'aux extrémités qui ne sont pas aiguës, mais arrondies. Les parois sont assez épaisses et le vide interne de la cellule, sur une coupe transversale, se réduit presque à un point. D'après M. H. LECOMTE, qui possède des fibres d'ananas extraites sous ses yeux, au Congo, elles ne sont constituées que de cellulose presque absolument pure.

Les fibres d'ananas résistent à l'humidité et ne se putréfient pas; elles sont, à ce titre, employées pour la confection des filets de pêche dans bien des endroits. Elles résistent également à l'action de la vapeur : des échantillons ont pu être soumis pendant plusieurs heures à la vapeur sous pression, sans rien perdre de leur force, qui est supérieure à celle du lin, ni de leur souplesse.

Malheureusement, si la qualité de la fibre ne laisse rien à désirer, nous avons dit que la culture devait, pour réussir, renoncer à produire le fruit, dont le marché est connu et la vente à peu près assurée. En admettant qu'il se trouve un planteur

désireux d'entreprendre cette culture, il devra s'assurer d'abord des conditions économiques de la production, et ensuite des possibilités plus ou moins grandes de défilibration mécanique. Une note de M. SUMMER, dans « L'Agricultural Bulletin of the Straits », de juillet 1905, au sujet de la réussite difficile de certaines cultures de plantes à fibres, résume la question en précisant les causes qui mènent le plus souvent à un échec : Ces causes s'appliquent particulièrement bien à l'ananas. La note en question, qui s'adresse surtout à Singapore et aux Établissements du Détroit, constate d'abord que l'ananas, ne donnant guère que 2 % de fibre sèche, il faut travailler 800 piculs de fibre, soit, à \$ 0,60 le picul, prix demandé par les indigènes, \$ 480 de feuilles, soit plus que la valeur de la fibre sur le marché de Londres. Cela seul suffirait à expliquer l'absence d'exportation. Le prix élevé demandé par les cultivateurs indigènes pour les feuilles tient au prix excessif des transports par bœufs, depuis l'intérieur jusqu'au littoral. De plus, il est difficile de faire enlever soigneusement aux indigènes quelques feuilles par plantes.

Il y a enfin la raison rappelée par notre correspondant, M. P. SERRÉ, de la culture à l'ombre ou au soleil. Nous ne partageons toutefois pas l'opinion de M. SUMMER, lorsqu'il regrette de ne pouvoir convaincre les cultivateurs chinois que l'enlèvement de quelques feuilles par plante ne nuit pas au développement du fruit; nous nous rangerions plutôt à l'avis de ces derniers. Enfin, nous retrouvons là encore la question du transport de la matière inerte, qui a donné lieu à tant de discussions à la fois sur l'emploi des petites machines locomobiles ou d'une grande défibreuse fonctionnant en usine centrale, et sur la division du travail en deux parties, enlèvement de l'eau et de la majeure partie de la pulpe, sur le champ, et travail à l'usine sur des fibres détremées; nous renverrons pour ces questions à un récent article de notre collaborateur, M. MAIX,

paru dans notre n° 73 (Le développement de la culture du Sisal).

La défibrage de l'ananas est difficile; la feuille, d'après « l'Encyclopédie de Spon », assez tendre à sa partie supérieure, a une face inférieure plus coriace; les fibres sont surtout localisées dans le voisinage des deux faces, et sont peu abondantes au centre. Cela explique la manière dont les indigènes défibrent la plante: la partie supérieure de la feuille étant raclée au moyen d'un tesson, ils enlèvent avec l'ongle la couche de fibres apparente, puis, sans chercher à aller plus profondément, ils retournent la feuille et recommencent l'opération de l'autre côté. A la machine, l'extraction est assez difficile; d'abord, la feuille est assez peu épaisse, ensuite l'absence d'un faisceau de fibres régulièrement disséminées dans toute la masse et la faible proportion de pulpe donnent à l'action du batteur une violence plus grande qui se traduit par un cisaillement d'une partie des fibres. Au cours d'expériences faites en France avec une défibreuse à agaves, il y a environ deux ans, les ouvriers s'étonnaient qu'on pût chercher à travailler des feuilles « aussi peu intéressantes ». Cette opinion était motivée à la fois par le faible rendement des feuilles en fibres et par la perte assez considérable qui se produisait et pouvait amener un observateur superficiel à conclure à la faiblesse de la fibre. La présence d'épines aiguës sur les bords de la feuille augmente encore les difficultés en obligeant à une sorte d'épluchage préalable de la feuille; et les variétés non épineuses ne donneraient, paraît-il, presque pas de fibres.

Le rouissage peut-il remplacer la défibrage mécanique? Si oui, il semble tout indiqué, et on sait déjà que les fibres ré-

sistent parfaitement à l'action de l'eau. Les expériences sur le rouissage, faites par le Dr SCHULTE IM HOFE, lors de son séjour dans l'Inde, ne mentionnent pas l'ananas (Cl. « TROPENPFLANZ », juin 1902); mais il y a lieu de remarquer, d'après ses essais sur l'agave, que les feuilles charnues se prêtent moins bien au rouissage que les tiges (jute et ramie). En effet, la fermentation commence autour des plaies par lesquelles l'eau pénètre jusqu'au centre de la feuille, et elle tourne rapidement à la fermentation putride, alors que les autres parties, protégées par la substance cireuse qui couvre la feuille, restent inattaquées. L'écrasement préalable demande à être très minutieusement fait, et, comme tel, présente dans la pratique des difficultés d'application.

Tout ceci ne fait guère présager que la culture de l'ananas pour la fibre doive, dans un avenir prochain, tenter des cultivateurs et des capitalistes, malgré la supériorité incontestable du produit. La solution de la question devra peut-être plutôt se trouver dans une étude botanique des diverses espèces de Broméliacées; d'après certains auteurs, le *Bromelia sylvestris* serait, à ce point de vue, appelé à un assez bel avenir. Sa fibre, qui n'est pas dans le commerce d'une façon courante, aurait quelquefois été cotée £ 30 la tonne; sa qualité est d'ailleurs très fortement influencée par l'âge de la plante. Les feuilles sont longues, et les fortes épines dont elles sont garnies disparaîtraient par la culture. Autant de points à éclaircir, et pour lesquels le « J. d'A. T. » fait appel à ceux de ses lecteurs qui ont eu occasion de s'occuper de la question, ou que ces recherches tenteraient; ses colonnes sont ouvertes à toute communication sur ce sujet.



Le Génie rural à l'Exposition Coloniale de 1907

Indifférence persistante des constructeurs.

Les constructions démontables. Quelques emballages. L'exposition de l'Association cotonnière Coloniale. Importance du génie rural indigène : Architecture et mécanique.

Lorsque, en 1905, nous avons été chargé de la Section du matériel Agricole à l'Exposition de Nogent-sur-Marne, nous avons pu à grand-peine réunir sous le hangar qui leur était affecté, une quinzaine de machines, construites ou représentées en France, destinées à la préparation des récoltes tropicales. L'an dernier, nous signalions ici même que ce nombre s'était réduit à *trois* à l'Exposition coloniale de Marseille. Cette régression a suivi son cours, et cette année, à moins qu'un exposant trop modeste ait abrité le fruit de son travail dans un endroit qui l'ait dérobé à nos recherches, il n'y a pas de machines. Nous ne parlons pas de celle que l'Association Cotonnière expose, et dont il sera question plus loin, nous ne voulons tenir compte que des expositions de commerçants ou industriels; or, ceux-ci se sont tous abstenus. Il aurait pourtant été logique de supposer que les expositions indigènes auraient stimulé le zèle des constructeurs en leur indiquant à la fois les débouchés qu'ils pouvaient trouver aux colonies et les types sur lesquels ils devaient porter leur attention; ni les Français, ni les étrangers n'ont dû en tenir compte, leur abstention étant complète cette année.

Au point de vue constructions, nous avons vu quelques habitations démontables: d'ailleurs, c'est bien le moins, car, si les fabricants de maisons démontables « pour les colonies » et de matériel de campement, n'envoyaient rien à une Exposition coloniale, ce serait à désespérer. Parmi eux la Compagnie de Constructions démontables exposait un petit pavillon abritant les brochures de la Société Anti-Esclavagiste; ce pavillon, un peu bas comme plancher, ne laissait pas circuler suffisamment l'air. Le hangar en fer sous

lequel l'Association Cotonnière présentait ses machines, du type déjà expédié par elle en Afrique, est robuste et économique; nous croyons que son principe d'une charpente en tubes répond au maximum de rigidité sous un poids donné, avantage précieux pour le transport. Enfin, les Forges et Ateliers du Nord, à Lille, avaient envoyé des plans de hangars économiques et de maisons coloniales démontables, peut-être intéressants, mais à une trop petite échelle pour présenter une réelle valeur pour les visiteurs.

Dans la galerie principale, la Société des Anciens Etablissements WEYHER et RICHMONT présentait une locomobile, et il faut la féliciter d'avoir choisi dans son matériel le type le plus intéressant pour les colonies, celui comportant une chaudière à faisceau tubulaire amovible, détail précieux pour les pays où on risque d'utiliser des eaux impures, en raison de la facilité qu'offre ce dispositif pour le nettoyage intérieur et extérieur des tubes. MM. NICLASSE, les constructeurs de chaudières bien connus pour leurs fournitures à la marine de l'Etat, avaient envoyé un petit modèle de générateur installé dans une section transversale d'un bâtiment de petit tonnage, remorqueur probablement. A ce propos, il est regrettable que les constructeurs de moteurs à pétrole pour la navigation se soient abstenus. Depuis quelques mois, un courant se dessine en faveur de la construction de coques robustes mues par des moteurs à pétrole lampant, en vue d'utilisation maritime et coloniale; il y aurait eu là pour eux une excellente occasion de faire remarquer leurs efforts et de montrer les résultats déjà obtenus.

Sous le hangar métallique dont il est

question plus haut, l'Association Colonnière Coloniale montrait toute une installation d'égrenage, avec deux égreneuses ASA LEES à 60 scies, une presse et un moteur gnome pouvant faire 10 à 12 chevaux, actionnant les égreneuses par une transmission en terre. Le moteur, vertical, à pétrole lampant, est simple et robuste; son fonctionnement est régulier, mais on peut lui reprocher son prix, fort élevé par rapport à plusieurs autres marques non moins bonnes. La presse, du type à genouillère, ne présentait rien de particulier. Quant aux égreneuses, nous croyons qu'elles sont adoptées par l'Association à la suite des divers essais faits par elle sur des modèles à rouleaux et à scies, anglais ou américains; les deux machines exposées comportaient un alimentateur automatique et un condenseur. Nous nous demandons toutefois, bien que nous soyons très partisans de la publicité, dont nous reconnaissons l'importance pour des entreprises de ce genre, si cette installation n'aurait pas été mieux dans une de nos colonies qu'à Nogent, où un plan ou des modèles — bien présentés — eussent été tout aussi efficaces. Une petite égreneuse PLATT à bras et une égreneuse LAGLE figuraient également sous le hangar, ce sont de vieilles connaissances qui, croyons-nous, n'ont jamais vu les colonies; pourtant la première tout au moins constituerait un excellent modèle d'essai qui gagnerait à se promener un peu dans les champs d'essais.

En face de ce hangar, MM. BAJAC et BILLY présentaient quelques machines agricoles sans adaptation particulière aux colonies, et que nous ne citons que pour mémoire. Enfin, parmi les automobiles, dont nous avons signalé l'importance dans un récent article, figuraient un assez grand nombre de bateaux dont l'absence complète d'étiquette et de désignation ne permettaient de juger leur plus ou moins bonne adaptation aux eaux dans lesquelles ils doivent naviguer.

Un effort a été fait par les emballeurs,

dont l'importance n'échappe à aucun de ceux qui ont eu à expédier des marchandises aux colonies, surtout des machines. Le Syndicat des Mandataires à la volaille et au gibier aux Halles centrales de Paris, exposait une série de paniers, caissettes, cageots, etc., qui, sans être directement applicables à des expositions coloniales, sont cependant susceptibles de modifications, les rendant intéressants pour certains produits coloniaux. D'autre part, MM. TUIERCELIN et BOISSÉE, emballeurs à Paris, montraient un châssis d'automobile dans une caisse à claire-voie, avec un luxe de calage pouvant permettre à toute machine d'affronter sans danger les manipulations un peu rudes auxquelles est soumise toute marchandise transportée par eau.

Comme dernière manifestation des efforts faits par l'Europe vers les choses coloniales, nous ne trouvons plus à citer qu'une collection de photographies exposées par les Travaux publics dans le pavillon de l'Indo-Chine; une vingtaine de photographies ayant surtout trait aux chemins de fer, bien prises, mais mal présentées, sans ordre et sans notices explicatives.

A côté de cette indifférence des constructeurs français, nous avons constaté que le zèle des colonies ne s'était pas ralenti: des outils, des instruments agricoles et professionnels figuraient en grand nombre, et, aux expositions de modèles, dont nous avons déjà remarqué l'importance l'an dernier, sont venus s'ajouter des types en vraie grandeur, précieux pour la détermination de l'échelle des modèles, et intéressants aussi par la nature des bois dont ils sont faits et le détail des assemblages. Le plus bel effort a été, cette fois encore, fourni par l'Extrême-Orient, et le village laotien contient la plus belle collection d'instruments aratoires qu'il ait été donné de voir en France jusqu'ici. La plupart sont usagés, ce qui ne laisse aucun doute sur l'exactitude de leurs formes et de leur construction.

Quelques charrues, du type courant en Indo-Chine, trois ou quatre charrettes à

buffles et un moulin à riz ne présentaient rien de nouveau et n'avaient d'intérêt que parce qu'ils nous permettaient d'apprécier leurs dimensions exactes. Un rouleau en bois, muni de dents en bois dur, destiné à jouer à la fois le rôle de rouleau et celui de herse, présentait une perfection de construction remarquable. Les dents en bois dur, en forme de prisme triangulaire, sont implantées régulièrement sur le rouleau, six sur la circonférence en neuf couronnes successives; la hauteur des dents est d'environ 12 centimètres, avec une base de 3×5 centimètres. Une petite herse à bras, conçue sur un plan analogue présentait, pour une longueur du rouleau de 0^m,90, dix couronnes de dents, au nombre de cinq par couronne, disposées aux sommets d'un polygone étoilé régulier; la monture se bornait à un simple cadre muni d'un long manche à peu près horizontal en travail. Une autre herse à bras affectait plutôt la forme d'un râteau dans lequel la monture en arc de cercle d'environ 1 mètre de longueur, portait des dents de 8 à 9 centimètres de longueur.

Une autre herse attelée comportait des disques en bois de 0^m,30 environ de diamètre, régulièrement biconvexes, clavetés sur un arbre tournant dans deux tourillons de bois dur aux extrémités du cadre; ici encore la perfection du travail était remarquable. Enfin un rouleau, ou plutôt un instrument probablement destiné à en jouer le rôle, a retenu notre attention: c'était une lourde pièce de bois, à section rectangulaire à angle très arrondi, de 20 centimètres de largeur sur 18 de hauteur, et dont la partie supérieure était évidée dans un but que nous supposons devoir être simplement une diminution de poids; l'instrument, qui semblait assez lourd, portait deux flèches fixées à une certaine distance l'une de l'autre, mais réunies à leur extrémité. Cette intéressante pièce nous a fait regretter que l'exposition des instruments ne soit pas accompagnée de photographies représentant leur mise en action. Cette lacune, espérons-le, sera comblée lorsque ces ins-

truments passeront au musée de l'École d'Agriculture coloniale.

Un immense panier en joncs tressés de 2 mètres de diamètre à la partie supérieure et de 1^m,80 de hauteur, avec une échancrure muni d'une forte barre de bois, montrait que le battage à la main est encore très en honneur dans notre grande colonie. Plusieurs mortiers à décortiquer le riz, un mortier avec pilon à balancier servant au même usage complétaient, avec un modèle de tarare et des appareils hydrauliques, ce qui est nécessaire à la culture du riz. Un grand moulin à cannes, à trois rouleaux verticaux sur un même plan, était installé sous une grande paillette; le rouleau du milieu recevait dans une mortaise pratiquée dans l'axe, au-dessus du cadre, une longue flèche en bois, tandis que les deux autres étaient commandés par le premier, au moyen d'engrenages grossiers taillés dans la masse; les rouleaux pouvaient avoir 0^m,50 de diamètre sur 0^m,65 de hauteur.

Comme appareils hydrauliques, nous n'avons remarqué, avec une roue en bambou tressé, bien mal conservée depuis l'an dernier, qu'une noria à palettes, à plan incliné fort intéressante comme construction. L'auge en elle-même de 6 mètres de longueur n'avait rien de curieux, mais la chaîne était remarquable: les palettes, planes d'un côté, étaient en pyramide quadrangulaire tronquée de l'autre, traversées par les maillons d'une chaîne articulée en bois, qui était un véritable travail d'art; la section de l'auge était d'environ 0^m,12 \times 0^m,20.

Enfin, près du cours d'eau qui traversait le village étaient accrochés aux palissades diverses nasses et autres instruments de pêche, ainsi que quelques filets; non loin de là un piège à tigre montrait un assemblage curieux des pièces de bois et l'ingéniosité du dispositif employé pour cette chasse.

Après l'Indo-Chine, les collections des autres pays étaient peu importantes: nous signalerons surtout, en Afrique, une belle

collection de serpes damasquinées, aux courbures étranges. Des photographies de ces instruments en travail auraient complété cette exposition, qui donnait une haute idée du travail du fer dans l'Afrique Centrale.

Dans le pavillon de la Guyane une presse à huile attirait l'attention. C'était un long boudin en écorce tressée, dont les fibres étaient obliques par rapport à l'axe de l'instrument. Lorsqu'on remplit cette espèce de sac, l'obliquité des mailles s'accroît et le diamètre augmente pendant que la longueur diminue. Une fois rempli, on l'accroche à une branche et on suspend à la

partie inférieure des poids qui tendent à l'allonger en rétrécissant le diamètre : la pression qui se produit alors exprime une partie de l'huile contenue dans la pâte qui emplit la presse; le spécimen exposé était d'une régularité parfaite et d'un joli travail.

Enfin Madagascar exposait autour de son pavillon une certaine quantité de huttes, cases et greniers, les uns en vraie grandeur, les autres en réduction, d'un ensemble pittoresque, mais dans lesquels nous n'avons rien remarqué de spécialement frappant.

F. MAIN,
Ingénieur-Agronome.

Le Palmier à Huile dans l'Angola

Centres de production. — Étude botanique et économique des différentes variétés.

D'après M. JOAQUIM DE ALMEIDA.

ALMEIDA (J. Joaquim de) : *Noticia sobre a Palmeira do Dendem.* — Grand in-8°, 53 pp. Typ. « A editoria » 50, Largo do Conde Barão. Lisbonne, 1906.

Nous signalons cette excellente étude avec d'autant plus de plaisir que M. DE ALMEIDA, inspecteur d'Agriculture du district de Loanda, est un collaborateur et ami du « J. d'A. T. »; nos lecteurs se rappellent certainement son intéressant article sur les variétés angolaises du Palmier à huile paru dans le numéro 52 (1905) où il était question, sans doute pour la première fois, d'une forme naturelle d'*Elaeis* à fruits sans noyau. La monographie qu'il vient d'écrire au double point de vue agricole et botanique est plus spécialement adaptée à la région comprise entre Dande et Cuanza; elle examine successivement, avec force documents et observations, l'histoire, la botanique, la culture et l'exploitation du palmier à huile. Si certains chapitres n'offrent pas un grand intérêt pratique ou ajoutent peu de chose à nos connaissances sur la question, les pages relatives à la distinction et à la valeur économique comparative des diverses variétés fournissent d'utiles indications à tous ceux qui

envisagent l'*Elaeis* au point de vue cultural.

La zone géographique de l'*Elaeis*, que l'on s'accordait assez à limiter entre 10° N. et 10° S., se trouve portée ici à 14° N. et 12° S., c'est-à-dire, comprise irrégulièrement entre le Cap Vert et Benguella, en région Atlantique; quant à l'altitude, elle n'excéderait pas 1.000 mètres.

On voit fréquemment les noirs de l'Angola consommer l'amande des fruits en mélange avec du manioc cru ou encore avec le tubercule frais ou sec d'une sorte d'igname qu'ils dénomment « Quiringo ». Les principaux centres de production d'huile de palme sont dans le Lubolo, le Quiçama, le Haut-Dande, le Bengo, le Golengo et le Gazengo; les deux premiers fournissent le plus fort contingent à l'exportation, qui tient ses marchés à Deudo sur la rive gauche du Cuanza et à Novo Redondo, sur le littoral. Du Quiçama et du Lubolo, l'huile est apportée par caravanes dans des vases en terre d'une contenance de 18 litres ou dans des « brinda » (fruits d'une cucurbitacée du genre *Lagenaria*); de même que dans certaines parties du Dahomey, le manque de moyens de transport écono-

miques est cause du faible trafic qui existe entre Loanda et plusieurs centres de l'intérieur où abonde cependant l'*Elais*. Cette situation explique comment l'huile de palme qui vaut près de 700 Rs. l'arrobe à Loanda, n'est payée que 500 à 600 Rs. les 13 kg. aux producteurs de Quicama, Lubolo et Dondo. Il est assez inattendu de voir signaler l'existence de deux petites savonneries à Loanda et N'dalla Tando; ces deux fabriques, d'ailleurs peu importantes, travaillent l'huile concrète reçue d'Europe pour en faire de mauvais savons.

L'*Elais* exige une terre riche, profonde et fraîche pour fructifier abondamment; son développement est surtout remarquable dans les terres rouges de Golengo et Cazengo, où le sol très alcalin et profond ne retient pas une humidité stagnante défavorable. Un exemplaire de 30 mètres de hauteur observé par l'auteur dans la cour de la Mission de Pungo Tudongo, deux régimes de fruits pesant respectivement 23 et 21 kg. (1) remarquables à la fazenda du « Hoco » (Cazengo) constituent évidemment des cas absolument exceptionnels sur lesquels il serait puéril de vouloir tabler pour établir une moyenne de développement ou de rendement.

M. DE ALMEIDA, revenant sur les deux variétés *macrocarpa* et *microcarpa* de Welwitsch, insiste à nouveau sur l'inanité des caractères distinctifs tirés du port des palmiers, de la longueur et de la teinte plus ou moins cendrée de leurs feuilles; c'est exclusivement aux fruits que s'en rapporte l'indigène lui-même pour différencier la forme commune *macrocarpa* ou *Dihoho* de l'Angola (« J. d'A. T. », n° 52), de la forme *microcarpa* moins répandue et assimilée ici au *Disombé* ou *Lisombé* de l'Angola et du Cameroun.

Les variétés décrites sont au nombre de 4, dont voici les noms et les caractères :

I. Variétés d'*Elais* à coque dure, osseuse. Fruits ovoïdes arrondis :

1° *Dihoho*. Fruits à epicarpe peau noir-brillant, passant au jaune-orangé vif à la maturité, tout en conservant de sa teinte noire à la base; sarcocarpe pulpe fibreux, orangé, riche en huile, mais peu épais; coque quatre fois plus épaisse que le sarcocarpe.

2° *Dihisué*. Epicarpe vert, devenant orangé-clair à maturité, avec une nuance verte persistante à la base, donnant à l'huile une teinte également plus claire. S'emploie en médecine à l'état pur.

II. Variétés d'*Elais* à coque tendre ou cartilagineuse. Fruits oblongs :

3° *Disombé*. Epicarpe noir ou vert, tournant au jaune-orangé vers la maturité; sarcocarpe fibreux, très riche en huile, épaissi aux dépens de la coque de l'amande qui, en conséquence, est réduite au quart de son épaisseur et cède sous la dent ou sous un instrument tranchant.

4° *Difumbé*. Fruits un peu plus petits. Epicarpe marron-foncé; sarcocarpe pulpe occupant presque tout l'intérieur, montrant à peine, dans une coupe transversale effectuée au milieu, un centre de fibres plus épaisses toujours sans trace de noyau, celui-ci étant situé dans l'extrémité supérieure du fruit et réduit à la grosseur d'un grain de maïs, sans légumes ligneux, l'amande étant simplement protégée par un cartilage lisse, jaunâtre et translucide.

La variété *Kissula*, citée par l'auteur en 1905 d'après des rapports d'indigènes (« J. d'A. T. », n° 52), ne figure plus dans la présente classification; par contre, on observera que le *Difumbé*, dont l'existence pouvait être mise en doute à cette époque, est définitivement admis. M. DE ALMEIDA a eu la bonne fortune de posséder des fruits de cette forme nettement supérieure au *Disombé* en ce sens que toute trace de coque ligneuse aurait disparu de son amande, mais il ne semble pas avoir vu le *Difumbé* à l'état spontané et ne fournit aucun chiffre de production à son sujet. Il incline toutefois à penser que cette variété, sporadique et rare, serait le résultat d'une

(1) Il est même question d'un régime de 91 kg., noté par le chef des cultures de la « Tentative », dans le Haut-Danda.

sélection naturelle et se reproduirait par semis; mais ce n'est là qu'une hypothèse qui nécessite une vérification expérimentale, d'ailleurs déjà commencée (1).

Pour bien mettre en évidence la valeur économique des principales formes d'*Elwis*, voici quelques chiffres se rapportant aux trois variétés suivantes : Dihohô ou *Elwis* ordinaire à coque dure provenant de Qui-fangondo, Disombé ou *E.* à coque mincé acheté sur le marché de Loanda et Difumbé obtenu de Cabiri. Les moyennes ont été établies d'après 100 fruits de chacun.

Poids moyen d'un fruit :

Dihohô	19 gr. 20
Disombé	15 gr. 50
Difumbé.	14 gr. 20

Ces poids traduits en kg. montrent les proportions suivantes de pulpes et noyaux :

		<i>Dihohô.</i>		
Pulpe				6 kg. 720
Noyaux	}	Amandes	2 kg. 520	} 12 kg. 480
		Coques	9 kg. 960	
		<i>Disombé.</i>		
Pulpe				8 kg. 850
Noyaux	}	Amandes	2 kg. 400	} 6 kg. 650
		Coques	4 kg. 250	
		<i>Difumbé.</i>		
Pulpe				12 kg. 300
Noyaux	}	Amandes	1 kg. 900	} 1 kg. 900
		Coques	"	

En adoptant le rendement de 35 % en huile obtenu de la pulpe à la fazenda de la « Tentativa » dans le Haut-Dande, on obtient :

Dihohô.	2 kg. 352	d'huile de palme.
Disombé	3 kg. 097	— —
Difumbé	4 kg. 305	— —

Ces chiffres caractérisent assez bien la valeur industrielle des variétés considérées, mais nous renseignent très peu sur la valeur agricole du Disombé et surtout du Difumbé; ils s'éloignent, d'ailleurs, no-

tablement de ceux donnés par PREUSS (« J. d'A. T. », n° 14) pour l'*Elwis* ordinaire (Dihohô?) et le Lisumbé ou Disombé du Cameroun. Nous remarquons en particulier que la teneur en huile fixée à 35 %, d'après le traitement appliqué en grande partie aux fruits du Dihohô, est ici très supérieure à celle de FENDLER indiquée dans notre n° 58 (3 à 10 grammes). Il serait donc intéressant de voir reprendre et compléter ces expériences en les faisant porter sur de plus grandes quantités de fruits, et de connaître en même temps le rendement en fruits du Difumbé comparativement à celui du Disombé.

Le procédé indigène d'extraction de l'huile dans l'Angola ne diffère pas de celui décrit par M. ESTÈVE (« J. d'A. T. », n° 26); dans les exploitations importantes, la cuisson des fruits s'opère dans de grandes chaudières en cuivre; les noyaux séchés sont cassés entre deux pierres partout où leur débouché est rémunérateur et les coques servent de combustible et remplacent très bien le charbon de forge dans le chauffage des machines à vapeur.

Dans la fazenda de la « Tentativa » où l'auteur a fait ses principales expériences, on traite aisément 500 à 600 kg. de fruits par jour avec 14 personnes, femmes et enfants; la récolte est faite par 3 « trepeiros » qui doivent cueillir chacun 10 régimes au moins par jour, 20 dans la saison des pluies. Les amandes sont payées 30 Rs. le kg. au personnel qui les a extraites des noyaux. M. DE ALMEIDA ayant travaillé expérimentalement 546 kg. de fruits de Dihohô mélangés à une faible proportion de Disombé a obtenu 192 kg. de pulpes oléagineuses et 345 kg. de résidus (fibres, impuretés, noyaux); les pulpes produisirent 70 kg. d'huile et les résidus, utilisés dans l'alimentation des porcs, contenaient encore 15 à 20 % d'huile. Ces chiffres représentent une proportion de 13 % d'huile sur le poids des fruits et de 35 % sur celui des pulpes; le rendement en amandes fut un peu moindre de 11 %.

Le compte de culture établi d'après ces

(1) Notre collaborateur M. ETC. POISSON, qui est actuellement en route pour le Dahomey, où il va procéder à l'installation d'une machinerie spéciale pour l'extraction de l'huile et de l'amande de palme nous signalait l'existence d'une forme très identique au Difumbé de M. DE ALMEIDA dans la région dahoméenne; ses fruits, observés par quelques Européens, seraient bien connus des noirs, tandis que les graines n'auraient aucun pouvoir germinatif. Nous aimerions avoir des éclaircissements sur ce dernier point, dont il est inutile de souligner l'importance au point de vue pratique. (N. D. L. R.)

observations se rapproche sensiblement de celui de notre collaborateur, M. ESTRIVE, à cette différence près qu'il est basé sur 150 arbres à l'hectare au lieu de 200 et sur un poids moyen de 10 kg. par régime au lieu de 7 kg. 250 :

150 arbres produisant chacun 10 régimes = 1.500 régim. ;
 1.500 régimes à 10 kg. = 15.000 kg. de fruits, donnant :
 13 % d'huile de palme . . . soit 1.950 kg.
 11 % d'amandes — 1.650 —

Les essais d'extraction mécanique effectués à la « Tentativa », à Landana (Compagnie du Congo portugais) et au Jardin d'Expériences de Victoria n'auraient pas été trouvés très satisfaisants, d'après l'auteur, qui est d'avis que la véritable solution économique ne sera obtenue que par une nouvelle orientation culturale et par l'adoption des nouvelles variétés à coque tendre. Cette même idée semble guider les Allemands au Cameroun et au Togo dans leurs essais de cultures avec le Disombé; il n'est pas moins désirable de la voir appliquer au Difumbé.

Pour établir une culture rationnelle, on peut adopter le semis en place ou le semis en paniers de feuilles d'*Elais* en n'utilisant, dans tous les cas, que des graines rigoureusement sélectionnées. Il n'est pas question du semis en pépinière qui, selon nous, serait cependant susceptible de fournir certains avantages, la transplantation de l'*Elais* n'offrant pas plus de difficultés que celles de la plupart des autres palmiers. La germination a lieu 1 mois à

1 mois et demi après le semis; la mise en place définitive se fait à 8-10 mètres de distance lorsque les plantes ont une forme suffisante.

Parlant du *matureo*, ou vin de palme, très recherché par les indigènes, M. DE ALMEIDA critique avec raison l'entaille du tronc, qui entraîne ordinairement la mort des arbres par décapitation, et préconise la saignée des inflorescences mâles qui sauvegarde l'existence des palmiers et donne un rendement plus élevé (jusqu'à 5 litres par jour) : pour activer l'exsudation, les indigènes flambent la partie du tronc située en dessous du bourgeon terminal en utilisant, lorsque celui-ci atteint une trop grande hauteur, la combustion des feuilles inférieures rabattues et séchées.

Un point demeure acquis pour l'exploitation économique du Palmier à huile, c'est l'existence désormais certaine du Difumbé, c'est-à-dire, d'une forme d'*Elais* qui, par son amande très réduite et dépourvue d'enveloppe ligneuse, augmente considérablement le rendement en matière première et supprime le dépulpage et le cassage des noyaux. S'il s'agit véritablement d'une variété fixée, pouvant être propagée de semis avec ses caractères et non d'une forme accidentelle comme il s'en produit aisément chez les Palmiers, il n'est pas douteux que le Difumbé ne soit le point de départ d'importantes cultures rationnelles.

O. L.

La Lutte contre les Parasites du Cotonnier par l'emploi des Cultures intercalaires et la conduite des Irrigations

Par M. E. BAILLAUD.

Nous avons vu dans notre dernier numéro comment les essais de culture de cotonnier faits au Dahomey et dans le Bas-Niger, avaient fortement souffert des atta-

ques des insectes, notamment du boll-worm et du cotton blight. L'expert de la B. C. G. A. avait attribué la gravité des dégâts à l'absence de cultures intercalaires.

Il est intéressant de rechercher comment cette assertion se trouve confirmée d'une manière générale dans différents pays cotonniers et comment on pourra tirer parti de cette conclusion dans les régions où l'on tente de développer la culture.

M. DANIEL JONES, du service de l'Agriculture du Queensland, constate (« Queensland Agricultural Journal », avril 1907) que, dans toutes les parties de l'ouest qu'il a visitées, il n'a pas vu trace de dégâts importants occasionnés par le boll-worm et que dans la plupart, les lots de cotonniers étaient pour ainsi dire indemnes parce que les cultures diverses y sont rationnelles. En un point cependant il avait vu des cotonniers très atteints, c'était dans un champ d'Upland et Cotton, d'environ deux hectares, complètement isolé d'autres cultures par une bande de forêts s'étendant sur une profondeur de deux ou trois kilomètres.

MM. QUAINANCE et F. C. BISHOP, du Bureau d'Entomologie du département de l'Agriculture des Etats-Unis, publient dans le même journal des données très précises sur le mérite de ces cultures intercalaires en couverture ou « catch-crops ».

Ils estiment que dans les districts cotonniers des Etats-Unis, le maïs doit être planté en rangées dans les champs de coton de manière qu'il arrive en soie aux environs du 1^{er} août. A cette époque, les larves qui se sont développées dans les épis de maïs avoisinants, donnent naissance à des papillons. Ces épis de maïs, qui ont commencé à mûrir, ne sont plus attrayants pour les papillons et ceux-ci s'en vont dans les champs de coton.

Trouvant les rangées de maïs en soie, ils déposent sur eux la plus grande partie de leurs œufs et négligent les cotonniers voisins. La génération de larves de septembre pourrait cependant causer de graves dégâts aux cotonniers très tardifs. On peut avoir du maïs en soie pour attirer les papillons de cette génération en ne plantant tout d'abord qu'une partie des rangées de maïs et en terminant deux ou trois semaines

plus tard. On peut arriver au même résultat en disséminant le maïs dans la plantation et en ensemençant également de l'avoine, du blé ou des pommes de terre. Les « cowpeas (1) » ont aussi beaucoup d'attrait pour les papillons du boll-worm, en raison de la sève qu'ils sécrètent à profusion. On peut ainsi alterner les « cowpeas » avec le maïs, les premiers arrivant en pleine floraison au moment où le maïs est en soie; pour cela, il faut les planter lorsque le maïs commence à sortir du sol.

En 1903, des essais ont été faits à Calvert et à Will Point, dans le Texas, pour apprécier les effets du maïs en « catch-crops », et une moyenne de 500 œufs furent trouvés par pied de maïs. En 1904, des essais du même genre furent entrepris à Sulphur Springs, Quinlan, Helty, Texas et à Shreveport. Là, des rangées de 3 à 4 mètres de large furent laissées vides à l'époque du semis de coton et ensemençées le premier juin en maïs mexicain à des distances de 1^m.50 à 2 mètres. Dix jours après, on planta des « cowpeas » entre les rangées de maïs. Le maïs avait été planté dans la proportion d'environ 10 rangées pour 40 rangées de coton, la contenance de chaque champ variant de 20 à 40 acres. On trouva à Sulphur Springs, chez M. HARGROVE, que la moyenne des œufs de boll-worm était sur chaque pied de maïs de 338 au 28 juillet et de 52 au 16 août. Pour apprécier la protection offerte, on peut considérer qu'à raison de 4.840 pieds de maïs à l'acre, cela fait 1.637.856 œufs déposés dans ce champ. En prenant pour base la moyenne des dégâts admise pour un simple boll-worm, les dégâts eussent abouti à la destruction de 17.470.464 gousses ou 249.578 livres de coton en graines ou 166 balles de coton décortiqué.

En fait, ce calcul tout théorique donne des résultats beaucoup trop élevés, car on admet qu'une seule larve éclôt sur 50 œufs.

(1) *Vigna Catjang*, légumineuse souvent utilisée comme engrais vert et fourrage.

Il n'en reste pas moins que le bénéfice procuré par les « catch-crops » est grand.

Il semblerait au premier abord, que le fait de fournir en abondance aux boll-worms leur nourriture préférée doit avoir pour résultat d'augmenter leur nombre et par conséquent leur pouvoir destructeur.

Il n'en est point ainsi cependant, car lorsque les larves sont groupées en grand nombre, comme il arrive dans les épis de maïs, elles deviennent plus facilement la proie de leurs parasites et se dévorent entre elles. Sur les 15 à 30 larves que l'on trouve généralement dans un jeune épi, il ne parvient pas plus d'un ou deux boll-worms à l'état adulte.

Les distingués entomologistes du bureau de l'Agriculture des E. U., font remarquer qu'il est très important de bien régler l'époque de la plantation du maïs, de façon qu'il arrive en soie au commencement d'août, moment où les larves commencent à éclore. Dans les régions de l'Afrique Occidentale où l'on vaudra lutter contre le boll-worm, il y aura lieu de tenir compte de cette observation et de bien se rendre compte du mode d'évolution du parasite pour régler les semis en conséquence.

Le système des « catch-crops » est du reste entré dans la pratique courante aux Etats-Unis et appelé à donner des résultats d'autant plus satisfaisants qu'il sera plus généralisé dans une même région. MM. GRANTANCE et BISHOPP citent le cas de M. F. L. MAXWELL de Mound, La., qui entretient de petits lots de maïs tardifs dans sa plantation et qui protège ainsi son importante récolte de coton.

*,

Nous avons vu dans une précédente étude comment, dans les pays très secs comme le Sénégal, les dégâts causés par les divers papillons étaient moins considérables que dans les régions à climat humide. Cependant, le cotonnier devant être cultivé dans ces pays, surtout par irrigation, il y a lieu de constater que l'on

reproduit ainsi artificiellement les conditions favorables au développement de ces parasites et que, de ce fait, ceux-ci peuvent se multiplier là où ils n'existaient guère.

C'est ce qui est arrivé en Egypte.

Il semble bien heureusement que l'on puisse conduire les irrigations de telle manière qu'elles remédient au mal qu'elles ont occasionné.

M. WALTER DRAPER, à qui on doit une série de travaux remarquables sur la culture du coton en Egypte, donne à ce sujet dans l'« Egyptian Gazette », de très utiles conseils dont il y aura lieu de profiter au Sénégal et au Soudan nigérien, où il semble bien décidément que la culture du coton devra être conduite à peu près suivant les méthodes égyptiennes.

M. WALTER DRAPER fait remarquer tout d'abord que l'on a surtout profité des conditions admirables où l'on se trouvait en Egypte pour produire du bois et des feuilles inutiles.

Au lieu d'avoir des cotonniers sains, couverts de fleurs, avec un bois rouge, mûr, un feuillage légèrement jaune, une ou deux gousses à la base de chaque feuille, les fleurs bien au-dessous du rejet terminal, les branches basses près du sol garnies de gousses, on a très souvent, par suite d'une trop grande générosité en eau et en engrais, des plantes avec du bois tendre, vert, non mûr, un feuillage sombre, peu de fleurs, les premières gousses à la base de la plante d'une couleur jaune maladive par suite du manque d'air et de lumière. Plus considérable encore est la superficie couverte de plantes grêles, chétives par suite d'une plantation trop tardive. En remédiant à tout cela on diminuerait les attaques des parasites du cotonnier.

La production d'un feuillage abondant par une irrigation superflue n'a pas seulement pour inconvénient de diminuer l'importance de la récolte totale, mais encore de donner aux parasites en abondance, la chlorophylle et la sève nécessaires à la vie du cotton-worm, surtout dans la première période.

Il est à noter qu'en Egypte, la première ponte importante sur les plantes a lieu du 15 juin au 15 juillet, la période la plus critique s'étendant du 20 juin au 10 juillet. La femelle dépose ses œufs de préférence sur les cotonniers un jour ou deux après l'irrigation. Les œufs éclosent environ en trois jours. Ils ne sont cependant pas tous déposés en même temps, de sorte que l'âge et la dimension des vers de cette couvée sont très différents.

Si l'on peut laisser le coton sans eau pendant cette période de ponte, il paraît bien démontré que cette ponte n'aura pas lieu. D'un autre côté, il semble admis que des cotonniers plantés de bonne heure peuvent rester trente ou quarante jours sans eau avec l'avantage d'avoir du bois mûr et finalement de donner une meilleure récolte. Sur les sols sablonneux, cette période devrait être légèrement raccourcie d'après M. DRAPER. Si donc on pouvait suspendre toutes

les irrigations en même temps, on gênerait considérablement la multiplication des divers papillons. M. DRAPER suggère que cela étant impossible, on pourrait, en tout cas, conduire ces irrigations de telle manière que l'on aurait des champs sur lesquels s'abattraient tous les papillons, et il serait plus facile de détruire la plus grande partie des œufs que cela ne l'est actuellement.

En somme, il résulte de toutes ces observations que, soit par l'emploi des cultures intercalaires, soit par un judicieux aménagement des irrigations, on peut diminuer de beaucoup les dégâts causés par les principaux parasites du cotonnier. C'est là une conclusion rassurante pour les pays qui veulent s'adonner à la culture de cette plante et qui paraissent malheureusement pourvus en abondance de ces parasites.

EMILE BAILLAUD.

Camphre naturel

Formose. — Chine. — Ceylan. — Algérie. — Tonkin.

Par M. V. CAYLA.

La question de la production du camphre, que la guerre russo-japonaise a mise à l'ordre du jour, reste autant que jamais une question d'actualité. Les prix se maintiennent élevés et d'aucuns n'envisagent pas sans une certaine appréhension l'avenir des industries qui utilisent ce produit. Le camphre de synthèse n'ayant pas jusqu'ici satisfait aux espoirs qu'on avait fondés sur lui, le camphre naturel reste la seule source actuelle. Quels progrès a donc fait la culture?

A différentes reprises le « J. d'A. T. » a eu l'occasion de s'occuper de ce produit. En dernier lieu (1), il a été indiqué que pendant l'année 1905 le déficit sur les prévisions avait été de 4 millions de vins (c'est-

à-dire 600.000 kg.) pour Formose et le Japon. Les prix ont alors monté; malgré cette hausse, pendant les six premiers mois de 1906 la valeur du camphre exporté du Japon a baissé de près de moitié relativement à la période correspondante de 1905 (1). C'est dire que la production a fléchi de plus de moitié.

A quoi attribuer cet état déplorable? MM. Schimmel et Co, auteurs du rapport que reproduit le « TROPENPFLANZER », voient la cause principale du déficit dans l'abatage irraisonné des camphriers auquel on s'est livré ces dernières années. A Formose, les forêts sont dépeuplées de leurs camphriers et, pour en trouver encore en état d'être exploités, il faut atteindre presque le

(1) « J. d'A. T. », n° 70.

(1) « TROPENPFLANZER », janvier 1907. « TROPICAL AGRICULTURIST », février 1907.

massif montagneux intérieur où règnent en maîtres les sauvages Atayals, connus sous le nom de « coupeurs de têtes », sur lesquels les Japonais, depuis leur occupation, n'ont pas eu plus d'influence que les Chinois. Cependant le cercle de police qu'on a formé autour des farouches aborigènes se resserre d'année en année. D'autre part le gouverneur de Formose a, par proclamation, invité les paysans à étendre les plantations de camphriers et annonce qu'on en a établi de nouvelles sur 3.800 acres environ. Il est difficile de prévoir dès aujourd'hui le résultat de ces entreprises.

Mais le dépeuplement ne semble pas l'unique cause du déficit actuel. Le consul anglais à Tamsui (1) signale les erreurs commises par le monopole japonais. Le bureau-monopole en effet avait fixé un prix d'achat uniforme pour le camphre de tous les districts de Formose, exception faite pour deux d'entre eux très éloignés. Il s'est trouvé que, suivant les conditions locales, certains producteurs ont eu un bénéfice et d'autres une perte. Ces derniers, justement découragés, ont abandonné l'exploitation des camphriers. Le gouvernement est, dans la suite, revenu à des mesures plus équitables : il a remplacé le prix d'achat uniforme par un prix variant suivant les districts, et tel que tout producteur ait un bénéfice raisonnable. On espère ainsi ramener les paysans aux cultures délaissées. Mais la conséquence de cette mesure a été un relèvement du prix du camphre exporté par les agents du monopole japonais.

Ce déficit est d'autant plus sensible que, quoi qu'on ait fait, le Japon et Formose restent, peut-on dire, les seuls producteurs importants de camphre. Sans doute le monopole du camphre dans la province de Fou-Kien, concédé en 1903 par le gouvernement chinois à une société japonaise, a été récemment supprimé moyennant une forte indemnité (2). Mais la quantité produite dans cette province est relativement

peu considérable, et de plus ce sont tou-

jours les Japonais qui achètent toute la production et restent maîtres du marché. On semble craindre cependant au Japon l'extension de la culture du camphrier à l'étranger. Mais M. TAKEO KURUMAI fait fort justement remarquer (3) que les pays neufs auront beaucoup moins de chances que le Japon, pays d'origine, de réussir dans cette culture longue et difficile.

Voyons donc quelles sont les tentatives susceptibles de porter ombrage au monopole japonais.

À Ceylan, on en est encore à la période des essais. Ceux-ci, bien que tentés depuis plusieurs années n'ont, jusqu'à présent, donné que des résultats insuffisants (2), puisqu'on ne produit que 4.000 kg. de camphre pour 100 acres plantés de camphriers. L'inexpérience dans la conduite de la distillation serait la cause principale de ce faible rendement. C'est sur la distillation surtout que portent les recherches des savants, et M. KELWAY BAMBER a signalé (3) les améliorations apportées au procédé japonais.

Dans bien d'autres pays le *Cinnamomum Camphora* a été introduit et prospère. Mais ces pays ne produisent pas de camphre. Il se trouve des plantations déjà anciennes en Californie, en Floride. Depuis deux ans, de grands efforts y sont faits pour développer cette culture. Il paraît même que la surface plantée en camphriers s'y accroît de 2.000 acres par an (4). Le camphrier semble s'être bien comporté dans l'Est africain allemand et, à ce sujet, des expériences intéressantes ont été faites à Amany. D'autres vont être entreprises dans l'Inde sur l'initiative de la Chambre de commerce de Bombay (5). Les hauts prix actuels engagent en effet fortement à suivre cette voie.

On cherche aux îles Hawaii à encourager cette culture. On conseille d'en faire des

(1) « Tropical Agriculturist », mai 1907; « Deutschen Japan-Post », 5 janvier 1907.

(2) « Tropical Agriculturist », février 1907.

(3) « Kew Bulletin », n° 3, 1907.

(4) « Agricultural News », 24 août 1907.

(5) Rapport du consul allemand à Bombay.

(1) « Tropical Agriculturist », janvier 1907.

(2) Rapport du consul des Etats-Unis à Amoy.

essais dans les terres inaptes à produire du caoutchouc, du tabac, du sisal, des oranges. Le *Hawaiian Forester and Agriculturist* (1) reproduit même, d'après une notice due au Farmers' Institute of Hawaii, un devis très engageant.

En Algérie le camphrier est acclimaté depuis longtemps. Il résulte d'une communication récente de M. TRABUT (2) que son rendement en camphre y serait satisfaisant, puisque M. BATTANDIER en a trouvé au dosage de 1,12 à 1,40 %. Les camphriers sans camphre d'Algérie seraient les *Camphora inuncta* de HARDY. M. TRABUT, en greffant sur ce camphrier des *Cinnamomum Camphora* riches en camphre, a obtenu un rendement aussi considérable que dans le premier cas. Le camphre réside surtout dans les feuilles, les rameaux n'en contiendraient que des traces. Il faut rapprocher de ces résultats une communication faite au Congrès colonial de Marseille (septembre 1906) par M. le professeur BEILLE, de Bordeaux (3). L'auteur avait apporté un flacon de camphre qu'il avait lui-même obtenu en distillant les feuilles et les jeunes rameaux d'un *Cinnamomum Camphora* du Jardin botanique de Bordeaux. Plus récemment, M. le professeur TABOURIECH, de Montpellier (4), distillant les feuilles fraîches d'un *Cinnamomum Camphora* de quinze ans, a obtenu en moyenne 0,63 % de camphre. Ce faible rendement serait dû aux conditions défavorables de végétation de ce camphrier qui se trouve dans les serres du Jardin des Plantes de Montpellier. Ces essais confirmeraient donc que, dans la région méditerranéenne, la teneur des camphriers en camphre n'est pas une question de climat, mais de race ou même d'individu.

Enfin tout récemment (5) M. J. LAX, sous-

inspecteur d'agriculture, a donné les résultats de l'enquête, qu'avait entreprise M. CREVOST et qu'il a continuée, sur la présence de camphriers au Tonkin. Cette très intéressante étude a trait au *Blumea balsamifera* qui donne la camphrée et au camphrier vrai. Nous ne retiendrons aujourd'hui que ce qui concerne les essences productrices de camphre vrai.

M. CREVOST (1) avait signalé l'existence au Tonkin du *Cinnamomum camphora*. M. LAX n'est pas tout à fait du même avis, en ce sens qu'il distingue trois espèces ou variétés différentes productrices de camphre et que deux au moins de celles-ci, correspondant au camphrier de M. CREVOST, n'en seraient pas. Il ne nomme pas ces espèces, l'absence de fleurs et de fruits ne lui ayant pas permis de les déterminer. Mais son opinion s'appuie sur l'étude des autres caractères botaniques. Signalant des camphriers à tiges vertes et d'autres à tiges rouges, le conservateur du musée agricole et commercial de l'Indo-Chine attribuait cette variation à l'exposition. M. LAX prétend que ce sont au moins deux variétés distinctes. « En effet, la pratique a démontré que les camphriers à tiges vertes par distillation des feuilles et des rameaux donnent de l'huile, tandis que ceux à tiges rouges donnent du camphre. De plus, il nous a été donné de constater qu'après dessiccation les feuilles de la variété à tiges vertes avaient un aspect huileux caractéristique, tandis que les autres devenaient ternes. Enfin, en froissant les feuilles entre les doigts, les premières dégageaient une odeur d'huile rance très prononcée; les secondes ne sentaient que le camphre. »

En outre — et ces caractères ont certainement plus de valeur au point de vue de la distinction — de l'étude de la nervation de la feuille dans ces deux variétés, M. LAX conclut que ces camphriers doivent se ranger dans le genre *Cinnamomum* non auprès du *C. Camphora* Nees, mais du *C. zeylanicum* Breyn., le cannellier. D'autres con-

(1) « Agricultural News », 5 octobre 1907.

(2) « Bull. de la Soc. nat. d'agriculture de France », n° 1, 1907.

(3) Qu'il nous soit permis de regretter à ce sujet que les travaux du congrès n'aient pas encore été publiés. Des questions de haut intérêt et de vive actualité y ont été magistralement traitées et ceux qui s'y intéressent n'ont, pour s'y reporter, que leurs souvenirs.

(4) « Bulletin des Sciences pharmaceutiques », mai 1907.

(5) « Bulletin économique de l'Indo-Chine », mars 1907.

(1) « Bull. écon. de l'Indo-Chine », mai 1904 et « J. d'A. T. », n° 58.

stataions appuient cette opinion : KURZ (1) signale l'existence de camphre dans les racines du cannellier et d'huile de camphre dans les tiges; on rencontre les deux variétés à tiges rouges et à tiges vertes « dans les terrains où les cannelliers croissent avec vigueur ».

Par contre, toujours au Tonkin, M. LAX a rencontré une troisième essence productrice de camphre et qui serait ou *C. Camphora* Nees ou *C. Parthenoxylon* Meissn.

Quels que soient les résultats de cette controverse scientifique, il n'en reste pas moins acquis aujourd'hui — et c'est là le point important pour l'Indo-Chine — qu'on y trouve des arbres producteurs de camphre vrai.

M. CREVOST a résumé (2) ce qu'il faut retenir de ces recherches au point de vue pratique. Le camphrier, importé on ne sait d'où, n'existe pas dans les forêts; on ne le trouve qu'autour des pagodes. Cette circonstance a protégé ces arbres, alors que les sujets, auxquels ils avaient donné naissance, ont été abattus et que les rejets qu'ils émettent après abattage ont été victimes des feux de brousse. Il y a donc des mesures immédiates à prendre et contre l'abattage et contre les feux de brousse, pour la préservation des plants existants. Lorsqu'on se livrera à la culture, on se trouvera au Tonkin dans des conditions meilleures sinon qu'à Formose, du moins qu'au Japon.

M. LAX indique que certains colons ont commencé à exploiter les camphriers. M. SACER, colon dans la province de Thai-Nguyen, a distillé les feuilles et les rameaux de camphriers à tiges vertes et à tiges rouges, arbres robustes et rustiques qu'on y rencontre spontanés. Le produit, une huile brun-jamâtre, sentant fortement le camphre, a été vendu en 1906 à Hong-Kong 43 piastres le picul, soit environ 213 francs les 100 kg.

Dans la région de Loc-binh, les camphriers rouges n'ont jamais été exploités pour le camphre. Les plantations anciennes ont été dévastées pour servir comme bois de construction, bois de menuiserie, etc.

Enfin, en distillant avec un matériel tout à fait rudimentaire les feuilles et les rameaux du camphrier voisin du *C. Camphora*, MM. LAX et le lieutenant ROYON ont obtenu en petite quantité « un produit blanc, sentant fortement le camphre, ne laissant aucune trace à la combustion ». Cet arbre leur semble fort intéressant.

On voit que ce que l'on sait aujourd'hui des camphriers du Tonkin est encourageant. Il faut espérer que les études méthodiques vont se poursuivre et que bientôt cette région permettra à l'industrie française de se libérer du monopole japonais.

V. CAYLA,

Ingénieur-Agronome.

L'irrigation en Annam. — Les norias du Quang-Ngai

Par M. P. BRAEMER.

Le manuscrit de M. BRAEMER nous était déjà parvenu lorsqu'une description de ces norias parut dans le « Bulletin Économique de l'Indo-Chine ». Toutefois, nous avons tenu à publier quand même ce travail, que nous avons jugé intéressant pour nos lecteurs à la fois au point de vue

hydraulique et au point de vue de la construction; de plus un grand nombre, de nos lecteurs n'ont pas eu connaissance de la description donnée par notre confrère d'Hanoï. — N. D. L. R.

Dans le n° 68 du « J. d'A. T. », M. F. MAIN, parlant des norias employées en Indo-Chine, regrette de n'avoir pu examiner à l'Exposition de Marseille un modèle ou une bonne photographie des immenses roues

1) Flore forestière publiée par le gouvernement de l'Inde.

2) « Bulletin des Sciences pharmacologiques », mai 1907.

employées pour l'irrigation dans certaines provinces de l'Annam.

J'ai fait établir dernièrement, pour l'irrigation des cultures de la station expérimentale de Quang-Ngai, une noria composée de quatre roues, et suis en mesure de fournir tous les renseignements utiles

pables de réparer une pièce métallique sont fort rares.

La noria du Quang-Ngai se compose essentiellement :

A) D'un ensemble de roues élévatoires, généralement 8 à 10, supportées par un solide échafaudage ;

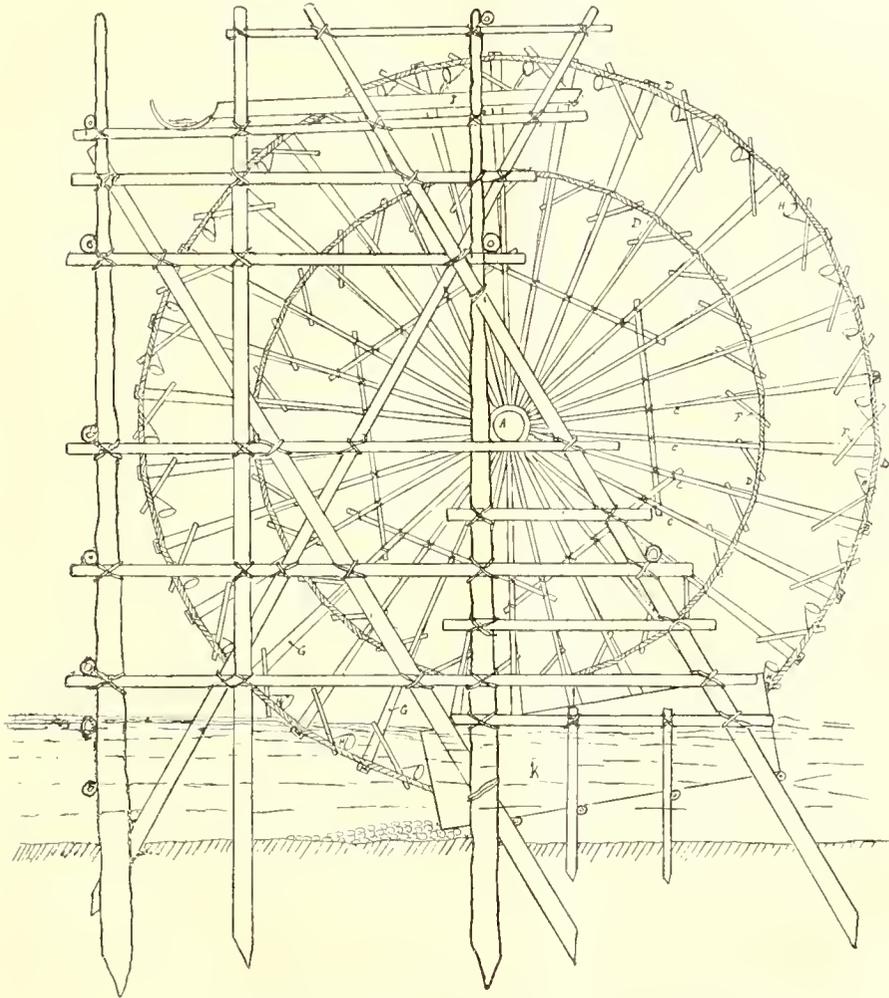


Fig. 45. — Détails d'une roue de la noria du Quang-Ngai.

sur ces intéressantes machines élévatoires. Je serais heureux d'en faire profiter les lecteurs du « J. d'A. T. », convaincu que ces norias sont susceptibles de rendre de grands services à tous les colons placés à proximité d'une rivière, dans un pays (et c'est généralement le cas pour nos colonies) où il est facile de trouver un bon charpentier, tandis que les ouvriers ca-

B) De couloirs, aussi nombreux que les roues qui y tournent, destinés à concentrer la force du courant sur les aubes motrices ;
C) D'un barrage qui sert à élever le niveau de l'eau de quelques centimètres.

Chaque roue ou élément de la noria est indépendante des autres, ce qui permet au besoin d'exécuter des réparations sans arrêter la machine tout entière. D'ailleurs

elles tournent avec une vitesse différente, suivant qu'elles sont placées au milieu du courant ou près du bord,

Un élément est constitué de la façon suivante :

1° Le moyeu en bois dur (cây gièn), A qui

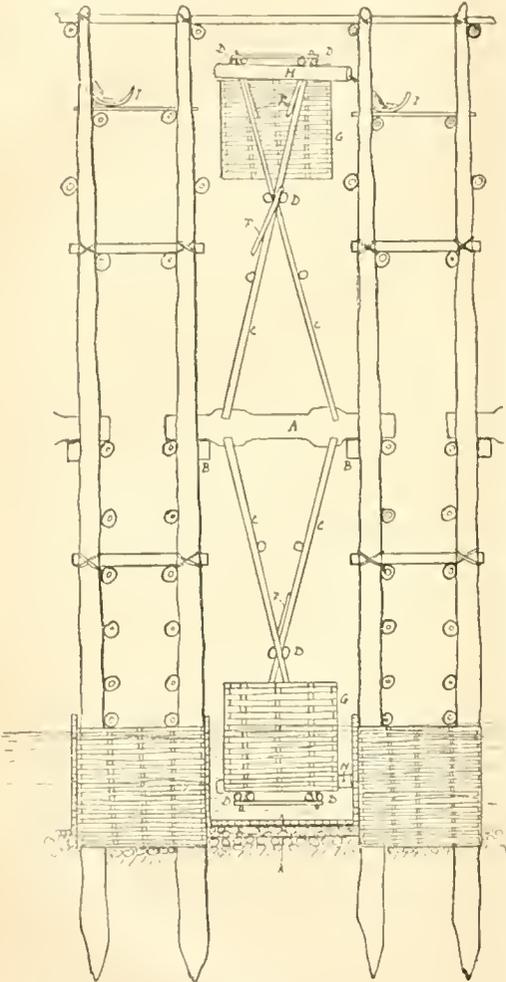


Fig. 16.

tourne librement sur deux pièces de bois B supportées par l'échafaudage :

2° Les rayons en bois (càn) C, réunis par trois dans un même tron du moyeu. Ces rayons sont croisés par deux, et solidement assemblés, suivant la circonférence, au moyen de lianes (sóc rông) tordues D, dont la torsion est maintenue par des morceaux de bambous F, fixés aux rayons. Chaque roue porte soixante rayons :

3° Les aubes (vì) en bambou tressé, G,

carrées, de 1^m.20 de côté, fixées au triangle formé par l'extrémité des rayons ;

4° Les godets en bambou H, d'une contenance de 10 à 12 litres, attachés entre deux rayons consécutifs aux lianes de la périphérie ;

5° La gouttière (màn mióc) I, en bambou tressé, dont les interstices ont été calfeutrés au moyen de bouse de vache et d'huile de bois. L'eau des godets se déverse dans ces gouttières, jusqu'à l'aqueduc en terre qui doit la conduire aux terrains à irriguer.

L'échafaudage qui supporte les roues élévatoires, est formé de forts troncs d'arbres (cây gièn) de 10 à 12 mètres de long, enfoncés dans le lit du fleuve, et maintenus entre eux au moyen de bambous. L'ensemble est très solide, de façon à pouvoir résister à une petite crue inopinée.

Le couloir K, dans lequel tourne chaque roue, est constitué par des claies en bambou maintenues par des piquets. Le couloir est relevé d'amont en aval, pour que l'action du courant se fasse sentir sur les aubes le plus longtemps possible.

Le barrage destiné à élever légèrement le niveau de l'eau est formé de pieux en bambou, solidement enfoncés en terre, renforcés par des arc-boutants. Dans le fond sont attachées des claies en bambou de 0^m.60 à 0^m.70 de large et de 3 à 4 mètres de long : et, par-dessus, des claies plus lâches servent à fixer des espèces de boudins formés de bagasse et de feuilles de canne à sucre ou de roseaux tordus. Afin d'empêcher l'affonillement du sol et de maintenir les claies, on dépose dans le bas du barrage des galets pris sur les bords de la rivière. Au milieu du barrage, une ouverture de 2^m.50 à 3 mètres de large, est ménagée pour le passage des sampans.

Le nombre des godets fixés à chaque roue varie suivant la force du courant : il est en moyenne de 10 à 50 pour une roue de 10 mètres de haut, mais doit être diminué lorsque le fleuve baisse. Ce nombre est facilement fixé dans la pratique : il suffit de mettre des godets jusqu'au moment où le débit diminue par suite d'une

moindre vitesse de rotation de la roue.

Le débit d'une noria varie naturellement beaucoup avec la force du courant. Voici les chiffres que j'ai relevés le 31 août et le 3 septembre 1906, sur deux norias situées en aval de la citadelle de Quang-Ngai :

	I	II
Nombre de godets par roue	30	42
Nombre de tours à l'heure	120	90
Débit moyen d'un godet	7 ^l	7 ^l
Débit d'une roue à l'heure	25.200 ^l	26.160 ^l
Débit d'une roue par jour	604 ^{m³} ,8	635 ^{m³}
Débit pour une noria de 10 roues	6.048 ^{m³}	6.350 ^{m³}

Une expérience faite le 14 mai 1907 sur la noria de la station m'a donné des résultats analogues.

D'après les dires, très probablement faux, des surveillants de ces norias, qui craignent toujours un nouvel impôt, et par conséquent diminuent l'importance de leurs gains, la noria n° I a pu irriguer 86 maû, et la noria n° II 80 maû de rizières, et de nombreux champs de maïs et de canne à sucre (1 maû vaut à peu près 50 ares).

On compte que le prix de revient d'une noria est d'environ 100 piastres par élé-

ment (non comptés les frais de construction de l'aqueduc en terre), et que l'entretien et les réparations d'une noria de 10 roues reviennent à 100 ou 120 piastres par an.

Les norias fonctionnant pendant six mois par an, avril-mai à septembre-octobre, voyons quel est le prix de revient d'un mètre cube d'eau élevé à 6 ou 7 mètres de hauteur :

Amortissement du prix de construction par an $\frac{1000}{5}$	200 »
Réparations et entretien	120 »
Paye de 3 gardiens pendant 180 jours	80 »
Total des frais	400 »

Débit de la noria en 180 jours :
 $(6.200 \times 180 = 1.116.000\text{m}^3)$.
 Soit, par mètre cube, la piastre valeur 2 fr. 75 :
 $\frac{400 \times 2.75}{1.116.000} = 0.001$.

Ce chiffre doit être légèrement augmenté par l'amortissement et l'entretien de l'aqueduc, plus ou moins important suivant la configuration du terrain.

P. BRAEMER,

Chef de la station expérimentale.

Quang-Ngai, le 13 mai 1907.



Décès du D^r Georges Delacroix.

Le « Journal d'Agriculture Tropicale » vient d'être cruellement éprouvé par la mort d'un de ses plus distingués collaborateurs, le D^r GEORGES DELACROIX, décédé subitement le 2 novembre à l'âge de quarante-neuf ans.

M. le D^r DELACROIX s'était spécialisé dans les questions de pathologie végétale, où il avait acquis une compétence indiscutée et une réputation considérable. Il avait publié de nombreux travaux soit seul, soit en collaboration avec M. PRILLIEUX. Au début de l'année, le D^r DELACROIX avait été un des premiers à nous assurer de son dévouement au journal et de sa collaboration ininterrompue; bien souvent nous avons eu occasion d'user de sa complai-

sance, sans que jamais elle se démentît. Le peu de loisirs que lui laissait un labeur acharné ne nous permettaient malheureusement pas de voir figurer sa signature dans nos colonnes autant que nous l'aurions désiré.

Le D^r DELACROIX était directeur de la Station de Pathologie Végétale, maître de conférences à l'Institut National Agronomique, professeur à l'École supérieure d'Agriculture Coloniale et à l'École d'Application des Manufactures de l'État. Il laisse de sincères regrets à tous ceux qui ont eu occasion de l'approcher. Le « Journal d'Agriculture Tropicale » adresse à M^{me} G. DELACROIX, qui fut sa collaboratrice, l'expression de sa respectueuse sympathie à l'occasion de cette douloureuse épreuve.

LE COMITÉ DE RÉDACTION.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHE frères et C^{ie}.

Para. — La baisse à laquelle nous assistions depuis deux mois, a donné lieu à un mouvement que l'on pourrait plutôt qualifier de débâcle, car la diminution des prix dans les cours a offert le spectacle d'une chose véritablement foudroyante. Ce mouvement et surtout sa continuation ont eu principalement pour cause la crise financière qui vient de se produire en Amérique et dont les conséquences se sont étendues à tous les articles que consomment les Etats-Unis. Nous sortirions de notre cadre en faisant le moindre commentaire à ce sujet.

Au moment où nous écrivons ces lignes, le cours du Haut-Amazone est d'environ 9 fr. 30 le kg., et celui du Bas-Amazone à peine de 8 fr. 40 ; l'écart continue donc à être sensible entre les deux provenances.

Sernambys. — Ces qualités ont également baissé, et dans de très fortes proportions. Le Sernamby Manaos vaut actuellement 7 fr. 80. Le Sernamby Pérou a subi la même baisse et est descendu à 7 fr. 25.

Le Cameta est offert à 5 fr. 10 et le Sernamby des Iles à 5 fr., c'est-à-dire au-dessous du prix pratiqué à l'époque où le Para valait 8 fr.

Arrivages. — Les arrivages au mois d'octobre se sont élevés à 3.020 en octobre 1906, contre 2.410 au mois d'octobre 1907, ce qui porte le total de la récolte à fin octobre à 8.480 T. contre 8.420 en 1906.

Les recettes au Para étaient au 28 novembre de 2.700 T. Le mois de novembre 1906 a donné 3.500 T.

Les statistiques générales au 31 octobre comparées au 31 octobre 1906 sont les suivantes :

	1907	1906	Stocks sur le Con-	3117	2405
<i>Sortes du Para.</i>			tinient	130	110
Stocks à Liverpool.	1020	555	Arrivages à Liver-	3547	2515
— à New-York.	227	133	pool		976
— au Para	950	527	— à New-York.	1283	1271
En route pour l'Eu-			Livraisons à Liver-		
rope	890	750	pool	1007	1000
— New-York	336	450	— à New-York.	1270	1290
En route d'Europe			Arrivages au Para.	3200	3030
à New-York	"	"	Arrivages depuis		
	3417	2405	le 1 ^{er} juillet.	8130	8120

Expédit. du Para	1907	1906	Arrivages à Liver	pool	698	825
en Europe	1300	1399	— à Londres		351	296
— à New-York			— à New-York.	1301	1300	
<i>Sortes d'Afrique.</i>						
Stocks à Liverpool.	803	700	pool	601	745	
— à Londres	1131	751	— à Londres		325	321
— à New-York	509	233	— à New-York	1250	1310	
	2437	1784	Stocks de 1 ^{re} sortes.	5981	4299	

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les cours pour les sortes intermédiaires, tant d'Afrique que d'Asie, sont devenus nominaux sans grandes affaires.

C'est ainsi qu'on a traité dernièrement des Conakry Niggers à 8 fr. 75 au lieu de 10 fr. 50 il y a un mois.

Le Gambie prima vaut aujourd'hui 6 fr. 15.

Quant aux autres sortes, il n'en a pas été question de façon effective. De même pour les sortes de Maniçoba.

Il faut compter qu'en général toutes les sortes intermédiaires subissent une dépréciation d'environ 30 à 40 % suivant la qualité.

Anvers. — Il y a eu le 13 novembre à Anvers, une vente comprenant 452 T. dont 87, se sont vendues avec une baisse moyenne de 55 à 60 centimes, et le reste a été tenu à 75 centimes de baisse, mais sans trouver d'acquéreurs.

Havre. — Il y a eu au Havre, le mercredi 27 novembre, une vente d'environ 170 T. de caoutchouc, dont 13 seulement ont été achetées.

Ceylan. — Les sortes de Ceylan ont subi une dépréciation analogue à toutes les autres. Les derniers prix obtenus aux ventes de Londres accusent une baisse de 2 à 3 fr. suivant les qualités.

HECHE frères et C^{ie},
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 29 novembre 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT,

Notre article qui, par excellence, est un produit de grande consommation, subit de ce fait les influences les plus diverses, qu'elles soient

favorables ou défavorables à l'abaissement ou au relèvement de ses cours.

Pour le présent, étant donné que la finance entre, pour une large part, dans les variations subies par les cours des produits du sol, l'article coton se trouve en présence d'une excellente demande de la part du consommateur, mais il ne peut profiter de cet état de choses favorable, uniquement parce qu'au pays producteur l'argent s'est raréfié et que le vendeur de marchandise brute se trouve pour ainsi dire dans l'incapacité de négocier son papier.

Il se peut que dans un certain laps de temps les conditions actuelles se modifient, mais actuellement les transactions se trouvent réduites sensiblement et la spéculation faisant presque totalement défaut laisse l'article livré à lui-même dans un marché manquant d'orientation. Nous retrouvons les cours du coton à un niveau relativement élevé; ce qui prouve combien les besoins de ce produit sont multiples et urgents.

La tenue des cours est également la conséquence des nombreux avis qui nous parviennent du pays producteur et qui relatent actuellement que le rendement de la récolte 1907-1908 devra être sensiblement inférieur à celui de la saison dernière.

Plusieurs autorités dans le monde de la statistique cotonnière s'accordent à estimer la production de l'année en cours à environ 12 ou 12 millions et demi de balles, et ces chiffres ont également contribué au maintien des cours.

A ces estimations modérées concernant la récolte américaine, viennent s'ajouter les avis relatifs à la production cotonnière aux Indes, et en ce qui concerne cette dernière, il est un fait acquis que le rendement cette saison sera au-dessous de la moyenne de ces dernières années.

Les avis qui nous parviennent de l'Égypte indiquent une récolte normale, mais il n'en est pas de même pour le Brésil, qui cette année ne paraît pas devoir compter sur une large production en rapport avec les besoins de la consommation en cotons de cette provenance, qui sont fort appréciés par suite de leur soie longue et résistante pouvant s'employer en filature pour les mélanges avec les cotons JUMEL.

Nous avons eu à apprécier durant ces dernières semaines de nombreux échantillons de coton provenant d'expériences de culture co-

tonnière faites à la Guadeloupe. Ce genre, à notre avis, est très intéressant, la fibre en est longue et nerveuse, d'un beau brillant. Il nous semble que des graines de cette région devraient être employées par tous les planteurs de coton soucieux d'obtenir un beau produit de vente courante et avantageuse.

De bonnes ventes ont été effectuées sur notre marché en cotons Pérou mou, ce genre étant très apprécié par nos industriels.

La demande reste très bonne pour les cotons haïtiens et sortes similaires à fibre longue.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en-vue » de la récolte américaine au 15 novembre (depuis le 1^{er} septembre 1907), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1907/1908	1906/1907	1905/1906	1904/1905
3.661.000	4.374.000	4.418.000	5.075.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 15 novembre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
3.488.000	3.425.000	3.818.000	3.412.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 19 novembre, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	71 50	Broach (Fine)	66
Sea Island (Extra Fine)	295 "	Bengale (Fine)	50
Sea Island (Fine)	238 "	Chine (Good)	61
Haïti (Fair)	70 "	Égypte brun (Good Fair)	115
Savanna (Fair)	62 "	Égypte blanc (Good Fair)	165
Céara (Fair)	86 "	Afrique Occident. (Fair)	75
Pérou dur (Good Fair)	116 "	Saïgon (Egrené)	67

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 19 novembre 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

PAR M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Situation générale. — Les cours oscillent en France, entre 26 fr. 875 et 27 fr. 625; les spéculateurs parisiens annoncent toujours une hausse qui ne peut se produire parcequ'il y a en France plus de sucre qu'il n'en faut pour la consommation et que nous ne pouvons exporter que fort peu.

L'Angleterre fait très peu de sucre de canne; il en reste invendu dans plusieurs de ses ports,

et des sucres de la Guyane destinés au Canada, mais n'y trouvant pas acheteur, vont encore venir peser sur le marché du Royaume-Uni.

La Chambre vient de voter sur le rapport de M. CHAMLEY, le maintien des détaxes de distance que le ministre des Finances voulait supprimer afin d'équilibrer son budget. C'eût été un coup mortel pour nos colonies.

Antilles. — Les derniers contrats pour la prochaine récolte 1908 se sont faits ce mois-ci. Sauf des excédents non compris dans les marchés, tous les sucres de la Martinique et de la Guadeloupe sont vendus sur l'an prochain.

On peut dire d'une façon générale que les conditions ont été: le pair à Marseille, une petite déprime à Nantes mais avec l'avantage du boni de tare.

Beaucoup de seconds produits qui se vendaient autrefois à la chocolaterie sont allés à la raffinerie sur la base des 88°.

Le boni de tare est abandonné à Marseille aussi y dirige-t-on les sacs.

À Bordeaux, il est partagé entre vendeur et acheteur.

À Nantes, l'acheteur se contente de 0 fr. 30 sur les sucres donnant un boni de tare en compensation des frais de reconstitution.

Réunion. — La campagne 1906-1907 est close, ayant atteint 42.100 tonnes contre 27.200 tonnes l'année précédente.

Depuis le début de la campagne actuelle, 1907-1908, le marché est assez actif; l'on a traité des cristallisés à 24 fr. 25 et des menus grains à 23 fr. 30.

Les nouvelles de la récolte sont médiocres.

Maurice. — Par suite de la sécheresse, on escompte une diminution de 25 % environ pour la campagne en cours.

Formose. — D'après le rapport consulaire anglais :

La quantité des sucres bruts exportés en 1906, a été de 65.216 tonnes contre 42.095 tonnes en 1905.

Les exportations en 1906, se décomposent ainsi :

Au Japon, 64.228 tonnes;

Chine et Hong-Kong, 988 tonnes.

La presque totalité est en un sucre de nuance foncée.

Par rapport à 1905, les exportations sur le Japon ont augmenté beaucoup plus que celles sur la Chine.

La particularité de la campagne 1906, est que

les vieux sucres étaient encore au marché en septembre alors que la fabrication cesse généralement en juin au plus tard; les moulins ont continué à travailler en août 1906, malgré de mauvaises conditions de rendement. La première cause en est le manque d'expérience des fabricants qui employaient un nouveau matériel. La seconde cause est due à la défection d'une fabrique qui abandonna les cannes qu'elle devait moudre. Ces cannes furent travaillées un peu partout avec des anciens moulins, et la fabrication se poursuivit jusqu'à une époque inusitée.

Argentine. — La dernière récolte a donné 116.000 tonnes de sucre pour une consommation de 140.000 tonnes. La différence a été importée de l'étranger et les raffineurs ont établi leurs prix à la parité des sucres étrangers surtaxés, de sorte que le consommateur arrive à payer le kg. 1 fr. 32.

Demerara. — Les prévisions pour la prochaine récolte ne sont pas bonnes. Les cannes ayant souffert de la sécheresse sont courtes et manquent de jus. Heureusement le jus est bon.

Barbade. — La récolte prochaine s'annonce bien, grâce aux pluies d'octobre. La main-d'œuvre est redevenue facile et on peut s'attendre à une bonne production moyenne.

Jamaïque. — 1907 s'inscrit comme une mauvaise année à tous les points de vue.

La récolte prochaine sera meilleure, mais tardive.

Les rhums sont bien tenus. Ils ont été payés au commencement d'octobre 60 fr. le ponchon.

Cuba. — Il ne restait dans l'île, courant octobre, que 40.000 tonnes, dont 14.280 tonnes seulement invendues et que les détenteurs n'offrent pas, croyant à la hausse.

Les pluies ont été irrégulières mais on croit que la prochaine récolte pourrait rattrapper un peu son retard.

Rappelons que la récolte actuelle s'est montée à 1.437.673 tonnes d'après MM. GUMA et MEYER.

Saint-Domingue. — La production de cette République, d'après les rapports consulaires, est passée, depuis 1885, de 20.000 à 50.000 tonnes; les champs de canne couvrent 183.754 ares, divisés en 14 districts: les Américains en possèdent plusieurs.

Le jus rend 80 % de premier jet polarisant 95° à 96°; 12 % d'arrière jet polarisant 81° à 83°; 8 % de mélasse transformée en rhum sur place.

En raison de la faiblesse des marchés l'in-

dustrie sucrière traverse une crise très grave.

Mexique. — Les journaux de ce pays annoncent une diminution dans la récolte, principalement dans l'état de Morelos. La sécheresse serait cause du déficit, qui atteindrait 30 % sur la dernière récolte.

Louisiane. — La récolte promet d'être excellente.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 20 novembre 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Le café ne baisse pas beaucoup, mais il baisse; le Santos est coté aujourd'hui 0,75 plus bas qu'il y a un mois. Cette infime différence ne vaudrait pas la peine d'être signalée, si d'autres indices ne venaient s'y ajouter pour faire prévoir un fléchissement des cours comme beaucoup plus probable qu'un relèvement.

La *valorisation* a toujours ses huit millions de sacs immobilisés; elle ne peut s'en défaire aux prix actuels; elle ne peut non plus intervenir de nouveau pour grossir ce stock formidable; elle est donc hors de combat, et si elle y rentrait, elle pourrait uniquement provoquer de la baisse, en cherchant à écouler tout ou partie de ce qu'elle possède.

Cependant, la récolte se fait, les cafés s'accumulent à Santos et dans les magasins de l'intérieur du Brésil, la future récolte s'annonce bien.

Aucun motif sérieux de hausse n'est perceptible, et les manipulations qui maintiennent les cours sont aléatoires, quoique s'appuyant sur ce roc solide, la bêtise humaine.

Nous resterons donc probablement quelque temps dans les alentours de la cote actuelle, à cause du découvert, mais avec des chances de baisse pour 1908.

Les cafés de l'Inde sont, par continuation, très bien tenus.

Il n'y a pas d'acheteurs pour le Guadeloupe à livrer, au-dessus de 110 fr.; ce n'est pas cher, étant donné le prix du Porto-Rico; mais, quel café sera cher d'ici mai?

Cours au 20 novembre. Entrepôt du Havre

1 ³/₄ % comptant; les 50 kg.

Santos good average	40 50	Haïti Port-au-Prince.	46 »
Rio lavé supérieur	58 »	Mexique gragé.	77 »

Porto-Cabello et La		Moka	110 »
Gnayra.	47 »	Java Hollande (bon or-	
Guadeloupe Hab.	110 »	dinaire)	70 »
Porto-Rico	77 »	Libéria supérieur de	
Costa-Rica lavé	75 »	Java	55 »
Guatemala lavé.	73 »	Libéria dit d'Afrique. . .	39 »
San-Salvador	54 »	Bourbon	150 »
Malabar	68 »	Nouméa	97 »
Salem gragé.	79 »	Kouilou de Madagascar	79 »

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficiant d'une détaxe de 39 francs par 50 kg., il faut diminuer leur coté d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

3, rue des Juges-Consuls.

Paris, 20 novembre 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

Depuis ma dernière revue, les conditions ne se sont guère modifiées au point de vue de la statistique, tant en ce qui concerne la France entière que la place même du Havre. Les tableaux, d'autre part, permettront suffisamment à nos lecteurs de s'en rendre compte. Notre stock, qui était au 15 octobre de 87.533 sacs, n'est plus au 15 novembre que de 75.507 sacs, soit en diminution de 12.026 sacs (les entrées en entrepôt ayant comporté 10.053 sacs, et les sorties 22.081 sacs); pour peu que cet état de choses se continue jusqu'à la fin de décembre, nous devrions nous retrouver au 1^{er} janvier au même point où nous nous trouvions cette année à la même époque. Il n'y a donc pas eu en général excès de production, et les prix ont été influencés en conséquence. Il y a lieu en outre de faire la remarque que l'Entrepôt de Nantes ne mentionne plus qu'un stock insignifiant (32.700 kg. au 30 septembre) au lieu de 1 à 2 millions il y a quelques années; la faiblesse des stocks du Havre et de Bordeaux n'en est donc que plus significative; ainsi au 30 septembre les divers entrepôts français renfermaient 10.534.000 kg. au lieu de 12.081.500 en 1906, 19.857.100 en 1905 et 21.608.900 en 1904.

Cependant, depuis un mois une baisse très subite et très importante est venue dérouter toutes prévisions. Les deux principaux pays consommateurs, les Etats-Unis d'Amérique et l'Allemagne passent par une crise financière et

monétaire très aigüe. Cette concurrence se trouvant annihilée auprès des centres de production, ceux-ci, inquiets pour l'écoulement de leurs récoltes très proches, cherchent à placer en France le plus qu'ils peuvent à des prix qui sont encore supérieurs à ceux pratiqués au mois de novembre-décembre de l'année dernière. Rien ne prouve donc encore que les récoltes prochainement attendues doivent être d'un rendement exceptionnel.

Dans ces conditions, depuis un mois, les transactions de place s'en sont considérablement ressenties, et il n'y a pas lieu d'évaluer les ventes à plus de 3.000 sacs. Celles-ci se trouvent échelonnées aux divers prix intermédiaires, depuis ceux du 15 octobre jusqu'à ceux d'aujourd'hui 15 novembre, avec tendance continue à la baisse. Impossible de dire quant à présent où elle s'arrêtera, car il n'y avait pas plus de motifs à une baisse de 20 fr. — qu'à une baisse de 40 fr. — comme nous ne sommes pas loin de constater pour certaines sortes.

Mouvement sur la place du Havre, du 1^{er} au 15 novembre

ENTRÉES					
	1907	1906	1905		
Para, Maragnan	410	»	834		
Trinidad	190	100	238		
Côte-Ferme, Vénézuéla	1 044	65	1 184		
Bahia	533	»	105		
Haiti et Dominicaine	354	»	076		
Martinique et Guadeloupe	24	39	24		
Guayaquil et divers	1 354	62	18		
Totaux	4 106	266	3 076		
SORTIES					
	1907	1906	1905		
Para, Maragnan	1 072	846	583		
Trinidad	1 788	1 233	962		
Côte-Ferme, Vénézuéla	1 238	1 491	3 237		
Bahia	1 260	746	709		
Haiti et Dominicaine	1 727	2 190	2 246		
Martinique et Guadeloupe	64	184	184		
Guayaquil et divers	649	777	1 824		
Totaux	7 728	7 407	9 775		
STOCK					
	1907	1906	1905		
Para, Maragnan	6 846	4 326	16 327		
Trinidad	13 864	23 166	39 491		
Côte-Ferme, Vénézuéla	14 496	16 034	26 387		
Bahia	7 332	3 253	6 153		
Haiti et Dominicaine	10 680	13 058	12 664		
Martinique et Guadeloupe	76	2 037	2 684		
Guayaquil et divers	22 204	24 929	29 722		
Totaux	75 507	87 403	141 028		
ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1907	1906	1905	1907	1906	1905
—	194 126	245 618	257 210	238 636	230 617

Cours des mêmes sortes au 15 novembre.

	1907	1906	1905
Para, Maragnan	124 à 128	94 à 97 50	64 à 69
Trinidad	126 à 132	95 à 97 50	65 à 66
Côte-Ferme, Vénézuéla	124 à 150	92 50 à 175	50 à 170
Bahia	110 à 120	90 à 95	63 à 65
Haiti et Dominicaine	105 à 120	70 à 85	48 à 64
Martinique et Guadeloupe	142 à 150	100 à 105	86 à 87
Guayaquil	120 à 140	85 à 97 50	82 à 92

A. ALLEAUME.

Le Havre, 15 novembre 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Sisal. — Les marchés américains en raison de la crise monétaire aux États-Unis se sont abstenus d'acheter quoi que ce soit depuis quelques semaines — ce qui a eu pour conséquence de rendre beaucoup plus abondantes, par suite plus faibles, les offres d'expédition sur Europe; la baisse a donc continué de progresser et les dernières affaires ont été traitées sur la base de 67 à 68 fr. les 100 kg. pour fair average qualité; la belle libre blanche propre, longue de choix, vaut encore 75 fr. les 100 kg.

Il ne paraît pas que la situation doive bientôt s'améliorer.

Manille (Abaca). — Ce textile n'a pas subi les mêmes influences, les demandes du continent restent abondantes d'ailleurs, stimulées par les cours actuels réellement avantageux pour la filature; d'autre part les vendeurs à Manille se montrent assez réservés dans leurs offres, de sorte que les prix sont plutôt en hausse.

Les dernières affaires traitées l'ont été sur les bases suivantes :

Good current	99 50 à 112
Fair current	74 50 à 75
Superieur seconds	70 50 à 72
Good seconds	64 50 à 67
Fair seconds	64 50 à 65 50
Good brown	62 50 à 66

les 100 kg. c. i. f. Europe, pour marchandise disponible ou rapprochée.

Pour embarquement octobre à décembre les prix sont plus faibles.

Il faut cependant tenir compte que le stock tant aux pays producteurs que sur les marchés consommateurs continue d'augmenter d'importance; les recettes restent supérieures à la

consommation actuelle, il y a là une anomalie qui peut avoir des conséquences graves à un moment donné.

On a enregistré la réception de 835.000 balles depuis le 1^{er} janvier jusqu'au 11 de ce mois, alors que l'an dernier le chiffre total pendant la même période n'atteignait que 624.000 balles.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — La tendance à la continuation de la baisse déjà signalée par notre précédente s'est continuée pendant les premiers jours de ce mois et on a pu traiter assez sensiblement en dessous des dernières limites que nous avons indiquées.

Depuis, les vendeurs encouragés par les avis venus du pays producteur ont montré une certaine résistance et, la demande continuant assez abondante les cours se sont quelque peu relevés et le marché semble plus ferme surtout pour le disponible ou rapproché.

Les dernières ventes s'établissent à 71 fr. sur embarquement janvier à mars pour good fair Wellington.

Le fair Wellington cote 2 fr. 75 les 100 kg. moins cher et on a traité quelques affaires en qualité ordinaire à 63 fr. 50 c. i. f. Europe.

Fibres de Sansevières. — Nous venons de recevoir un arrivage assez important de ce textile, malheureusement les producteurs, sans doute mal renseignés, ont préparé la marchandise de telle façon qu'elle ne peut être réalisée qu'à un prix ridiculement réduit.

Nous approuvons toujours les tentatives d'introduction de nouveaux articles, mais il sera nécessaire que ceux qui veulent tenter des expériences s'entourent de renseignements, seule façon d'éviter les erreurs souvent très préjudiciables — nous n'avons jamais refusé d'entrer dans tous les détails demandés journellement par les lecteurs de ce journal, plusieurs d'entre eux qui ont suivi nos idées s'en réjouissent maintenant.

Aloès (Chanvre de Maurice). — Les acheteurs restent très réservés et les affaires sont presque nulles, on a cependant noté quelques ventes de belle marchandise de 65 à 67 fr. les 100 kg. c. i. f. Europe.

Jute de Calcutta. — Marché peut-être un peu plus faible.

Jute de Chine. — Petites affaires, 44 fr. 75 à 45 fr. 75 pour Tientsin suivant position et à 38 fr. 50 pour Hankow. Prompt embarquement.

Ixtle (Tampico). — Les fibres pour broserie

sont stationnaires aux prix précédents. La tendance serait peut-être un peu plus faible.

Quant au Palma employé par les Américains conjointement avec le sisal, il a fortement baissé et il y a actuellement vendeurs à 53 fr. les 100 kg. c. i. f. Europe, marché faible.

Ramie (China grass). — Mêmes cotations que précédemment des pays producteurs mais sans affaires.

Kapok. — Les offres en nouvelle récolte de Java ont ramené les prix à des cours plus acceptables, et des achats importants ont été faits entre 155 et 170 fr. les 100 kg. suivant qualité. Marché ferme.

Piassava. — Pas de modifications. La demande pour Palmirah reste ferme aux pleins prix.

Fibres de coco. — Bon courant d'affaires. Les prix restent bien tenus pour l'article corderie et nous avons enregistré une petite hausse pour les fibres à broserie.

Raphia. — De grosses affaires ont été traitées en disponible, en raison du défaut d'expédition de Madagascar, les prix de ces temps passés ne permettant plus de préparer cet article avec profit.

D'autre part, la demande est devenue meilleure et les prix marquent une certaine hausse que l'on peut fixer à 5 fr. les 100 kg. en moyenne.

Chiendent. — Sans modifications.

Feuilles diverses. — Continuation de l'activité dans la demande.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 18 novembre 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : Plus faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sundried	54 50	Mozambique	46 25
Singapore	46 25	Saigon	45 25
Macassar	46 25	Cotonou	46 50
Manille	45 »	Pacifique (Samoa)	46 75
Zanzibar	46 25	Océanie française	46 25

Huile de palme. — Lagos, 72 fr.; Bonny, Bénin, 70 fr.; qualités secondaires, 68 à 69 fr.

les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 32 fr. les 100 kgs.

Mouva Bassia. — 22 fr. 50 les 100 kgs.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine.	49 à
— petite graine.	48 à
— Jada à livrer)	56 à 57
bigarré, Kurraheo	à " "
Expertises de	
Lins Bombay bruns, grosse graine, 32 à 32 25	
Colza Cawnpore.	37 à 37 50
Pavot Bombay	46 à " "
Ricin Coromandel, nouvelle récolte. 30 à " "	
Arachides décortiquées Mozambique.	43 à 43 50
— Coromandel	33 à 34 " "

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 18 novembre 1907.



Produits agricoles africains

sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de Palme. — Depuis notre dernière mercuriale, le marché, pour cet article, a été calme, ce qui a entraîné une diminution de prix d'environ 25 - à 35/- plus basse que les dernières cotations.

Les prix actuels sont, la tonne sur place :

Lagos.	£ 29. 5 » à 31. 10. »
Bonny, Old Calabar	27. 5. » à 27. 10. »
Cameroun	27. » » à 27. 5. »
Bénin.	26. 15. » à 27. » »
Acera.	26. 10. » à 26. 15. »
Brass, Niger, New Calabar	26. 5. » à 26. 10. »
Congo.	26. 5. » à 26. 10. »
Salt Pond.	25. 2. 6 à 25. 5. »
Sherbro ordin. et moyenne.	25. 10. » à 27. » »

Amandes de Palme. — La semaine qui suivit notre dernière chronique, amena les prix pour Palmistes à 1 £ 16; depuis ils déclinèrent et sont d'environ 15 - plus bas.

Le marché clôt faible aux cotations suivantes :

Lagos, Cameroun et qualités supérieures des Rivières	£ 11. 7. 6 à 11. 10. »
Bénin, Congo	11. 5. » à 11. 7. 6
Libéria et Sherbro.	11. » » à 11. 2. 6
Côte d'Or	13. 17. 6 à 14. » »

Caoutchouc. — Reste calme et inactif, les affaires traitées sont de peu d'importance. Une perte de 3 à 4/- dans les prix actuels.

Para. — Beaucoup plus bas à clôture à 3/8.

Café. — Peu de vente 60 sacs Bold. berry à 29/-.

Cacao. — Marché avec prix fluctuatifs. Dans la dernière quinzaine 520 sacs, vendus de 99 - à 103/9; depuis le marché a continué sa marche vers la baisse. Le 7 novembre, 200 sacs vendus de 80 - à 87 -.

Gingembre. — Très peu de ventes. Sierra-Léone 27 6 à 28.

Piassava :

Bassa.	£ 26. » à 27. 10
New Calabar	25. 5 à " "
Gabon.	13. 15 à 16. 10
Old Bassam	19. 10 à 25. 15
Junk	20. 15 à 21. »
Sherbro.	22. » à 27. 10
Bereby	27. 15 à " "

Cire d'abeille. — Ventes restreintes. Sierra-Léone à £ 6 12 6, Gambie à £ 6 15 -.

Noix de Kola. — Aucune vente.

Coprah. — 10 sac à £ 15. 10, -; seule vente.

Fèves de Calabar. — Pas de vente.

Poivre de Guinée (Maniguette). — Rien à rapporter.

Arachides. — Itulisque à £ 19 et bon Bathurst à £ 18/- 10/-.

Chillies (piment enragé). — Pas de ventes à rapporter.

Noix de Karité. — Sans existence, valeur nominale £ 8 10 - à 9 10 -.

Coton. — Bonnes demandes 3¹/₂ à 6¹/₂.

Maïs. — 5/4-5 6 par 100 lbs.

Peaux de bœufs. — 6 d à 9 d par lbs.

Peaux de chèvres. — 9 - à 10 - par douzaine Calme.

Autres produits. — Renseignements et cotations sur demande.

TAYLOR AND CO.
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 21 novembre 1907.



Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos nos 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrette. — Sans affaires, cours de 75 à 80 fr. les 100 kg. Havre.

Asphaltes. — Trinidad. brut, 54 à 55 fr. les 1.000 kg.; épuré, 86 à 90 fr. les 1.000 kg.

Badiane. — Semences, cours nominal, 160 fr. les 100 kg.

Baumes. — **COPAHU** : De nouveau en hausse en raison de bonnes demandes.

Maracaibo pur. 7 » à 7 50 le kg (Entrepôt).
Para clair. 6 » à 6 50 — —

PÉROU : Tendance plus faible, acheteurs moins pressés; on cote aujourd'hui 24 fr. 50 à 25 fr. le kg. entrepôt, pour petits lots disponibles, en qualité, pure d'origine.

TOLU : Plus ferme. Sans arrivages : 2 fr. 75 à 3 fr. le kg. acquitté.

Bois. — **SANTAL DES INDES** : Sans stock : bois tout venant demandé.

NOUMÉA : Dernière vente à 70 fr. les 100 kg. pour lots souches et branches.

MADAGASCAR : Bois très mélangé vendu à 60 fr. les 100 kg.

QUASSIA : Toujours demandé en bois sain et amer.

Café. — Tendance moins ferme, en baisse sur notre dernière cote, au moins pour les Brésil : les autres origines restant toujours bien cotées.

On cote aujourd'hui le Santos, type good average, 40 fr. les 50 kg. entrepôt.

Santos (mois court)	» » »	*Réunion	150 à 160
Santos lavé	54 » à 60 »	*Guadeloupe :	
— non lavé.	46 » à 48 »	Bonifieur	120 à 123
Haiti	42 » à 54 »	Habitant	114 à 115
Moka trié.	98 » à 115 »		
Java	93 » à 107 »	*Tonkin.	92 à 95

Caoutchouc. — Marché toujours faible et très influencé par la mauvaise situation financière.

Para fin.	10 50 à 11 »
Sernamby.	8 » à 9 50
Centre Amérique	7 » à 8 50
Pérou.	8 » à 8 25
Gabon.	6 » à 8 »

Camphre. — Toujours faible, mais un peu plus résistant; nous croyons à une reprise.

Cru de Chine	5 » à 5 50 le kg c.i.f
Raffiné Japon tablets.	6 85 à 7 » —

Cire d'abeilles. — En baisse :

Madagascar. 158 » à 160 »	Haiti 170 » à 172 »
Chili 175 »	Tonkin 158 »

les 50 kg.

Cires végétales

Carnauba.	350 » à 375 » les 100 kg.
Blanche Japon	140 » à 150 » —

Cornes. — Moins demandées. Ventes difficiles.

Cuir. — Baisse encore accentuée, tendance du marché restant lourde.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	82 » à 85 »
— — — salés.	58 » à 61 »
Guadeloupe, Martinique : salés	47 » à 52 »
Tonkin, vachettes sèches	90 » à 100 »
— buffles	60 » à 65 »
Nouméa, salés.	54 » à 60 » N

Écorces d'oranges. — Inchangé; quarts Jacmel de 28 à 30 fr. les 100 kg. acquittés.

Écorces de palétuvier. — Forts arrivages de Madagascar. Ventes faibles, on cote de 10 à 11 fr. les 100 kg.

Essences. — **CITRONNELLE** : Ceylan, faible à 3 fr. 50 et 3 fr. 75 le kg. entrepôt.

BADIANE DE CHINE : Toujours ferme, 14 à 15 fr. le kg.

VERVEINE DES INDES (Lemon grass oil) : Reste très faible et offert, 9 fr. 50 à 10 fr. le kg. c.a.f.

VERVEINE DU TONKIN : Plus résistante en raison de son bon rendement en citral, 12 fr. à 12 fr. 50 le kg. demandé.

PETIT-GRAIN DU PARAGUAY : Sans arrivages. Cotes fermes à 38 et 40 fr. le kg.

GÉRANIUM BOUBRON : Cours soutenus et ventes à 22 fr. 50 et 23 fr. le kg. acquitté.

CLOUS DE GIROFLES : sans changements, toujours cher à 13 fr. et 13 fr. 50 le kg.

LINALOË MEXIQUE : Petits arrivages, disponibles à prix ferme : 22 à 22 fr. 50 le kg.

FÈVES DE GALABAR : Restent rares et demandées : on cote 140 à 150 fr. les 100 kg. en grosses fèves Nyanga et 120 à 125 fr. en petites fèves Sierra-Leone.

FÈVES DU TONKA : Cotées 10 fr. 50 à 11 fr. le kg. acquitté, en bonne qualité Angustura.

Gommes. — **COPALS** : Madagascar toujours recherchées et sans offres.

Madagascar, triée claire dure	350 à 375 les 100 kg.
— — teintée	325 à 350 —
— — sortes	280 à 300 —
Congo, triée claire.	150 à 160 —

DAMAR : Forts arrivages, prix plus faibles :

Batavia	260 à 210
Singapore 1 ^{er}	160 à 175
— 2 ^e	140 à 145

Gommes-laques : Toujours faibles et très offertes :

Fine orange T N	412 50 à 425 les 100 kg.
Demi-fine.	350 » à 365 —
Stiecklae-Saigon.	210 » à 250 —
— Tonkin	225 » à 230 —

Résine de gaïac : Recherché sans arrivages. 150 à 200 fr. les 100 kg. suivant qualité.

Racines de Jalap. — La sorte lourde rési-

neuse obtiendrait de bons prix. Cote nominale 140 à 150 fr. les 100 kg.

Rocou. — Manque. Martinique, 40 à 42 fr. les 50 kg.

Ratanhia. — PÉROU : Sans stock, bonne marchandise filets sans souches trouverait facilement acheteur de 90 à 120 fr. les 100 kg.

Quinquinas. — Sans arrivage. Maracaïbo, Porto-Cabello seraient bien accueillis.

Tapiocas. — Après les ventes faites à livrer, le marché est calme, à prix faibles.

Singapore (entrepôt, droit de 11 fr.) . . . 48 » à 54 les 100 kg.
Réunion (les 100 kg acquittés 62 50 à 65

Manioc. — Sans changement. Tendence ferme.

Fécule 30 à 35 les 100 kg.
Racines (en carottes 12 à 13 —

Vanilles. — Toujours en bonne situation et demandées pour toutes provenances.

• Réunion, 1^{re} qualité 45 à 48
— — 2^{es} qualités 42 à 45
Madagascar 52 à 55
Guadeloupe 48 à 52
Tahiti, 1^{re} qualité 15 à 16
Seychelles (entrepôt) 32 à 34 N

Vanillon. — GUADELOUPE : Marchandise de choix reste demandée.

On cote 16 à 18 francs le kg. suivant qualité.

Tous autres produits. — Cotisations et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 novembre 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Cette mercuriale, que M. J. H. GREIX adresse régulièrement au « J. d'A. T. », ne figure pas dans ce numéro du journal en raison d'une indisposition malencontreuse de notre dévoué collaborateur; nous espérons que cette interruption sera de courte durée et que l'état de santé de M. GREIX lui permettra de reprendre ici la place qu'il occupait si utilement pour nos lecteurs.

LA RÉDACTION.



ACTUALITÉS

A la Société nationale d'Acclimatation de France.

Les séances régulières de la Société nationale d'Acclimatation reprendront à partir du mois de novembre dans les diverses sections; celles de botanique et de colonisation ont lieu le troisième lundi de chaque mois à 3 heures et demie et 5 heures au siège de la Société, 33, rue de Buffon. Nous ne saurions trop engager nos lecteurs coloniaux de passage à Paris, à assister à ces réunions qui ne manquent jamais d'intérêt. A l'ordre du jour du mois de novembre, figure une communication de notre collaborateur, M. D. Bois sur l'industrie des chapeaux de paille et des casques coloniaux à Java, ainsi qu'une étude de M. BUDIÉ sur la séro-clavelisation des moutons au point de vue de la

protection de la France et des Colonies contre la clavelée.



Amendement chimique des Salants.

Rectification.

Dans la lettre de M. E. W. HILGARD publiée dans notre numéro de septembre, deux erreurs se sont glissées, qui peuvent laisser des doutes dans l'esprit de nos lecteurs. D'abord, à la page 284, première colonne, ligne 41, c'est carbonate de *soude* qu'il faut lire au lieu de carbonate de *chaux*. La deuxième erreur est une erreur d'interprétation qui a motivé notre note en fin d'article. M. Hilgard nous écrit à ce sujet : « Il y a loin de la solubilité du carbonate de chaux à celle du plâtre : la première est de 20 milligrammes par litre, tandis que

celle du plâtre est de 2 gr. 1/2, c'est-à-dire qu'elle est plus de cent fois plus forte; il n'y a donc pas de difficulté à faire réagir le plâtre sur le carbonate de soude. »

Ces deux rectifications permettront à nos lecteurs de rétablir la pensée de M. HUGARD avec toute sa clarté, et de faire leur profit de son intéressante communication.



Le Cactus, nouvelle source d'alcool.

Nous avons souvent parlé dans ces colonnes, des Cactus employés pour l'alimentation du bétail, utilisation qui a transformé ce fléau des plaines américaines en une ressource précieuse. Il nous arrive aujourd'hui d'Amérique la nouvelle que, depuis que l'attention se porte sur les emplois nouveaux de l'alcool dénaturé, on songe sérieusement à utiliser le Cactus comme producteur d'alcool; la chose serait même assez avancée pour que dans certains points du Texas Occidental, on commence à travailler avec des alambics portatifs. La solution n'est peut-être pas aussi simple qu'on veut bien le dire, mais, s'il y a réellement quelque chose à faire, cette nouvelle source d'alcool pourrait devenir intéressante pour l'Algérie et la Tunisie.



Action de la soude sur le décortilage du *Sechium*.

On connaît les rubans soyeux de *chouchoute* (*Sechium edule*), qui servent aux Antilles à confectionner des chapeaux et des bibelots de toutes sortes. Il paraîtrait que l'extraction de ces rubans serait grandement facilitée par le trempage préalable des tiges dans de l'eau de savon; à la suite de cette opération, les faisceaux libéro-ligneux se séparent très aisément et un simple lavage à l'eau pure suffit pour les rendre immédiatement utilisables. L'influence de la soude dans ce cas particulier est à retenir, et il serait intéressant de voir

comment cette substance agirait sur certains textiles; nous renvoyons la question à nos lecteurs et abonnés exploitant des plantes à fibres.



Ficus à branches dressées et à branches tombantes

D'après une interview de M. MOORHOUSE par le « Times of Ceylon », reproduite dans le « Tropical Agriculturist » de décembre 1905, page 739, il y aurait une notable différence de port entre les *Ficus elastica* de Ceylan et ceux de la presqu'île de Malacca où l'arbre est indigène: cette différence ne deviendrait apparente que dans les arbres adultes, les jeunes sont de tous points semblables. Dans les grands *Ficus elastica* de Ceylan les branches seraient toutes dressées tandis que dans ceux de la presqu'île de Malacca, les branches retomberaient à la façon de celles du banyan (*Ficus religiosa*).

M. MOORHOUSE, n'étant évidemment pas botaniste, nous aimerions savoir si au fond de son observation il n'y aurait pas quelque erreur de détermination. Qu'en pensent ces Messieurs du Jardin botanique de Singapore?



Extraction mécanique indigène du caoutchouc des écorces.

Lettre de M. A. FAUCUÈRE.

La présente communication date de plusieurs mois déjà; nous l'avons trouvée dans le classement des papiers appartenant à notre regretté directeur qui en avait désiré la publication. Nous nous conformons d'autant plus volontiers à ce désir que la lettre n'a rien perdu de son intérêt.

« Au cours d'une excursion dans la région forestière, je suis tombé dans un village de récolteurs de caoutchouc, et je

n'ai pas été peu étonné de voir que ces gens-là extraient parfaitement le caoutchouc des écorces. Ils coupent les lianes en tronçons de 0^m,50 à 0^m,60 de longueur qu'ils font saigner dans un récipient quelconque; puis ils les mettent en tas dehors et les laissent ainsi trois ou quatre semaines. Pendant ce temps, l'écorce subit un commencement de décomposition, elle se désagrège et peut ensuite être facilement séparée du bois. Ce sont ces écorces à moitié pourries que les Malgaches traitent pour en retirer du caoutchouc : ils les pilonnent dans un mortier à riz, et leur font subir plusieurs lavages à l'eau chaude. Après le quatrième lavage, le caoutchouc est suffisamment pur pour être vendu aux commerçants qui viennent l'acheter en forêt. Je crois pouvoir affirmer que les indigènes dont je vous parle ont bien appris eux-mêmes à extraire le caoutchouc des écorces : ils m'ont dit qu'ils faisaient cela depuis « toujours ».

A. FAUCHÈRE.



Le Tannage à l'huile de Ricin.

Un journal de Maurice, « La Croix du Dimanche » du 17 avril dernier, nous apporte une nouvelle qui intéresse vivement nos Colonies tropicales.

On sait que le Ricin y pousse admirablement et y graine abondamment; ses semences auraient trouvé un emploi nouveau et cette utilisation serait de nature à donner un grand essor à sa culture.

Les chamoisiers et les mégissiers se servent de son huile pour assouplir les cuirs fins, et c'est même là qu'il faut aller chercher l'origine d'une de ses applications récentes.

Il y a un an environ, un industriel anglais étudia méthodiquement le travail des cuirs tannés avec l'huile de ricin et

obtint d'excellents résultats pratiques, qui pourraient bien devenir l'origine de toute une industrie nouvelle. Mais à l'étude essentiellement pratique qu'il en fit, un ingénieur de Manchester joignit une étude théorique approfondie qui le mit sur la trace d'une découverte importante.

De même qu'on a pu isoler des tourteaux de ricin, un ferment spécial produisant à froid le dédoublement des corps gras, il y trouva une substance qui paraît être, elle aussi, de l'ordre des ferments, et qui lui permit d'établir toute une méthode nouvelle pour le tannage des peaux brutes; la supériorité que donne son emploi sur celui des procédés usuels et même des procédés les plus modernes consiste dans la rapidité de son action d'abord, dans son prix de revient peu élevé ensuite : deux raisons qui militent grandement en sa faveur et qui pourraient, si les renseignements encore incomplets que l'on possède sur la question se précisent, comme il est probable, amener sa généralisation rapide.

Ce serait l'extension d'une culture nouvelle qui s'offrirait à l'activité productrice de nos compatriotes.



Les Conférences de l'Office colonial.

L'Office Colonial vient d'organiser, pour l'hiver 1907-1908, une série de Conférences publiques, avec projections, sur les Colonies françaises.

Ces Conférences, auront lieu à 5 heures du soir, Palais-Royal, Galerie d'Orléans; nous ne signalerons que celles qui intéressent plus spécialement nos lecteurs.

La première, faite par M. NOURLAND, secrétaire général des Colonies, a eu lieu le 28 novembre. Nous donnerons le programme dans le prochain numéro.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

La production déjà énorme

Sera **DOUBLÉE** en 1908



La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

JOHN GORDON & Co

N° 9, New Broad Street, N° 9 — LONDON, E. C.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde)

MACHINES POUR SÉCHER LE CACAO

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines agricoles coloniales de toutes sortes

Demandez le Catalogue Général luxueusement illustré



JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR

J. VILBOUCHEVITCH

ARACHIDE, BANANE
CACAO, CAFÉ, CAOUTCHOUC
CANNE A SUCRE
COCOTIER, COTON
INDIGO, MANIOC, RAMIE
RIZ, SISAL, TABAC, THÉ
VANILLE, etc., etc.
ARBRES FRUITIERS
CULTURES POTAGERES
ÉLEVAGE
BASSE-COUR, ABEILLES
VERS A SOIE

Paraissant
à la fin de chaque mois

Comité de Rédaction :

MM. J. GRISARD

O. LABROY & E. BAILLAUD

Secrétaire de la Rédaction :

F. MAIN

Administrateur :

H. BUBAC

AÇORES, CANARIES, MADÈRE
CAP-VERT, SAO-THOMÉ, CONGO
AFRIQUE OCCIDENTALE et CENTRALE
ALGÉRIE, ÉGYPTÉ, ABYSSINIE
ERYTHRÉE, OBOK, MOZAMBIQUE
MAURICE, LA RÉUNION, MADAGASCAR
LOUISIANE, AMÉRIQUE CENTRALE
MEXIQUE, AMÉRIQUE DU SUD
ANTILLES, CUBA, PORTO-RICO
PONDICHERY, INDO-CHINE
PHILIPPINES
OCÉANIE

Collaborateurs et Correspondants :

MM. ALLEAUME (Le Havre), DE ALMEIDA (Angola), APFELBAUM (Palestine), BALDRATI (Erythrée), U. BERNARD (Paris), BERTHELOT DU CHESNAY (Congo français), BERTONI (Paragnay), BICHOT (Tonkin), BOGAERT (Saint-Domingue), BOURDE (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Ile Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BUDAN (Cuba), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), COPPENS (Martinique), A. COUTURIER (Paris), DAIREAUX (Buenos-Ayres), DELIGNON-BUFFON (Annam), DESPEISSIS (Australie occ.), DUFOUR (Paris), DULIEU (Ile Sainte-Lucie), ERNST (Le Havre), ESMENJAUD (Guatemala), ESTEVE (Dahomey), FASIO (Alger), FAUCHERE (Madagascar), FAVRE (Paris), FIRINGA (Madagascar), FLETCHER (Bombay), DE FLORIS (Madagascar), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FREEMAN (Londres), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. DES GROTTES (Inde), R. GUÉRIN (Guatemala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT FRERES et Co (Paris), D'HERELLE (Guatemala), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), KENNEY (Bombay), KOBUS (Java), KOSCINY (Costa-Rica), LAURENT (Ajojonan), H. LECOMTE (Paris), LEHMANN (Manchester), LE TESTU (Congo), LOCKART (Dominique), Dr LOIR (Paris), LOPEZ Y PARA (Mexico), LOW (Nicaragua), MAINE (Pôdor), MAJANI (Trinidad), MALLEVRE (Paris), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), DE MENDONÇA (Ile San Thomé), MIRANDA (Parat, Mollison (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), NEUVILLE (Paris), G. NIEDERLEIN (Zittau i. S.), Dr NICHOLLS (Ile Dominique), D'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Galinda), PAIVA D'ANDRADA (Paris), PARIS (saigon), PARKIN (Cambridge), PASZKIEWICZ (Parana), PATOILLARD (Neuilly), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), POBEGUIN (Guinée française), JULES POISSON (Paris), EUGENE POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. DE PREAUDET (Nantes), PREYER (Le Caire), PRINSEN GERLIGS (Java), QUESNEL (Cantho), RINGELMANN (Paris), CH. RIVIERE (Alger, Nantes), ROCCA, TASSY et DE ROUX (Marseille), SAVOUR (Abyssinie), SEGURA (Mexico), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et Co (Liverpool), THEYE (Cuba), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Yéncucla), TOUCHAIS (Mayotte), TROMP DE HAAS (Java), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), VERMOND (Paris), G. VERNET (Aunani), G. VERT (Piracicaba), A. DE VILLELE (La Réunion), WARBURG (Berlin), DE WILDEMAN (Bruxelles), WYLLIE (Goa), ZEHNTNER (Bahia), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Vente au Numéro { A l'Administration du « J. d'A. T. », 21, rue Hautefeuille.
Prix : 2 francs { A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
{ A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (21, rue Hautefeuille), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — à Alexandrie (Egypte), chez L. Schuler. — à Amsterdam, chez De Bussy (Rokin 60). — à Bahia, chez Reis et Co (rua Conselheiro Bantas, 22). — à Batoum (Caucase) : M. J. Nicoladze. — à Basse-Terre (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratencel. — à Berlin, chez R. Friedländer und Sohn (N.W., — Karlstrasse, 11). — à Bordeaux, chez Feret et fils. — à Brême, Librairie E. von Masars (Petristrasse, 6). — à Bruxelles, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — au Caire, chez Mme J. Barbier. — à Caracas, Empresa Washington (Yaos y Castillo M.). — à Guatemala, chez Gaubeau et Co. — à Hambourg, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — à Hanoi et Haiphong, chez Schneider aîné. — à la Havane, Wilson's International Book Store (Obispo, 52). — au Havre, chez J. Genfreville (7, rue de la Bourse). — à Lisbonne, chez Ferio (70, rua Nova do Almada). — à Londres, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — à Managua, chez Carlos Heuberg. — à Marseille, Librairie de la Bourse (Cassius-Frèzet), 5, place de la Bourse. — à l'île Maurice, chez P. Pitot, château Belle-Vue, Careppee. — à Mexico, chez Mme veuve Bourret (14, Cinco de Mayo). — à New York, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — à Nouméa, maison Lhuillier. — à Pernambuco, chez Manoel Nogueira de Souza. — à Rio-de-Janeiro et Bello-Horizonte, chez Alves et Co. — à San Jose de Costa-Rica, chez Antonio Lehmann. — à San Salvador, chez Itala Duraote et Co. — à Sao-Paulo, chez Mello Barjona. — à la Trinidad, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — à Turin, Rome et Milan, chez MM. Bocca frères. — à Vichy, chez J. Dichamp (Grande Librairie Centrale). — à Port-au-Prince (Haïti), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Administration : 21, rue Hautefeuille, Paris (VI^e). — Téléph. 825-16

ABONNEMENTS : UN AN, 20 FRANCS. — RECOMMANDÉ, 23 FRANCS.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES

POUR

Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts

CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

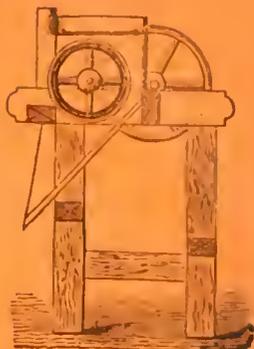
Machinerie complète pour PÉCULIÈRES de MANIOC et Industries similaires

P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XI^e

Anciennes Maisons RADIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales



Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger



MARQUE DE FABRIQUE

MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : Aloès, Sisal, Hennequen, Fourcroya, Ixtle ou Tampico, etc., pour les divers Sansevieres, le Bananier, la Ramie. Cette machine peut aussi défibrer le Phormium, le Yucca et les feuilles d'Ananas.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue. Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. CHAUMERON 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétalier F. CHAUMERON achète au comptant les fibres de Sisal, Hennequen, Sansevieres, Fourcroya, etc. FAIRE OFFRES

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg

Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33

Adresses Télégraphiques :

Tropical, Hamburg. — Tropical Berlin

Codes : A. B. G., 5. — Staudt und Hundius



Berlin

NW. 7, Dorotheenstrasse 22

Comptes-courants :

Filiale der Deutschen Bank, Hamburg

Deutsche Bank, Depositenkasse A. Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompt Fourniture de Hamburg.

Appareils de combustion à alcool
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Braveurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couteuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Égrenuses de coton.
Entourages pour arbres.
Équipements coloniaux.
Essancheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fougons à vapeur.
Godets et conteneurs à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture.
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à cote.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pisces.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pois à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'instruments, Outils, Machines pour exploitations d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers — Installations de Moulins pour blé, maïs, ou riz, à bras, à manège ou au moteur, à eau, vent ou vapeur. — Moulins et presses à huile pour Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame. — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement
CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Journal d'Agriculture Tropicale

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

SOMMAIRE

A nos lecteurs. 355

ÉTUDES ET DOSSIERS

Aug. CHEVALIER : Un nouveau Manihot à caoutchouc	356
E. DE WILDEMAN : Graines de ses propres cultures ou graines originaires d'autres régions	358
L. HAUTEFEUILLE : L' Agave textile	360
O. LABROY : A quelle distance doit-on planter l' Hevea ?	362
F.-W. HUNGER : Essai de culture à l'ombre avec le Tabac de Deli à Sumatra	366

PARTIE COMMERCIALE

(Cours, Statistiques, Débouchés, etc.)

HECHT FRÈRES ET C ^{ie} : Bulletin mensuel du Caoutchouc	370
A. ET E. FOSSAT : Bulletin mensuel du Coton	370
G. DE PRÉAUDET : Bulletin mensuel du Sucre	371
H. VERMOND : Bulletin mensuel du Café	373
A. ALLEAUME : Bulletin mensuel du Cacao	373
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de corderie et de broserie, etc.	374
ROCCA, TASSY ET DE ROUX : Mercuriale des Huiles et Graines grasses	375
TAYLOR ET Co. : Mercuriale africaine de Liverpool	376
GEO. ERNST : Produits de Droguerie . — Articles divers	377
J.-H. GREIN : Mercuriale de quelques Articles d'Extrême-Orient	378

ACTUALITÉS

(Correspondance, Informations, Extraits, etc.)

F. M. : Longévitité des **Agaves** 369

Pages.

RIDLEY ET DERRY : Expériences de saines d' Hevea à Singapour	379
A. PEDROSO : Procédés de conservation de la Banane	380
V. CAYLA : Extraction du Camphre des feuilles	382
E. B. : Mode indigène de décortication du Paddy dans l'Inde	382
Rectification	384
O. L. : La fructification du Dattier à la Dominique	384
Congrès international de Industries frigorifiques.	384
Tables de 1907 et Titre	Encarté.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(sur papier bleu)

Livres nouveaux, §§ 1432-1444 : Traité de culture de l'*Hevea brasiliensis* en Amazonie; Sur la sélection du maïs; Sélection du cactus inerme pour fourrage; Culture du Cacaoyer à la Trinidad (Climat, sol, engrais, émoussage, enlèvement des parasites juvéniles. Récolte et préparation du cacao. Arbres d'ombrage.); Agendas agricoles; Compte rendu des travaux de l'Institut d'Amani; Composition de l'eau et diastases du fruit de Cocos Nucifera; Résultats de l'examen microscopique des fibres des cotons Upland à longue soie; Catalogue des graines des plantes de serre et d'orangerie et des pays chauds, de la Maison Vilmorin, Andrieux et C^{ie}; Cocotiers fumés et non fumés; La Badiane au Tonkin; Culture de l'Agave; A propos d'une maladie des cocotiers causée par le *Pestalozzia Palmarum* Cooke. III, V, XV, XVII

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^{ons} FLEM et PICOT réunies

Téléphones : 422-17 et 314-22

{ Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues)
{ Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (franco)

JAN 11 1908

THE BLYMYER IRON WORKS CO.

Founders, Engineers and Machinists

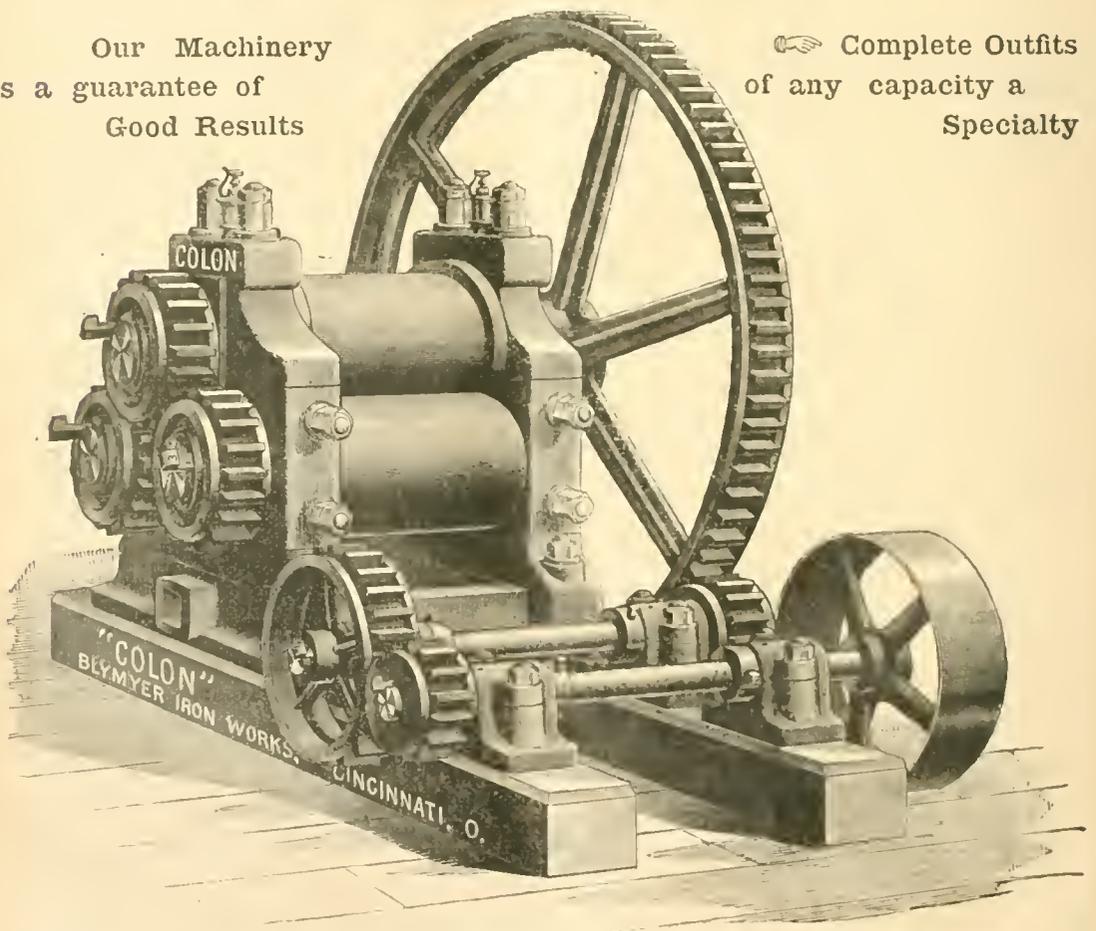
CINCINNATI, OHIO, U. S. A.

Manufacturers of improved Standard

Machinery for Sugar=Cane, Coffee and Rice Plantations

Our Machinery
is a guarantee of
Good Results

Complete Outfits
of any capacity a
Specialty



**Portable and Stationery Steam Engines
Boilers and Fittings,
Horse-Powers, Water-Weels, etc.**

CORRESPONDENCE SOLICITED
Estimates furnished upon Application

CABLE ADDRESS,
"Bahmann-Cincinnati"

Journal d'Agriculture Tropicale

A NOS LECTEURS

Quand nos lecteurs auront ce numéro entre les mains, peu de jours nous sépareront de la date anniversaire de la mort de JEAN VILBOUCHEVITCH, brusquement enlevé, comme on s'en souvient, le 27 janvier dernier à l'affection des siens et à l'estime qu'il avait su acquérir dans le monde scientifique.

Nous ne voulons pas laisser passer cette occasion d'exprimer le souvenir ému que nous avons du Fondateur du « Journal d'Agriculture Tropicale » et d'adresser nos remerciements à tous ceux qui nous ont permis, de près ou de loin, de continuer l'œuvre du défunt et de réaliser ainsi son désir le plus cher.

Tous nos amis du « Journal d'Agriculture Tropicale » savent l'effort prodigieux fait par VILBOUCHEVITCH pour mener à bien son projet de fonder un organe qui devait être comme un trait d'union gigantesque entre les nombreux pays si isolés les uns des autres au point de vue géographique, mais si rapprochés au point de vue économique, qui forment l'ensemble des pays tropicaux.

Le meilleur éloge qu'on peut faire de VILBOUCHEVITCH, est de répéter ce que disaient de lui tous les savants qui l'ont connu, c'est qu'il était le seul homme capable de mener à bien une semblable entreprise; et la crainte qu'on exprimait en même temps de ne point voir son œuvre lui survivre est le meilleur compliment qu'on puisse adresser à tous ses amis, collaborateurs dévoués, dont le désintéressement et le travail ont permis de traverser cette année 1907 qui fut une période de crise.

Le « Journal d'Agriculture Tropicale » a traversé victorieusement cette épreuve, et nous pouvons aujourd'hui affirmer que l'œuvre survivra à son Fondateur, suivant le plan qu'il avait lui-même tracé et avec les mêmes améliorations qu'il y eût lui-même apportées.

Modestes collaborateurs de J. VILBOUCHEVITCH pendant une trop courte période de la fin de sa vie, nous n'aurions pu remplir notre tâche sans les concours précieux que nous avons rencontrés partout. « Il faut que le Journal vive, nous criait-on, nous vous aiderons à le sauver ! » Et, chose remarquable, chacun a tenu ces promesses arrachées à l'émotion sincère de tous ceux qui se trouvaient réunis autour de la tombe non encore fermée de notre Fondateur.

C'est d'abord M. et M^{me} les D^{rs} NAGEOTTE-VILBOUCHEVITCH, frère et sœur du défunt et toute sa famille, qui, plus soucieux de l'héritage scientifique de leur parent que des intérêts matériels, acceptent spontanément tous les risques financiers pouvant résulter de la continuation de l'œuvre de leur cher défunt.

Ce sont nos correspondants et abonnés qui, en même temps qu'ils nous expriment leurs regrets pour la perte subie, s'offrent de resserrer encore les liens qui les unissaient au Journal.

Ce sont nos collaborateurs commerciaux, dont la rubrique est si particulièrement appréciée de nos lecteurs, qui reportent sur nous la confiance qu'ils avaient en notre chef et nous assurent, comme par le passé, leur concours désintéressé et précieux.

Ce sont enfin les Gouvernements coloniaux, qui ont bien voulu sanctionner la réussite de nos efforts en exprimant hautement l'estime en laquelle ils continuaient à tenir le « Journal d'Agriculture Tropicale ». Ils ne nous ont pas ménagé les témoignages de leur sollicitude, et nous tiendrons à honneur de conserver la ligne de conduite tracée par VILBOCHEVITCH et à laquelle tous ont rendu un éclatant hommage.

Il nous reste un devoir bien agréable à remplir, c'est celui de remercier nos amis et collaborateurs plus directs, ceux dont nos lecteurs trouvent les noms sur la couverture du Journal et au bas de nos articles originaux. Leur dévouement désintéressé a déjà reçu une juste récompense par les nombreuses lettres de félicitations que nous avons reçues pour eux et par la reproduction de leurs articles dans un grand nombre de journaux de tous les pays. Ils en ont une autre encore plus précieuse, c'est la satisfaction du parfait accomplissement du devoir d'amitié qu'ils s'étaient sans hésiter imposé vis-à-vis de VILBOCHEVITCH.

Tout le monde estimera avec nous, qu'on ne pouvait mieux faire que de demander à ces savants, modestes autant que dévoués, qui avaient bien voulu former un comité provisoire, de continuer ce qu'ils avaient si bien commencé. Nous avons la grande satisfaction de dire à nos lecteurs que tous ont accepté et que rien ne sera changé dans la direction du Journal. Nous avons même décidé M. O. LABROY à prendre une part encore plus active à nos travaux. Il a bien voulu accepter les fonctions de rédacteur principal pour lesquelles il était tout désigné par ses connaissances scientifiques et pratiques et par son séjour dans les pays tropicaux.

L'année 1907 a été une période d'organisation. Nous reprendrons, en 1908, la véritable marche en avant avec toutes les améliorations qu'elle exige. Dès le mois de janvier, nos lecteurs se rendront compte de ce mouvement.

Nous remercions également nos annonceurs, qui, comme chacun le sait, sont d'utiles collaborateurs des journaux, non seulement par leur contribution effective, mais encore par les documents techniques qu'ils nous fournissent et qui nous permettent à notre tour de renseigner nos lecteurs, pour le plus grand bien de leurs intérêts pratiques et commerciaux qui doivent être notre principal objectif à tous.

Et maintenant, il ne nous reste qu'à justifier par de nouveaux efforts, la confiance de tous, et, par un labeur ininterrompu à étendre encore, avec la renommée du « Journal d'Agriculture Tropicale », le nombre de ceux qui rendent justice à son Fondateur.

Un nouveau Manihot à caoutchouc

Par M. AUG. CHEVALIER.

Notre savant collaborateur, M. AUG. CHEVALIER, est de retour à Paris après avoir accompli une périlleuse mission sur la Côte Occidentale d'Afrique.

Au cours de son voyage, l'explorateur a réuni une grande quantité de matériaux d'études de la plus haute valeur et fait des observations d'un grand intérêt scientifique et pratique.

Nos lecteurs auront la bonne fortune d'en profiter, car M. AUG. CHEVALIER reste fidèlement attaché au « Journal d'Agriculture Tropicale », dont il a toujours été un des plus précieux

collaborateurs. Il a bien voulu nous donner, dès aujourd'hui, une première note sur un nouveau *Manihot* à caoutchouc observé à son retour dans le Jardin d'essais de Camayenne et qu'il a dédié à M. Teissonnier, l'habile directeur de ce jardin.

N. D. L. R.

Toutes les personnes s'intéressant aux Plantes à Caoutchouc et ayant visité le Jardin d'essais, de Camayenne, près Conakry, en Guinée française, ont pu remarquer quelques touffes d'un *Manihot* très différent, même par son aspect, du vulgaire *Ceara* et de ses nombreuses variations. Cette plante est mentionnée dans POBÉGIS, *Essai sur la Flore de la Guinée française* (1906) p. 353 sous le nom de *Manihot Glaziowi* var. *Pianhy*. D'après M. TEISSONNIER, le premier plant de ce végétal a été introduit à Camayenne en 1898 et les graines provenaient de l'Etat de Piahy (Nord du Brésil). D'abord assez chétif, il s'est enfin fortement ramifié, a épaissi ses tiges, et il produit aujourd'hui du caoutchouc de bonne qualité. Nous avons eu la bonne fortune de voir cet arbuste en fleurs et en fruits en septembre dernier, et nous avons ainsi trouvé tous les éléments qui permettent de décrire complètement la plante. Nous en donnons ci-après une diagnose succincte, nous proposant de donner plus tard une plus longue description.

Manihot Teissonnieri A. CHEV. (sp. nov.)

Arbuste haut de 2 mètres à 3 mètres, rabougri, tortueux, souvent rameux dès la base, à rameaux divariqués. Jeunes feuilles et jeunes rameaux couverts d'une pubescence blanchâtre très courte et fugace.

Feuilles à pétiole cylindrique, toujours rougeâtre, de 0^m,045. à 0^m,10 de long.

Limbe long de 6 centimètres à 10 centimètres, large de 8 centimètres à 12 centimètres, découpé jusqu'à la base en cinq folioles (rarement trois), sessiles. Folioles de consistance coriace parcheminée et non herbacée comme dans le *M. Glaziowi*, obovales ou oblongues, cunéiformes à la base, largement arrondies au sommet et brusquement terminées par un très petit acumen avec une nervure médiane très saillante, pubérulente ferrugineuse. Inflorescences en épis dressés, insérés aux fourches

des rameaux supérieurs. Pédicelles finement pubérulents. Fleurs mâles et fleurs femelles ordinairement réunies sur la même inflorescence. Les plus grandes ont un périanthe large de 0^m,03 à l'état frais; les cinq lobes sont étalés, oblongs, lancéolés-aigus.

Fleurs femelles à ovaire pubescent blanchâtre, avec six crêtes longitudinales. Style pubescent, très court.

Fruit ovoïde-subtrigone, plus large que haut (large de 4 centimètres, haut de 0^m,03), présentant six carènes longitudinales aiguës, d'un vert sombre à maturité. *Ce fruit est une baie indéchiscente et non une capsule.* A maturité l'exocarpe assez épais devient charnu, verdâtre.

Au-dessous de cet exocarpe charnu, on trouve trois coques ovoïdes non adhérentes, à parois coriaces, membraneuses, peu dures, s'ouvrant longitudinalement en deux valves, hautes de 18 mill. et larges de 10 mill.

Dans chaque loge existe une graine elliptique lenticulaire, entièrement recouverte d'une mince pulpe jaunâtre (caroncule), à bords carénés obtus.

Tégument d'un vert mat à l'état frais, finement rugueux à sa surface et non lisse et marbré comme dans le *M. Glaziowi*. Il est ligneux, très dur, épais de 0^m,0015 et contient un gros albumen blanc huileux et un très petit embryon.

Comme on le voit par cette description, l'espèce est totalement distincte du *Manihot Glaziowi* et l'on peut même se demander si les différences tirées du fruit ne sont pas suffisantes pour séparer génériquement les deux plantes. La question sera tranchée prochainement par un botaniste spécialisé dans l'étude des Euphorbiacées. La plante est originaire du Brésil.

Dans une étude ultérieure nous ferons connaître plus en détail cette plante et sa valeur industrielle.

Nous résumerons seulement ici les faits déjà constatés :

À l'âge de huit ans et probablement plus tôt, le latex qui est toujours d'un *jaune vif* coagule à l'air, en donnant un *caoutchouc jaune* à l'état frais, qui devient d'un *jaune brun foncé* lorsqu'il est sec. Il est aussi nerveux que celui de *Manihot Glaziowi*.

À Camayenne, le *Manihot Teissonnieri* est moins vigoureux que le *Manihot Glaziowi*, mais il semble que la première espèce n'est pas dans son véritable milieu : ses graines avortent très souvent. Enfin le port des rameaux tortueux et très épaissis à la base, la pubérescence des feuilles et des fleurs, la carnosité des fruits indiquent une espèce plutôt xérophile qui serait sans doute beaucoup plus dans son milieu dans les régions arides à pluies rares.

Il existe donc toute une série d'essais intéressants à faire pour cette nouvelle plante à caoutchouc, que nous sommes heureux de dédier à M. TEISSONNIER, dont les efforts intelligents et persévérants poursuivis depuis dix ans au même point, ont

eu pour résultat de faire de Camayenne l'une des plus belles et des plus utiles stations d'agriculture tropicale de tout l'Ouest africain.

AUG. CHEVALIER.

OBSERVATION. — Au moment où nous corrigeons les épreuves de cette note rédigée depuis trois mois, nous avons pris connaissance d'un travail de ULE : *Neue Manihot-Arten und ihre Bedeutung*, qui vient de paraître dans le dernier numéro de « *Tropenpflanzer* » (n° 12, paru le 1^{er} décembre 1907). Cette note donne quelques renseignements fort vagues sur trois *Manihot* caoutchoutifères. L'un d'eux est nommé *Manihot Piantyensis* ULE (*Tropenpflanzer*, 1907, p. 664) et peut-être la plante que nous venons de décrire; mais M. ULE ne donnant qu'une diagnose tout à fait insuffisante pour caractériser son espèce, nous croyons devoir maintenir le nom de *Manihot Teissonnieri* A. Chev., pour la plante cultivée à Camayenne.

A. CH.

Graines de ses propres cultures

ou graines originaires d'autres régions ?

PAR M. É. DE WILDEMAN.

Ce thème mérite, pensons-nous, d'être pris en considération. Il fait l'objet d'une notice publiée par M. le professeur P.-J.-S. CRAMER, dans le *Trysmannia* (9 de 1907), et nul n'est mieux placé que cet auteur, pour examiner cette question au point de vue des cultures coloniales, car peu de Colonies ont aussi fréquemment essayé l'importation de graines d'autres régions, pour donner un regain de vigueur à leurs plantations; malheureusement notre auteur, peut-être avec raison, n'ose conclure. Nous nous permettrons donc d'émettre ici quelques considérations qu'il y a peut-être lieu d'envisager pour la solution de cette

question des plus importantes pour le planteur colonial.

Il est indiscutable que des graines bien sélectionnées, ont plus de valeur pour la multiplication que celles obtenues dans une culture ordinaire. Il n'y a pas lieu d'insister sur ce fait. Mais les raisons qui militent en faveur de l'achat à l'étranger de graines destinées à rénover des plantations, résident dans le fait qu'on les prend en général dans des régions où la plante est indigène, ou dans celles où sa culture donne de meilleurs résultats.

La question : « Est-il avantageux de faire venir des graines d'autres pays ou

d'autres régions? » se pose en particulier pour le caféier.

Déjà une question de ce genre a été posée en 1900 devant une association de planteurs à Malang (Java); la question était : « Est-il utile d'employer dans des terrains bas et secs des graines de caféiers provenant de terrains élevés et humides? » La réponse que donne M. le professeur ZIMMERMANN fut surtout basée sur des considérations de pathologie végétale: il concluait que dans le cas de choix entre graines d'arbres malades des régions basses, et de graines d'arbres sains des régions élevées, il y a lieu de prendre les dernières; dans le cas contraire ou dans le cas d'égalité, on peut sans crainte continuer l'emploi de graines obtenues sur place.

Les expériences dans ce domaine sont relativement réduites, surtout pour les régions tropicales. Pour nos climats tempérés, des recherches de CIËSLAR et A. EXGLER semblent avoir démontré que les conditions climatiques des montagnes et vallées influant sur la croissance des végétaux, il y a avantage à prendre les graines dans la région où elles doivent être employées. Mais cet exposé pour les régions tempérées ne peut être transporté tel quel et sans vérification dans le domaine colonial?

On semblerait donc devoir tirer de cet exposé la conclusion, qu'il n'y a aucun avantage dans l'introduction de graines d'origine étrangère, même pour le caféier. Des expériences entreprises à Java semblent prouver le contraire; ces expériences vont d'ailleurs être reprises en grand, car une firme hollandaise établie à Java n'a pas reculé devant les frais d'une mission en Libéria, pour essayer d'y obtenir une ample moisson de graines destinées à être réintroduites à Java. Les résultats que cette firme a obtenus il y a des années, lui font espérer que les nouveaux semis seront comme leurs aînés, résistants à la maladie des feuilles (*Hemileia*), et que cette résistance pourra durer pendant une période assez longue pour donner de beaux bénéfices.

Il conviendrait donc de rechercher les raisons qui font de la plante de Libéria, une essence résistant à l'*Hemileia*.

Il y a chez le *C. liberica*, une particularité sur laquelle nous avons déjà insisté ailleurs, mais à laquelle on n'a pas, ce nous semble, attaché assez d'attention.

Tous les caféiers de culture, ou presque tous, sont des *acarophytes*, c'est-à-dire des plantes qui possèdent à l'aisselle des nervures latérales principales de leurs feuilles des pochettes creusées dans le tissu foliaire, s'ouvrant sur la face inférieure et marquées souvent sur la face supérieure par un boursoufflement.

De toutes les espèces du genre *Coffea*, l'espèce qui paraît posséder des pochettes les plus développées est le *C. liberica*.

N'y a-t-il pas une concordance entre ce fait et la résistance de la plante à l'*Hemileia*?

On admet en général que les plantes acarophytes sont moins attaquées par les champignons, parce que les organismes auxquels la plante donne asile dans les domaties, se nourrissent des spores qu'elles trouvent sur les feuilles, parce qu'elles opèrent, somme toute, un nettoyage constant de la plante. Ne nous trouvons-nous pas là en présence de l'explication de la raison de la résistance de ce *C. liberica*!

Mais si cela est vrai, comment expliquer que, au bout d'un certain temps, la plante s'est laissée, malgré tout, envahir par le parasite, à tel point que dans certains cas on a vu se perdre les 4/5 de la récolte?

Ne pourrait-on pas admettre que, par suite du développement donné à la culture, la multiplication des organismes plus ou moins spéciaux se logeant dans les domaties, n'a pu être assez forte pour lutter partout, pour faire le nettoyage consciencieux de toutes les feuilles des caféiers?

L'introduction de graines d'origine libérienne pourrait-elle, dans ces conditions, à elle seule, enrayer la maladie? La réponse sera tout naturellement: non! On pourra peut-être, pendant deux ou trois ans, avoir en sa possession des plantes plus vigou-

reuses, parce qu'elles proviendront de graines issues de plantes saines, mais elles se trouveront rapidement dans des conditions mauvaises, aussi mauvaises que leurs voisines, et la maladie prendra aisément pied sur eux.

Que faire, dès lors?

Si notre supposition pouvait avoir quelque bien-fondé — les colonaux devront nous l'apprendre — il faudrait introduire en même temps que les graines les habitants ordinaires des domaties du *C. liberica* dans son pays d'origine. Il faudrait donc, et c'est là une question qui n'a, je pense, jamais attiré l'attention des zoologistes biologistes, étudier les espèces habitant les domaties et leurs mœurs.

En attendant, il ne serait peut-être pas mauvais, si les règlements le permettent, d'essayer l'introduction de plantes vivantes d'origine africaine, dont les domaties sont

habitées, et qui serviraient de sujets expérimentaux: ils pourraient être placés à côté de plantes malades, et un observateur sérieux pourrait, en suivant pas à pas leur développement, se rendre compte de leur degré plus ou moins grand de résistance au terrible *Hemileia*!

Même si la solution de ces questions ne donnait pas le résultat que nous avons cru pouvoir exposer théoriquement, il serait loin d'être inutile d'essayer de les résoudre. Dans leur résolution, très intéressante pour la science pure, il y aurait toujours quelque chose d'intéressant à glaner pour la pratique.

Nous espérons que des expériences dans ce sens pourront être bientôt installées, et nous souhaitons vivement que dans toutes les régions de culture du caféier, il soit fait en ce sens quelques essais.

É. DE WILDEMAN.

L'Agave textile

Écartement. — Sols pauvres et fertiles. — Séchage au soleil.

Par M. L. HAUTEFEUILLE.

Dans son article sur le développement de la culture du sisal (n° 73, 31 juillet 1907), M. MAIN, en me plaçant à côté de M. RIVIÈRE et de M. DIGUET, me fait un honneur que je suis loin de mériter.

Relativement à l'Agave textile, production si spéciale et si peu connue en dehors du Yucatan et des Bahamas, je ne saurais guère présenter que des observations d'ordre cultural ou économique, de la nature des suivantes, suggérées par ledit article.

Notre collaborateur écrit :

« L'espacement des plants sur la ligne et des lignes entre elles, est donné avec raison comme lié à la fertilité du terrain; c'est une corrélation à laquelle nous voyons rarement donner d'importance en pareil cas. »

A mon avis, l'espacement entre les plants

et entre les lignes est déterminé de plus par une autre nécessité, celle du travail et de la surveillance faciles.

Non seulement il est logique de distancer les plants de manière qu'à leur complet développement ils ne puissent se gêner entre eux, mais il est indispensable qu'on puisse sans danger les aborder de tous côtés, pour le sarclage et la récolte et passer entre les rangs avec un chargement de feuilles.

Ceci indépendamment des chemins de desserte où passeront charrettes ou voies ferrées et des allées *entretenuës* en vue de permettre la limitation des incendies.

Les épines terminales de l'Agave ne constituent pas un inconvénient plus ou moins désagréable; elles occasionnent des blessures sérieuses, surtout pour le cheval et le cavalier. Le surveillant, chef d'équipe

ou planteur ne peut guère surveiller qu'à cheval. Le climat, les distances à parcourir l'y obligent et, dans une plantation adulte, c'est l'unique moyen de voir plus loin que son nez. J'ai appris à mes dépens ce qu'il en coûte de traiter avec dédain ou indifférence les pointes d'agaves. Dans les cas d'incendie où l'affolement des hommes et des chevaux est à peu près général et où la rapidité de la marche oblige à négliger les précautions ordinaires, cheval et homme, dans les plantations trop denses sont couverts de blessures. J'ai sur ce point des souvenirs cuisants.

La phrase de M. MAIX concernant la relation entre l'espacement et la fertilité du sol laissera le débutant perplexe et l'induira peut-être en erreur, car il sera porté à croire que plus le sol sera fertile, plus il pourra planter de sujets sur une surface donnée, ce qui est d'une apparente logique, mais contraire à la vérité.

Dans les terrains fertiles, la plante devant, croit-on, se développer davantage, il faut moins de sujets afin qu'ils ne se gênent pas. Le sol sera couvert avec moins de pieds.

Cette indication peut paraître superflue; elle ne l'est pas, si l'on réfléchit que la majorité des Européens qui se livrent à l'agriculture en pays tropicaux sont étrangers à cet art. L'agave, particulièrement, a le don de séduire les amateurs; ses facultés de résistance donnent à croire que sa culture n'exige ni soins ni connaissances.

* *

Le séchage au soleil est, en effet, de règle en Amérique centrale et aux Antilles, et j'ai vu porter directement de la machine au séchoir sans aucun trempage ni lavage. Dans l'usine à laquelle j'étais attaché, l'eau douce était très rare, la mer était à quinze mètres, et on n'a jamais songé à laver ni à l'eau de mer ni à l'eau douce. La machine, qui travaillait bien, ne laissait aucune pulpe. La feuille étant mouillée au passage dans la machine, le paquet de fibre qui en sort est largement humide; placé de suite

sur les perches du séchoir il se gonfle et la chlorophylle, s'il en reste, est entraînée.

Ce qui est incontestable, c'est que la fibre était beaucoup moins blanche dans les jours sans soleil.

Sur ce point de l'action du soleil sur la fibre, nous devons être prudents et ne pas énoncer comme théorèmes des faits qui ne se reproduisent pas partout identiquement.

C'est qu'en effet, le soleil de Cuba ou du Mexique — qu'on me pardonne la formule, — n'est pas celui du Tonkin, par exemple, c'est-à-dire qu'en raison du plus ou moins d'humidité de l'atmosphère ou pour toute autre cause qui reste à découvrir, le soleil n'agit pas de même ici ou là. Tous les coloniaux savent cela ou devraient le savoir. Si une colonie de Cubains venait se fixer au Tonkin, je ne donnerais pas trois ans à ces vaillants pour adopter le casque dont ils se moquent si couramment. Nos braves officiers d'Afrique ont payé cher leur mépris pour le soleil du Tonkin, qui oblige les indigènes à conserver entière leur chevelure.

Je puis présenter un exemple d'ordre cultural plus significatif encore concernant l'action différente du soleil suivant les localités. Dans l'Inde anglaise, au Bengale et en Annam, contrées pourtant pourvues d'une dose élevée d'humidité atmosphérique, on coupe le jute et on le laisse au moins un jour au soleil afin de laisser flétrir feuilles et ramifications, de manière à les enlever facilement et à ne mettre à l'eau que le minimum de matière à rouir. Cette coutume est enseignée et j'en ai vérifié l'existence. Or, au Tonkin, où je cultive du jute depuis quatre ans, il est impossible, sans graves inconvénients, de laisser au soleil du jute coupé. Il faut de suite l'abriter soit à l'ombre, ce qui est rarement possible, soit en couches peu épaisses sous un mince lit de feuilles. Faute de cette précaution, les tiges se couvrent de plaques brunes représentant des parties d'écorce pour ainsi dire cuites et indéfinissables.

Dans la mare de rouissage, tout ce qui

affleure l'eau peut être perdu en quelques heures.

..

L'exacte détermination des agaves est de toute nécessité; les confusions qui se produisent peuvent avoir des conséquences ruineuses. J'ai cité l'erreur énorme concernant l'agave à Bombay où l'on désignait comme *A. americana* un agave qui ne s'en rapprochait même pas. D'autre part, voici un planteur éclairé, M. WELLS, qui donne des conseils à ses compatriotes australiens et qui confond l'*A. americana* avec l'*A. rigida (sisalana)* deux espèces aussi différentes par l'aspect que par la valeur.

Depuis quelque temps, on cite du sisal faisant merveille, dans l'Afrique orientale

allemande en terrains marécageux, contrairement à tout ce qu'on a dûment constaté ailleurs.

Les faits rapportés dans le même travail sont tellement extraordinaires qu'on est porté à se demander si à la base de toute cette affaire, il n'y a pas une confusion d'espèces. Qui a déterminé? Qui a contrôlé le succès? Sur quels termes de comparaison? Il n'y a pas là autre chose que des faits à noter pour vérification.

Mais la seule énonciation de ces faits non contrôlés ne peut infirmer des observations de cinquante années dans cent exploitations différentes par vingt spécialistes.

L. HAUTEFEUILLE.

Hung Hoa, 1^{er} octobre 1907.

A quelle distance doit-on planter l'Hevea?

Considérations générales sur la question. — Plantation serrée avec éclaircissage et plantation espacée à demeure. — Opinions de Ceylan et de Singapour. — Conclusions.

Par M. O. LABROY.

Le mouvement considérable dirigé actuellement vers les plantations de caoutchouc dans un grand nombre de pays tropicaux, mérite d'être suivi attentivement; pour répondre au désir que nous ont souvent exprimé de nombreux abonnés, le « J. d'A. T. » accordera désormais une place plus importante à cette partie et s'efforcera de la traiter avec la plus grande impartialité. Fidèle au principe établi dans ce journal, la rédaction aura surtout en vue de renseigner les lecteurs sur ce qui a été fait dans la nouvelle voie ouverte à l'agronomie tropicale, de les orienter dans la meilleure direction, et d'ouvrir les enquêtes nécessaires sur les questions controversées dont plusieurs ne pourront être tirées au clair avant quelques années.

C'est avec le plus grand plaisir que nous recevons les observations personnelles de nos lecteurs et correspondants et que nous répondrons à toutes les demandes qu'ils nous adresseront. — N. D. L. R.

La distance de plantation de l'*Hevea* a donné lieu, entre les meilleurs experts de Ceylan et des États malais, à des discussions très intéressantes, affectant parfois une allure assez contradictoire qu'explique

suffisamment la nouveauté du problème et, dans beaucoup de cas, l'absence de moyens de contrôle.

Pour établir une plantation rationnelle d'*Hevea*, il semble que l'on doive avant tout s'inspirer de ce principe d'arboriculture : calculer la distance à maintenir entre les arbres d'après leur développement normal en tenant compte de la nature du sol, de la chute des pluies et de tous autres facteurs susceptibles de modifier la végétation, de façon à assurer en tout temps la libre croissance des parties aériennes et des parties souterraines, et à obtenir le maximum de rendement sans perdre de vue l'intégrité d'utilisation de son terrain. Une autre raison a été invoquée par les planteurs de Ceylan et par M. H. WRIGHT dans plusieurs de ses remarquables écrits (1) : elle tendrait à

(1) HERBERT WRIGHT : « Para Rubber » et « The Science of Para Rubber Cultivation. »

réduire au minimum la durée d'attente du rendement, afin de profiter des hauts cours actuels du caoutchouc de Para cultivé, but qui serait atteint le plus sûrement en plantant rapproché pour éclaircir les arbres à partir de la fin de la quatrième année, jusqu'à la huitième. Les arbres plantés en excès seraient ainsi exploités à outrance jusqu'à épuisement pendant 1, 2, 3 ou 4 années et fourniraient une récolte appréciable avant de disparaître. Nous verrons que cette manière de voir a trouvé des contradicteurs.

En premier lieu, il faut envisager le cas de l'*Hevea* soumis à une culture exclusive et celui de l'*Hevea* combiné à d'autres espèces arborescentes, arbustives ou herbacées. Le Cacaoyer est actuellement le seul arbre qui puisse être rationnellement associé à l'*Hevea* pour une plantation mixte, à demeure; quant aux cultures arbustives intercalaires de Caféiers, de Théiers, de Campbriers, etc., elles ne peuvent être que temporaires, même lorsque les *Hevea* ont été plantés à grande distance. Il est encore très difficile de se prononcer avec certitude pour ou contre ces cultures associées, l'expérience de ces dernières années n'étant pas assez concluante; toutefois, on s'accorde généralement à reconnaître qu'elles ont l'avantage de limiter les risques d'une culture unique, d'occuper le sol d'une façon plus profitable pendant les premières années et de s'opposer à l'envahissement du sol par les mauvaises herbes. Par contre, on a reproché aux cultures intercalaires de détourner l'attention du personnel de la culture principale pour ne donner qu'un rendement peu important (1), d'épuiser notablement le sol et de disparaître au moment où elles atteignent leur production normale, sauf cependant le Cacaoyer considéré comme plante associée.

Les cultures engazonnantes, telles que Crotalaire, *Vigna sinensis*, Lemon-grass,

Arachide, etc., jouent le rôle essentiel de couverture du sol, c'est-à-dire, qu'elles protègent celui-ci de l'action stérilisante du soleil tropical, lui conservent une température et une humidité plus uniformes; d'autre part, elles fixent les sels solubles qui seraient entraînés par les pluies. Les seules objections sérieuses formulées jusqu'ici contre ces cultures, sont d'entraver le libre accroissement des racines de l'*Hevea* et de servir d'abri aux divers insectes et maladies s'attaquant aux arbres, encore y aurait-il lieu de contrôler jusqu'à quel point ces critiques sont fondées.

Sans insister plus longtemps sur ce côté de la culture qui fera l'objet d'une note spéciale, examinons quel est l'intervalle de plantation répondant le mieux aux conditions actuelles de la culture exclusive de l'*Hevea*.

Considérant que l'*Hevea* est originaire des épaisses forêts du bassin amazonien, les premiers planteurs de Ceylan et des Straits en conclurent qu'il s'accommoderait mieux d'un espace restreint et adoptèrent pour leurs cultures un intervalle de 2^m,50 à 3 mètres en tous sens. Ce raisonnement, admis d'autant plus volontiers qu'il assurait un pourcentage plus élevé d'individus à l'hectare, ne tenait pas suffisamment compte des exigences culturales. Nous n'ignorons pas que l'*Hevea* naturel se trouve souvent très rapproché dans les premiers mois qui suivent sa germination sur place, mais dans tous les cas où il ne parvient pas à dégager rapidement sa jeune tige de la végétation avoisinante, le scion disparaît, ce qui explique l'absence de masses uniformes spontanées. Dans les plus riches seringals, on observe rarement les arbres à une distance inférieure à 25 mètres, lorsqu'ils ne sont pas en bordure de rivières. Cette indication s'ajoutant aux diverses considérations d'ordre cultural, montre suffisamment qu'une distance permanente de 2^m,50 à 3 mètres est incompatible avec la nature de l'espèce et ne saurait assurer de succès durable à une plantation méthodique.

(1) D'après M. WRIGHT, il faut de 8 à 10 Cacaoyers pour compenser la production d'un *Hevea* âgé de cinq à six ans.

Dans tous les cas, cet écartement ne pourrait être accepté qu'à titre transitoire en attendant des suppressions nécessaires. L'exemple des *Hevea* plantés à 3 mètres dans la propriété de Kaduganawa, à Ceylan, suffirait à lui seul pour nous édifier sur ce point : tandis que les arbres du bord continuent à s'accroître, ceux du centre de la plantation sont restés chétifs et n'ont donné qu'une très maigre récolte à la neuvième année (1).

Tout en admettant que la plantation rapprochée, avec éclaircissage ultérieur, s'oppose au libre développement des jeunes arbres, au grossissement des troncs, à l'épaississement des écorces, et favorise d'autre part la dissémination des maladies et des insectes, les partisans de la « close-planting » considèrent qu'elle a l'avantage de fournir plus rapidement un rendement plus élevé, de protéger le sol contre l'action solaire et contre l'envahissement des herbes, de permettre une certaine sélection parmi les arbres à conserver définitivement, d'éviter les vides qui peuvent se produire dans la plantation, étant donné qu'il est toujours plus facile de supprimer que de replanter. Nous remarquerons toutefois que la protection du sol peut être assurée aussi efficacement par les cultures intercalaires d'espèces autres que l'*Hevea*, que la sélection permise avec des arbres de cinq à huit ans, plus ou moins entravés dans leur croissance normale, ne vaut pas la sélection méthodique de sujets librement développés, que les vides produits le plus souvent par les maladies, les insectes ou un manque de soins sont plutôt localisés en certains points que répartis dans l'espace intermédiaire de deux arbres sains et vigoureux.

M. H. WRIGHT estime que l'on commet une faute en plantant les *Hevea* à distance entière, sans culture intercalaire et en calculant cette distance d'après le développement que peuvent atteindre les arbres de trente ans, parce que les exemplaires de

Ceylan, âgés de vingt ans et plantés à 8-10 mètres d'intervalle entre-croisent leurs branches depuis plusieurs années et qu'il n'est pas encore démontré que l'exploitation régulière des arbres, commencée vers la cinquième année, n'affectera pas leur développement et n'aura pas pour conséquence de le restreindre dans une mesure qu'il n'a pas été possible de déterminer. L'expérience, ajoute le savant auteur de « Para Rubber », ayant montré que la différence est peu marquée entre des arbres plantés à grands et petits intervalles avant la fin de la quatrième année, il semble logique d'admettre que l'*Hevea*, fournissant déjà un bon produit lorsque son tronc mesure 50 centimètres de circonférence, assure un rendement supérieur à l'hectare pendant les premières années, lorsqu'il est planté à distance raisonnable. Dans cet ordre d'idées, une plantation établie à 3^m × 3 mètres offrirait vers la cinquième année une surface d'écorce exploitable supérieure de 1/4 à celle d'une plantation de même étendue à écartement de 6^m × 6 m.

La thèse de M. WRIGHT, tendant à obtenir dans un minimum de temps le maximum d'arbres exploitables sur une aire déterminée, ne sacrifie-t-elle pas en partie l'avenir définitif de la plantation aux résultats plutôt fallacieux des premières années ?

Le planteur va-t-il se résoudre facilement à éliminer les *Hevea* en supplément à l'âge de leur entrée en rapport et, dans ce cas, est-il bien prouvé que la production de début compensera les frais d'éducation des arbres et la valeur des éléments fertilisants qu'ils ont enlevés au sol ? Ces questions, auxquelles s'ajoute celle du préjudice causé aux arbres à demeure par les pieds supplémentaires, n'ont pas encore été tranchées expérimentalement : elles montrent, en tous cas, qu'il ne faut accepter qu'avec réserve les avantages présumés de la plantation rapprochée.

Pour obtenir la totalité du caoutchouc exploitable des arbres en excès, on a tenté l'extraction par broyage et macération des

1 « India Rubber Journal », 2 décembre 1907.

écorcées, mais le rendement a été inférieur à celui fourni par la saignée en spirale régulière et le produit lui-même de qualité très médiocre. Lorsque les jeunes *Hevea* ont été épuisés par les saignées répétées, ils doivent être arrachés avec les souches et les grosses racines afin de ne pas servir à la dissémination d'ennemis et de maladies sur les arbres conservés; l'opération doit être assez difficile et affecter sensiblement les racines des pieds voisins.

La plantation à grande distance, de 6 à 10 mètres, tend à être généralement admise dans les récentes entreprises de la Malaisie et de Ceylan; elle ne comporte aucun éclaircissage futur, permet en conséquence le développement des arbres sans aucune obstruction pendant vingt à vingt-cinq années. On obtient, dans ces conditions, des arbres à croissance rapide, à tronc épais et trapu, se prêtant mieux à la saignée, doués du pouvoir récupérateur supérieur, plus résistants aux maladies et aux insectes dont ils sont d'ailleurs mieux préservés par l'absence de souches d'arbres abattus.

« Le maximum de croissance obtenu dans le minimum de temps par le système de plantation écartée, dit M. WRIGHT, est un argument de valeur discutable, attendu qu'il existe un degré de croissance difficile à dépasser. Des arbres plantés en même temps à différents intervalles n'ont pas excédé un accroissement annuel de 42 à 45 centimètres de circonférence. Les *Hevea* plantés à grande distance n'atteignent pas la force exploitable sensiblement plus tôt que ceux plantés à 3 mètres ou 3^m,50 et l'on a pas encore démontré de façon évidente la différence de rendement entre 100 arbres plantés à 7 mètres, 190 arbres plantés à 5 mètres et 430 arbres plantés à 3 mètres. Le rendement moyen entre la douzième et la vingtième année sera probablement en faveur des arbres à 5 mètres. »

Cette argumentation se trouve réfutée en partie dans le rapport 1906 de M. R. W. HARRISON, directeur de la « Highlands and Lowlands Rubber Co » dans les Etats

malais (1). Il s'agit d'une parcelle de 16 acres, comprenant 807 *Hevea* plantés à 10^m × 8 mètres. Ces arbres, âgés de neuf ans, occupent entièrement la superficie du terrain, le feuillage de chacun d'eux s'étendant sur environ 750 pieds carrés. On ne saurait prétendre que ces arbres, largement espacés, ne sont pas supérieurs à tous points de vue aux arbres de même âge, distants seulement de 3 mètres et n'ayant pour se développer librement qu'un espace superficiel de 100 pieds carrés. Les résultats de la saignée nous renseignent d'ailleurs sur le rendement comparatif des arbres : tandis que la moyenne de production de 33.967 arbres saignés toute l'année et de 4.672 arbres faiblement exploités pendant six mois a été de 2 lbs. 46 par arbre et par an, celle de 807 *Hevea* plantés à grands intervalles s'est élevée à 7 lbs. 01 par arbre, soit une différence de 4 lbs. 55 en faveur de ces derniers (2).

Le dernier rapport annuel de M. CARRIERS, directeur de l'« Agriculture de l'archipel malais », conclut également en faveur de la plantation écartée. Il y est dit que la plantation trop rapprochée est à la fois illusoire et dangereuse : illusoire en ce sens que le planteur recule devant la suppression d'arbres de cinq à huit ans, rapportant alors 1 à 2 \$, dangereuse parce que la présence des vieilles souches engendre diverses maladies et abrite des ennemis s'attaquant rapidement aux sujets indemnes. La méthode la plus suivie en ce moment est la disposition des arbres en allées où l'on observe les distances de 8^m × 10 mètres ou de 5^m,50 × 6^m,50 ; elle a l'avantage de laisser le sol ombragé pendant la plus grande partie du jour et d'éclairer au contraire les arbres d'une façon presque continuelle, moyen le plus sûr de prévenir les maladies cryptogamiques et bactériennes. L'inspection des

1. « Tropical Agriculturist », 15 juillet 1907.

2. Il est regrettable que nous n'ayons pas la distance de plantation des 33.967 arbres plantés à écartement inférieur et que l'inclusion des 4.672 arbres partiellement exploités dans la moyenne soit cause de quelque confusion.

arbres ainsi répartis est aussi beaucoup plus aisée.

M. WICKHAM, planteur à Ceylan, et introducteur des premiers *Hevea* cultivés, émet une opinion un peu identique en assignant aux arbres une distance de 10 à 11 mètres comme nécessaire pour obtenir une bonne végétation, une grosseur de tronc convenable et une écorce de bonne épaisseur.

Joussox conseille de distancer les arbres de 5 à 7 mètres en tous sens et de les éclaircir par la suite. Le Dr HUBER, du Para, préconise une intervalle $2^m,50 \times 4^m$, avec éclaircissage futur, après avoir constaté que les *Hevea* du musée Goeldi, âgés de dix ans, mesurent $0^m,56$ de circonférence à une distance de 2 mètres, alors qu'ils atteignent 70-80 centimètres dans les milieux plus espacés.

La discussion peut encore durer longtemps sur ce sujet; néanmoins, le principe de la plantation à demeure, sans éclaircissage, paraît admis dès maintenant par le

plus grand nombre. Une plantation faite à 3 mètres sans éclaircissage ultérieur, ne répond à aucune des conditions imposées par une culture rationnelle; mais il ne s'ensuit en aucune façon que l'intervalle de 10 mètres doive être adopté systématiquement par les planteurs actuels d'*Hevea*. La distance la plus convenable sera déterminée avant tout par la nature et la fertilité du terrain, par son emplacement, par le climat et le mode de taille adopté. MM. WRIGHT et CARRUTHERS sont d'accord sur l'importance de ces facteurs; leur divergence de vues vient principalement du côté économique; l'un admettant l'exploitation intensive et l'élimination graduelle des arbres en excès, l'autre préférant la plantation définitive à une distance variable de 6 à 10 mètres.

C'est à cette dernière opinion, nous l'avons vu plus haut, que semblent se rallier les planteurs actuels, et nous ne sommes pas éloignés de leur donner raison.

O. LABROY.

Essai de culture à l'ombre avec le Tabac de Déli à Sumatra

Technique de l'expérience. — Résultats comparatifs. — Expertise commerciale des produits. — Supériorité de la cueillette manuelle. — La culture sous abri comme mesure prophylactique contre la Nielle. — Conclusions.

Par M. le Dr F.-W. HUXEN.

La culture du tabac de Sumatra sous abri, tentée ces dernières années en différents points des États-Unis, à Cuba, aux Hawaii, aux Philippines a été suivie attentivement par le « J. d'A. T. » qui s'en est spécialement occupé dans ses nos 35, 36, 38 et 61; malgré des résultats assez contradictoires et plusieurs échecs retentissants en Connecticut et en Floride, la méthode américaine du « shade-grown » conserve encore des partisans assez nombreux.

Certains rapports optimistes — d'ailleurs analysés avec réserve dans nos notices bibliographiques — ayant légitimement

inquiété les planteurs de Déli qui possèdent aux États-Unis un débouché des plus importants (environ 16 % de la récolte totale en 1905), il devenait nécessaire d'expérimenter la culture sous tente dans le grand centre producteur de Sumatra. Une première tentative, compromise par les pucerons, avait eu lieu dès 1902, dans la plantation de Widi-Birit, à Java; celle dont il s'agit aujourd'hui fut conduite par le Dr HUXEN à la station expérimentale de Medan-Estate, en Déli. Le savant directeur actuel de l'« Algemein Proefstation », à Salatiga (Java) était alors botaniste du Dé-

partement de l'Agriculture des Indes néerlandaises, à Sumatra, et s'était signalé par des travaux très remarquables, en particulier sur la « mosaïque » du tabac et l'influence de la cueillette matinale sur la valeur du produit. Les résultats de son expérience de culture à l'ombre ont été publiés avec une grande précision et une méthode scientifique des plus remarquables dans les Archives Teyler (série II, t. X, 3^e part.), puis tirés en brochure par les héritiers Loosjes, à Haarlem; nous en résumons les passages qui présentent le plus d'intérêt pour les lecteurs du « J. d'A. T. ».

Dans le but de rendre la démonstration plus évidente, M. HUNGER, a jugé, avec beaucoup de raison, qu'il était indispensable de mener, parallèlement à l'épreuve de culture sous abri, une épreuve de contrôle à découvert qui permettrait d'observer les différences possibles dans l'état atmosphérique de l'un et de l'autre milieu, ce dont on s'était peu occupé auparavant.

Dans un excellent aperçu sur les essais de « shade-grown » en Amérique où nous trouvons rendu un juste hommage à l'œuvre de M. WITNEY, directeur du Bureau des terres à Washington, l'auteur émet cette appréciation que la culture à l'ombre, du tabac, n'a pas encore dit son dernier mot et que les échecs de 1903 doivent être imputés aux conditions atmosphériques défavorables pendant cette année. Il n'apparaît cependant pas que les essais poursuivis depuis quatre ans aient tracé jusqu'à présent un pas bien décisif dans cette nouvelle voie (1).

Commencée le 22 avril 1903, l'expérience de Déli prit fin le 10 juillet suivant, soit après une durée de quatre-vingts jours. La tente d'ombre avait été dressée avec beaucoup de soin, suivant la méthode américaine et offrait les meilleures garanties de solidité; elle avait été tendue à 10 pieds de hauteur, sur une superficie de 3.850 pieds carrés, avec les côtés également fermés. La membrane était formée de pieux enfoncés à des

intervalles de 12 pieds sur 6, reliés entre eux par des traverses de bois rabotées supérieurement et des fils de fer tendus en diagonale dans ces sortes de châssis rectangulaires. On utilisa pour la couverture la toile étamine ordinaire ou « cheese-cloth » en fil de lin, achetée à Hambourg par bandes de 80 pieds de long sur 15 pieds de large. Cette installation occasionna une dépense totale de 132 fr. 22. L'épreuve de contrôle à découvert, de même superficie, n'était séparée de la tente que par un sentier de 6 pieds. De part et d'autre, le terrain fut divisé en 4 carrés par 2 allées centrales de façon à recevoir à la plantation 1.132 pieds de tabac distants de 3 pieds \times 1 1/2. La mise en place et la culture furent poursuivies sans apport de guano.

La récolte, effectuée successivement du 3 juin au 10 juillet, produisit au total 3.220 feuilles de terre, 3.960 f. de base, 860 f. de milieu et 600 f. de sommet sous la tente; 6.900 f. de terre, 7.860 f. de base, 340 f. de milieu et 380 f. de sommet dans le champ d'épreuve à découvert. A l'exception d'une seule cueillette pratiquée dans le milieu du jour, toutes les autres avaient été faites le matin, à 6 heures. Pour favoriser le séchage de ces feuilles humides de rosée, on prit soin de réduire de 40 à 20 le nombre des feuilles par baguette et de distancer davantage chacune des baguettes. Notons que le séchage s'accomplit dans les conditions ordinaires, portes closes et sans feu, dans un laps de temps n'excédant pas dix-neuf jours pour les feuilles de base. La fermentation eut lieu en grands tas, entre des feuilles de tabac ordinaire; des tableaux très explicites relatent maintenant le processus de cette opération.

Il convient de remarquer que le rendement quantitatif a été quelque peu troublé d'une part par la nielle ou mosaïque qui sévit avec une violence extraordinaire sur les pieds à découvert, d'autre part par une forte tempête dont le tabac sous tente eut particulièrement à souffrir en raison de la chute de la toile qui brisa un grand nombre de feuilles de tête. La moyenne de rende-

(1) Comparez « J. d'A. T. », n° 61. Enquête de M. SOFFRET DE BEAUMONT à Cuba.

ment établie dans ces conditions avec les chiffres des différentes cueillettes a été de 11 feuilles par pied couvert et de 13 feuilles environ par pied de plein air; la récolte en poids s'éleva à 16 kg. 947 à l'ombre et à 30 kg. 202 à découvert.

En faisant ensuite porter l'examen de la récolte sur l'aspect des feuilles, leur couleur et leur longueur, on put tirer ces premières conclusions de l'expérience :

1° L'épreuve à couvert a fourni un produit qui, pour toutes les feuilles individuellement, pesait bien moins que celui de l'épreuve de contrôle;

2° Cette même épreuve à l'ombre a donné plus de feuilles intactes et moins de feuilles endommagées que l'épreuve de contrôle;

3° Elle a produit beaucoup plus de tabac fauve-clair, couleur actuellement en vogue, que l'épreuve de contrôle;

4° Par contre, l'épreuve de contrôle, à découvert, a fourni des feuilles dont la longueur était plus convenable que celle des feuilles récoltées sous la tente.

Le tabac des deux épreuves ayant été entièrement apprêté pour la vente fut soumis à l'appréciation de plusieurs courtiers d'Amsterdam, sans indication d'origine; le jugement qu'ils formulèrent sur les divers échantillons est ainsi résumé : « La feuille de terre et de base de la série fournit une très bonne feuille préservante, mince et douce, avec de bonnes teintes égales et beaucoup de couleurs fauves, à la mode. Les feuilles du milieu sont assez bonnes. »

M. HENGER émet au sujet du résultat général de cet essai une opinion nettement favorable à l'expérience sous tente quant au produit obtenu : le tabac d'ombre avait presque à tous les points de vue des qualités supérieures au tabac provenant d'une culture normale à l'air libre.

A un autre point de vue, l'unique cueillette effectuée l'après-midi dans un but de comparaison a confirmé pleinement les recherches spéciales faites antérieurement (1903) par l'auteur; il en résulte définitivement que les feuilles du matin sont

exemples de fécule et fournissent après séchage et fermentation un tabac de belle teinte fauve clair tandis que les feuilles récoltées l'après-midi, sont gorgées de la fécule formée le matin sous l'action solaire et ne donnent qu'un produit de couleur fauve foncé, moins apprécié du commerce. Cette influence de la cueillette matinale n'est pas seulement manifeste sur la couleur du tabac, mais également sur le poids total, sur l'épaisseur de la feuille et sur sa combustibilité, observations qui se trouvent corroborées par l'application suivante des courtiers : bonne ou fine feuille préservante de teinte fauve clair ou brun clair pour une partie de la récolte d'après midi; feuilles assez uniformes, un peu panachées et humides, un peu lourdes, fauve foncé ou brun foncé pour le reste. Dans tous les cas, la cueillette d'après midi à l'air libre ne donna absolument pas de tabac fauve. On peut encore tirer de ces résultats relatifs aux heures de cueillette, les conclusions suivantes :

1° La culture sous tente fournit, même lorsque la récolte a lieu au milieu de la journée, un produit conforme à celui obtenu à l'air libre par une récolte matinale.

2° La double épreuve couverte et découverte a confirmé l'observation faite par M. Mona ¹ que la récolte matinale fournissait moins de feuilles endommagées que la récolte d'après midi.

3° Il semble prouvé par ces données qu'une récolte faite de bonne heure donne un plus grand pourcentage de feuilles panachées qu'une récolte de plein jour.

Les observations météorologiques ont fourni les plus utiles renseignements pour expliquer les effets de la culture sous tente, en particulier que la température moyenne de l'air pendant la journée, de même que la température nocturne minima, était plus élevée et plus uniforme à l'ombre, que la température maxima de la journée, ainsi que la température moyenne du sol, était plus basse à l'ombre, enfin que le degré

¹ Rapport des « Lands Plantentuin », 1902, n° LVI.

d'humidité relatif était plus élevé sous la tente malgré une hauteur de pluies un peu moindre que sur le terrain de contrôle.

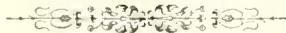
La tente constitue un avantage physiologique pour les plantes cultivées en dessous et devient, en conséquence, une mesure prophylactique contre la Nielle du tabac (panachure en mosaïque), si on se range à la manière de voir de M. STRUGIS qui considère cette maladie comme le résultat d'un trouble physiologique provoqué par de soudains changements dans les conditions atmosphériques. Cette thèse soutenue par le savant des États-Unis depuis 1898 et appuyée, d'ailleurs, par le D^r HUNGER, trouve une éclatante confirmation dans la différence de pourcentage de 36 % en faveur de la culture sous tente, proportion qui s'accrut encore par la suite, lorsque la presque totalité des pieds à découvert étaient atteints.

L'expérience de Medan-Estate, dirigée avec le plus grand souci de la vérité et entourée de toutes les garanties scientifiques, permet-elle de se prononcer pour ou contre la culture à l'ombre du tabac à Déli? L'auteur n'ose trancher la question d'après ces seuls résultats; mais se déclare en mesure d'affirmer que le tabac se laisse par-

faitement cultiver sous tente à Déli; ce procédé exige alors une installation dont le prix de revient, réduit au minimum par l'emploi de toile en coton et d'une membrane moins solide que celle adoptée par lui, élèverait les frais de culture de 60 à 70 cents par livre, surplus qui équivaldrait pour la plupart des plantations de la côte orientale de Sumatra à une augmentation de frais de production de 100 %.

Pour conclure, M. HUNGER ne pense pas que la culture sous abri augmenterait suffisamment la valeur du tabac pour rendre sa production profitable dans les mauvaises terres; il est en effet des propriétés qualitatives inhérentes au sol, en particulier la combustibilité et l'élasticité, que la plantation à couvert ne saurait sensiblement modifier. La seule influence de la tente est exclusivement dans sa protection contre le dessèchement et les insectes nuisibles. Sans utilité pour les terrains de Sumatra produisant actuellement une bonne feuille d'enrobage, cette méthode est encore beaucoup trop aléatoire et d'un prix de revient trop élevé pour être tentée économiquement dans les sols peu appropriés à la culture ordinaire.

D^r F.-W. HUNGER.



Longévité des Agaves.

Une note du « Bulletin of the Imperial Institute », reproduite dans notre confrère « Agricultural News » du 29 juin, signale le développement de la culture du Sisal dans l'Est Africain Anglais. Le Département de l'Agriculture a fait faire des essais à la ferme expérimentale de Nairobi, où les plantes ont semblé se développer moins vite que sur le littoral. Le Bulletin ajoute que d'un autre côté, si la croissance est moins rapide, la vie de la plante sera probablement plus longue, et qu'on pourra compter sur une longévité de huit à dix ans,

contre cinq dans les plantations de la côte.

Cinq ans nous paraissent un chiffre bien faible, mais qui expliquerait assez bien l'âge de deux ans, donné pour des agaves exploitables dans l'Est Africain Allemand. Dans de précédents articles, nous avons émis quelques doutes sur l'exploitation de plantes aussi jeunes; cela ne nous étonnerait pas qu'il s'en suive un épuisement rapide amenant la mort de la plante en peu de temps. Les recherches faites de divers côtés sur la longévité des agaves dans des conditions normales donnent en général une durée de sept à dix ans.

F. M

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du caoutchouc.

Chronique spéciale du J. d'A. T. . . .

Par MM. HECHT frères et C^{ie}.

Para. — Depuis notre dernière chronique le marché est resté calme et il ne s'est pas traité d'affaires très importantes. La situation financière américaine n'est pas encore suffisamment nette pour permettre aux fabricants de se lancer dans des achats suivis, et il est probable que les cours resteront assez bas tant que la crise ne sera pas terminée. En Europe un certain nombre de fabricants ont acheté pour couvrir des besoins créés par des commandes prises il y a déjà quelque temps, mais le marché est resté sans entrain et sans grand changement sur les cours du mois précédent.

En effet, le Haut-Amazone vaut à peine 9 fr. 30 et le Bas-Amazone pas plus de 8 fr. 40.

Cette situation s'applique à toutes les sortes du Para. Le Sernamby Manaos est coté 7 fr. 85. Le Sernamby Pérou assez demandé vaudrait aujourd'hui 7 fr. 50.

Cameta sans changement à 5 fr. 15, le Sernamby des Iles à 5 fr. 10.

Arrivages. — Les arrivages et sortes du Para en stock à fin novembre se sont élevés à 3.740 T. contre 3.140 en 1906. Le total de la récolte à fin novembre est de 11.680 T. contre 12.110 en 1906. Les recettes au Para étaient au 20 décembre de 1.400 T.

Les statistiques générales au 30 novembre 1907 comparées au 30 novembre 1906 sont les suivantes :

	1907	1906		3200	3500
<i>Sortes du Para.</i>					
Stocks à Liverpool.	1128	483	Arrivages au Para.	3200	3500
— à New-York.	131	100	Arrivages depuis le 1 ^{er} juillet . . .	11680	11920
— au Para . . .	620	950	Expédit. au Para en Europe . . .	1980	1430
En route pour l'Europe	1260	960	— à New-York.	1550	1647
— New-York.	450	620	<i>Sortes d'Afrique.</i>		
En route d'Europe à New-York . . .	8	»	Stocks à Liverpool.	816	713
			— à Londres. . .	1113	780
			— à New-York.	510	346
				2199	1848
Stocks sur le Continent	1,0	30	Arrivages à Liverpool	730	910
	3740	3143	— à Londres. . .	260	295
Arrivages à Liverpool	1201	234	— à New-York.	760	1335
— à New-York.	1357	1615	Livraisons à Liverpool	687	897
Livraisons à Liverpool	1093	1008	— à Londres. . .	278	357
— à New-York.	1450	1688	— à New-York.	750	1322
			Stocks de t. sortes.	6209	7291

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Nous n'avons rien à ajouter à notre chronique du mois précédent au sujet de ces sortes intermédiaires dont les cours sont restés plutôt nominaux.

Anvers. — 232 T. ont été mises en vente le 13 décembre. Environ 130 T. ont été vendues avec une baisse moyenne de 0 fr. 60 à 1 fr.

Havre. — Il y a eu le 20 décembre une vente d'environ 50 T.; 12 T. sont restées invendues. Il y a eu acquéreurs pour les bonnes sortes à environ 1 fr. de baisse.

Ceylan. — Le marché dans ces sortes a été actif avec acquéreurs sur la base des cours du mois précédent.

HECHT frères et C^{ie},

75 rue Saint-Lazare.

Paris, 27 décembre 1907.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du J. d'A. T. . . .

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Lorsque le mois dernier nous indiquions que les perspectives étaient favorables à la bonne tenue des cours de notre article, nous nous servions, comme base de notre argumentation des indications générales concernant la production cotonnière mondiale et qui relaient un rendement probable sensiblement moindre que celui de la dernière saison dans tous les pays producteurs. Voici que le rapport du Bureau d'Agriculture de Washington, paru le 10 courant, vient confirmer les avis que nous avons reçus avant sa publication et qui indiquaient une production modérée pour 1907-1908 et, en effet, le chiffre de Washington, soit 11.678.000 comme estimation de récolte, est bien fait pour donner à retléchir à la consommation toujours grandissante.

Les pessimistes nous font observer que par suite de la finance américaine assez embarrassée, la filature aux Etats-Unis n'emploiera pas les quantités importantes qu'elle a consommées l'an passé et que, de ce fait, le monde aura le surplus de la consommation américaine à sa disposition.

Ceci est exact; cependant, si réellement la récolte américaine 1907-1908 ne doit pas dépasser le chiffre qui nous est fourni par le Bureau d'Agriculture de Washington, nous pensons qu'il est heureux que la filature américaine consomme moins qu'en 1906-1907, car la production de la saison dernière a suffi à peine aux besoins du monde et la récolte durant cette saison a atteint le chiffre de 13 millions 511.000 balles d'après le New-Orleans Cotton Exchange.

Nous restons convaincus du besoin imminent d'étendre les cultures cotonnières dans tous les territoires susceptibles de produire une fibre de moyenne longueur, et cela simplement parce que depuis que nous nous occupons de l'article (environ 40 années), nous avons observé que la culture américaine a atteint son apogée et, que malgré les efforts nombreux tentés pour étendre la production des États-Unis, soit en employant de nouveaux territoires ou au moyen des engrais, le sol de ces régions ne produit plus et la quantité et la qualité qu'on obtenait précédemment.

A un autre point de vue, l'Europe doit se soustraire autant que possible à la tutelle très onéreuse que nous impose l'Amérique et qui tend de plus en plus à la suppression de l'exportation du coton brut, pour la remplacer par des exportations de produits manufacturés. Il nous apparaît que de nombreux territoires qui avaient délaissé la culture du cotonnier pour entreprendre celle du caféier (telle la région de Santos São-Paulo, etc., etc.), devraient à nouveau s'attacher plus spécialement à développer la culture cotonnière.

Le coton produit par ces districts est au plus haut point intéressant, sous le rapport de la finesse et de la nervosité de sa fibre. Il est de plus d'un blanc assez régulier et également régulier comme longueur de fibre.

Pourquoi donc ces régions en sont-elles arrivées à faire de la production caféière une industrie nationale, puisque la culture du cotonnier serait, à notre avis, avec les besoins immenses de l'industrie, une source de revenus très importante.

Nous pensons que notre insistance à précéder la culture du cotonnier possédant, si possible, une soie régulière de 28/29 millimètres et de 28/30 millimètres de longueur, ne restera pas stérile et que nous recevrons en plus grand nombre des demandes d'apprécia-

tion que nous sommes toujours heureux d'offrir gratuitement aux lecteurs du « Journal d'Agriculture Tropicale ».

Par suite des avis de courte récolte au Brésil, les transactions en ce genre sont presque nulles depuis plusieurs semaines.

Il ne s'est traité que de rares affaires en cotons du Pérou, la saison des arrivages pour cette région étant virtuellement terminée. Nous attendons impatiemment le début de la campagne haïtienne, convaincus que par suite de nos nombreux articles relatant les désavantages marqués, désavantages que nous avons énumérés durant ces derniers temps et relatifs au manque de soins culturaux, nous recevrons enfin des produits dignes d'éloges de cette région si riche et si intéressante.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en-vue » de la récolte américaine au 13 décembre (depuis le 1^{er} septembre 1907), en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1907/1908	1906/1907	1905/1906	1904/1905
3.491.000	6.780.000	6.276.000	7.101.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 13 décembre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1907	1906	1905	1904
3.780.000	4.334.000	4.383.000	4.113.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 17 décembre, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling) . . .	79 50	Broach (Fine)	72
Sea Island (Extra Fine) . . .	295 »	Bengale (Fine)	53
Sea Island (Fine)	240 »	Ghine (Good)	61
Haiti (Fair)	72 »	Egypte brun (Good Fair) .	119
Savanna (Fair)	64 »	Egypte blanc (Good Fair) .	155
Céara (Fair)	91 »	Afrique Occident. (Fair) .	80
Pérou dur (Good Fair) . 120 »		Saigon (Egrené)	70

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 17 décembre 1907.



Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

PAR M. GEORGE DE PRÉAUDET.

Statistiques et généralités. — La récolte betteravière est estimée en Europe à 6.290.000 tonnes

de sucre contre 6.551.600 la campagne dernière, soit une diminution de 260.000 T.

D'après Otto Lühr la récolte mondiale de canne serait de 5.460.000 T. de sucre contre 5.664.000 T. la campagne dernière, soit une diminution de 204.000 T.

Nous aurions donc dans le monde un déficit de 464.000 T. de sucre, ces chiffres ne tenant pas compte de la production indienne.

Si les Etats-Unis qui vivent sur leur stock depuis leur crise financière, voulaient le reconstituer, ils feraient appel aux sucres d'Europe ce qui aurait pour effet d'affermir les prix.

Le traité franco-canadien qui vient de se conclure ne touche pas aux sucres français qui sont soumis comme auparavant au tarif général.

Le gros événement sucrier du mois a été le renouvellement de la convention de Bruxelles avec l'Empire de Russie comme nouvel adhérent. Les exportations de la Russie sont limitées et sa législation intérieure demeure la même. Son entrée dans la convention ne change pas le commerce mondial, qui ne sera modifié que par la faculté donnée à l'Angleterre de recevoir des sucres primés.

Antilles françaises. — Le journal « La Martinique » mène une campagne en faveur de la suppression de la détaxe de distance accordée aux sucres vendus en France et, conséquemment, du tarif douanier protégeant les produits métropolitains entrant dans la colonie. Cette campagne est dangereuse pour les intérêts de nos vieilles colonies; les arguments de notre confrère pèchent par la base. Ainsi quand il offre le marché canadien à ses compatriotes, il oublie que les sucres français, soumis au tarif général de ce pays, se rencontreront avec des sucres d'origine anglaise, bénéficiant du tarif préférentiel, c'est-à-dire d'une protection de 3 fr. 40 environ.

Quand il leur offre le marché de New-York il se trompe de 0 fr. 35 dans la conversion de la livre américaine, de 0 fr. 50 dans l'estimation du sucre vendu en France et de 1 fr. 12 dans la cote officielle des cours à Paris qu'il compare avec celle du même jour à New-York. Il s'ensuit qu'au lieu d'un profit de 0 fr. 85 en faveur du marché américain, il en existe un de 1 fr. en faveur du marché français.

L'usine Reauport est sur le point de changer de main. Elle serait rachetée au propriétaire

actuel et au Crédit Foncier colonial par un groupe de Martiniquais et montée par actions.

Le dernier voilier des Antilles est arrivé au Havre avec un chargement de sucres martinique; le dernier vapeur de la campagne arrivera le 7 janvier avec, aussi, des sucres des usines retardataires du nord de la Martinique.

Les rhums 1907-1908 ne sont pas encore tous vendus, surtout à la Guadeloupe.

On a traité des martinique de 38,00 à 46,00, des guadeloupe à 36,85 c. i. f. et à 23,75 pris au robinet de l'usine.

Il semble que les prix des dernières campagnes ne pourraient pas se retrouver.

A la Guadeloupe les pluies tombées en novembre ont fait beaucoup de bien aux plantations, mais les cannes restent courtes ayant trop souffert de l'intense sécheresse qui a prévalu jusqu'au commencement de novembre.

Il ne faut pas compter sur une récolte dépassant la moyenne, il est plutôt probable qu'elle sera inférieure même si un temps propice régnait jusqu'à la rouaison.

Réunion. — Sans beaucoup d'affaires, les sucres arrivés invendus ont trouvé ce mois-ci de moindres prix chez les raffineurs qui espéraient jouir pleinement de la détaxe de distance pour les sucres indigènes, mais l'attitude du ministre des finances faisant naître de nouvelles craintes la tendance est plus ferme. Bordeaux vient de payer 700 tonnes au pair du n° 3 pour les 98° garantis, degrés au-dessous déduits à 0 fr. 30.

C'est une réalisation exceptionnelle de la seconde main.

Maurice. — Aucun changement dans les estimations.

Le total des exportations en fin novembre était de 27.500 T. contre 28.594 T. en 1906-1907 et 47.594 T. en 1905-1906.

On parle beaucoup d'un nouveau procédé de fabrication du rhum dû à un jeune chimiste, M. Pilet. La quantité des rhums extraits de la mélasse serait doublée. La distillerie « Spa » a inauguré le procédé et aurait traité pour l'exportation avec la maison Rogers and Co 300 barriques au prix de 0 fr. 08 le litre à 30° Carlier.

Ce prix, qui est très faible donne cependant un joli bénéfice.

Hawaï. — D'après le rapport de l'« Association des planteurs de sucre Hawaïens » la

plus grande récolte jusqu'à présent a été celle de 1903 avec 437.094 T.

La moyenne des cinq dernières récoltes, y compris 1907, est de 420.180 T.

La surface ensemencée étant de 99.716 acres, la moyenne par acre est de 8.826 livres.

Les champs irrigués couvrent 50.623 acres, produisant 291.728 T. de sucre, tandis que les champs non irrigués, 49.092 acres, produisant 140.205 T. de sucre, c'est-à-dire 5,47 % de moins que les premiers.

La main-d'œuvre se compose de 2.430 Portugais (hommes, femmes, enfants), venus des Açores, 2.246 Espagnols, 86 indigènes des Philippines.

Enfin, on a découvert le moyen de garantir les cannes du « Leafhopper » qui détruisait, il y a peu de temps encore, une partie des plantes.

Guyane Anglaise. — La culture souffre beaucoup de la sécheresse. Les jeunes cannes sont desséchées et les cannes avancées, retardées dans leur maturité.

Quant à la fabrication en cours (elle a lieu d'octobre à mars), elle donne beaucoup de désappointement à cause du peu de longueur des cannes et de la pauvreté du jus. Le déficit moyen sera de 16 % environ sur une production moyenne de 120.000 T., sur lesquelles 113.000 T. sont exportées, le solde étant consommé sur place.

Cuba. — Le secours de cinq millions de dollars qui a été donné aux banques pour qu'elles prêtent aux planteurs dans le besoin n'a pas donné les résultats que l'on croyait. En effet, le Gouvernement demandant aux banques des garanties de tout premier ordre, les banques à leur tour n'ont voulu prêter qu'aux planteurs garantis solvables et beaucoup restent dans une situation critique.

Dans toute l'île on se prépare pour la coupe et la fabrication. Dès décembre quelques usines seront en marche, et en janvier toutes travailleront.

D'après une estimation d'un expert local, la production serait cette année de 1.150.143 T. contre 1.431.000 T. l'année dernière.

Le temps est bien meilleur pour la canne qui mûrit rapidement. Le marché est calme.

New-York a traité des expéditions janvier à 2 1/2 base 96 de polarisation, ce qui se présente pour les 100 kg., le sucre même base, 28.60 pour des cubains soit l'équivalent de 44.75 pour des sucres non privilégiés.

New-York a été en novembre-décembre, le marché le plus bas.

Porto-Rico. — D'après le « Louisiana Planter », la main-d'œuvre est à la fois abondante et bon marché. Un bon travailleur peut être payé 50 cents par jour.

Depuis l'occupation américaine la production sucrière a augmenté au détriment de la production caféière.

La production des deux dernières années a été pour 1906-1907 : 181.000 T.; pour 1905-1906 : 193.000 T.

Otto Licht estime la prochaine récolte à 196.000 T.

G. DE PRÉAUDET.

Nantes, le 18 décembre 1907.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. H. VERMOND.

Cours au 20 décembre. Entrepôt du Havre
1 % comptant; les 50 kg.

Santos good average	41 50	Malabar	68 »
Rio lavé supérieur	57 »	Sulem gragé	79 »
Haiti Port-au-Prince	45 »	Moka	110 »
Mexique gragé	77 »	Java Hollande (bon ord- naire)	70 »
Porto-Cabello et La Guayra	49 »	Libéria supérieur de Java	56 »
Guadeloupe Hab.	110 »	Libéria dit d'Afrique	70 »
Porto-Rico	78 »	Bourbon	155 »
Costa-Rica lavé	77 »	Nouméa	97 »
Guatemala lavé	74 »	Koufon de Madagascar	80 »
San Salvador	54 »		

N. B. — Quelques-unes des qualités cotées dans le tableau ci-dessus n'arrivent en fait jamais au Havre; nous les avons choisies cependant comme permettant de suivre le plus facilement la tendance générale des cours des provenances en question. — Dans tous les cas, nous indiquons les cours à la parité du Havre. — Les cafés des colonies françaises bénéficient d'une détaxe de 39 francs par 50 kg.; il faut diminuer leur cote d'autant pour la comparaison avec le reste du tableau.

H. VERMOND,

31, rue des Juges-Consuls.

Paris, 20 décembre 1907.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

A la fin du mois dernier, nous avons vu les cacaos en baisse générale entraînés les uns après les autres par la baisse du Bahia; cependant, à partir du 25 ou du 26, les offres en coût

et fret se sont progressivement relevées, en reprise même de 15 à 20 francs, mais ce maximum n'a pu être conservé. Actuellement les arrivages des Antilles sont restés modérés, insuffisants même à la demande, par contre les Bahia commencent à arriver largement et sont en même temps activement recherchés. En général donc, prix assez soutenus, avec quelque détente seulement en raison de l'époque de l'année. D'ailleurs rien à signaler de particulier dans la statistique générale des derniers mois.

Ci-dessous, en tableaux, les mouvements de l'entrepôt du Havre.

Mouvement sur la place du Havre, du 1^{er} au 15 décembre

ENTRÉES			
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	127	44	164
Trinidad	1.193	277	1.492
Côte-Ferme, Venezuela.	1.799	3.038	527
Bahia	1.127	1.309	5.555
Haïti et Dominicaino	416	425	817
Martinique et Guadeloupe	1.019	546	498
Guayaquil et divers	2.589	244	1.358
Totaux	7.980	5.874	10.411

SORTIES			
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	1.150	1.340	1.199
Trinidad	1.655	2.822	1.863
Côte-Ferme, Venezuela.	2.907	1.451	3.305
Bahia	1.260	297	758
Haïti et Dominicaino	334	4.387	1.391
Martinique et Guadeloupe	792	658	226
Guayaquil et divers	504	2.059	831
Totaux	8.702	13.054	9.573

STOCK			
	1907	1906	1905
Para, Maragnan	4.402	2.798	14.804
Trinidad	12.989	16.807	37.305
Côte-Ferme, Venezuela.	12.089	14.001	19.958
Bahia	6.289	3.772	9.994
Haïti et Dominicaino	9.734	6.838	18.612
Martinique et Guadeloupe	799	1.842	2.755
Guayaquil et divers	24.989	22.850	29.804
Totaux	71.291	68.998	133.232

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1907	1906	1905	1907	1906	1905
260.207	202.739	249.561	256.091	267.654	252.586

Cours des mêmes sortes au 15 décembre.

	1907	1906	1905
Para, Maragnan	125 à 132	98	à 105
Trinidad	124 à 128	101	à 105
Côte-Ferme, Venezuela.	120 à 160	100	à 175
Bahia	109 à 118	95	à 100
Haïti et Dominicaino	95 à 112	80	à 95
Martinique et Guadeloupe	130 à 140	111	à 114
Guayaquil	142 à 145	90	à 105

En conséquence du peu de choix en disponible, les transactions de cette nature ont été

plutôt restreintes, au contraire les offres faites en marchandise livrable ont assez facilement trouvé contre-partie, chaque fois que les prix ont dénoté quelque faiblesse. En résumé le disponible a eu la vente d'environ 3 000 sacs et le livrable environ 4 000 sacs.

A. ALLEAUME.

Le Havre, 21 décembre 1907.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

En général, le marché fibre a subi une énorme dépression, conséquence de la situation financière des États-Unis d'Amérique qui, gros acheteurs, ont totalement cessé leurs approvisionnements de matières brutes.

Il est impossible de prévoir encore la fin de cette crise, surtout en ce qui concerne l'industrie textile : cependant à notre avis, ce n'est qu'un moment à passer et, lors de la reprise des affaires, les cours reprendront leurs cotes normales.

Sisal. — On est assez fortement vendeur au Mexique pour cette fibre, nous avons connu des contrats à 62 fr. les 100 kg. pour belle qualité EEH, la qualité courante ordinaire vaut 4 fr. les 100 kg. en moins.

Sisal de l'Inde presque délaissé

Nous avons reçu de nombreux offres pour Sisal Ouest Africain à 82 fr. 50 pour très belle qualité, ce prix est trop élevé comparative-ment aux autres provenances.

Manille (Abaca). — Les vendeurs d'origine ne montrent aucun empressement pour faire des offres sur livraisons éloignées dans l'espoir de voir le marché redevenir plus ferme.

La corderie par contre manifeste un certain désir de profiter des prix avantageux du moment, les affaires en disponible ou pour marchandise proche, ont été assez actives, faisant légère réaction sur les prix les plus bas.

En dernier lieu, on vendait :

Good current	114 50 à
Fair current	72 50 à
Supérieur seconds	67 50 à
Good secon s	66 » à
Fair seconds	63 50 à
Good brown	62 25 à
Fair brown	61 50 à

les 100 kg. c. i. f. Havre, ou grands ports du continent.

Total des recettes pour cette année depuis le 1^{er} janvier au 16 de ce mois, 937.000 balles de 127 kg. contre 729.000 pendant la même période l'an passé.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Les producteurs font une grande résistance à la baisse actuelle et il ne se fait que des affaires sur les stocks disponibles en Europe, à 70 fr. 25 pour le good average Wellington, et 67 fr. 50 pour fair, aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Les acheteurs estimant ces prix comparativement trop élevés, sont peu nombreux; le marché est très calme.

Maguy (alòs Manille). — On commence à faire des offres sur la nouvelle récolte, pour expédition janvier à mars, aux prix de :

N° 1.	60 »
N° 2.	56 »
N° 3.	52 25

aux 100 kg. c. i. f.

Alòs (Chanvre Maurice). — Peu d'acheteurs, les prix proposés étant refusés par les vendeurs.

Les cours s'établissent comme suit :

Première qualité	69 50 à »
Bonne qualité	62 50 à 65 »
Qualité courante	58 50 à 60 »

en magasin Havre ou autres ports importants.

Fibres de Sansevières. — Cette fibre est tombée à des prix ridiculement bas, en raison de la mauvaise méthode de préparation,

Nous connaissons des lots qui sont invendables même à 25 fr. les 100 kg.

Les producteurs auraient tout intérêt de demander des renseignements aux personnes compétentes et nous sommes toujours à la disposition des lecteurs du « Journal d'Agriculture Tropicale » pour leur donner tous les détails utiles, aussi bien pour les méthodes rationnelles de travailler les fibres, que pour la manière de les présenter à la fabrication.

Jute de Chine. — Prix complètement tombés à 41 fr. 50 pour Tien-tsin; à 35 fr. Hankow, prompt embarquement.

Jute de Calcutta. — Même situation 35 fr. à 40 fr. aux 100 kg. pour sortes à filature.

Itzle (Tampico). — Cet article, consommé surtout en Europe actuellement, a été moins influencé par la débâcle générale et quoique un peu plus faible, il y a acheteurs aux prix de 72 fr. pour bon Jaumave B. Z. ou équivalent; 62 fr. pour Tula good average; 58 à 59 fr.

pour Tula fair; 55 fr. pour tout à fait ordinaire.

Par contre le Palma est délaissé à 51 fr.

Le tout aux 100 kg., Havre.

Ramie (China grass). — Pas d'affaires.

Kapok. — Prix un peu plus faibles en raison des offres plus abondantes de Java, où la récolte nouvelle commence maintenant.

La bonne sorte courante vaut 150 fr. embarquement de suite, les belles qualités se paient jusqu'à 160 fr. suivant mérite.

Piassava. — Pas de modifications sur sortes du Brésil (Para et Bahia), légère hausse sur les qualités provenant de la Côte d'Afrique, principalement sur les qualités ordinaires assez rares.

On cote :

Gabon.	40 à 44
Siège	45 à 52
Grand Bassam.	59 à 65
Cap Palmare.	60 à 64

aux 100 kg., Havre ou parité.

Le Palmirah a légèrement réactionné et l'on peut acheter une bonne qualité de 60 à 63 fr. aux 100 kg., Europe.

Fibres de Coco. — Pas de modifications ni dans le fil pour corderie, peu demandé actuellement et de tendance un peu lourde, ni dans la fibre à broserie très recherchée et ferme aux dernières cotations.

Raphia. — Cet article commence à devenir plus rare et les prix montent insensiblement.

La bonne qualité courante vaut 57 fr. 50 à 63 fr. les 100 kg.; les sortes de choix se paient 70 à 85 fr. les 100 kg. suivant mérite.

Chiendent. — L'abondance des arrivages a encore fait baisser les prix pour provenance du Mexique et on a traité :

Qualité basse	125 à 135
— courante.	140 à 160
— 1/2 fine.	170 à 190
— fine.	200 à 230

aux 100 kg. Havre.

Feuilles. — Toujours bonne demande pour toutes sortes utilisables.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 21 décembre 1907.



Matières grasses coloniales.

Mercuriate spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : Plus faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg.

e. a. f., poids net delivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon sur rive (1/2)	70	M. zambouze	45 70
Singapour	65	Saigon	44 00
Manouar	47 50	Colomb	43 50
Manille	46 50	Pacifique Sumatra	46 50
Zanzibar	60 00	Océan Indien française	45 70

Huile de palme. — Lagos, 70 fr.; Bonny, Bénin, 67 fr.; qualités secondaires, 65 à 66 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 30 à 31 fr. les 100 kgs.

Mouva (Bassia) . — 21 fr. 50 les 100 kgs.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalemeut :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	45 à 45 50
— " " petite graine	44 à 44 50
— Jatta à Ivre	54 à 55
— bigarre, Kurrachee	45 à 46
Expertises { Lins Bombay bruns, grosse graine, 50 à 50 50	
de { Colza Cawnpore	37 à 38 50
— { Pavot Bombay	45 à 46
Marseille { Ricin Coromandel, nouvelle récolte, 28 à 28 50	
Arachides decortiquées Mozambique	43 à 42 50
— " " Coromandel	31 à 31 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE BOUX.

Marseille, 18 décembre 1907.



Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d. A. T. »

Par MM. TAYLOR AND Co.

Huile de Palme. — Après cette diminution de 25 - à 35 - signalée dans notre dernier rapport, les prix continuent leur mouvement descendant, 10 - à 25 - environ, jusqu'au 27 nov. A cette date, la demande se raffermi, un relèvement de 10 - à 15,- s'opère. La Lagos, peu demandée, ne subit pas cette influence. Clôture faible aux prix suivants :

La tonne sur place :

Lagos	£ 28. à 28. 5.0
Bonny, Old Calabar	27.15.00 à 28.
Cameroon	27.15.00 à 28.
Bénni	27.12.60 à 27.15.00
Avera	27. 7.60 à 27.10.00
Brass, Niger, New Calabar	26.15. à 26.17.6
Congo	26.10. à 26.15.00
Salt Pond	26. 5. à 26. 7.6
Sherbro ordin. et moyen	26. à 27.10.

Amandes de Palme. — Peu de demandes,

Reculs et avances dans les prix; cependant la perte prévaut sur le gain :

Lagos, Cameroun, équivalents	
superior des Rivers. £	1. 1. à 1. 17. 6
Bénni, Congo	1. 1. 60 à 1. 17. 6
Liberia et Sierra Leone	1. 7. 60 à 1. 19.
Coste d'Or	1. 5. à 1. 7. 6

Caoutchouc. — Au commencement de déc., bien que la plupart des qualités n'aient pas changé, le Lump avance de 3 1/4 d. En général, le plus d'affaires traitées accusent un marche assez faible.

Para. — Est resté entre 3 5 et 3 8. Clôt à 3 6 faible.

Café. — Peu de ventes, 102 sacs Bold Berry à 29 -.

Cacao. — Marché calme, 1.000 sacs à 77-90-. Aux dernières enchères, 1.000 sacs vendus de 76 - à 88 6, ce dernier prix pour le Lagos de bonnes plantations.

Gingembre. — Pas de ventes en Sierra-Leone.

Pissava. — Vendu 9.150 boîtes; Bassa vaut de £19.5 - à £24, Opobo £22.5 -, Bereby £23.5 -, Cap Palmas £24.5 -, Gabon £13 à £15.

Cire d'abeilles. — Quelques bloes à £6.12 6. Ventes de Gambia à £6.12 6 et bonne qualité Sierra-Leone à £6.13/9.

Noir de Kola. — De petites ventes à 1 1/4 d par lb.

Coprah. — 20 sacs à £14.5 -. Seule vente à rapporter.

Fèves de Calabar. — Dans la dernière semaine de nov. 8 sacs à 4d. par lb.

Poivre de Guinée Maniguette . — Aucune affaire à rapporter.

Arachides. — 36 sacs Rufisque à £19/4, 230 sacs decortiquées de 12.10 - à £15.

Chillies Piment enragé . — Produit négligé. Pas de ventes.

Mais. — Plus calme à 5 3.

Coton. — 5 3/4 à 6d, demeure actif.

Peaux de bœufs. — Les acheteurs montrent un peu plus d'intérêt pour les peaux d'origine africaine, cependant les prix restent au même niveau. Cotations :

Conakry	8 a 9 d.
Sénégal	5 a 6 d.
Avera	6 a 7 d.

Autres produits. — Renseignements et cotations sur demande.

TAYLOR AND Co.
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 17 décembre 1907.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO. ERNST.

* L'astérisque désigne les produits bénéficiant d'une détaxe partielle ou entière en raison de leur provenance des colonies françaises. Le mécanisme et le tarif de ce « privilège colonial » ont été exposés dans nos n°s 35 et 37. — N. D. L. R.

Ambrettes. — En meilleur tendance. Quelques demandes en belles graines Martinique servies à 86 fr. les 100 kg.

Asphaltes. — Trinidad brut, 54 à 55 fr. la tonne; épuré, 86 à 90 fr. la tonne.

Badiane. — SEMENCES : Sans ventes; cours 160 fr. les 100 kg.

Baumes. — COPAHU : Toujours ferme et cher.

Maracaibo pur. 6 85 à 7 25 le kg. Entrepôt.
Para clair. 5 50 à 6 " — —

PÉROU : Toujours ferme, mais sans affaires, les acheteurs attendant des cours moins élevés pour s'approvisionner; on demande encore aujourd'hui 23 à 23 fr. 50 le kg. entrepôt.

TOLU : Sans arrivages encore, mais sans demande; consommation très réduite malgré la saison, 2 fr. 75 à 3 fr. le kg.

Bois. — SANTAL DES INDES : Sans affaires sur place.

S. NOUMÉA : On serait acheteur de bon bois en billes et branches à 80 et 100 fr. les 100 kg., suivant classement et rendement en essence.

Souches et racines, de 60 à 80 fr.

S. MADAGASCAR : Quelques petits arrivages; médiocres comme essences; 50 à 60 fr.

QUASSIA AMARA : On reste acheteur de bois sain et amer, de 15 à 20 fr. les 100 kg. c. a. f.

Café. — Reste bien tenu, malgré les avis toujours pessimistes de la situation au Brésil; affaires calmes en fin d'année. Les cafés de l'Inde restent très fermes.

Santos (mois court)	41 25 "	*Réunion	150 à 160
Santos lavé	52 " à 58 "	*Guadeloupe :	
— non lavé.	41 " à 48 "	Boniteux	120 à 125
Haïti	47 " à 60 "	Habitant	112 à 115
Moka trié.	98 " à 115 "	*Tonkin.	90 à 95
Java	75 " à 85 "	Madagasc. Liberia.	85 à 90

Caoutchouc. — Le marché reste très faible pour les sortes fines. Para; et un peu plus facile pour les sortes ordinaires d'un emploi plus courant.

Para fin.	9 25 à 9 75
— ordinaire.	9 " à 9 25
Cernamby.	8 " à 8 25
Centre Amérique	6 " à 7 50
Pérou.	6 25 à 7 "
Gabon.	4 50 à 6 "
Madagascar.	6 " à 7 50

Camphre. — En tendance indécise et faible, la concurrence, encore hypothétique, du camphre artificiel empêche une reprise des hauts cours pratiqués dernièrement. Mais les producteurs du camphre de culture pourront, selon nous, lutter avec avantage contre le produit de synthèse, au moins tel qu'il est obtenu jusqu'ici.

Cru de Chine en baisse 4 80 à 5 20 le kg. c. a. f.
Raffiné Japon tablets, moins faible 6 75 à 7 25

Cires d'abeilles. — Inchangé, calme.

Madagascar. 158 "	à 160 "	Haïti 170 " à " "
Chili 175 "		

les 50 kg. entrepôt.

Cires végétales. — Plus faible.

Carnauba. 300 " à 325 " les 100 kg. c. a. f.
Blanche Japon 135 " à 140 " —

Cornes. — Pas d'affaires.

Cours de 20 à 40 fr. suivant qualité.

Cuir. — Marché toujours lourd. Arrivages successifs; le stock ne s'écoule que difficilement, pour les besoins immédiats. Prix sans changement.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	80 " à 82 "
— — — — — salés.	55 " à 60 "
Guadeloupe, Martinique : salés	47 " à 52 "
Tonkin, vachettes sèches	90 " à 95 "
— buffles	60 " à 65 "
Nouméa, salés.	54 " à 58 " N

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti. Sans affaires, 28 à 30 fr. les 100 kgs.

Ecorces de palétuvier. — Affaires difficiles à prix en baisse, 10 à 11 fr. les 100 kg. entrepôt.

Essences. — CITRONNELLE: Ceylan sans changement, 3 fr. 25 à 3 fr. 50 le kg. c. a. f.

CITRONNELLE, INDO-CHINE: Serait bien accueillie et intéresse notre place.

BADIANE DE CHINE: Un peu moins ferme, 13 fr. 75 à 14 fr. 25 le kg. acquitté.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass oil): De plus en plus faible, 8 fr. à 8 fr. 25 le kg. article bien déprimé et sans grand espoir de meilleurs cours prochains.

VERVEINE TONKIN: Mal influencée par les cours de l'essence de l'Inde, mais reste intéressante par son rendement, 12 fr. à 12 fr. 50 le kg. acquitté.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY: Arrivages insignifiants, toujours chère, 35 fr. à 38 fr. le kg.

GÉRANIUM BOURBON: Affaires calmes, à prix soutenus. Les détenteurs tiennent 24 fr. 50 à 22 fr. le kg. acquitté.

FLOUS DE GIROPES : 11 fr. 50 à 12 fr. le kg.
LIVALOF MEXIQUE : Toujours ferme à 21 fr. 50 et 22 fr. le kg.

FÈVES DE CALABAR : Petits arrivages de belles fèves Nyanga, tenus à 140 fr. les 100 kg.

FÈVES TONKA : Sans changement. Augustura, 10 fr. 50 à 11 fr. le kg. acquitté; Para, 6 fr. 50 à 7 fr. le kg. acquitté.

GOMMES. — **COPALS** : Madagascar toujours recherchées et sans offres. Congo, Gabon, demandées. Prix sans changement.

DAMAR :

Batavia	200 à 210
Singapore 1 ^{re}	150 à 175
— 2 ^e	140 à 175

LAQUS : De plus en plus faible.

Fine orange T.N.	325	à	150	les	100 kg.
Demi-fine	300	à	125	—	—
Stérlac-Saigon	180	à	200	—	—
— Tonko	150	à	175	—	—

Résine de guaiac. — Sans arrivages. En bonne demande. 125 à 175 fr. les 100 kg.

Résine de Jalap : En hausse et demandée.

Sorte Lourde	140 à 150	les	100 kg.
— 1-2 Jour le	110 à 125	—	—

Bocou. — En pâte sur feuilles, manque; coté 40 à 42 fr. les 50 kg.

Batanhia. — Pérou, coté 90 à 110 fr. les 100 kg. Premiers arrivages médiocres et d'une vente difficile à bon prix.

Quinquina. — Sans existence sur place.

Tapiocas : Situation calme, vente faible.

Réunion (les 100 kg. acquittés)	60	à	62 50
Singapore (entrepôt, droit de 11 fr.)	40	à	54
Rio (les 50 kg. outre-pôt)	45	à	50

Manioc. — **FÈCULE** : Toujours faible. Cours, 27 à 30 fr. les 100 kg.

RACINES : En carottes bien préparées, pourraient se vendre de 13 à 14 fr. les 100 kg.

Riz. — Le Saïgon n° 2 est coté à 21 fr. 25 c. a. f. Havre.

Vanilles. — La situation reste bonne, malgré de forts arrivages; la demande reste soutenue, certaines places n'ayant plus de stock et la future récolte paraissant devoir être réduite.

Réunion, 1 ^{re} qualité	45 à 48
— 2 ^e qualité, queues	42 à 45
Madagascar	43 à 47
Guadeloupe	48 à 22
Tahiti, 1 ^{re} qualité	16 à 17
Seychelle (entrepôt)	25 à 30 N.

Vanillon (Guadeloupe). — Petits lots de marchandise extra seraient bien accueillis; la qualité ordinaire trouvant difficilement preneurs, même à prix réduit; coté 16 à 20 fr. le kg. suivant qualité.

Tous autres produits. — Cote et renseignements à la disposition des producteurs.

GEO. ERNST,
50 quai Orléans.

Le Havre, 21 décembre 1907.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du J. d'A. T.

Par M. J. H. GREEN.

L'ensemble des affaires, en matières premières, a été d'un calme inusité, depuis la dernière mercuriale du mois d'octobre. La crise financière, qui a secoué l'Amérique du Nord, a projeté son ombre sur le commerce du monde entier et l'Europe, dont le mouvement commercial dépend de plus en plus, malheureusement, de la situation en Amérique, ne pouvait pas ne pas se ressentir du ralentissement industriel et commercial qui a été le résultat, de l'autre côté de l'Océan, de la crise financière et monétaire elle-même.

En Europe, la situation est du reste assez incertaine, pour employer un terme doux, et l'état de choses régnant actuellement en Allemagne, n'est pas fait pour ranimer les esprits. A mon avis, cette situation n'est guère aussi mauvaise que d'aucuns veulent bien le dire, mais il n'en est pas moins vrai que l'Allemagne étant un des plus grands consommateurs d'Europe de matières premières d'Extrême-Orient, les négociants avisés ne prévoient pas sans quelques craintes légitimes, les conséquences d'une diminution possible de la puissance d'achat de l'Empire allemand.

Si on ajoute à cela la baisse constante et très considérable de l'argent métal qui, ainsi qu'on le sait, constitue la base monétaire de la plupart des pays d'Extrême-Orient, il faut avouer que la situation en cette fin d'année ne se montre pas sous des couleurs bien riantes. De fait, nous assistons depuis trois mois à une baisse presque sans précédent sur les matières premières servant à l'industrie, et si d'un côté on peut dire que cette situation aura, à un moment donné, une influence heureuse sur l'industrie, il n'en est pas moins vrai qu'elle cause un arrêt momentané des affaires et de fortes pertes aux détenteurs de ces produits.

Aussi la baisse est-elle générale sur presque tous les produits dont traite ma mercuriale.

Gomme laque. — Est revenue après de nombreux soubresauts dus à la spéculation à 275 fr. les 100 kg. c. a. f. pour la T. N.

Poivre. — Est sans affaires à 43 fr. les 100 kg. c. a. f. On vend le disponible meilleur marché que le livrable, et on n'arrive pas à se débarrasser des stocks.

Gambier. — A fait une chute violente et vaut actuellement 41 fr. 50 les 100 kg. c. a. f.

Tapioca. — Il en va de même pour cet article, qui est tombé à 42 fr. 50, prix que nous n'avons pas vu depuis longtemps. Cependant il faut bien dire que le niveau du prix pour cet article a été considérablement plus bas qu'aujourd'hui, mais la consommation a sans cesse augmenté, tandis que le production a plutôt diminué, les plantations de caoutchouc ayant pris la place des cultures de tapioca.

Racines de Manioc. — C'est peut-être le seul article dont j'ai à vous entretenir qui se soit maintenu dans des conditions très fermes. Il

est vrai que les avis sont fort partagés, et les différences entre les vendeurs très considérables. Les meilleurs marchés parlent de 13 fr.; les autres de 15 fr. les 100 kg. Cela tient évidemment aux inspirations spéculatives de ces différentes maisons. Par contre, il y a beaucoup plus de disponible qu'auparavant, et cette situation ne paraît guère être rassurante pour l'avenir de l'article. Personnellement je suis donc tenté de croire que nous verrons des prix plus bas. En attendant, on fait peu d'affaires.

Circ végétale du Japon. — Est offerte à 130 fr. les 100 kg. c. a. f., et il y a peu d'acheteurs.

Galles de Chine. — Se rapprochent de 110 à 111 fr. les 100 kg. c. a. f., et il y a peu d'acheteurs sur place ou l'on a un stock considérable de marchandises achetées jusqu'à 136 fr.! Le prix actuel est, du reste, un des plus bas qu'on ait vus depuis au moins vingt-cinq ans!

J.-H. GREIN,

16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie,

Paris, 19 décembre 1907.

ACTUALITÉS

Expériences de saignées d'Hevea à Singapour

Rendement supérieur des saignées du matin, répétées tous les deux jours. — Nécessité d'un repos de cinq à six mois. Importance du choix des couteaux à saigner l'Hevea.

D'après MM. RIDLEY et DERRY.

Les recherches scientifiques et expérimentales poursuivies systématiquement dans les Stations d'Essais de la région indomalaise en vue de déterminer les méthodes les plus rationnelles d'exploitation de l'Hevea, montrent que le problème, basé principalement sur la physiologie de l'espèce (1) est beaucoup plus complexe qu'il n'était apparu dès le commencement. Nos lecteurs ont été tenus au courant des remarquables travaux effectués dans l'Extrême-Orient anglais, à Java, à la Gold Coast et ailleurs, qui ont permis de transformer si avanta-

geusement les procédés d'extraction et de préparation du caoutchouc; il nous paraît intéressant de leur donner les conclusions du second rapport annuel de MM. RIDLEY et DERRY, inséré dans le « Bulletin des Straits et des États Malais » de décembre 1906, sur les expériences de saignées d'Hevea faites au Jardin Botanique de Singapour durant les huit dernières années et plus particulièrement en 1905. Ces balanistes bien connus ont adopté la méthode de saignée en arête de poisson décrite dans notre n° 54 par M. TROMP DE HAAS; leurs expériences ont porté sur l'influence de la saignée du matin et du soir, quotidienne ou alternative (1 jour sur 2), prolongée tout ou partie de l'année, avec incisions simples ou doubles. La méthode de saignée en spirale n'a été étudiée que comparativement avec la précédente.

Les résultats de ces recherches, consignés

(1) Voir à ce sujet l'article de notre collaborateur M. G. VERNET, dans le n° 73.

longuement dans 6 tableaux très démonstratifs, peuvent se résumer de la façon suivante :

1° Les saignées du matin sont toujours plus avantageuses que celles du soir. Cette constatation est d'ailleurs confirmée par les principaux auteurs ainsi que par l'expérience des seringueiros ;

2° La saignée quotidienne fournit un rendement en caoutchouc supérieur à la saignée alternée un jour sur deux ;

3° Les arbres peuvent être saignés en deux périodes de la même année pourvu qu'ils soient laissés en repos pendant cinq à six mois ;

4° Le plus faible pourcentage de caoutchouc s'observe de décembre à février, c'est-à-dire, en saison sèche; le plus fort est obtenu d'avril à décembre ;

5° La méthode de saignée en spirale n'a pas été trouvée notablement plus avantageuse que celle en arête de poisson ;

6° Les faibles avantages des incisions doubles sur les simples, dans la saignée en arête de poisson, permettent de dire que ces dernières, moins préjudiciables aux écorces, seront d'un meilleur emploi sur les jeunes arbres que les incisions doubles.

Le grand problème à résoudre aujourd'hui est d'arriver à obtenir le maximum de rendement avec le minimum d'affaiblissement pour les arbres et de dommage pour les écorces; d'après les auteurs du rapport, on n'obtiendra ces résultats que par l'emploi de couteaux ou instruments parfaitement appropriés au travail de saignée, l'exploitation en saison et en temps favorables et l'adoption du système de saignée assurant la plus rapide reconstitution des écorces. Il apparaît, en conséquence, que l'instrument idéal est celui qui permet de faire les incisions les plus nettes et les plus promptes; pour les présentes expériences, on s'est servi d'un modèle à lame mobile, pouvant être maintenue à volonté sous un angle déterminé. Cette importante question du choix des couteaux à saigner fera d'ailleurs l'objet d'une étude dans un prochain numéro du « J. d'A. T. ».

La nécessité d'observer l'activité des fonctions physiologiques des *Hevea* pour les mettre en exploitation résulte de la différence constatée dans la production et la teneur du latex à certaines époques; si on rapproche ce fait de la régénération plus lente des écorces pendant le repos des arbres et de l'appauvrissement du latex durant cette même période — affirmation qui demande toutefois à être contrôlée expérimentalement — on peut conclure que l'arrêt de la récolte du caoutchouc doit correspondre à la saison sèche ou période de repos. Cet arrêt, dont la durée annuelle est fixée à cinq ou six mois, doit-il être consécutif, ou ne convient-il pas mieux de le scinder en deux périodes et d'établir ainsi deux saisons d'exploitation comme dans les seringals de l'Amazonie? Si elle a été posée, la question ne semble pas avoir été complètement résolue par les expériences de Singapour.

Dans tous les cas, une prompte reconstitution du tissu cortical incisé est doublement nécessaire, car, en même temps qu'elle active la production du caoutchouc, elle prévient en partie l'apparition des maladies cryptogamiques. Il est démontré d'une manière aussi évidente, que les saignées trop fréquentes ou trop prolongées altèrent à la fois la qualité du latex et les facultés caoutchoufères de l'*Hevea*; c'est là une indication d'autant plus importante que le rendement est subordonné, non à la quantité de latex obtenu, mais à sa teneur en caoutchouc pouvant varier de 15 à 32%. Pour MM. RUDLEY et DEUVE, le repos prolongé augmente l'oxydation du caoutchouc, ce qui peut expliquer en partie la supériorité du Para Brésilien.



Procédés de conservation de la Banane.

La « Agricultura » de Tuxtla Gutierrez (Mexique) publie dans son numéro de février, un très intéressant article sur la conservation de la Banane. Cette revue dit, entre autres choses :

La Banane est difficile à conserver quand elle est complètement mûre à cause de l'épaisseur de son péricarpe coriacé, et aussi parce qu'en fermentant elle pourrit facilement. En conséquence il faut la faire sécher, ou en faire des gelées, des confitures ou autres substances qui ne peuvent se décomposer facilement.

La méthode usitée pour la dessiccation consiste à aplatir un peu les fruits mûrs et à les mettre sécher au soleil, sur des treillages en bambous; ils restent ainsi un jour; ensuite on les aplatit de nouveau et on les remet au soleil deux ou trois jours. On peut alors les presser en tâchant que la peau ne forme pas de plis et en leur donnant la forme de segments circulaires.

Dans certains pays on cuit les Bananes à feu lent, puis on les fait sécher au soleil, avant de les presser, comme il a été dit ci-dessus. La pâte qu'on obtient quelle que soit la méthode employée est très nutritive et savoureuse. Bien préparée elle peut durer plusieurs années.

En Espagne, on les conserve, en prenant les fruits bien mûrs qu'on met sur les séchoirs de raisins secs; on y étend une couche de charbon de bois sur lesquels on met les Bananes avec leur peau. Au bout de trois ou quatre jours quand celles-ci commencent à se rider, on enlève leur peau et on les replace sur les séchoirs à raisin, sur une couche de charbon.

Durant toutes ces opérations, on les retourne tous les jours, afin que le soleil les sèche de tous les côtés, et on couvre avec des planches la nuit, pour éviter les effets de l'humidité. Dans cet état, au bout de six à huit jours, les Bananes se couvrent d'une efflorescence sucrée, et elles sont parfaitement desséchées. Quand elles sont dans cet état, on coupe les pointes, qui sont toujours un peu dures et fibreuses, on les met en couches, et on les place, en formant un cercle où un carré.

Un autre moyen de les conserver et qui selon des personnes qui ont étudié cette question, doit être recommandée, consiste

à cueillir les fruits quand ils sont complètement mûrs, les couper en deux, ou les laisser entiers, les jeter dans un grand récipient, et les faire cuire à feu lent, en remuant avec une cuiller, jusqu'à ce qu'ils fondent. La pâte qui en résulte se met dans des moules, qu'on prépare d'avance. Cette gelée est jaune et ressemble beaucoup à la pâte de coing. Cette manipulation simple et peu coûteuse, peut donner lieu à une grande industrie.

Pour faire des confitures, on fait bouillir cette pâte avec du sirop de sucre, jusqu'à ce qu'il se forme une pâte épaisse, qu'on met dans des caisses bien fermées; elles peuvent se conserver longtemps.

Malheureusement à Cuba, où le sucre et les Bananes sont si bon marché, le sucre ne valant pas 10 centimes la livre, quoique polarisant 96 degrés, on n'en profite pas pour faire des confitures avec les Bananes trop mûres pour pouvoir être exportées; partout dans la province de Santiago-de-Cuba, où la culture des Bananes se fait en grand, à Banes, Baracoa, etc., il y a aussi de grandes sucreries et les deux produits pour faire ces opérations sont à vil prix.

Cependant on fait d'excellentes pâtes de goyave et de tamarindo. Peut-être cet article donnera-t-il l'idée d'en faire des confitures; les Anglais, ont bien popularisé la confiture d'oranges amères qu'ils exportent dans le monde entier et qu'ils font à Dundee en Ecosse. A Cuba la Banane ne se consomme pas seulement à l'état de fruit frais, mais on n'en fait pas de préparations pouvant se conserver. On la mange verte, coupée en tranches et frite dans la graisse de porc: cela donne une petite galette croquante fort bonne et qui remplace parfois le pain. On la fait également cuire dans le pot-au-feu, cuire au four, ou frire à maturité complète dans de la graisse de porc.

Aux Etats-Unis la consommation des Bananes augmentent chaque année, elle serait bien plus forte si on en faisait aussi des confitures.

A. PEDROSO.

Extraction du Camphre des feuilles.

« The Agricultural News » a publié dernièrement (1) une note dont l'intérêt ne peut que faire regretter le manque de précision. Jusqu'ici, le seul procédé pratique d'extraction du camphre consistait à abattre le camphrier, à débiter son tronc et ses grosses branches en copeaux dont on extrayait le camphre. L'établissement de cultures eût donc exigé de procéder comme on procède aujourd'hui pour nos forêts, comme divers auteurs, et notamment M. DE WILDEMAN, préconisent de procéder pour les *Funtumia* africains. Abattre les arbres arrivés à l'âge où ils peuvent fournir le maximum de camphre, les remplacer par des jeunes, établir en un mot une révolution comme pour nos forêts métropolitaines. Il s'agit dans la note qui nous occupe, de résultats qui auraient été obtenus à Formose (quand?) en extrayant le camphre des feuilles et des jeunes rameaux du *Cinnamomum Camphora*.

Le premier fait est que la qualité de ce camphre est égale à celle du camphre extrait du bois, ce qui est en contradiction (2) avec les résultats des essais du prof. E. W. HILGARD, en Californie. Mais peut-être s'agit-il de variétés différentes. En second lieu, un rendement est indiqué, ce qui laisserait supposer qu'on a tenté des essais assez importants. On estime qu'après quatre ans d'exploitation, une plantation de camphriers de 12 acres 1/2 donneraient 120 pounds de camphre de feuilles et cette quantité serait doublée la huitième année. L'établissement d'une pareille méthode d'après laquelle les arbres seraient conservés, tandis qu'annuellement, on les dépouillerait par la taille d'une partie de leurs petits rameaux et des feuilles qu'ils portent a une importance capitale, puisqu'elle remédierait au dépeuplement en camphriers, arbres à croissance lente. A Formose, on se représente bien cette im-

portance, puisque M. le consul CHALMERS (1) déclare que cette extraction augmentera la production du camphre. En outre, on sait que dans leurs essais, MM. TRABUT et BATTANDIER à Alger, BEILLE à Bordeaux, TARBOURIECH à Montpellier, ont obtenu peu ou point de camphre du bois et en ont extrait des feuilles une quantité appréciable. On voit quel intérêt ces essais peuvent avoir pour l'Algérie.

Mais où les renseignements font totalement défaut, c'est sur la possibilité économique de cette exploitation. La note dont nous parlons n'indique pas si le rendement signalé serait rémunérateur. Or, le Prof. HILGARD a déjà indiqué (2) que la récolte des feuilles est trop coûteuse en Californie, et M. RIVIÈRE (3) a signalé que l'effeuillage met l'arbre en mauvais état pour l'année suivante. En est-il de même à Formose? La seule indication d'ordre économique, qui se trouve dans « l'Agricultural News », est que la conduite de la distillation demande beaucoup d'expérience, et qu'à Formose, des travailleurs capables sont difficiles à trouver.

V. CAYLA,
Ingénieur-Agronome.



Mode indigène de décortication du paddy dans l'Inde.

Nous trouvons dans le « Journal of the Society of Arts » du 5 juillet 1907 quelques renseignements intéressants sur les procédés primitifs de décortication du paddy en usage parmi les indigènes de l'Inde anglaise. Nous les résumons ci-dessous :

Le paddy est trempé dans l'eau froide pendant environ vingt-quatre heures, ce qui a pour but de ramollir et de nettoyer le grain. Le fumier qui s'y trouve mélangé est délayé et les brins de paille flottent à la surface et peuvent être facilement enlevés.

(1) « The Tropical Agriculturist »: Suppl., v. juillet 1907.

(2) *Loc. cit.*

(3) « J. d'A. T. », n° 6.

(1) « The Agricultural News », 13 juillet 1907.

(2) Cf. « J. d'A. T. », n° 4.

Le paddy est ensuite partiellement bouilli, ce qui le rend homogène au point de vue des consommateurs et facilite la décortication. La méthode qui consiste à cuire le paddy sans eau dans une chaudière chauffée à la vapeur est cependant préférable, au point de vue de la rapidité et de la régularité, à l'ébullition dans l'eau pratiquée par les indigènes : bouilli ou non, le paddy est ensuite séché au soleil ; par la cuisson, le grain se gonfle, puis le séchage le faisant se rétracter, il y a séparation partielle de la balle séparée. Le séchage au soleil du paddy non bouilli demande environ trois heures ; celui du paddy bouilli cinq heures, à condition que le grain soit remué sans cesse.

Presque tout le riz consommé aux Indes subit cette première ébullition, les très pauvres gens seuls préférant le riz qui n'a pas été bouilli au préalable sous prétexte qu'il est plus nourrissant.

Dans le Burma il est peut-être préparé un peu plus de riz non bouilli : c'est le seul qui soit exporté.

En Amérique, au contraire, on ne prépare que du riz non bouilli.

Le riz indien est employé exclusivement pour l'alimentation ; le riz de Birmanie pour l'alimentation, la distillation et la fabrication de l'amidon, et le riz américain pour l'alimentation et la pâtisserie.

La question délicate est celle du séchage.

Tout d'abord, c'est une erreur de croire comme on le fait généralement aux Indes, où le paddy est presque toujours bouilli et par conséquent séché ensuite, qu'un séchage est nécessaire pour la décortication à la machine, même pour le paddy qui n'a pas été bouilli. En Amérique et à Rangoon le paddy est décortiqué dans les usines sans avoir été séché, et de nombreuses variétés de riz du Bengale ont été traitées de même dans des décortiqueurs d'Engelberg et de Cowies. Naturellement le riz doit être bien mûr et normalement sec.

Le seul point délicat est donc de savoir comment doit être séché le paddy qui a été bouilli.

Ce séchage peut être effectué au soleil dans les climats tropicaux, mais n'est pratique en raison de l'espace nécessaire que pour des quantités limitées. Une ou deux tonnes par jour. On a donc été amené aux Indes et en Birmanie à chercher à pratiquer ce séchage d'une manière artificielle. Il ne semble pas cependant que l'on soit arrivé jusqu'ici à des résultats satisfaisants ; on s'est toujours servi de l'air chaud et le riz n'est pas aussi blanc et aussi transparent que celui qui a été séché au soleil. M. RAKHAL DASS KHAN, fabricant de machines à décortiquer le riz à Sulkea, a récemment fourni à un industriel de Chetlah un séchoir qui fonctionne assez bien, mais ne traite qu'environ 450 kg. de grain en huit heures et nécessite l'emploi de quatre manœuvres ; ce n'est par conséquent pas plus avantageux que le séchage au soleil. D'après M. Gnosn, c'est le séchoir à blé de GIBB qui a donné jusqu'à présent les meilleurs résultats.

Le prix de la décortication du riz par la méthode indigène au pilon revient dans l'Inde anglaise à 6 annas et demi par maund de 25 livres, soit environ 0 fr. 05 par kg. ; ce prix est porté à environ 7 annas pour le riz bouilli et ne dépasse guère 6 annas pour le riz non bouilli.

Le temps nécessaire à un indigène pour décortiquer un maund s'élève à 21 heures, décomposées comme suit :

Une heure pour nettoyer le paddy ;
1 heure pour le mettre dans l'eau de lavage et le retirer (le trempage prend 24 heures mais ne demande pas de surveillance) ;
2 heures pour l'ébullition ; 1 heure et demie pour remuer le paddy qui reste au soleil, cinq heures, et 16 heures de décortication et de vannage. (En fait, cette décortication et ce vannage sont pratiqués simultanément par deux personnes qui travaillent chacune 8 heures.)

Le nettoyage d'un maund de riz non bouilli prend environ 1 heure, et le séchage 1 heure ; il faut 16 heures pour la décortication et le vannage, soit en tout 18 heures.

E. B.

Rectification.

Une erreur s'est glissée dans la notice bibliographique n° 1342 de notre journal, dans la désignation de l'auteur du très intéressant travail qu'est l'*Industrie Pastoril*.

M. RICARDO ERNESTO FERREIRA DE CARVALHO est l'unique auteur de cet ouvrage qui a été considéré à juste titre comme digne de figurer dans la Bibliothèque officielle du Ministère de l'Agriculture de l'État, et dont la publication a été patronnée par M. le D^r JOSÉ BOTELHO, Secrétaire actuel de l'Agriculture de Saint-Paul.

N. D. L. R.



La fructification du Dattier à la Dominique.

M. J. JONES, curateur du Jardin Botanique de la Dominique, signale dans l'*« Agricultural News »* (octobre 1907) la première fructification de dattiers obtenus de semis à la station en 1891. Les graines, reçues de Kew, provenaient de variétés d'Orient, parmi lesquelles la variété Talilat, l'une des plus appréciées. Quelques inflorescences mâles apparues cette année permirent de féconder les régimes et d'obtenir des dattes qualifiées « excellentes » pour l'un des deux pieds fertiles. La récolte a dû être faite prématurément pour protéger les fruits de l'humidité et des oiseaux.

M. JONES, qui rattache l'un des producteurs de cette année à la variété Talilat, malgré l'incertitude du semis et le défaut des moyens de comparaison, est d'avis que la dattée constitue un fruit d'avenir pour les parties sèches des îles des Indes Occidentales. C'est peut-être aller un peu vite, étant donné la précarité des premiers résultats sur lesquels est établie cette conclusion ; l'expérience eût sans doute été

plus concluante si elle avait porté sur des rejets de bonnes variétés choisies dans les centres de grande production. Nous avons relaté les tentatives de ce genre entreprises, sans grand succès jusqu'à présent, par les Américains en Floride et en Californie.

O. L.



Congrès international des Industries frigorifiques.

On nous informe que, le premier Congrès des industries du froid s'ouvrira en juin 1908, à Paris, sous le patronage du Ministère de l'Agriculture et de nombreuses sommités scientifiques et politiques ; de nombreux comités ont été organisés à l'étranger, au Cap, en Argentine, en Australie, qui donneront certainement de l'intérêt aux séances. Les principales questions se rattachant à l'agriculture des tropiques et subtropiques seront discutées dans les sous-sections F, G et H (Conservation industrielle des denrées périssables et des produits des colonies, Industries alimentaires). Le Secrétaire Général est M. DE LOVERDO, dont nous avons annoncé plusieurs travaux et ouvrages sur la partie dans les notices bibliographiques.

LA RÉDACTION.



Avis important.

Nous prions instamment nos abonnés d'outre-mer, pour éviter des retards regrettables dans la réception du journal, de bien vouloir régler leurs abonnements, car nous serions obligés de suspendre leurs services.

Les envois de fonds devront être faits par chèques ou mandats au nom de M. l'Administrateur du « Journal d'Agriculture Tropicale », 21, rue Hautefeuille.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908



La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucrieries

Décortiqueurs de Riz

Machines Agricoles coloniales

DE TOUTES SORTES



Demandez le CATALOGUE GÉNÉRAL luxueusement illustré.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.



BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1289. * *Hautefeuille (Léon)* : L'Agave textile. 8° 63 pp. 25 fig. Tiré à part du n° de juillet 1906 du « Bull. Econom. de l'I.-Chine ». Impr. Schneider, Hanoï. [Ce très important mémoire se compose d'une longue enquête personnelle faite dans l'Inde anglaise (pp. 1-15) et d'indications et considérations générales (pp. 16-63) tirées tant de la bibliographie que de l'expérience à laquelle l'auteur s'est trouvé mêlé à Cuba et des faits et impressions qu'il a pu recueillir dans l'Inde et au Tonkin. Une partie des documents utilisés ont paru dans le « J. d'A. T. » qui a donné également, dans le temps, quelques contributions sur le même sujet, de M. Hautefeuille. L'auteur envisage surtout l'Agave rigida dans ses différentes formes (sisal, henequen), mais note aussi pas mal de faits et renseignements relatifs aux autres espèces dont l'exploitation pour la fibre est préconisée ou a été tentée. Nous nous proposons de reproduire dans le texte du « J. d'A. T. » : 1° les conclusions sur la situation dans l'Inde, sensiblement plus réservées que celles de MM. Mann et Hunter; — 2° les Conclusions sur l'avenir de l'agave textile en Indo-Chine; — 3° quelques renseignements donnés sur l'A. vivipara var. cantula. Mais les personnes ayant de sérieux intérêts dans les agaves devront obligatoirement se procurer l'opuscule même. Il est regrettable qu'il n'ait pas été pourvu d'une table des matières.]

1290. * *Fritsch (J.)* : Fabrication de la fécule et de l'amidon. 8°, 400 pp., 105 fig. Jules Roussel, 12, rue Monsieur-le-Prince, Paris, 1906 : Broché, 7 fr. 50. [2^e édition, revue et complétée à l'aide de sources récentes, parmi lesquelles nous voyons cité en bonne place le « J. d'A. T. ». — 35 pp. sur l'amidon de maïs, et autant sur l'amidon de riz. 9 pp. sur le traitement du manioc par l'obtention de fécule, de glucose et de tapioca, d'après le chimiste américain Geo. Archbold; ce document remarquable, qui vise en premier lieu la Floride et subsidiairement la Jamaïque, a paru en 1902 dans le « Journal of the Society of Chemical Industry »; nous l'avions déjà noté de notre côté, nous profiterons de la traduction de M. Fritsch pour faire connaître à nos lecteurs le procédé de M. Archbold. Les renseignements donnés sur les arrow-roots, le sagou, etc., sont moins intéressants.]

1291. *Delacroix (Dr G.)* : Recherches sur quelques maladies du tabac en France. 8°, 90 pp., 17 fig. Portant la date de décembre 1905. Publié dans les « Annales de l'Institut Agronomique » de 1906. [Cet important travail est de nature à intéresser les planteurs de tabac instruits de tous pays; il ne faut pas s'arrêter devant le fait que dans le titre il n'est question que de la France. M. Delacroix est l'un des

hommes les mieux au courant de la bibliographie étrangère et, en particulier, de celle des pays tropicaux; d'autre part, bien des maladies attaquent le tabac indifféremment sous tous les climats; telle la « mosaïque » (« nielle » des cultivateurs français) considérée, du reste, comme la plus répandue des maladies du tabac. M. Delacroix lui consacre près de 60 pp. (pp. 158-205) terminées par une copieuse bibliographie; j'ai été quelque peu surpris d'y rencontrer mon nom. Je n'avais pas gardé souvenir de m'être jamais occupé de la « mosaïque ». Hélas! cela date de 1892; le temps passe vite! — J. V.]

1292. *Lahille (A.)* : La Martinique. Constituant le n° du 31 août 1906 de la « Dépêche Coloniale Illustrée ». [Etude écrite avec amour; tribut de reconnaissance à la suite d'un séjour de 3 années, dans l'île en qualité de pharmacien des troupes coloniales. Photographies de toute beauté (principalement, types indigènes). 2 colonnes sur l'Élevage (critique des procédés du pays); 4 grandes pages sur l'Agriculture. Le « J. d'A. T. » y est souvent cité. — Le paragraphe sur la banane est important; c'est le résumé d'un dossier constitué par MM. Gerville-Réache, l'ex-député de la Guadeloupe, et de Saumery, notre collaborateur. Une circonstance particulière nous a fait remarquer d'autre part le petit paragraphe consacré au Pimenta acris (« bois d'Inde »). Justement, il y a peu de jours, un abonné nous écrivait pour avoir des renseignements sur l'origine et les débouchés du « bay-rum », tiré de cet arbre. — M. Lahille s'est livré à une étude personnelle de la question dans l'intention d'en faire le sujet d'une thèse de doctorat; il signale que M. E. Charabot, l'éminent chimiste de la maison Roure-Bertrand & Co. s'y intéresse également. L'espèce commune dans la plupart des Antilles est très répandue à la Martinique, mais y est peu exploitée. Cependant l'essence des feuilles vaut, à New-York, 30 francs le kilo et les feuilles sèches en ballots, sur le même marché, 0 fr. 30 le kilo. Le fruit est considéré par l'auteur comme un excellent épice. — La note de M. Lahille nous a fait relire les trois pages qui sont consacrées au « poivrier de la Jamaïque » dans l'excellent Petit Traité du Dr Nicholls; l'auteur, qui exerce à la Dominique, connaît évidemment de très près son sujet; voici ce qu'il dit en substance : Le « poivrier » en question, espèce voisine de celle citée tout à l'heure, — Pimenta officinalis, — est fréquent tout comme le P. acris, dans l'ensemble des Antilles; cependant la Jamaïque, où il est l'objet d'une sorte de semis-culture, est seule à exporter les fruits de cet arbre, sous le nom de « all-spice » ou « pimento » (en 1882, 76.000 cwt. évalués 43.000 £, soit plus de 1.000.000 de fr.). Les récoltes sont très

Voir la suite à la page XV

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
M. DANIE MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc.. Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, Libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL

O. ✱ Constructeur
à VILLEFRANCHE (Rhône)
FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix • Saint-Louis 1904 : Grand Prix
et Médaille d'Or. • Liège 1905 : Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique
des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
caféier, cacaoyer, bananier,
oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.




Demander Catalogues & Renseignements
en voyant franco

ECLAIR TORVILLE
V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter

Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr



INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ ♡ HEBDOMADAIRE ♡ EN ANGLAIS

Parait à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewrey

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au
Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde,
abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule,
dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement
d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

* Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Hevca et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES
GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 40, F^o. Poissonnière, PARIS-X^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

NOUVEAUX ALAMBICS

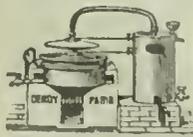
pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AÎNÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.



★ MÉDECINE AGRICOLE ★

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

LYSOL

Désinfectant Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

★ ARBORICULTURE ★ HORTICULTURE ★
★ VITICULTURE ★

pèce O. Lindenheimeri, d'Engelman; à Encinal, on utilise également le « cacanaça », qui semble être une espèce nouvelle, non décrite. — Les rations, expérimentées sur des vaches et des bœufs, ont obtenu le plus franc succès, tant pour le beurre que pour la viande.]

1300. *Crepin (J.)* : A questão caprina. 8^o, 10 fig. M. Garnier, éditeur, Paris et Rio-de-Janeiro, 1906. [Traduction du mémoire paru dans le n^o de mars 1906 de la Soc. Nation. d'Acclimatation de France. Publiée par les soins de la Soc. Brasileira para Animação da Agricultura dont le siège est à Paris, 31, boulevard Beauséjour. Cette société d'encouragement, qui dispose de ressources importantes, a répandu la brochure en quantité au Brésil (10.000 ex.). La brochure pourrait être intitulée : La Chèvre réhabilitée. M. Crepin estime que la chèvre rend infiniment plus de services qu'elle ne cause de dommages. Evidemment, si tel n'était pas le cas dans certaines contrées, on n'en ferait l'élevage nulle part.]

1301. *De Miranda (Vicente Chermont)* : Glossario paraense. 8^o, 120 pp. Livraria Maranhense. Imp. A. Faciola. Para, 1906. [Glossaire agricole et général, de termes d'art particuliers au bassin de l'Amazonie et plus spécialement à l'île de Marajo. Document précieux. L'auteur, père de notre collaborateur, M. Antoine Ch. de Miranda, s'occupe, avec passion, de l'élevage; la partie zootechnique et vétérinaire du glossaire a été faite dans les conditions les meilleures possibles; ceci dit sans vouloir déprécier le reste. Le caoutchouc nous a paru quelque peu sacrifié.]

1302. *Doflein (Franz)* : Ostasienfahrt. 8^o, 500 pp. Très nombreuses illustrations, planches, cartes, etc. B.-G. Teubner, éd., Leipzig et Berlin, 1906. Relié, 13 m. [Publication de luxe. Impressions pittoresques, mœurs, zoologie, biologie, pêche. Pas de cultures. Cochinchine, Chine, Japon, Ceylan.]

1303. *Herbst (E.)* : Kalender & Jahrbuch für die Gummi-Industrie & verwandte Betriebe, 1907. Format de poche. 482 pp. dont 60 blanches. Steinkopff & Springer, Dresde. Relié, M. 4,50. [Cet excellent agenda allemand des industries du caoutchouc en est à sa 2^e édition. Parmi les articles (revues) techniques de l'année, les éditeurs attirent notre attention particulièrement sur les suivants : chimie et technologie du caoutchouc; — Le séchage du caoutchouc lavé; — Analyse du caoutchouc brut et manufacturé. — Ajoutons-y de notre côté : Les tableaux synoptiques des sortes de caoutchoucs, de Henriques, mis à jour par notre excellent confrère du « TROPENPFLANZER », M. Soskin; — La bibliographie (pp. 388-402), remarquablement soignée.]

1304. *Berkhout (A.-H.) et Greshoff (M.)* : Indisch Cultuur-almanak, 1907 (21^e année). In-18, 250 pp. de texte et autant de feuillets blancs. J.-H. de Bussy, édité. à Amsterdam, 1906. [Agenda-memento du colon-agriculteur aux Indes néerlandaises. En fait, le plus complet, le plus sérieux et le plus original des agendas

agricoles tropicaux. Quel dommage qu'il se publie en hollandais seulement! — Pour la caractéristique générale, nous ne pourrions que renvoyer aux longues notices que nous avons consacrées tous les ans aux éditions antérieures de l'Almanach. Quant à la documentation technique et d'actualité, l'édition présente a été encore considérablement remaniée; d'autant que le catalogue bibliographique ayant été cette fois publié à part, les auteurs ont pu disposer d'une cinquantaine de pages de plus pour leur texte. Le contenu en est trop riche, trop varié pour que nous puissions entreprendre ici de l'analyser.]

1305. *Berkhout (A.-H.) et Greshoff (M.)* : Tijdschriften en boeken betreffende kolonialen landbouw en aanverwante vakken. In-18. 44 pp. J.-H. de Bussy, édité., Amsterdam, 1906. [Catalogue, par spécialités, de livres et revues en toutes langues touchant l'agriculture tropicale et sujets connexes. — Supplément à l'« Ind. Cultuur-Almanak », 1907, voir § 1304.]

1306. *Stapf (Otto)* : The oil-grasses of India and Ceylon. 8^o, 60 pp. 1 planche pliée. Publié comme Bulletin n^o 8 de 1906, des « Miscellaneous Informations » des jardins de Kew. Londres. Prix : 5 d. [Révision taxonomique et historique des graminées des genres *Cymbopogon*, *Vetivera* et *Andropogon*, qui fournissent l'essence de citronnelle, l'essence de lemon-grass et autres essences précieuses du même groupe; suivie d'une « clef » pour la détermination rapide des espèces en question. Travail de grande envergure basé sur une multitude de documents et de matériaux fournis par des musées et herbiers anglais et étrangers; travail de grande importance aussi, car il régnait, jusqu'à ce jour, une confusion inextricable dans ce groupe botanique dont l'importance économique va toujours croissant. — Dans la dernière page, la rédaction du Bulletin donne deux petites notes économiques sur le lemon-grass en Malaisie et la citronnelle à Java. L'auteur de cette dernière note, que nous nous proposons de publier dans le corps du « J. d'A. T. », a pris ses chiffres dans une plantation qui comprend près de 1.000 acres de culture de citronnelle; serait-ce l'exploitation de l'usine « Odorata » ?]

1307. Imperial Institute, Bulletin, 1905. 8^o, 390 pp. Relié. Londres. [Recueil précieux, nous regrettons que nous ne puissions l'analyser comme les années précédentes; il y aurait des études très importantes à signaler.]

1308. *J. Kitchen & Sons* : Cotton. In-12, 16 pp. Edition de la maison Eagle Street, Brisbane (Queensland), 1906. [Brochure de vulgarisation, sur la culture du coton; distribuée gratis par les propriétaires d'une huilerie, savonnerie et fabrique de bougies, qui viennent d'adjoindre à leurs affaires un atelier d'égrenage de coton. Ils vont jusqu'à offrir gratis les semences aux planteurs de bonne volonté. L'Etat, de son côté, offre à ceux-ci une prime d'encouragement égale à 10 % de la valeur du coton produit.]

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants
antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bâtons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : **Crésyl-Jeyes**, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois. PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. **, *

Ingenieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

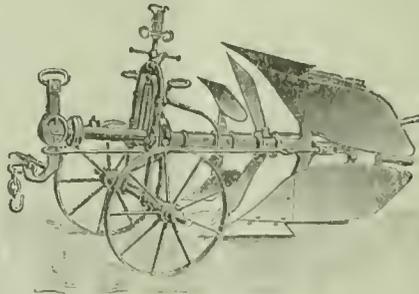
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments — S'emploie à la dose de 3 à 500, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTO GAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES
Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

la plus curieuse est celle ayant trait au *Calotropis gigantea* (badoeri, balakoan) dont le duvet (aigrettes de graines) sert aux indigènes de la localité de Parigi à faire des tissus ; ceux-ci, du reste, sont peu avantageux et ne résistent guère à la pluie. Ces étoffes se vendent couramment à la gare de Bandjar et bien des Européens en ont acheté sans savoir, peut-être, qu'elles constituaient une curiosité botanique. Il s'agit d'une espèce botanique identique au « maddar » de l'Inde, ou voisine. — Pp. 325-326, M. De Bie donne des renseignements fort instructifs sur la féculerie de manioc, dans la résidence Kediri. Cette industrie y est représentée par trois usines qui cultivent elles-mêmes en partie (il serait bien utile de connaître les rendements qu'elles obtiennent), et en partie achètent les racines à la population environnante. Depuis peu, celle-ci s'est mise, d'ailleurs, également à extraire la fécule, par des procédés domestiques fort bien imaginés ; c'est eux, surtout, que M. De Bie décrit ; nous nous proposons de publier un jour dans le « J. d'A. T. » la relation qu'il en fait.]

1314. Baldrati (J.) : Mostra Eritrea nella Esposizione Internazionale di Milano, 1906. In-4°. 111 pp. Nombreuses illustrations. Imprimerie G. B. Virtuani & C., 17, via Melloni, Milan, 1906. [Ce luxueux Catalogue raisonné de l'Erythrée à l'Exposition de Milan offre un réel intérêt. Nos lecteurs savent par les analyses parues dans nos nos 46 et 53 (§§ 837 et 1025) combien les publications du savant directeur de la station agronomique d'Asmara sont toujours substantielles et consciencieuses. Notre collaborateur M. Neuville nous disait qu'au cours de son exploration en Abyssinie le volume du même auteur sur les productions économiques de la colonie italienne dont beaucoup se retrouvent dans l'Empire de Ménélik, lui a rendu les plus grands services. Malheureusement, l'analyse du Catalogue est malaisée par suite de l'absence de table de chapitres et d'un index des matières ; il n'y a qu'une table des figures. Force nous est de nous borner à signaler, au hasard de la lecture : qu'à Filfil M. Baldrati possède un petit rucher expérimental et une bananeraie (pp. 17, 29, figures) ; — qu'on connaît, dans la colonie l'emploi du chameau comme animal de trait (pp. 31 et 111 ; figures) ; — que l'exploitation simplement spontanée des sansevières offre des difficultés dans la colonie par suite de leur caractère très dispersé (difficulté qui se fait sentir fortement aussi dans l'entreprise de M. Guignoni à Dire-Dahoua, en Abyssinie), cependant l'auteur croit un essai possible, en Erythrée, dans la vallée de l'Arghezana, à condition d'ajouter aux peuplements naturels y existant des cultures méthodiques. S'il fallait escompter la culture seule, en pays dépourvu de l'appoint essentiel des peuplements spontanés, le jeu, d'après lui, ne vaudrait plus la chandelle ; du moins, comme grande culture à proprement parler, les sansevières du pays ne soutiennent pas la comparaison avec le sisal. Cette conclusion, basée sur des essais qui durent depuis 1902, est à retenir ; elle est cependant en contradiction avec celle de M. Sorge qui a observé ces mêmes sansevières dans l'Est Africain Allemand et dans l'Uganda (v. « J. d'A. T. », n° 65). De toute

façon, les pp. 64 à 65 et 67 à 68 où M. Baldrati expose ces questions, sont à lire et à retenir. — La culture expérimentale du sisal, à Cheren et à Ghindia, date de 1903 (p. 67, vue d'un champ de sisal). La station ne possédant pas de défibreuse, se trouve en mauvaise posture pour tirer de ces cultures tout l'enseignement qu'elles pourraient comporter. Mais il s'est fondé dernièrement, lisons-nous, à Milan, un Syndicat pour la culture du sisal dans la région de Cheren ; ce Syndicat, espérons-le, sera mieux outillé et saura tirer des recherches préliminaires, purement scientifiques de la station d'Asmara des profits industriels. — Notons encore, pour terminer, que le Catalogue contient 4 pp. (88 à 92) sur les essais de cotonniers effectués dans la colonie. Signalons également plusieurs clichés pris dans l'exploitation de la maison Gandolfi, dans la plaine de Jembel, et qui montrent que cette entreprise se livre à des essais agricoles intéressants, dont la culture à la charrue. Le nom nous était déjà familier par les précédentes publications de M. Baldrati. — Pp. 28-30, l'auteur raconte des choses intéressantes sur le duvet de *Calotropis procera* (« ghindia »), plante particulièrement abondante dans la région, à peine habitée, de Barca et dans le territoire, également peu fréquenté, des Baria et des Baza. Il y a un certain nombre d'années un grec s'était fait concéder le droit exclusif de la cueillette de ce produit qu'il entendait vendre aux fileurs ; il a échoué, naturellement.

Aujourd'hui, une maison italienne paraît vouloir recommencer l'expérience en s'appuyant sur nous ne savons quel renseignement fantaisiste d'après lequel une matière similaire « et même inférieure » serait utilisée comme succédané du coton dans la filature, en France. Une vingtaine d'autres maisons de commerce ont manifesté de l'intérêt pour l'article, à l'Exposition de Milan, l'envisageant en tant que succédané du Kapok. Une pareille utilisation paraît avoir plus de chance de succès et M. Baldrati y croit ; nous préférons attendre et voir, pour croire : le jour où le produit du *Calotropis* sera bien établi sur le marché, nous ne nous entêterons pas à nier le fait et le porterons, au contraire, avec empressement, à la connaissance de nos lecteurs. — A Asmara, les amateurs de matelas à bon marché, les bourrent avec des fleurs desséchées d'une plante du genre *Acna* ; un colon d'Elaberet, M. Acquisti Giuseppe, en fait commerce en revendant à Asmara cette « laine végétale » que lui apportent les indigènes. M. Baldrati dit du bien des matelas faits avec ce produit. Il ne semble pas encore avoir été exporté et l'auteur se dit incapable d'en indiquer la valeur marchande.]

1315. Fritsch (J.) : Fabrication de la glucose, de la dextrose et de l'amidon soluble. 8°, 216 pp., 33 fig. Jules Roussel, éditeur, Paris, 1906. Broché : 6 fr. [Traité général des plus utiles, mais ne s'occupe pas particulièrement des matières premières tropicales. Un procédé de glucoserie du manioc a été décrit dans le traité de Féculerie du même auteur, voir « J. d'A. T. », § 1290.]

1316. De Bussy (J. H.) : Handboek voor cultuur — en — handelsondernemingen in Nederlandsch-Indië. Année 1907. 8°, près de 1.400 pp. J. H. de Bussy, Ams-

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en français sous la direction générale de
SIR H. MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix d'abonnement : **Un an, 5 francs.**

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel. **L'année 3 fr. 50.**

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B W I.

ou à MM Wm Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E C.

V. VERMOREL

O. * Constructeur
à VILLEFRANCHE (Rhône)
FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix • Saint-Louis 1904 : Grand Prix
et Médaille d'Or. • Liège 1905 Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique



ECLAIR

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
vafier, cacaoyer, bananier,
orange, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



TORPILLE

Demander Catalogues & Renseignements
envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HERDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	5 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr

INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ * HERDOMADAIRE * EN ANGLAIS

Paraît à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewrey

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au
Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde,
abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule,
dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement
d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 10, P^o. Poissonnière, PARIS-x^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application industrielle,
et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comportant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PLIÉ DÉLICATÉ ET COMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS

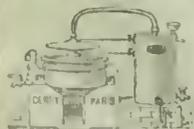
pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.



MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES

INSECTES et CRYPTOGAMES

de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,

Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant
LYSOL
Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 23 et 24, Place Vendôme, Paris.

VITICULTURE

AGRICULTURE

HORTICULTURE

Suite de la page XV

N^o 68 — Fév. 1907.

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

XVII

terdam, 1906. [Annuaire commercial et agricole des Indes Néerlandaises, orientales et occidentales. En est à sa 19^e année. Pour la caractéristique de cette remarquable publication, voir l'analyse de l'année 1905, « J. d'A. T. », n^o 49, § 936. Les index par ordre de cultures permettent de constater que près de 25 plantations de Java font encore de la coca et qu'il y en a déjà 15 qui font du « chanvre », — la plupart vraisemblablement, du sisal. Un mémoire très instructif sur le marché allemand des « chanvres raides », publié dans le « TROPENPFLANZER » de janvier 1907, nous apprend justement que Hambourg reçoit, depuis quelque temps, de Java, du sisal d'excellente qualité. Il est à remarquer cependant, que le sisal et les autres cultures de fibres, très souvent débattues dans la presse de Java il y a quelques années, ont presque cessé d'y figurer ; nous aimerions connaître la raison et aussi savoir exactement où on en est à Java pour la culture du sisal et des fibres similaires, combien on en a exporté, etc. — La culture du sisal semble intéresser toujours vivement les planteurs des districts arides de Curaçao, Ariba, etc. ; à en juger du moins par les discussions auxquelles cet agave donne lieu ces temps-ci dans la presse des Antilles Néerlandaises, — nous aurons encore à nous en occuper dans ce journal. Mais la partie américaine du domaine colonial de la Hollande a été quelque peu négligée dans le « Handboek », de sorte qu'il est impossible d'y trouver un chiffre pour faire pendant à celui donné plus haut pour Java. En effet, si les plantations du Surinam y sont cataloguées et classées tout comme celles des Indes Orientales, il n'a pas été fait de pareille registration pour les îles qui font partie du même groupe colonial. La liste des plantations de Java, Sumatra, etc., qui cultivent le caoutchouc, occupe 2 pages dans l'index analytique des produits, la plupart sont marquées du chiffre : 2, indiquant que le caoutchouc n'y constitue encore qu'une culture accessoire. Les quelques plantations privées de gutta-percha sont confondues dans la même liste, ce qui est regrettable. — 33 entreprises européennes de Java sont signalées comme cultivant le manioc, nous relevons d'autre part 15 féculeries réservées au traitement de ce tubercule. — Il ne faut pas s'imaginer que l'index par produits soit absolument complet, même pour Java : ainsi, on y chercherait en vain les essences aromatiques, et cependant il existe dans l'île plusieurs fortes entreprises de cette catégorie, parmi lesquelles Pusine « Odorata », — pour ne nommer que celle-là, — est connue des intéressés dans le monde entier. La plantation de ramie de Natar (dans les Lampongs) décrite dans notre n^o 57, pp. 79-82, est citée sous la rubrique Chanvre. — Le Kapok qui figure dans l'index seul

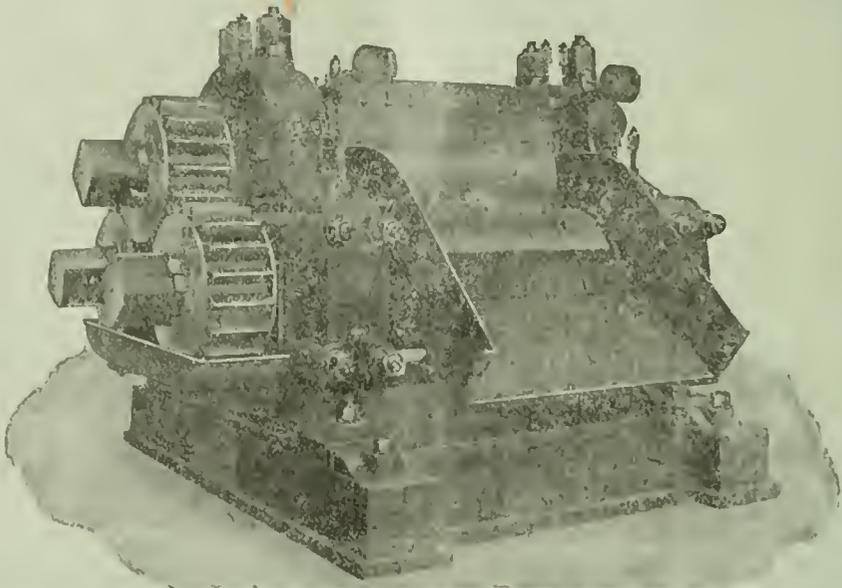
des Indes Orientales, y occupe plus de 2 pages. Le Handboek ne comprend point de statistique, à proprement parler.]

1317. *Iets over Theefabrieken* : Etude publiée sous les initiales AZ, par le Werktuikundige, n^os de mars 1904 à janvier 1905. 3 fig. V planches. [Cette étude, assez étendue, est divisée en trois parties : les moteurs ; l'usine ; les machines à thé proprement dites. L'auteur s'étend un peu trop longuement à notre avis, sur les moteurs, qui ne sont pas spéciaux à l'usine à thé : il passe en revue les machines à vapeur, le jaugeage des cours d'eau, les roues et turbines à haute et basse pression, les câbles téléodynamiques, etc., etc. Cette première partie constitue sensiblement la moitié de l'ensemble. Il parle ensuite de flétrissage, naturel et artificiel, et du roulage. Peu de modèles de rouleurs sont décrits, bien que l'auteur semble les connaître à peu près tous. Bien que la chimie ne rentre qu'accessoirement dans le cadre du journal où a paru cette étude, la fermentation y est traitée assez en détail, et nous y avons relevé des emprunts faits à MM. K. Bamber et van Romburgh. Dans la partie consacrée au séchage, nous n'avons pas trouvé tous les développements que nous attendions sur les séchoirs modernes à grand travail, dont il n'est donné que des descriptions sommaires. En revanche il insiste sur trois types assez ordinaires, qui font même l'objet de trois figures : il est possible après tout qu'à Java certaines conditions locales rendent avantageuse l'adoption de ces séchoirs, de préférence aux appareils automatiques préférés ailleurs. — Nous regrettons que des 5 planches qui ornent ce travail, aucune ne soit consacrée à des machines à thé : toutes ont trait aux moteurs et surtout aux turbines, ce qui s'explique par le caractère professionnel du journal et le public auquel il s'adresse, plus intéressé à la mécanique proprement dite qu'à la technologie. — F. M.]

1318. *Mario Castelli (Prof. Ing.)* : Concorso di Seminatrici per la Semina del Riso a Righe. — 6^e, 20 pp. II pl., Pavie, 1905. [Rapport du Jury du concours institué par la Chambre Ambulante d'Agriculture de Pavie et la Société Agraire de Lombardie pour la construction d'un semoir à riz en lignes. Sept machines ont été présentées et soumises à des essais prolongés. Ont été pris en considération les points suivants : parallélisme et écartement des lignes, poids de la machine, force de traction, adaptation aux graines autres que le riz, organes distributeurs, forme des coutres, régularité de distribution. Aux essais, aucun des semoirs présentés n'a paru remplir les conditions requises : le Jury a décidé de réserver les récompenses et d'organiser un nouveau concours. — F. M.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Moulins à Cylindres
Transporteurs pour canne & bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

MOULINS EXCELSIOR simples et doubles
Moulins à Cylindres cannelés en fonte durcie
pour l'égrugeage du maïs, du riz, etc., ainsi que pour la mouture des écorces de
quinquina, des épices, des drogues, etc.

Machines et Installations complètes
POUR L'EXTRACTION DES HUILES

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG - BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS : (à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boul. Magenta.
(à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1319. *Mario Castelli (Prof. Ing.)*: Concorso di Seminatrici per la Semine del Riso a Righe. — 6°, 16 pp., II pl., Pavie, 1906. [Rapport du Jury du concours institué par la Chambre Ambulante d'Agriculture de Pavie et la Société Agraire de Lombardie. A la suite de l'échec du concours de 1905, un nouveau concours eut lieu en avril 1906, à Pavie. Il ne réunit que quatre concurrents, dont deux avaient déjà concouru en 1905 et revenaient perfectionnés. Cette fois encore, le Jury ne crut pas devoir décerner la totalité des prix prévus, aucun appareil n'étant entièrement satisfaisant. Elle donna néanmoins à deux des concurrents une médaille d'argent et L 150 à chacun, et à un troisième une médaille de bronze et L 100 à titre d'encouragement. Nous nous proposons de revenir plus en détail sur ces deux concours, intéressants à bien des points de vue pour nos abonnés. — F. M.]

1320. *P. Bouvier*: La vapeur en sucrerie de cannes. — 8°, 7 pp. Publié comme tirage à part du Bulletin de l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie, Paris, 1905. [Sous ce titre, l'auteur recherche dans quelle mesure la bagasse peut suppléer au charbon comme combustible. De son argumentation serrée, appuyée sur des chiffres précis, nous pouvons retenir ceci : Une usine travaillant avec la triple pression et un quadruple effet, sans prélèvement de vapeurs, consomme pour 1.000 kg. de canne à 14 % de sucre, 505 kg. 50 de vapeur. Les 1.000 kg. de canne fournissent 248 kg. de bagasse humide dont la combustion produit 446 kg. 4 de vapeur, soit un déficit de : 505, 50 — 446, 40 = 59 kg. 1 de déficit. Ce déficit peut se réduire de deux façons : 1° En séchant la bagasse pour améliorer sa puissance calorifique; 1.000 kg. de canne donnent 186 kg. de bagasse sèche correspondant à 520 kg. 8 de vapeur. 2° En employant un quintuple effet, avec prélèvement de vapeur pour le chauffage des jus et des appareils à cuire, ce qui réduit la dépense de vapeur à 436 kg. L'auteur examine rapidement les difficultés que peut présenter le séchage de la bagasse, et conclut en faveur de la combinaison des deux moyens ci-dessus pour arriver à supprimer le combustible autre que la bagasse. En passant ensuite à l'examen de la situation de deux usines, l'une diffusant la bagasse après double pression, avec travail au quintuple effet et prélèvement de vapeurs, l'autre travaillant par diffusion directe de la canne, on constate que la consommation de vapeur augmente dans les deux cas, pendant que la puissance calorifique de la bagasse diminue en raison de sa teneur considérable en eau, surtout

dans le cas de la diffusion directe de la canne. En résumé, 1° L'extraction par moulins permet seule de chauffer l'usine exclusivement avec sa bagasse; 2° Une usine travaillant avec des moulins ne doit pas brûler d'autre combustible que sa bagasse et doit y parvenir soit en perfectionnant ses appareils de chauffage, soit en séchant sa bagasse, soit mieux encore en combinant l'un et l'autre dans un but d'économie et de simplification du travail; 3° La combustion de la bagasse relativement sèche procure un avantage considérable, et la réalisation pratique du séchage mécanique doit être considérée comme une nécessité en sucrerie de cannes. — F. M.]

1321. *D^r P. Cramer*: Rapport over een Acarinen Plaaig in Cassave-aan plantingen in de Residentie Kediri. — 8°, 7 pp. Publié par le Département de l'Agriculture de Buitenzorg. N° 51, Batavia, 1906. [Étude de la maladie causée par un *Tetranychus* à des plantations de manioc établies sur d'anciennes plantations de café. La vie et les métamorphoses de l'insecte sont étudiées en détail. Jusqu'ici, le Département de l'Agriculture ne peut recommander que la recherche d'une variété résistante.]

1322. *A. Boschardt*: Aus dem Kaukasus, 1^{re} partie. Die Ciskaukasische Landwirtschaft. — 8°, 57 pp. Publication du D. L. G. Berlin, 1906. [Ethnographique, économique, politique. 11 pp., d'agriculture (34-45). Élevage, maïs, pomme de terre, lin (pour l'huile), chanvre, tabac, tournesol. 12 pp. de statistiques dans lesquelles il est peu question d'agriculture.]

1323. *Catalogus van de Bibliotheek van het Proetstation voor Suikerriet in West-Java*. — Publié comme Bulletin n° 10 de la Station. — 8°, 37 pp., Tegal, 1906. [Le catalogue comporte un premier classement par sujets, chaque sujet divisé en livres et périodiques. Le classement des livres par noms d'auteurs constitue une bonne bibliographie, surtout pour le sucre, comme on pouvait s'y attendre, la bactériologie et la chimie. La liste des périodiques est moins intéressante, ce n'est bien qu'un catalogue de bibliothèque.]

1324. *Der Deutsche Kulturpionier*. — 8°, 96 pp., XXIII pl. Publié par la Deutschen Kolonialschule. Wilhelmshof, 1905. [Ce petit ouvrage qui doit paraître périodiquement comporte une première partie qui est plutôt un annuaire de l'école. La deuxième partie donne des lettres adressées à l'école par des anciens élèves établis dans les colonies allemandes. Plus de faits de la vie de tous les jours que de renseignements utiles : cette publication n'a d'ailleurs pas la prétention d'être scientifique; c'est un peu un essai de propagande,

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bâtons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : **Crésyl-Jeyes**, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

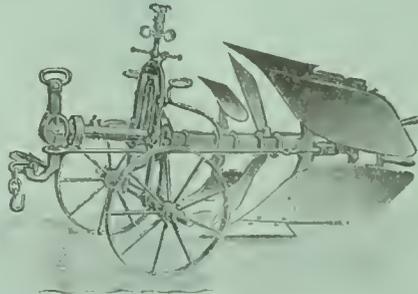
est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. Ⓞ, ✕

Ingénieur-Constructeur, à **LIANCOURT, Oise (France)**

SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES

Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magasinerics

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antisepsie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

pouvant peut-être produire de bons effets dans les régions où elle est destinée à être répandue.]

1325. * *Wirtschafts — Atlas der Deutschen Kolonien*. — Grand 4°, 10 pp. de texte, 10 cartes. Publié sous la direction du K. W. K. de Berlin. [Publication soignée, remarquable surtout par l'esprit qui a présidé à l'établissement des cartes, avant tout économiques. Deux des cartes sont exclusivement consacrées au coton. Dans les autres, des signes conventionnels bien sélectionnés permettent au lecteur de trouver d'un seul coup d'œil les renseignements dont il a besoin; nous reviendrons plus en détail sur cette publication : nous pourrions en particulier relever dans la carte de l'Afrique orientale allemande certain nombre d'indications qui mettront nos lecteurs à même de contrôler ce qui a été dit dans le J. d'A. T. sur l'exploitation des plantes à fibres dans cette région, question absolument d'actualité chez nos voisins.]

1326. *C.-L. Marlatt* : The San-José or Chinese Scale. — 8°, 89 pp., 12 fig., IX pl. Publié comme Bulletin n° 62. Bureau of Entomology, du Département de l'Agriculture. [Résultats de l'enquête très soignée menée par le sous-chef du Bureau d'Entomologie sur la vie, la diffusion et les dégâts du Pou de San José (*Aspidiotus perniciosus*). L'auteur étudie d'abord les formes sous lesquelles se présente le mal, si répandu dans diverses régions des États-Unis, où il s'est principalement attaqué aux pêchers. Après diverses considérations de sol et de climat dans leurs rapports avec les progrès de l'insecte, il donne des listes des plantes attaquées, ou non attaquées, puis passe à l'étude, toujours si tentante, de la destruction par des parasites. Les parasites animaux sont au nombre de 8, parmi lesquels un seul, le *Chilocorus similis*, semble avoir donné quelques résultats; encore ne sont-ils nettement affirmés que dans les États du sud (Géorgie principalement), l'importation dans les États du nord ayant été beaucoup moins concluante. Les moyens de diffusion sont soigneusement décrits : une des planches montre même une des cages portatives, enveloppant tout l'arbre, employées à cet effet. Malheureusement comme toujours, la prospérité des parasites est liée à celle du mal, et la diminution de celui-ci entraîne la disparition rapide de ceux-là. Au fond, les traitements insecticides sont encore ceux qui ont donné, commercialement, le plus de satisfaction. Le sulfure de calcium, malgré ses difficultés de préparation, détruit rapidement l'insecte et jouit actuellement de la faveur des producteurs de fruits. Un index alphabétique de 8 pp. termine heureusement cet opuscule.]

1327. *J. F. de Assis Brasil* : *Cultura dos Campos*. — 8°, 334 pp., 23 fig., publiée par la Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura. Paris, 1905 (en portugais). [Petit traité d'agriculture générale, assez élémentaire, mais clair et précis. Conçu sur le plan commun à tous les ouvrages du même genre, il passe en revue l'atmosphère, le sol, la plante et les engrais. Le chapitre ayant trait aux opérations culturales (pp. 72-96) est conçu

dans un esprit pratique remarquable. Dans la deuxième partie, l'auteur passe en revue un certain nombre de plantes, dont le riz est la seule particulière aux climats chauds. Le riz irrigué et le riz sec sont étudiés tour à tour. Nous avons remarqué que l'auteur semble prendre pour des espèces botaniques des aires de culture qui englobent malheureusement trop de variétés et peut-être d'espèces, pour qu'on puisse généraliser des particularités qui ne sont le fait que de quelques individus. La première édition de ce livre (Lisbonne, 1897) s'étant rapidement enlevée, la Société s'est décidée à en publier une seconde, qui, en raison de son caractère sérieux et concis, est appelée, croyons-nous, à un égal succès.]

1328. *H. W. Wiley* : *Industrial Alcohol. Sources and Manufacture*. — 8°, 45 pp., 10 fig. Publié comme Farmer's Bulletin n° 268. Department of Agriculture. Washington, 1906. [Après avoir montré l'importance croissante de l'alcool industriel et rappelé brièvement les lois sur la dénaturation de l'alcool et les dénaturants, l'auteur passe en revue les principales plantes (à produits sucrés ou amylacés) pouvant produire de l'alcool. Nous retiendrons comme intéressants à notre point de vue spécial la canne à sucre, la banane, le riz, la patate douce, le manioc et l'arrowroot. La banane, contenant à la fois de l'amidon et du sucre, est envisagée comme source bon marché d'alcool dans les nombreuses régions où elle pousse. Le manioc occupe deux grandes pages, avec trois tableaux d'analyses : nous croyons savoir d'ailleurs qu'après avoir été regardée comme une source de fécule de haute qualité, cette plante est dès maintenant pratiquement envisagée comme source d'alcool. Le riz ne semble pas devoir jamais être, aux États-Unis, exploité sur une grande échelle pour l'alcool, bien que l'auteur rappelle son emploi fréquent en brasserie, où c'est précisément son pouvoir fermentescible qui est utilisé. La patate douce donne, aux Açores, un excellent alcool, destiné au vinage des vins; elle contient de 20 à 24 % d'amidon et 6 % de sucre. La brochure se termine par quelques mots sur l'utilisation des déchets de bois et sciures, des déchets de fruits dans les usines de conserves, et par un exposé rapide de la fabrication de l'alcool et de la distillation. — F. M.]

1329. *H. W. Wiley* : *Experimental Work in the Production of Table Sirup at Waycross. Ga., 1905*. — 8°, 38 pp. Publié comme Bulletin n° 103, Bureau of Chemistry. Department of Agriculture. Washington, 1906. [Partant de ce principe qu'on pouvait obtenir un bon sirop de sucre (*table sirup*, si employé aux E.-U. pour la confection de diverses pâtisseries) rien qu'avec les produits de la canne, par filtration, chauffage et clarification, sans addition de matières étrangères, le Bureau of Chemistry a obtenu un crédit de 15.000 francs pour étudier cette fabrication en détail. Les recherches ont porté sur : 1° l'application des engrais pour obtenir un meilleur rendement de la canne à sucre; 2° le travail à l'usine, en vue de l'application de pro-

PUBLICATIONS DU DÉP^T D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public.
Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL

O. * Constructeur
à VILLEFRANCHE (Rhône)
FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Solot-Louis 1904 - Grand Prix
et Médaille d'Or. - Liège 1905 - Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
saffier, cacaoyer, bananier,
oranger, citronnier,
datier, tabac, etc., etc.



ECLAIR



TORPILLE

Demander Catalogues & Renseignements
envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ ♡ HEBDOMADAIRE ♡ EN ANGLAIS

Paraît à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewrey

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au
Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde,
abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule,
dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement
d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royal (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 10, F^s. Poissonnière, PARIS-X^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'International Rubber Planters' Association

Constituée à l'effet de recueillir et repandre toutes

Informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comportant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en

Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco

sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adressés franco.

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Flours, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant
LYSOL
Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

VITICULTURE

cédés amenant à une économie dans les frais de production ; 3° le contrôle chimique des procédés, contrôle portant et sur la matière première, et sur le produit finatement obtenu. L'idée qui a présidé à ces essais est peut-être élevée, mais nous voyons mal l'influence du graissage des machines motrices ou de la construction d'un foyer de chaudière sur l'obtention spéciale du sirop de sucre ; nous comprenons mieux les études faites sur la pureté du jus des différentes cannes. En somme, beaucoup de bon travail semble avoir été fait, mais son application exclusive à un but aussi spécial et aussi restreint semble un peu exagéré. — F. M.]

1330. *Frank K. Cameron et James M. Bell* : Calcium Sulphates in Aqueous Solutions. (A Contribution to the Study of alkali deposits). — 8°, 74 pp., 11 fig. Publié comme Bulletin n° 33 du Bureau of Soils. Department of Agriculture, Washington, 1906. [Exposé détaillé des recherches faites en vue de reconnaître l'influence des diverses solutions de sels de chaux les unes sur les autres, la solubilité du sulfate de chaux dans l'eau et diverses solutions alcalines ou alcalino-terreuses. La composition des eaux de drainage de sols imprégnés de matières salines a longtemps retenu l'attention des auteurs, en raison de l'importance du sujet aux Etats-Unis ; nous savons qu'il existe à la surface du globe un grand nombre de régions pour lesquelles ce problème est extrêmement important. Etude très serrée, pleine de résultats d'expérience précis, d'une lecture peut-être un peu aride, elle sera consultée avec fruit par tous ceux que préoccupe l'utilisation des terrains salants. — F. M.]

1331. *Association coloniale cotonnière*. — N° 22 : in-8° au siège de la Société, 9, rue Saint-Fiacre, à Paris. [Ce fascicule renferme deux intéressants rapports, présentés au Congrès colonial de Marseille sur la culture du coton en Indo-Chine, par M. G. Capus, directeur de l'agriculture (18 pp.) et à Nossi-Bé par M. G. Herscher (10 pp.). Il contient en outre un Rapport de M. Ch. Bartet, consul de France (7 pp.), sur l'industrie cotonnière à Bombay].

1332. *Wildeman (É. de)* : Quels sont les Caoutchoutiers à cultiver en Afrique tropicale ? — In-8°, 8 pp. Bordeaux, Institut colonial, 1906. [L'auteur est d'avis qu'il ne faut introduire les plantes étrangères qu'à bon escient et qu'il y a toujours avantage à se retourner sur les plantes indigènes. Il recommande tout particulièrement le *Funtumia* ou *Kickxia elastica*, qui donne un produit qui peut lutter avec celui fourni par l'*Hevea*. A côté de lui existent de nombreux *Ficus* capables également de donner un produit commercable mais jamais comparable à celui du *Funtumia*.]

1333. *Blankinship (J. W.)* : Native economic plants of Montana. — Publié comme Bull. n° 56 du Collège d'agriculture. In-8°, 38 pp. Bozeman, Mon-

tana, 1905. [Catalogue raisonné des plantes utiles de cette région, classé par ordre alphabétique des noms scientifiques. Suivi d'une classification par matières et d'un index des noms vulgaires.]

1334. *A. Evans* : A Catalogue of the Aburi Gardens. — 40 pp., publié par l'« Institute of commercial Research in the tropics » de l'Université de Liverpool. En vente dans les bureaux de l'Institut et chez Williams and Norgate, Henrietta St., Covent Garden, W. C. Londres, 2 shillings. [Aburi est le principal jardin d'essai de la Gold Coast, c'est incontestablement le plus important de tous ceux de l'Afrique occidentale et celui qui a donné jusqu'ici les meilleurs résultats. Il a été dirigé pendant ces dernières années par M. Johnson, dont les efforts pour pousser les indigènes à la culture du cacao ont été couronnés d'un si beau succès. Cet agronome distingué vient d'être chargé par la Compagnie de Mozambique de la direction de ses services de l'agriculture et des forêts. — Le catalogue que publie M. Evans contient la liste des plantes cultivées dans le Jardin. Ce n'est qu'une simple nomenclature qui comprend environ 800 noms. Il offre cette lacune de ne point dire quelles sont celles de ces plantes dont les graines, plants ou boutures peuvent être mis à la disposition des particuliers. Il est vrai que les renseignements de cet ordre sont publiés de temps en temps dans le Journal Officiel de Gold Coast.]

1335. *Albert H. Benson* : Fruits of Queensland : in-4°, 45 pp. Brochure de propagande publiée par le Department of Agriculture and Stock. Brisbane, 1906, distribué gratuitement. [Cette brochure de propagande est rendue intéressante surtout par les 25 planches hors texte qui représentent des champs d'ananas ou des plantations de bananiers et d'arbres fruitiers. Elle encourage tous ceux qui disposent de quelques capitaux à venir se fixer dans le Queensland, où la terre coûte de 50 à 200 francs l'hectare. Elle passe rapidement en revue toutes les plantes produisant des fruits comestibles. Elle insiste plus particulièrement sur la culture des ananas, qui sont cultivés surtout sur la côte Est en pleine terre, les gelées n'étant pas à craindre. La terre est préparée par des labours. Les plants, rejets de la base du fruit de préférence, sont espacés de 30 à 60 centimètres et placés en rangées distantes de 2^m,10 à 2^m,60. On peut obtenir normalement par acre et par an 12.000 fruits d'un poids moyen de 1 kg. 200. Le prix de vente de la douzaine est, en moyenne, de 1 fr. 25 pour les Rough Cayenne et de 1 fr. 85 à 3 fr. 10 pour les Smooth Cayenne. Le bénéfice est d'environ 3.000 francs par hectare. L'auteur recommande également la culture des Citrus. D'une manière normale une plantation vieille de six ans produit par arbre 7 caisses de 120 oranges et procure un bénéfice brut de 37 fr. 50 par arbre.]

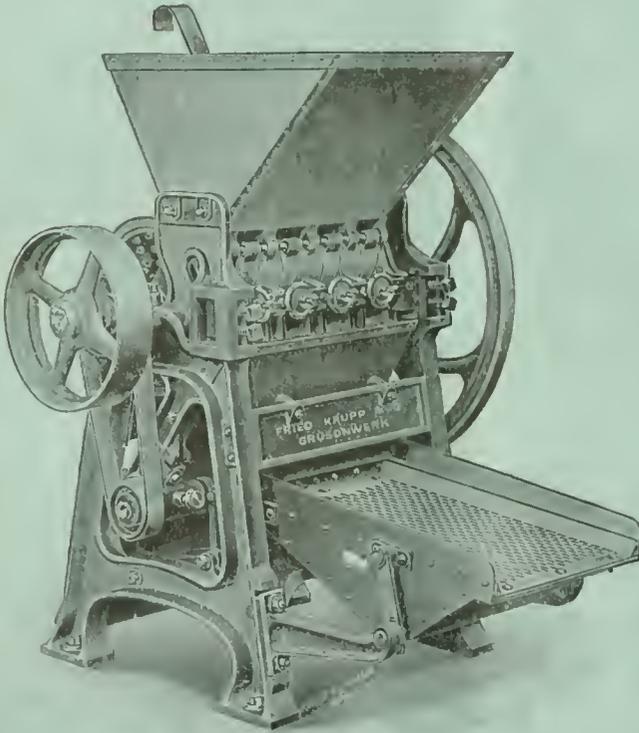
MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Machines à dépulper, Décortiqueurs et Polisseurs
de différents systèmes et de toutes dimensions

pour traiter le café en cerises (Cereza) et en parche (Pergamine)

Machines à trier, Chaînes à godets, Appareils chargeurs

Installations complètes pour le Traitement du Café séché en Cerises



Moulins à Canne

*Concasseurs (Crushers)
Moulins à cylindres
Transporteurs pour
canne et bagasse*



Machines et
installations
complètes pour
HUILERIES



Moulins Excelsior simples et doubles

Moulins à cylindres cannelés en fonte durcie
pour l'égrugeage du maïs, du riz, etc., ainsi que pour la mouture
des écorces de quinquina, des épices, des drogues, etc.

**FRIED. KRUPP A.-G.
GRÜSONWERK**

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 417, boul. Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1336. *Report of the Board of Commission of res Agriculture and Forestry of the Territory of Hawaii*: année 1905. — In-8°, 239 pp., 8 pl., 10 fig. dans le texte. Distribué gratuitement. [Ce volume est le second rapport publié par le Service de l'Agriculture et des Forêts de l'Etat d'Hawaii. Il dénote l'activité la plus efficace des différents services. Il est consacré aux travaux de la section des forêts, s'occupe principalement d'empêcher les déboisements et de reconstituer les forêts à un point de vue purement climatique. A noter l'organisation des brigades destinées à combattre les incendies. La section d'entomologie assure le service de l'« Agricultural-Horticultural Quarantine » qui a pour but d'empêcher l'introduction dans l'île des insectes ou plantes nuisibles. A noter les études de M. Jacob Kotinsky, l'Assistant entomologiste sur la multiplication des insectes utiles, notamment de ceux qui sont employés pour combattre avec un plein succès le lantana. Il déclare que l'innocuité de ses insectes pour les autres plantes a été entière jusqu'ici. A signaler aussi l'emploi d'un fungus destiné à détruire la « Japanese Beetle » (*Adoretus umbrosus*). Nous reviendrons sur ces travaux. Le service de l'exploitation des animaux (division of animal Industry) dirigé par le Danois Victor Noogaard donne le résultat de troupeaux d'Hawaii et les meilleurs modes de nourriture. Le service de l'agriculture proprement dite paraît s'être préoccupé surtout de la culture du tabac. Il laisse évidemment le soin de tout ce qui concerne l'exploitation de la canne à sucre, qui est la principale industrie d'Hawaii à la station d'essai de la puissante Sugar's Planters Association.]

1337. A. Borchardt : *Aus dem Kaukasus*; 2^e partie : *Transkaukasien*. — 8°, 57 pp. Publication du D. L. K., Berlin, 1908. [Ethnographique, politique-agricole; la dernière moitié de la brochure est consacrée à l'agriculture, dont l'irrigation, en général par des méthodes primitives, est la base en bien des endroits. Le riz irrigué est cultivé en Transcaucasie; la décortication a lieu par des procédés rudimentaires. Le coton donne en moyenne 300 kilos (égrené) à l'hectare. On y fait également, du thé dont il existe deux grandes plantations (400 Ha à elle deux); la première appartient à l'apanage Tschakwa, l'autre, bien connue, à M. Popoff, le seul croyons-nous, qui fabrique des tablettes de thé (avec une machine française). Le tabac et la vigne font aussi l'objet de cultures importantes, enfin, quelques pages sont consacrées à l'élevage (cheval, bœufs et vaches, fabrication du fromage, moutons, pour la laine et la fourrure, Karakul), et

aux forêts. Bien que peu importante, la sériciculture a paru mériter une mention spéciale.]

1338. H. T. Edwards : *The Cultivation of Magney in the Philippine Islands*. — 8°, 25 pp., 9 pl. Publié comme *Farmer's Bulletin*. N° 13. Bureau of Agriculture. Manille. 1906. [La culture des plantes à fibres aux Philippines en dehors de l'abaca, est à l'ordre du jour; ce petit ouvrage vient donc à son heure, d'autant plus qu'il existe peu de livres réellement pratiques sur cette culture. L'Agave rencontre aux Philippines un ensemble de conditions favorables à sa réussite, mais il importe d'en conduire rationnellement la culture et la récolte. L'auteur de la brochure semble avoir été frappé par certains défauts des plantations du Yucatan et insiste sur les soins à prendre pour ne pas retomber dans les mêmes errements; entre autre l'exagération du nombre de feuilles cueillies en une seule fois le préoccupe beaucoup : il montre d'ailleurs à ce sujet des photographies édifiantes. Pour l'extraction de la fibre, il décrit les procédés de rouissage, qu'il condamne naturellement, puis plusieurs machines, entre autres un petit modèle de construction récente qui doit être prochainement importé dans l'Archipel. Nous nous tiendrons au courant des résultats de cette machine, encore inconnue pour nous, et y reviendrons, si elle présente un intérêt pour nos lecteurs]. — F. M.

1339. *Annuaire général de l'Indo-Chine* 1906. — Gd-8°, 1058 pp., Illustrations, plans et cartes dans le texte et hors texte. Hanoï, Imprimerie Schneider. [Administratif, commercial et industriel, cet Annuaire est fort complet. Au début un calendrier botanique dont nous n'avons pu vérifier l'exactitude, mais qui semble l'œuvre d'un spécialiste. Nous ne dirons rien des documents administratifs, arides, mais nécessaires, et arriverons de suite à un aperçu succint des races de l'Indo-Chine, habilement présenté. La plus grande partie de l'Annuaire est consacrée à une énumération des provinces : en tête de chaque chapitre est une description dans laquelle la partie agricole est loin d'être négligée; presque à chaque province on peut trouver un renseignement intéressant soit sur les produits eux-mêmes, soit sur l'extension possible de leur culture, soit sur les industries locales auxquelles ils donnent lieu; les moyens de communications sont également mentionnés. Une courte notice sur les principales villes du littoral comprises entre l'Indo-Chine et Vladivostok termine cet annuaire dont la sécheresse habituelle à ce genre de publications a été presque complètement bannie.]

1340. *La Lomellina Agricola*. — Bulletin bi-men-

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants
antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4°

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. Œ, *

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

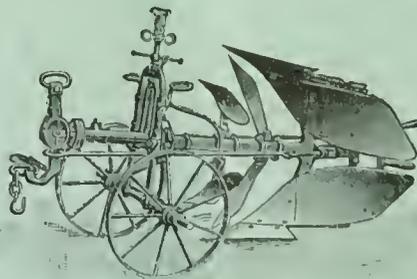
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES
Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

suel de la Chambre ambulante d'agriculture de la Lomellina, publié à Mortara, sous la direction du Dr N. Novelli. [Nous devons à l'obligeance de notre collaborateur et ami M. le Dr V. Gobetti, d'avoir été mis en rapport avec le Dr Novelli, qui nous a gracieusement adressé son journal. C'est le périodique italien qui s'occupe le plus de riz; en 1906, il n'a pas publié moins de trente-huit notes ou articles sur cette céréale si importante pour nos colonies. Citons au hasard : la production des riz de semences sélectionnées; le semis du riz en ligne; quelques conseils pour les semailles du riz; le trèfle incarnat dans les rizières; comment on doit appliquer les engrais au riz; le III^e Congrès rizicole international; la nécessité de la chaux dans les rizières, etc. Nous serons particulièrement heureux de pouvoir ainsi porter à la connaissance de nos lecteurs ce que font nos voisins pour cette culture qu'ils ont déjà amenée à un si grand degré de perfection].

1341. *Almanach du Marsouin, 1907.* — 8°, 204 p. Nombreuses illustrations et cartes dans le texte. Paris, H. Charles-Lavauzelle. [Nos lecteurs connaissent bien cet almanach qui en est à sa 14^e année d'existence. La première partie renferme des articles sur l'administration, la sociologie, la vie et l'organisation militaire, les travaux publics. L'Almanach traite successivement nos diverses colonies et ce classement lui donne une apparence claire fort heureuse. Nous signalerons un article sur les travaux d'hydraulique agricole en Indo-Chine, un autre sur le Laos et ses moyens de communication avec le Tonkin et l'Annam. Une étude sur la constitution de l'outillage économique dans l'Afrique Occidentale expose la politique qui a présidé à la conception actuelle du réseau de chemins de fer; on sait qu'elle est fort discutée, précisément par ceux qui pourraient s'en servir; l'étude en question formule l'opinion trop peu admise, que la véritable voie d'évacuation du Soudan français, c'est la voie ferrée, les fleuves, en raison de leur navigabilité irrégulière, devant plutôt être envisagés au point de vue agricole; la lutte contre le paludisme et le Congrès colonial de Marseille font l'objet des deux derniers articles que nous ayons remarqués. La deuxième partie de l'Almanach est un annuaire de l'armée coloniale. Les vues, généralement bien venues, sont souvent intéressantes.]

1342. Dr Carlos José Botelho et Ricardo Ernesto Ferreira de Carvalho: *Industria Pastoral.* — 8°, 263 p., nombreuses figures dans le texte. Sao Paulo, 1906 (En portugais). [Petit traité scientifique d'élevage, dénotant de la part des auteurs de longues et consciencieuses études de zootechnie qui semblent avoir été poursuivies surtout en France et en Angleterre. La première partie (p. 1 à 110) est consacrée aux principes généraux de la zootechnie, des rations alimentaires et de la sélection; elle est précédée de quelques lignes de paléontologie pour expliquer l'évolution des races. Dans la deuxième, les auteurs passent en revue les bovidés, équidés, ovidés et suidés, en étudiant tour à tour les races

types et les croisements qui en sont issus. Nous avons été flattés de rencontrer dans cet ouvrage nombre de noms savants français, principalement dans la première partie : quelques pages seulement sont consacrées au bétail brésilien, dont les auteurs recherchent d'abord les origines, puis examinent les croisements avec diverses races étrangères, surtout des races françaises. Avec l'importance que l'industrie laitière possède actuellement dans l'Amérique du Sud, nous ne saurions nous étonner d'avoir rencontré dans cet ouvrage les mêmes préoccupations que nos éleveurs ont en France, mais nous devons avouer que nous aurions aimé y rencontrer quelques considérations sur l'acclimatation, et aussi quelques mots sur certains camélides du nouveau monde, qui y sont simplement mentionnés.]

1343. *New-Zealand : Department of Agriculture Annual Report 1906.* — Wellington 1906, in-8° xxvi 531 pp., nombreuses illustrations. [Quatorzième rapport annuel du ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Zélande. Le rapport proprement dit occupe les xxvi premières pages, le reste du volume étant composé de II appendices, parmi lesquels nous citerons comme particulièrement intéressants : Laiterie, 91 pages, élevage des volailles (modèles d'emballage pour les œufs; les rapports des stations d'expérience et fermes d'essai de la colonie; viticulture, biologie végétale et horticulture (photographies nombreuses) 125 pages. Des statistiques de la production de l'exportation agricole durant les dix dernières années (cultures, commerce, bétail, etc.) complètent très heureusement cet utile ouvrage.]

1344. *Kolonial Handels-Adressbuch 1907.* (N. Jahrgang.) — Berlin, Unter den Linden, 43, in-8° 282 pp. Prix : 2 mark. [Nous venons de recevoir l'annuaire pour 1907 du commerce colonial allemand, publié par les soins de la Société allemande de colonisation.]

Cet utile ouvrage, est divisé en 5 parties principales : la première comprend les statistiques les plus récentes du mouvement commercial dans les diverses colonies allemandes : (des cartes sont, annexées.) Dans la seconde, qui semble être la plus intéressante au point de vue purement documentaire, nous trouvons après un résumé des travaux des principales Sociétés de colonisation, une liste des sociétés et maisons de commerce établies dans les diverses parties de l'empire colonial allemand. Cette liste contient, avec l'indication de leur raison sociale et la désignation précise de leur spécialité, des renseignements précieux sur leurs conditions d'existence. La troisième partie est consacrée à des renseignements d'ordre administratif. La quatrième partie renferme un tableau fort complet des diverses lignes de navigation qui desservent les colonies allemandes, une étude très documentée sur les chemins de fer locaux et le régime des postes et télégraphes. Dans la cinquième partie, enfin, se trouve une liste des principaux exportateurs établis dans la métropole.]

1345. *Maiden (J. H.)* : Botanic Gardens and Go-

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Imperial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 2 5 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. * Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Saint-Louis 1904 - Grand Prix et Médaille d'Or. - Liège 1905 - Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique



des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR

Demande Catalogues & Renseignements envoyés franco

TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages et Aventures

Le plus intéressant, le mieux illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration : 4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ * HEBDOMADAIRE * EN ANGLAIS

Paraît à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewry

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde, abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule, dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis, pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 10, F^g. Poissonnière, PARIS-x^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application industrielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND * Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C. Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'International Rubber Planters' Association Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOLS, etc.

DEROY FILS AÎNÉ CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75 PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.

MÉDECINE AGRICOLE * HORTICULTURE *

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES INSECTES et CRYPTOGRAMES de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS, Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

LYSOL

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE AGRICOLE est adressée franco à toute personne qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

* ARBORICULTURE Désinfectant * VITICULTURE Antiseptique *

vernment Domains report for 1905. New South Wales. — Grand format 35 pp. Sydney 1906. [Rapport sur les travaux effectués en 1905 par le service botanique de Sydney. Ce document signale l'accroissement constant des collections, l'étude d'un grand nombre de plantes, dont une trentaine d'espèces nouvelles pour la science, les transformations et agrandissements réalisés dans les jardins et les parcs de Sydney; il montre l'importance des pépinières qui ont pu distribuer durant cette période 83.421 arbres, arbustes et plantes diverses aux Etablissements publics, aux Sociétés d'Horticulture et aux correspondants réguliers. Certains travaux d'ensemencement et de plantation ont été retardés par l'invasion du « Nut Grass » (*Cyperus rotundus*); cette Cypéracée dont le « J. d'A. T. » s'est occupé à plusieurs reprises, a pu être détruite d'une manière complète dans le district de Sydney.]

1346. *Byron D. Halsted* : Station Novelties in Truck Crops. — Brochure in-8°, 30 pp. accompagnée de 3 pl. et 7 fig. formant le n° 499 du « Bulletin des Stations expérimentales de New-Jersey », 1907. [L'auteur, attaché aux Stations en qualité de botaniste-expérimentateur, décrit très exactement les nouveautés obtenues dans les plantes de grande et petite cultures par voie de croisement et de sélection. C'est le maïs qui vient en tête avec 11 formes nouvelles dont une désignée sous le nom de « Malamo », ayant pour parent la variété « Premo » et un type très précoce, le « Malakhov », rapporté par M. E. Hansen, d'un voyage d'études en Russie, paraît rassembler tous les suffrages de ceux qui l'ont essayée.]

A signaler ensuite 4 variétés de tomates, 2 d'aubergines, 1 de courges et 2 formes du chou de Chine ou Pé-tsaï, légume répandu en France depuis qu'il a été vulgarisé par notre collaborateur, M. D. Bois.

Toutes ces obtentions et introductions méritantes sont offertes gratuitement aux cultivateurs désireux d'en tenter la culture, à raison d'une variété par espèce. — O. L.]

1347. *L. Guillochon* : Traité pratique d'horticulture pour le nord de l'Afrique. — Vol. in-8°, 500 pp., 30 pl. hors texte. En vente au Jardin d'essais de Tunis. Prix franco, 7 fr., 1907. [Manuel complet de jardinage, à l'usage plus spécial de l'amateur et du débutant en Tunisie et en Algérie. L'auteur, qui occupe depuis dix ans le poste de jardinier en chef du Jardin d'essais, en même temps que celui de professeur à l'école coloniale d'Agriculture de Tunis était des mieux qualifiés pour écrire un ouvrage pratique adapté au climat nord-africain; ce livre arrive précisément à l'heure où les questions horticoles sont à l'ordre du jour, surtout celles se rattachant aux cultures potagères et fruitières en vue de l'exportation sur la métropole. Le premier chapitre est consacré à des données

générales sur l'installation d'un jardin; les autres étudient successivement, avec méthode, les différentes espèces potagères fruitières et ornementales, chacune d'elles comprenant un choix des meilleurs variétés acclimatées, d'après les observations personnelles de l'auteur. Un chapitre est réservé exclusivement aux arbres fruitiers tropicaux, sapotillier, goyavier, papayer, avocatier, bananier, anones, etc.; il confirme une fois de plus la difficulté d'obtenir des résultats pratiques sans recourir à des abris ou à des situations privilégiées. Quelques pages traitant des plantes à parfum et des agaves textiles sont d'un intérêt moindre.]

Les planches qui agrémentent le texte précis, qu'on devine d'un praticien, proviennent de clichés pris au jardin d'essais ou de dessins de l'auteur. Nous recommandons la lecture de ce traité à tous ceux qui s'intéressent à la petite culture dans le nord de l'Afrique. — O. L.]

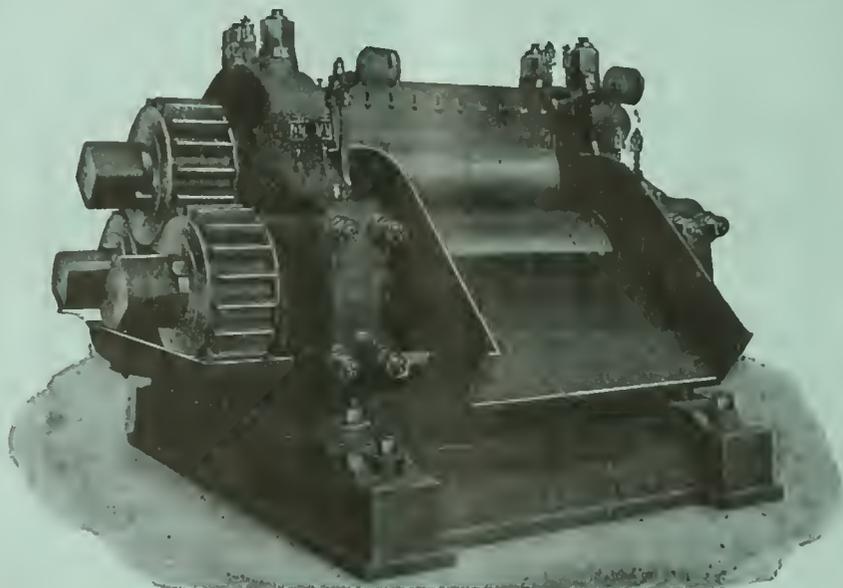
1348. *Smuth (J. J.)* : Neue Orchideen der Malaischen Archipels. — In-8°, 35 pp. Publié comme Bulletin n° 5 du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises. Buitenzorg, 1907. [Description botanique de 35 espèces et variétés nouvelles d'Orchidées récoltées dans différentes îles de l'Archipel Malais.]

Plusieurs de ces plantes existent en culture dans les jardins de Buitenzorg. — O. L.]

1349. *Watson (E. J.)* : Vegetables and fruits at the North Louisiana Experiment Station. — 8°, 45 pp. Publié comme Bulletin n° 90. Baton Rouge, 1907. [L'auteur, chargé depuis 1892 de la partie potagère et fruitière de la station, à Calhoun, expose, dans cette brochure, les résultats pratiques auxquels il est arrivé. Son travail, extrêmement précis, constitue un guide des plus sûrs pour les cultivateurs de la région. Il comprend trois chapitres : le premier consacré à l'examen des espèces et variétés potagères les mieux adaptées à l'endroit; le second, traitant de la culture des meilleures plantes fruitières et plus spécialement du pêcher et du fraisier; le troisième décrivant les procédés de conservation applicables aux différents produits, sujet qui a déjà fait l'objet d'un rapport préliminaire du même auteur de ce Bulletin n° 81. Il est question, à la page 45, des conserves de patates, qui seraient déjà assez répandues dans la partie sud de l'Etat. On utiliserait, à cet effet, les tubercules moyens, cuits au préalable, puis préparés dans des boîtes en fer blanc d'une contenance de trois livres, avec addition de sucre de canne à 10°. Un boisseau de tubercules suffirait à remplir vingt-quatre boîtes. Ces renseignements eussent été complétés avantageusement par quelques aperçus sur les prix de revient et d'écoulement; nous aimerions connaître également l'accueil qui a été fait sur les marchés à ce produit encore peu connu. — O. L.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Moulins à Cylindres
Transporteurs pour canne & bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

MOULINS EXCELSIOR — Pour l'égrugeage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés
et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles
——— *Système BOEKEN* ———

Machines et Installations complètes
POUR L'EXTRACTION DES HUILES

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1350. *W. J. Spillman* : Planning a Cropping system. In-8°, 11 pp., 2 fig. — Publié comme Bulletin n° 102. Part. III, du Bureau of Plant Industry. Department of Agriculture. Washington, 1907. [Bien qu'il ne s'agisse pas spécialement dans cet opuscule d'Agriculture tropicale, nous n'hésitons pas à le ranger dans la catégorie de ceux que tous les planteurs doivent lire, car il est inspiré par une idée précise de la méthode scientifique, que trop de gens ignorent. Nous n'entreprendrons pas de le résumer, la tâche serait malaisée et inutile : sous une apparence un peu terre à terre, car l'auteur s'attache surtout à formuler ses idées par des exemples corrects, se cache un sens profond de l'organisation, qui devra de plus en plus être une qualité dominante de ceux qui veulent réussir.]

1351. *Bolley (H. L.)* : Flax culture. In-8°, 36 pp., 11 fig., formant le n° 274 du Farmer's Bulletin. Département d'Agriculture, Washington, 1907. — [Travail extrait par M. W. L. Marcy d'un rapport de M. Bolley, botaniste attaché à la station d'essais du North Dakota, district linier le plus important des États-Unis. Intéressera vivement les producteurs de lin des différents pays, car l'auteur a étudié personnellement les procédés employés en Russie et en Belgique et traite de l'ensemble de la question avec une grande compétence. Contre les maladies du lin et plus spécialement contre le *Fusarinilini*, il conseille le traitement préventif des graines au formaldéhyde. — O. L.]

1352. *F. Godard* : Le Cotonnier en Algérie ; cultures dans la région de Philippeville en 1906. In-8°, 23 pp. Supplément au n° 7, du Bulletin de l'Office du Gouvernement général de l'Algérie. Paris, 1907. [L'année 1906 est la 3^e de la reprise d'essais de la culture du cotonnier en Algérie. — Des expériences faites dans différentes conditions et sur des variétés diverses, il semble résulter que la culture du cotonnier en terrain non irrigué est possible et rémunératrice en Algérie ; les variétés Égyptiennes et Américaines se sont bien comportées et ont donné des récoltes satisfaisantes comme quantité et comme qualité avec des graines de deuxième génération, point intéressant pour le cas où l'importation de graines nouvelles d'Amérique viendrait à être arrêtée pour une raison quelconque. — Il semble d'autre part que la culture des cotons à soie courte ou moyenne doit être plus avantageuse que celle des cotons longue soie, toujours plus sujets à dégénérer en dehors de leur pays d'origine. Enfin, — et ceci n'est qu'une opinion personnelle — nous croyons qu'il y a lieu de contrôler très rigoureusement les frais de culture et les bénéfices. Si les expérimentateurs

estiment que les frais seraient réduits dans la pratique d'une culture oisive, nous rappellerons d'autre part qu'il est parfois dangereux d'induire des résultats donnés par une parcelle, les chiffres de culture de plusieurs hectares. A ce titre, nous aimerions examiner les chiffres d'une plantation d'une cinquantaine d'hectares menée depuis deux ou trois ans. — F. M.]

1353. *Georges E. Nesons* : Press Bulletin n° 9. Bureau of Agriculture of the Philippine Islands. — In-8°, 11 pp. Imprimerie du Gouvernement. Manille, 1907. [Ce bulletin contient la nouvelle répartition des stations et sous-stations agronomiques des Philippines, deux notes sur l'épidémie de *Rinderpest* qui a sévi à la fin de 1905 sur le bétail et sur les essais du riz *Carolina Golden*, et diverses informations. — Le *Carolina Golden Rice* semé en lignes et non repiqué est une végétation moyenne de 100 jours, et une maturité remarquablement régulière. Ils n'ont que la pluie comme seul arrosage, et des essais d'engrais ne donnèrent aucun résultat significatif. La récolte fut de 20,60 à 23,59 quintaux à l'hectare. Cette variété, plus précoce que les riz ordinaires des Philippines peut prospérer avec un minimum d'arrosage, même en terrain sablonneux. Le Bureau d'Agriculture fait cette année quelques distributions de graines. — A la fin de l'année est arrivé à Manille un troupeau de chèvres maltaises de race pure : 4 boucs, 14 chèvres et 4 chevreaux, qu'on désire tenter d'y acclimater. Cet essai est surtout fait en vue de la production du lait qu'on voudrait voir autant que possible remplacer le lait de vache, pour diminuer la mortalité infantile qui sévit dans l'Archipel. Des croisements seront également tentés avec les nombreuses espèces actuellement existantes aux Philippines. — F. M.]

1354. — *W. R. Dodson* : Nineteenth Annual Report of the Agricultural Experiment Stations of the Louisiana State University. — In-8°, 28 pages, Bâton Rouge, 1907. [Nos lecteurs connaissent déjà ce travail périodique qui relate succinctement les travaux des Stations agronomiques de la Louisiane; nous avons eu déjà occasion d'en extraire des renseignements sur la canne à sucre et le riz. C'est comme toujours, la Station d'Audubon Park qui fournit la plus grosse part du travail. Les cannes de semis continuent à être appréciées et la sélection des deux mêmes variétés que l'an dernier, D 74 et D 93 se poursuit avec succès. C'est avec elles que se manifestent le plus les tentatives à modifier le mode de culture de la canne. A un autre point de vue, que nous avons déjà signalé, le D 74 est nettement préféré en raison

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants
antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Lingerie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. ♂, ✕

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

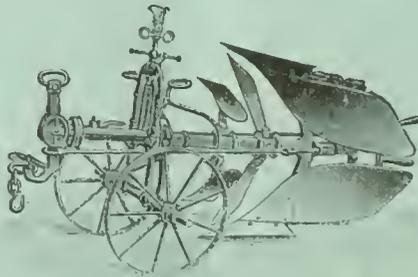
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES
Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitières, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antisepsie * 45, Rue d'Argenteuil, Paris

de sa régularité par les constructeurs de moissonneuses de canne, dont plusieurs modèles ont été cette année essayés avec succès par la Station; quelques-uns fonctionnent déjà pratiquement, et nous ne sommes peut-être pas loin d'une solution vraiment pratique du problème. Divers essais ont été poursuivis sur les fibres — pour lesquelles manque toujours la débiteur idéale, — et sur les Citrus, dont on a poursuivi des expériences d'hybridation. La Station de Baton Rouge a plutôt dirigé ses efforts vers l'élevage; nous recevons souvent de cette station des brochures de Médecine Vétérinaire qui témoignent de son activité dans cette branche. Enfin la Station de Calhoun (N. La), a fait une série d'observations sur la laiterie et les cultures potagères et fruitières. — F.M.]

1355. — *Circulars et Agricultural Journal of the Botanic Gardens, Ceylan* : Année 1905. — Nos 20 à 25, 73 pages in-8°, parues en décembre 1906. [Cette excellente publication, réservée exclusivement aux rapports des chefs de service du Jardin Botanique de Ceylan, ne fait en aucune façon double emploi avec le *Tropical Agriculturist* dont M. le Dr Willis a pris depuis peu la direction. Il paraît annuellement une dizaine de *Circulars* avec des mémoires originaux du plus haut intérêt sur les résultats des travaux scientifiques et agricoles effectués soit à Peradeniya, soit dans les stations d'essais. Le n° 20 est consacré au rapport annuel du directeur; c'est un exposé sommaire de ce qui a été accompli pendant 1905 et de la situation agricole de l'île, parfois accompagné de conseils utiles tel celui donné à propos de la Coca, dont l'extension culturale lui paraît très suffisante. Le n° 21 comprend un rapport (10 pages), de M. T. Petch, le distingué mycologue de la Station. Il passe successivement en revue les maladies observées sur les principales cultures, telles que Théier, Hevea, Cacaoyer, Castilleja, Coton, Arachide, Bétel, etc. L'excision du chancre et la pulvérisation des Cacaoyers a fourni un surcroît de récolte de 75 kg. à l'acre. A citer également une sorte de pourriture des fruits d'Hevea, particulièrement désastreuse pendant les pluies; elle avait fait monter les prix des graines à 30 Rs. (quantité?) pendant le mois de juin. Dans le n° 22. M. Ern. Green, l'entomologiste bien connu, examine les différents ennemis du Théier, des arbres à caoutchouc, du Cacaoyer, du Coton, etc, et considère les résultats obtenus en apiculture et en sériciculture, industries qui sont l'objet d'une sérieuse attention à Ceylan. Le rapport du chimiste, M. Kelway Rambler (Circular n° 23), donne d'utiles indications sur le thé de Formose, en particulier sur « l'Oolongtea » qu'il caractérise très exactement, puis sur le caoutchouc de Para, le Camphre et l'huile de citronnelle. L'analyse lui a montré que la composition chimique des latex des Hevea jeunes ne diffère pas suffisamment de celle des arbres adultes pour modifier notablement la force et l'élasticité du caoutchouc. Il a été établi expérimentalement que le procédé centrifuge était impropre à la séparation du latex

d'Hevea, même à la vitesse de 11.000 tours à la minute. Pour prévenir le ramollissement du Para, M. Rambler recommande la stérilisation de tous les outils et ustensiles d'exploitation ainsi que l'essuyage des séchoirs avec une éponge imbibée d'une solution de formaline. Nous trouvons dans le n° 24 (39 pages) des tableaux très instructifs, dressés avec soin par M. H. Wright l'auteur réputé des récents traités sur l'Hevea et le Cacaoyer : plusieurs d'entre eux sont relatifs au Cacaoyer (résultats du traitement du chancre, pulvérisation, expériences d'engrais, etc), d'autres concernent l'exploitation de l'Hevea et du Maniçoba, le rendement du lemon-grass, de la citronnelle et d'arachides de provenances diverses (Maurice, Barbades, Brésil). Quelques essais de coton, entrepris à la Station de Maha-Iluppalama avec le C. d'Egypte, le Sea-Island, le Upland et quelques variétés du Pérou et de Bahamas, ont dû être interrompus par la maladie de M. C. Mee, de sorte que les résultats incomplets consignés dans la « Circular » n° 25, ne peuvent être considérés comme définitifs. Le rapide examen de ces documents, sur lesquels nous aurons sans doute à revenir dans des notes spéciales, est suffisant pour donner une idée de leur valeur et des services qu'ils peuvent rendre aux agriculteurs coloniaux.]

1356. — *Giffort Pinchot* : Eucalypts. — Leaflet de 6 p. formant la circulaire n° 59 du service forestier. Département de l'Agriculture des Etats-Unis. Washington, 1907. [Mémoire succinct et très pratique sur les meilleurs eucalyptus à planter dans les parties subtropicales. L'auteur arrête son choix sur les trois espèces suivantes : le « Blue-gum » (*Eucalyptus globulus*), à adopter dans tous les sols de fraîcheur suffisante; le « Red-Gum » (*E. rostrata*), de croissance moins rapide, mais un peu plus rustique à l'état adulte et possédant un bois convenable pour la fabrication de poteaux et de mâts solides et durables; le « sugar-gum » (*E. corynocalyx*), plus résistant que les deux autres à la sécheresse et à la chaleur. L'*Eucalyptus globulus* rend de grands services dans les cultures fruitières de Californie et de Floride, employé à titre de brise-vents. Pour être absolument efficaces, ceux-ci seront formés de deux rangées d'arbres plantés en quinconce, à 4 pieds d'intervalle, qu'il suffira de répéter à des distances moyennes de 125 mètres. La culture d'exploitation est déconseillée partout où l'Eucalyptus ne peut se passer d'arrosages après la deuxième année; les arbres y seront espacés de 8 pieds, ce qui permet encore l'installation de cultures intercalaires. Suit un compte de culture laissant une bonne marge pour le profit, mais susceptible de varier considérablement d'un endroit à l'autre. — O. L.]

1357. *Picters (A.-J.)* : Seeds and Plants imported from 1903 to 1905. — In-8°, 253 pp., formant le Bulletin n° 97 du Département de l'Agriculture (Bureau of Plant Industry) Washington, 1907. [Il n'a pas fallu moins d'un volume pour enregistrer

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MONNIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix: 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration:
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements:

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comportant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons desirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel du Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adressés franco.

V. VERMOREL

O. * Constructeur
à VILLEFRANCHE (Rhône)
FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix • Saint-Louis 1904 • Grand Prix
et Médaille d'Or. • Liège 1905 • Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
caféier, cacaoyer, bananier,
oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR



TORPILLE

Demandez Catalogues & Renseignements
envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ ♡ HEBDOMADAIRE ♡ EN ANGLAIS

Paraît à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewry

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au
Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde,
abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule,
dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement
d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ — CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royal (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 40, F^o. Poissonnière, PARIS-X^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOZOOZAIRES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

VITICULTURE

les 6.900 numéros de graines et plantes importées par les soins du Département de l'Agriculture aux Etats-Unis, en l'espace de deux ans. La plupart de ces introductions ont été faites en vue des recherches expérimentales entreprises ou à entreprendre par les différents spécialistes de cette admirable organisation et se trouvent déjà réparties dans les stations d'essais des régions intéressées. Indépendamment de ses nombreux correspondants, le Département de l'Agriculture s'est assuré le concours de collecteurs et de botanistes, délégués dans une région pour y étudier une ou plusieurs cultures spéciales et recueillir toutes espèces économiques susceptibles d'intéresser le territoire des États-Unis. C'est ainsi que M. Rolfs est allé au Mexique étudier sur place la question de la vanille et se rendre compte de son introduction en Floride, que M. Kearney a parcouru les oasis sud-tunisiennes à la recherche des meilleures variétés de dattier. Le nom des plantes importées est accompagné de celui de l'envoyeur, de l'indication exacte du lieu d'origine, parfois encore d'une description sommaire et de renseignements précieux sur la valeur économique, la culture, l'exploitation, etc. A noter l'introduction de plusieurs sujets éventuels pour le Mangoustan à Porto-Rico et aux Hawaï : *Calophyllum Calaba* et *Calophyllum Inophyllum* (reçus de Honolulu), *Garcinia Morella* (de Kingston) et *Garcinia cochinchinensis* (de Durban). L'Avocatier revient plusieurs fois dans l'énumération avec un total de seize variétés des Hawaï (7), de Floride (7), du Guatemala (2); l'une de ces dernières à peau épaisse offre des garanties pour la culture d'exportation, tandis qu'une autre variété de M. Rolfs est intéressante par sa précocité survenant en moins de quatre mois après la floraison. A retenir également la mise à l'étude du *Pearsea indica* comme porte-greffe de l'Avocatier dans les localités où ce dernier se montre insuffisamment rustique; il y aurait peut-être intérêt à l'essayer comparativement avec le *Machilus* expérimenté par M. Rivière, en Algérie. Un Litchi amélioré, trouvé dans le jardin Afong, à Honolulu, serait appelé à supplanter les cinq ou six variétés connues actuellement en Chine; ses fruits ont été vendus 3 cents pièce et l'on ne peut satisfaire aux demandes de graines (la variété se perpétue assez fidèlement de semis). Les Dattiers, le Manguiier, le Cactus (*Opuntia*), le Chou-Caraihe (*Xanthosoma*), les Cotonniers, le Riz figurent naturellement dans cette nomenclature avec un nombre considérable de formes et de variétés de toutes provenances. D'intéressantes observations accompagnant un numéro d'*Aleurites cordata* (Abrasin) feront l'objet d'une petite note à part. Pour terminer, citons encore ces remarques sur trois plantes dont il n'a été que peu question : 1° *Eupatorium portoricense*. Composée arbustive de 2 à 3 mètres à demi-cultivée dans la partie occidentale de Porto-Rico, dont les feuilles sèches dégagent une odeur de vanille qui les fait employer

pour parfumer les meilleures qualités de tabac de l'île; 2° *Bidens heterophylla*, arbrisseau dont les feuilles roulées constitueraient, d'après M. Chisolm, de Guadalajara, la plus grande partie du thé vendu au Mexique sous le nom de « Malpe »; 3° *Carissa Arduina*, bel arbuste épineux que M. Mac-Owan préconise pour la plantation de haies défensives excellentes pour les climats subtropicaux, à condition de les soumettre à une tonte sévère. — O. L.]

1358. J.-M. Westgate et G. W. Oliver : The application of vegetative propagation to leguminous forage plants. — in-8°, 7 pp., 3 pl. hors texte. Publié comme Bulletin n° 102 du Département de l'Agriculture. Washington, 1907.

[L'application des procédés de multiplication artificielle au sélectionnement des légumineuses fourragères constitue un fait intéressant et encore peu connu. Le bouturage, dont il est ici question, est intervenu avec le meilleur succès pour propager rapidement deux touffes de luzerne du Pérou qui s'étaient montrées rustiques à Washington pendant l'hiver 1903-04. L'opération, reproduite dans ses différentes phases par la phototypie, est d'une pratique fort simple. On prend comme boutures les extrémités de tiges ou même les tronçons de 6 à 8 centimètres cubes sur des touffes laissées en plein air; l'enracinement s'effectue dans le sable de la bêche d'une petite serre. Après avoir subi deux rempotages successifs en godets de 5 et de 8 centimètres cubes, les jeunes plantes passent l'hiver sous châssis froid. Leur mise en place peut avoir lieu au printemps suivant. Ce mode de multiplication, également applicable aux Mélilots et aux Trèfles, pourra être employé utilement dans les cas où il s'agira de fixer et de propager des variations intéressantes de légumineuses fourragères; sa rapidité est beaucoup plus grande que la division des touffes. — O. L.]

1359. — Butler (E. J.) : Memoirs of the Department of Agriculture in India. — In-4°, 158 p., 10 pl., vol. 1, n° 3 des séries botaniques publiées par l'Institut des recherches agricoles de Pusa (Bengale). Impr. Thacker, Spink et Co. Calcutta, février 1907. [Etude botanique sur le genre *Pythium*, groupe de champignons saprophytes ou parasites européens et asiatiques dont certaines espèces nuisent à plusieurs cultures tropicales, tels par exemple, le *P. gracile* qui affecte sérieusement le gingembre et plus légèrement le ricin dans le Surat et le Dehra-Dun, le *P. palmivorum*, autre espèce très analogue au *Phytophthora infestans* de la pomme de terre, vivant en parasite sur le *Borrassus flabellifer*, le Cocotier et l'Aréquier. Il nous est agréable de rappeler que l'auteur de cet intéressant mémoire, aujourd'hui mycologue du Gouvernement des Indes, a travaillé autrefois dans les laboratoires de MM. Cornu et Van Tieghem au Muséum, ainsi que dans celui de M. G. Poirault, directeur de la Villa Thuret. — O. L.]

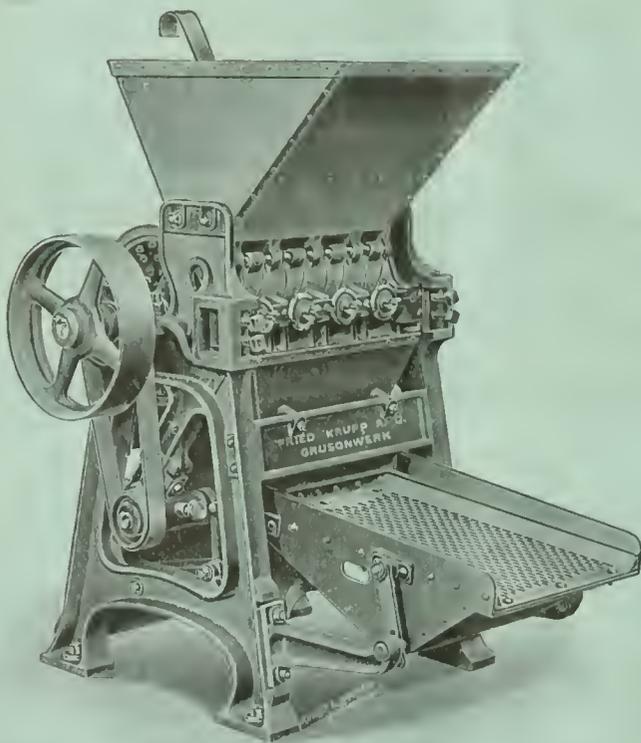
MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Machines à dépulper, Décortiqueurs et Polisseurs
de différents systèmes et de toutes dimensions

pour traiter le café en cerises (Cereza) et en parche (Pergamine)

Machines à trier, Chaînes à godets, Appareils chargeurs

Installations complètes pour le Traitement du Café séché en Cerises



Moulins à Canne

Concasseurs (Crushers)

Moulins à cylindres

*Transporteurs pour
canne et bagasse*



Machines et
installations
complètes pour
HUILERIES



Moulins Excelsior — Pour l'égrugeage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés

et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles

— Système BOEKEN —

**FRIED. KRUPP A.-G.
GRUSONWERK**

MAGDEBURG=BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS: M. Arthur BONEHILL, 117, boul. Magenta.
à MARSEILLE: M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1360. — *Harold Hume (H.)* : Pineapple Culture, Part IV. — In-8°, 16 p., 9 pl. hors texte, formant le n° 84 du Bulletin de la Station Expérimentale d'Agriculture de Floride. Mars 1906. [C'est la quatrième partie de l'excellente monographie agricole sur l'ananas en Floride commencée dans le n° 68 du Bulletin de la même Station par MM. Hume et K. Miller. Les fascicules antérieurs, analysés dans les notices bibliographiques du « J. d'A. T. », traitaient du sol et des engrais, des variétés et des procédés culturaux ; le présent est exclusivement consacré à la récolte et à l'emballage des fruits. Nous trouvons en première page des données très pratiques sur la construction et l'aménagement du magasin d'emballage tel qu'il doit être compris dans une exploitation importante ; les installations de M. D. Hoke et de MM. Hardee frères, à Jeusen, où l'on peut manipuler à la fois jusqu'à 4.500 caisses, paraissent de véritables modèles de ce genre, d'après les superbes reproductions photographiques qu'en donne l'auteur. Le transport au magasin s'effectue dans de légères brouettes ou, plus souvent, dans des camions sur rails à traction animale ou mécanique. A noter cette remarque, que les ananas récoltés en hiver doivent être cueillis dans un état de maturité plus avancé que ceux d'été, en raison d'une moins grande richesse en sucre. Le moment propice est indiqué par le changement de couleur de l'épiderme, l'affaissement du centre des yeux pendant que les bords se relèvent, l'épanouissement des feuilles de la couronne, l'allongement de la hampe, etc. Dans tous les cas, il convient de ne pas précipiter la cueillette comme on a souvent tendance à le faire ; la maturité achevée en caisse ne vaut jamais celle accomplie sur pied. Les caisses à claire-voie (crates) usitées en Floride pour l'ananas « Spanish » mesurent 12 pouces de large, 10 $\frac{1}{3}$ de profondeur et 36 de long, avec une cloison transversale au milieu ; celles destinées au « Cayenne » et au « Porto-Rico » ont environ 12 pouces de large, 20 de profondeur et 22 de long intérieurement sans cloison médiane. Les fruits, triés à la main par lots de même grosseur, sont enveloppés dans des feuilles de papier glacé, de couleur et de dessins variables suivant les goûts personnels, puis emballés soigneusement au nombre de 18, 24, 30, 36, 42 ou 48 par caisse, selon la grosseur, toujours sur trois lits superposés dans chaque compartiment. Le prix de revient d'un emballage dans ces conditions, matériel compris, est en moyenne de 25 cents par caisse. Les produits expédiés par chemin de fer de Fort-Pierce, station-nord de la région de l'ananas parviennent à New-York en cinq jours,

à Philadelphie en quatre jours et demi, à Boston en six jours ; cette durée s'augmente d'un jour ou deux par eau, de Jacksonville. — Le nouveau travail de M. Hume présente un intérêt immédiat pour les planteurs d'ananas qui n'apportent pas toujours une attention suffisante à l'emballage des fruits qui doivent être présentés sur les marchés dans les meilleures conditions pour satisfaire l'acheteur. — O. L.]

1361. — * *Jil. F. Sanchez* : Rubber Planting in the Republic of Panama. — 6°, 36 pages, 8 phot. Panama. Chevalier Andreve et Cia., édit., 1907. [Ce petit ouvrage, sur lequel nous nous promettons de revenir, est édité en deux parties, en langue anglaise et en langue espagnole. Les photographies sont répétées dans chaque partie, pour éviter au lecteur d'avoir à feuilleter tout le livre pour retrouver celles que cite le texte. C'est surtout un traité de la culture du *Castilloa elastica*, qui s'est tant développé dans sa zone normale d'habitat depuis quelques années. L'auteur, qui est un praticien de longue date a réuni dans cet ouvrage une quantité de faits d'observation qui, scientifiquement étudiés et classés, seront d'un précieux secours pour les planteurs qui voudront l'imiter.]

1362. — *A.B.C. of Cotton Planting* : Nouvelle édition augmentée. Publié sous le n° 45 par le Imperial Department of Agriculture for the West Indies. — 10°, 98 pages, 6 figures, Barbados, 1907. Préface de M. D. Morris. [Comme la première édition, ce petit manuel élémentaire de la culture du coton, procède par demandes et réponses ; il s'adresse surtout aux profanes, comme le montre le style ultra-simple dans lequel il est rédigé. N'oublions pas, d'ailleurs, qu'il se publie dans un des pays où la British Cotton Growing Association a fait les plus grands efforts et dépensé beaucoup d'argent. Cette nouvelle édition comporte quelques chapitres plus développés que la première. Bien que n'ayant pas celle-ci sous la main, et ne pouvant par suite le contrôler, il nous semble que la cueillette est l'objet de plus grands développements, les précautions à prendre étant plus détaillées. De même les auteurs se sont étendus davantage sur les ennemis et parasites du cotonnier, ainsi que sur les procédés en usage pour les combattre.]

1363. — Department of Commerce and Labor (Etats-Unis), Monthly Consular and Trade reports. — N° 316, January 1907. [Nombreux renseignements commerciaux dans le numéro 316 de ce très utile recueil. Parmi les rapports à noter nous intéressent plus spécialement, nous citerons : des

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE

Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants
antiseptiques.

Le Crésyl-Jeyes est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le Crésyl-Jeyes est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le Crésyl-Jeyes stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le Crésyl-Jeyes se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : Crésyl-Jeyes, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

• ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4°

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE A. BAJAC O. *, C. ō, ✕

Ingenieur-Constructeur, à **LIANCOURT, Oise (France)**

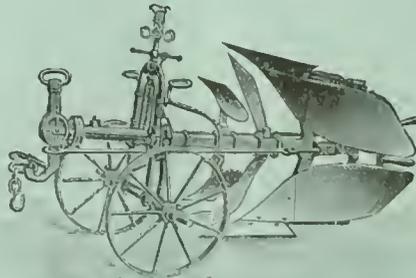
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments — S'emploie à la dose de 3 à 500, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES

Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitières, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

notes sur le développement des cultures de caoutchouc dans les Etablissements des Détroits; un curieux message du gouverneur de l'Etat brésilien de l'Amazone, exprimant les craintes que ressentent ses administrés devant les progrès de cette culture; et çà et là, divers renseignements sur certains produits agricoles, renseignements d'ordre économique et non technique.]

1364. *Importação e exportação. — Movimento marítimo, cambial e do café da Republica dos Estados Unidos do Brazil, 1905.* — I vol. 235 p. in-4°. — Imprensa National, 1907. [Le service de la Statistique commerciale du Ministère des Finances brésilien vient de publier les Statistiques commerciales. Cet ouvrage présente les diverses marchandises d'importation et d'exportation par nationalité d'origine ou de destination, puis par poste de douane, d'entrée ou de sortie. Une seconde partie concernant plus spécialement le marché du café et des principaux produits, fournira aux lecteurs du journal des renseignements les plus précis. Cet ouvrage est complété par une série de diagrammes sur le marché du café, du sucre, etc...]

1365. *Bulletin de la Station agronomique de Maurice, n° 15, in-8°, 22 pp.* Maurice, 1907. [Ce bulletin traite uniquement de la culture des cannes de graine et du coton. La Station agronomique a dressé de nombreux et excellents tableaux concernant les rendements en sucre des diverses cannes cultivées, mais se plaint que l'indifférence des planteurs ne lui permette pas de suivre ses essais avec autant de précision qu'elle le voudrait, ceux-ci cultivant celles des plantes qui ont le mieux levé, sans s'inquiéter de leur provenance. En ce qui concerne la culture du coton, la Station ne pense pas que la culture en grand pour l'exportation puisse jamais être envisagée à Maurice, mais que la petite culture pourrait en retirer quelques bénéfices.]

1366. *Le Commerce des Oranges. Exportation à grandes distances.* In-8°, 7 pp. Supplément au n° 6 du Bulletin de l'office du Gouvernement général de l'Algérie, sans signature, Paris 1907. [C'est la première fois que nous voyons une publication en français traitant la question au point de vue purement commercial du triage et de l'emballage des fruits pour le marché de l'exportation. A ce titre, et bien que n'étant pas à comparer avec les publications américaines similaires, qui sont beaucoup plus complètes, cet opuscule est à signaler et sera lu avec profit par les exportateurs d'oranges.]

1367. *Jules Crevat : Les Conditions d'irrigation rationnelle.* — 8°, 39 pp. et tables. Paris, 1907. Ch. Bérauger, édit. [Dans ce travail, M. J. Crevat étudie les lois qui régissent l'infiltration et le nivellement des nappes d'arrosage et détermine un certain nombre de coefficients qui seront fort utiles à tous ceux qui ont à établir des systèmes d'irrigation. Après l'étude des divers éléments, coefficient d'absorption des terres, vitesse de ruissellement, etc., vient la coordination des conditions

d'arrosage, et la détermination du système lui-même : de nombreuses tables figurent dans cette partie de l'ouvrage. Notons ensuite un chapitre important : l'accommodement aux conditions défectueuses d'arrosage, qui constituent malheureusement le cas le plus fréquent. En somme, cet ouvrage rendra de grands services aux agriculteurs en leur indiquant la marche à suivre pour tirer, suivant des conditions données, le meilleur parti possible de l'eau dont ils disposent.]

1368. *W. Kendrick Hatt : Strength of packing boxes of various woods.* In-8°, 8 pp.; 3 fig. Publié comme Circulaire n° 47, Forest Service, du Département de l'Agriculture des E. U. Washington, 1906. [L'idée de soumettre des caisses à des essais de résistance peut sembler originale au premier abord, elle est en réalité fort importante, l'emballage étant un des principaux facteurs de la conservation des produits fragiles (fruits, etc.) pendant les transports. Les essais ont été conduits en soumettant les caisses à une pression exercée suivant une de leurs diagonales (cas d'une caisse tombant d'une certaine hauteur sur un de ses angles). Les caisses étaient divisées en trois catégories correspondant à 100, 250 et 600 livres anglaises de marchandises (savon ou fruits conservés); les essais ont porté sur huit sortes de bois, quatre caisses de chaque taille pour chaque bois. La flexion était mesurée au quart de pouce et on notait le premier fléchissement et la rupture complète. Les essais ont donné lieu à des tableaux et graphiques intéressants. A côté de la qualité des bois, on a noté, à la demande des intéressés, quelques observations sur le rôle des assemblages dans la résistance; on a pu ainsi reconnaître que certains modes d'assemblage sont en même temps plus économiques et plus résistants que d'autres; mais ces dernières constatations n'ont pas été poussées aussi loin qu'elles auraient pu l'être. — F. M.]

1369. *C. J. Zintheo : Corn Harvesting Machinery.* — In-8°, 48 pp., 4 pl., 24 fig. Publié comme Bulletin n° 173. Office of Experiment stations. Department of Agriculture. Washington, 1907. Bien que le maïs ne soit pas considéré absolument comme une plante tropicale, il a assez d'importance dans nos colonies pour que nous nous arrêtons sur la présente brochure qui est très complète et la seule de ce genre que nous connaissions. Nous passons sous silence les crocs et autres outils destinés à la récolte pour arriver aux machines de récolte proprement dites. Ce sont d'abord les plateaux en bois latéralement armés d'une ou de deux lames obliques, qu'une mule traîne entre les rangs de maïs, puis la moissonneuse à lame de faucheuse et à guides articulés pour soutenir les lourdes tiges, enfin la lieuse. Les descriptions sont claires et intéressantes, les calculs économiques consciencieux, mais on n'y voit pas exposé le grand désavantage des lieuses actuelles qui réside dans le fait qu'étant toutes à peu près semblables elles font du mauvais travail à la fois dans les petits maïs et dans les espèces à tiges grosses et dures. Ce fait, qui nous a été indi-

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Caones de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. * Constructeur A VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE.

Paris 1900 : 2 Grands Prix • Saint-Louis 1904 • Grand Prix et Médaille d'Or. • Liège 1905. • Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, orange, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR



TORPILLE

Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages et Aventures

Le plus intéressant, le mieux illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration : 4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ ♡ HEBDOMADAIRE ♡ EN ANGLAIS

Paraît à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewry

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde, abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule, dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis, pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INBÉCOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 10, F^g. Poissonnière, PARIS-X^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application industrielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C. Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

Organe de l'International Rubber Planters' Association Constitué à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

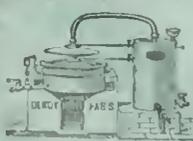
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75 PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant de RHUMS et Tarif illustré adressés franco.

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES INSECTES et CRYPTOAMES de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS, Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

LYSOL

Désinfectant

Antiseptique

Le Guide complet au traitement LA MÉDECINE AGRICOLE est adressé gratuitement à toute personne qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

VITICULTURE

qué par un constructeur américain de ces machines doit être exact puisqu'on ne peut plus aujourd'hui trouver dans un journal américain, d'annonces de lieuses à maïs, alors qu'à chaque page il est question des anciennes machines à plateau de bois et à lames obliques, revenues en honneur. L'auteur examine ensuite les machines à mettre en meule; nous y trouvons de l'intérêt en ce qu'elles procèdent du même principe que quelques chargeurs de canne à sucre. Les modèles décrits qui n'ont pas besoin d'être aussi robustes que pour la canne à sucre, semblent aussi plus simples et plus maniables. Quelques *récolteuses* — il a été question de machines analogues dans ces colonnes — sont mentionnées, mais nous ne croyons pas qu'elles soient bien répandues. Enfin les égrenoirs à grand travail, coupe-feuilles, etc., font l'objet de descriptions sommaires accompagnées de bons dessins. Toutefois notre impression est que les machines décrites sont surtout applicables à la très grande culture; nous n'avons pas trouvé là quelques petits appareils dont nous avons éprouvé les qualités et qui auraient eu de l'intérêt pour nos colonies. — F. M.]

1370. *G. T. Ec. Ness et Lewis Ayer* : Experiments in growing Cuban seed Tobacco in Alabama. — Brochure in-8°, 30 pp., 3 pl., parue comme Bulletin n° 37 du Département de l'Agriculture des Etats-Unis (Bureau of soils) Washington, 1907 [Compte-rendu d'essais de culture de tabac dans le centre de l'Alabama, à l'aide de graines obtenues directement de Cuba. Les expériences, entreprises en 1903 sur 3 acres de terrain choisi dans la propriété de M. H. Green, à Marion se continuèrent en 1904 et fournirent des résultats satisfaisants, enregistrés dans une circulaire du Bureau of Soils adressée aux cultivateurs et qui détermina 9 d'entre eux à mettre 12 acres 1/2 en culture dans le courant de 1905. La récolte fournit un rendement moyen de 356 livres à l'acre; contre 460 en 1904 et 435 en 1903 au cours des essais officiels. En 1906, la superficie mise en culture s'est accrue dans une forte proportion; mais il est peut-être prématuré d'en conclure la possibilité de transformer cette partie de l'Alabama, en un centre de grande production de tabac. Tous les détails opératoires sont indiqués d'une façon fort exacte et suivis de comptes de culture laissant toujours une bonne marge aux bénéfices.]

1371. * *A. D. Shamel et W. Cobey* : Tobacco breeding. — In-8°, 70 pp., 10 pl., et 14 fig., publié comme Bulletin n° 46 du Département de l'Agriculture, Bureau of Plant Industry, Washington, mars 1907. [Ce mémoire de tout premier ordre expose les résultats que les auteurs ont obtenus dans leurs recherches sur l'amélioration des variétés de tabac par la voie du sélectionnement et du croisement; il enseigne en même temps aux planteurs les méthodes rationnelles qu'ils devront adopter dans la production des graines. M. Shamel n'est pas un inconnu pour nous; il est l'auteur d'un

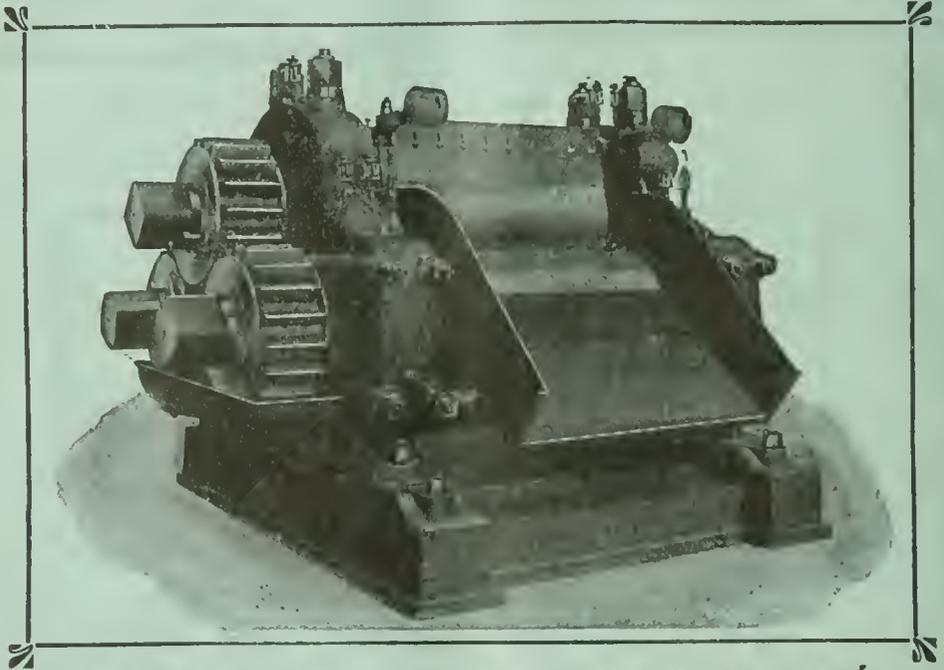
rapport préliminaire sur le même sujet, inséré dans le Yearbook de 1904 (pp. 435-352) et analysé en son temps dans le « J. d'A. T. »-

Le travail actuel est conçu dans un sens éminemment pratique et répond à un besoin véritable dans un pays où la culture du tabac ne couvrirait pas moins de 796.099 acres en 1906; tous les planteurs auront, d'ailleurs, grand profit à le consulter et à s'inspirer des précieuses indications qu'il condense en un texte rendu plus clair encore par les belles phototypies qui l'accompagnent. La variabilité des plantes, l'introduction et l'acclimatation des variétés, la nécessité de prévenir les croisements spontanés en isolant les porte-graines, la modification dans la grandeur, la forme, et le nombre des feuilles, la production de types non drageonnants, précoces, de bonne qualité, la sélection des porte-graines, le triage des graines, la résistance aux maladies, enfin la description de quelques formes nouvelles font l'objet d'autant de chapitres également intéressants. Nous nous proposons de revenir prochainement sur certains détails qui ont attiré plus particulièrement notre attention.]

1372. *Merrill (Elm. D.)* : An Enumeration of Philippine Graminæ. — Gr. in-8°, 80 pp., in Philippine Journal of Science, vol. 4, supp. V., 1906. Bureau of Science, Manille. [Monographie botanique des Graminées des Philippines, avec clefs des genres et espèces. La famille est représentée dans l'Archipel par 72 genres et 226 espèces, exclues les Bambusées que l'auteur n'a pu étudier, faute de matériaux suffisants; elle comprend un bon nombre de plantes économiques dont le Riz, le Maïs, le Millet et le Sorgho parmi les céréales, la canne à sucre parmi les plantes industrielles, le « Zacate » ou « Barit » (*Leersia hexandra Sw.*) constituant le meilleur fourrage vert aux environs de Manille où il est très cultivé à la façon du Riz-paddy, c'est-à-dire, avec irrigation, ce qui rend son adaptation difficile en d'autres contrées, l'Herbe des Bermudes (*Cynodon Dactylon*), le Téosinte, le « Balili » (*Panicum stagninum Retz*) parmi les fourrages de moindre importance. L'auteur estime que les « Cogons » (*Imperata cylindrica* var. *Kœningii Bth.* et *I. exaltata Brongn.*, ainsi que le Talahib (*Saccharum spontaneum L.* qui abondent dans le pays seraient d'une grande ressource pour la fabrication du papier; cette question a été traitée plus spécialement dans le numéro de juin 1906 de la même publication par M. Richemond et donné lieu à une analyse dans le « J. d'A. T. » (voy. n° 60, p. 79). Le Lemon-grass et la citronnelle ne semblent pas entrer en ligne de compte parmi les graminées industrielles. Plusieurs espèces nouvelles pour la science sont décrites avec soin par M. Merrill; celles antérieurement connues sont distinguées dans les clefs établies par l'auteur et suivies d'une bibliographie extrêmement complète; ce travail considérable sera apprécié à sa juste valeur par les botanistes auxquels il rendra de réels services. — O. L.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Moulins à Cylindres
Transporteurs pour canne & bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

MOULINS EXCELSIOR — Pour l'égrugeage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés
et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles

— *Systeme BOEKEN* —

Machines et Installations complètes
POUR L'EXTRACTION DES HUILES

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGEMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1373. S. Fortier : Practical Information for beginners in Irrigation. — In-8°, 40 pp., 25 fig.; Publié comme Farmer's Bulletin n° 263. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1906. [Petit ouvrage de vulgarisation se bornant, comme l'indique le titre, à des indications pratiques; plusieurs dessins de « scrapers » et de conduits avec vannes faciles à établir sur place; il y est également question du creusement des fossés à la charrue et avec des instruments simples. Les données pratiques sur l'irrigation de quelques plantes sont moins intéressantes; elles s'appliquent d'ailleurs à des plantes ne présentant pas d'intérêt au point de vue tropical. — F. M.]

1374. Dietrich Reimer : Mitteilungen für... Tropenpflanzer, Kolonisten, etc. — In-6°, nos 1 et 2, 1907, 112 fig. et gravures. Berlin, 48 SW. Wilhelmstrasse, 29. [Catalogues raisonnés de la littérature coloniale. Comme il ne s'agit pas seulement d'ouvrages allemands, mais aussi d'ouvrages français et étrangers, ces catalogues constituent une excellente bibliographie. Quelques gravures accompagnent le texte, ainsi qu'une note bibliographique ayant jusqu'à une page et résumant les principaux points des livres annoncés.]

1375. Chas. W. Flynn : Experiments in late planting of cotton to avoid boll weevil damage during 1906. — In-8°, 8 p. publié comme Bulletin, n° 92. Agricultural Experiment Station, Louisiana State University. Baton Rouge, 1907. [Plusieurs auteurs ayant émis l'opinion que la plantation tardive du coton pourrait amener une diminution du « boll weevil » en retardant l'époque d'apparition de sa nourriture, les expériences furent faites dans ce sens avec toute la méthode désirable. Dans les deux essais, les résultats montrèrent clairement le non fondé de cette hypothèse : à Vernon, un champ qui, sans engrais, donnait environ 1.200 livres à l'acre, tomba à 266 par suite d'une plantation tardive, malgré une forte dose d'engrais. A Calcasieu, la récolte passe, dans les mêmes conditions, de 1.000 livres à 450. Dans les deux cas, le boll weevil apparut avec la même intensité et les dégâts furent aussi importants que l'année précédente.]

1376. C. W. Warburton : The non-saccharine Sorghums. — In-8°, 28 p., 9 fig. Publié comme Farmer's Bulletin, n° 288. Department of Agriculture, Washington, 1907. Government Printing Office. [Des trois groupes de sorghos (sorgho à balais, sorgho sucré et non saccharifère), le groupe des sorghos non saccharifères est le moins répandu. Il donne cependant un bon fourrage, principalement dans les régions semi-arides de

l'Ouest et du Sud-Ouest, où il est remarquablement résistant à la sécheresse et aux terrains salés. La culture et la récolte en sont faciles. Au point de vue nutritif, le foin de sorgho a la même constitution que le maïs; le grain est un peu inférieur au grain de maïs, mais il est surtout moins complètement digestible; sa valeur alimentaire à ce point de vue n'est que les $\frac{4}{5}$ de celle du maïs. Quant à la valeur marchande elle est toujours très inférieure à celle du maïs, inférieure par conséquent à celle que devraient lui donner ses qualités.]

1377. J. Walter Leather : The Composition of the Oil Seeds of India. — In-8°, 38 p. Bulletin n° 2 des Memoirs of the Department of Agriculture of India. Calcutta, 1907 (Thacker, Spierik and Co, édit.). [L'auteur s'est livré à de minutieuses recherches analytiques sur de très nombreux échantillons des onze graines oléagineuses les plus répandues dans l'Inde; il en indique l'étendue cultivée et la production moyenne annuelle. Nous ne le suivons pas dans sa tâche, nous bornant à constater la clarté des tableaux, très faciles à consulter pour toute recherche analytique sur ce sujet. Le nombre des échantillons analysés a atteint, pour l'arachide par exemple, 1.900! La diminution brusque de la richesse en huile chez les espèces dépaysées est nettement mise en évidence par plusieurs analyses de graine de lin, mais les expériences n'ont pas été poursuivies assez longtemps pour qu'on puisse se rendre compte s'il s'agit d'une diminution passagère ou d'une modification persistante.]

1378. Bibliographie de la Presse Agricole Mondiale. — In-6°, 95 p. et annonces. Librairie de l'« Observer » Bureau de Coupures de Journaux. Vienne, 1907. [Dédié aux membres du VIII^e Congrès international d'Agriculture. Les ouvrages de bibliographie, dont l'utilité est incontestable, sont de plus en plus nombreux. Nous avons espéré trouver en celui-ci un ouvrage nettement supérieur, étant donné son affiliation à l'admirable institution qu'est l'Institut international de Bibliographie de Bruxelles, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler. Mais si nous avons constaté un effort réel qui paraît surtout dans la mention de bulletins ou journaux locaux d'Agriculture de France et d'Angleterre, nous avons constaté des omissions et erreurs regrettables : le *Nieuwe Gids* et le *Culturgids* ne sont pas mentionnés, non plus que le *Bulletin Economique de l'Indo-Chine*; la *Hacienda*, l'*Epicier*, la *Lomellina Agricola*; les journaux rizicoles américains manquent également. D'autre part le *Petit Découpeur* est donné

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
 Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
 La seule décernée aux désinfectants
 antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C. Cacois, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

• ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
 Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. * . C. O. *

Ingénieur-Constructeur, à **LIANCOURT, Oise (France)**

SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES
 Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitières, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antisepsie * 45, Rue d'Argenteuil, Paris

comme journal horticole, et le *Gordian* de Hambourg rangé parmi les journaux sucriers. Encore ne mentionnons-nous que ce qui nous a frappé au passage. Une révision s'impose, et nous souhaitons qu'elle se fasse, car, tel qu'il est, le volume représente une grosse somme de travail qu'il serait fâcheux de voir rester incomplet ou inexact.]

1379. Annual Report of the Porto-Rico Agricultural Experiment Station for 1906. — in-8°, 32 pp., 3 planches. Publié par les soins du Department of Agriculture, Washington 1907, Government Printing office. [L'agriculture a pris depuis peu un grand développement à Porto-Rico, principalement par suite de l'arrivée d'un grand nombre d'Américains venus pour s'y livrer à la culture des fruits qui y réussissent admirablement et qui, vu la proximité du continent, peuvent être expédiés rapidement et trouvent des débouchés avantageux. Les divers essais faits sur les emballages montrent que la conservation des fruits peut être obtenue par ce seul moyen, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des procédés chimiques (paraffinage des tiges), pour assurer leur arrivée en bon état. Les manguiers, cocotiers, jacquiers, etc., ont été également l'objet d'études sérieuses. Dans les plantations de citronniers, les bananiers ont été employés avec succès comme brise-vent. Le cacaoyer a été peu cultivé, les plants existants étant infestés d'une maladie contre laquelle le manque de main-d'œuvre n'a pas permis de lutter par des pulvérisations.]

Le coton Sea Island vient bien à Porto-Rico, mais le partage des saisons ne permet pas de compter dans toutes les régions sur une sécheresse parfaite au moment de la récolte; il n'y a pas de boll weevil à Porto-Rico, mais seulement une chenille facile à tenir en échec. Le riz est principalement importé de la Nouvelle-Orléans, et la culture ne peut guère s'étendre qu'en terrain sec, les terres irrigables étant réservées à la canne à sucre. Celle-ci est plutôt en progrès, les études portant surtout sur la sélection des cannes riches. Quant aux fibres, elles suivent le même processus que partout : après divers essais, on arrive à conclure que le sisal est de beaucoup le plus avantageux à cultiver, tant comme rendement que comme qualité de la fibre. L'industrie des chapeaux de paille est prospère dans l'île, mais elle se fait avec des fibres de palmiers importées de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud; la station essaie d'acclimater le jipa-japa, qui pousserait facilement sous ce climat. Le reboisement, très nécessaire, occupe aussi le personnel de la station. Le café fait l'objet d'un rapport spécial sur lequel nous reviendrons, en raison des curieuses expériences de maltage qui ont été entreprises dans l'île.]

1380. Dr Georges Delacroix : Recherches sur quelques maladies du tabac en France. — in-8°, 90 pp., 17 fig. In Annales de l'Institut agronomique. Paris. 1906. [Bien que le titre « maladies du tabac en France » semble faire sortir cet ouvrage du cadre de notre journal, nous ne pouvons laisser

passer sans la mentionner la très remarquable étude que fait notre collaborateur des maladies d'une plante qui fait la fortune de certains pays tropicaux. Phytopathologiste distingué, le Dr Delacroix a pu, de par ses fonctions à l'École d'Application des manufactures de l'État, recueillir de précieux documents sur la plante qui l'occupait. Il étudie tour à tour les pourritures, la nielle, les rouilles, et quelques maladies secondaires. A propos de la nielle, plus connue sous le nom de mosaïque, l'auteur conclut de ses propres expériences et en s'appuyant en outre sur celles de divers savants, Hunger, Iwanowski, etc., que la cause de la maladie ne saurait encore être scientifiquement attribuée à telle ou telle cause. La bibliographie qu'il donne au sujet de la mosaïque comprend 38 ouvrages, et est certainement la plus complète qui ait été réunie et mentionnée sur cette question.]

1381. Report of the Board of Commissioners of Agriculture and Forestry of the Territory of Hawaii : année 1905. — in-8°, 239 pp., 8 pl., 10 fig. dans le texte. Distribué gratuitement. [Ce volume est le second rapport publié par le Service de l'Agriculture et des Forêts de l'État d'Hawaii. Il dénote l'activité la plus efficace. Il est consacré aux travaux des différents services. La section des forêts s'occupe principalement d'empêcher les déboisements et de reconstituer les forêts à un point de vue purement climatérique. A noter l'organisation des brigades destinées à combattre les incendies. La section d'entomologie assure le service de l'« Agricultural Quarantine » qui a pour but d'empêcher l'introduction dans l'île des insectes ou plantes nuisibles. A noter les études de M. Jacob Kotinsky, l'assistant entomologiste sur la multiplication des insectes utiles, notamment de ceux qui sont employés pour combattre avec un plein succès le lantana. Il déclare que l'innocuité de ces insectes pour les autres plantes a été entière jusqu'ici. A signaler aussi l'emploi d'un fungus destiné à détruire la « Japanese Beetle » (*Adoretus umbrosus*). Nous reviendrons sur ces travaux. Le service de l'exploitation des animaux (Division of animal industry) dirigé par le Danois Victor Norgaard donne le résultat de recherches sur les maladies des troupeaux d'Hawaii et les meilleurs modes de nourriture. Le service de l'agriculture proprement dite paraît s'être préoccupé surtout de la culture du tabac. Il laisse évidemment le soin de tout ce qui concerne l'exploitation de la canne à sucre, qui est la principale industrie d'Hawaii à la station d'essai de la puissante Sugar's Planters Association.]

1382. The Extension of Jute Cultivation in India. — 1 broch. 4-6 pages. Calcutta, 1906. Prix: 1 sh. 2 d. (Office of the superintendent of government printing, India.) [Cette notice qui forme le n° 3 du « Bulletin de l'Agricultural Research Institute », de Pusa, contient les résultats d'une enquête faite par l'auteur qui est le spécialiste en jute du gouvernement du Bengale oriental et de l'Assam. Cette enquête avait pour but de déterminer quelle était la possibilité d'étendre la culture du jute en dehors

Voir la suite page XVII

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,

agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. ✱ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Salat-Louis 1904 - Grand Prix et Médaille d'Or. - Liège 1905 : Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR

Demandez Catalogues & Renseignements envoyés franco

TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages et Aventures

Le plus intéressant, le mieux illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration : 4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

INDIAN PLANTING AND GARDENING

ILLUSTRÉ ♡ HEBDOMADAIRE ♡ EN ANGLAIS

Paraît à Calcutta (5/1, Council House Street)

Agence à Londres : Reuter, 24 Old Jewey

ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER :

Un an : £ 2 = 50 francs

Si vous vous intéressez particulièrement au Thé, à l'Indigo et aux autres cultures de l'Inde, abonnez-vous à cette revue. C'est aussi la seule, dans les pays chauds, qui s'occupe spécialement d'horticulture : fleurs, fruits et légumes.

Numéros-spécimens, envoyés gratis, sur simple demande.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royal (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis, pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES GARANTIS IMPERMEABLES ET INDÉCOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 40, F^s. Poissonnière, PARIS-X^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application industrielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C. Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE
Organe de l'International Rubber Planters' Association
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 Francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire PUBLIQUÉ INCOMPARABLE pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AÎNÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75 PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel du Fabricant de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES INSECTES et CRYPTOQUES de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS, Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement : LA MÉDECINE AGRICOLE est adressée franco à toute personne qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

VITICULTURE

du Bengale où elle est restée jusqu'ici particulièrement développée. Après avoir fait un résumé fort net et que consulteront avec fruit tous ceux que cette question intéresse, des conditions de culture et de préparation du jute, l'auteur examine dans quelle mesure les sols et les climats des diverses provinces de l'Inde conviennent à cette exploitation. Il détermine avec soin les points où des essais doivent être entrepris. Il insiste également sur la nécessité d'augmenter le pourcentage en fibres dans les régions déjà cultivées et pour cela il pense que l'on devrait tirer un meilleur parti des détritiques de la préparation ainsi qu'étendre la pratique des engrais verts qui sont employés déjà dans quelques parties du Bengale. Les étendues cultivées en jute augmentent tous les jours et la superficie est passée de 2.236.500 acres en 1894 à 3.144.600 en 1905 dans le seul Bengale.

Il en est de même du reste des succédanés du jute : l'*Hibiscus Cannabinus* et le *Crotolaria juncea*. L'*Hibiscus Cannabinus* dont la production a été de 80.000 balles de 400 livres en 1905 a occupé une superficie de 68.201 acres en 1906, un acre produisant en moyenne 1.000 livres de fibre. D'après M. FINLOW ce chanvre équivalant au jute est susceptible d'un plus grand développement aux Indes par suite de ses moindres exigences. Le *Crotolaria juncea* joint à l'avantage de ne pas être difficile au point de vue du sol, celui de pouvoir être usité comme plante à fibres, plante fourragère ou engrais vert. Il est cultivé dans ce dernier but en quantité considérable dans la province de Madras pour la culture du riz. Il semble que la superficie dépasse 150.000 acres. La quantité de fibre exportée en 1904 a été de 650.000 « maunds ». Le rendement en fibre varie de 500 à 1.000 livres par acre suivant que la terre est fumée ou non. Ces fibres sont plus durables et plus solides que celles du jute et M. FINLOW recommande à tous les points de vue l'extension de cette culture.]

1383. Dr. K. Braun : Nachträge zu meiner Arbeit über die Sansevièren. — In, « Der Pflanze », 1^{er} mars 1907, pp. 2 à 41. Amani (D. O. A.), 1907. [Supplément à l'étude faite sur l'Agave par le Dr K. Braun et publié dans le même « Pflanze » (Cf. « J. d'A. T. », n° 73). Il s'agit principalement dans ce nouveau travail de la répartition des diverses espèces de sansevières dans l'Afrique orientale allemande. Nous y trouvons aussi des appréciations de filateurs et des analyses chimiques dont nous saisissons mal la portée. L'auteur ne cite rien de nouveau dans ce qui a trait à la défibration.]

1384. P. N. Gerrard : W. A. Wilkinson. Concerning the Medical Management of Coolies in Malaya. — Bull. n° 3 of the Straits and Federated Malay States, 21 p., 8 pl., Singapore, 1907. [Cet opuscule

est provoqué par l'extension de la culture du caoutchouc dans l'Inde et la Malaisie, où les auteurs ont cru devoir attirer l'attention des planteurs sur l'intérêt qu'il y a à sauvegarder la santé des ouvriers pour simplifier le problème de la main-d'œuvre. Les auteurs traitent successivement de l'alimentation en eau, la ventilation des locaux, l'humidité et l'installation des appareils sanitaires. Nous aurions préféré voir développer cette partie plutôt que les maladies qui forcément sont indiquées seulement dans leurs généralités, alors que des indications sur l'hygiène des bâtiments auraient pu être d'un plus grand secours à nombre de planteurs.]

1385. Potash : A Necessity for Cotton. — 7 pp., 6 fig. Publié par le Syndicat des Sels de Stassfurt, New-York, 1907. [Résultats d'expériences d'engrais faites sur des plantations de coton aux Etats-Unis. Etablie dans un but de propagande commerciale, cette brochure ne fait guère ressortir aux yeux des initiés que la loi du minimum; les exemples sont d'ailleurs bien choisis et les photographies amusantes.]

1386. Prof. N. Novelli : La risaia et la rotazione agraria in rapporto alle condizioni economico-rurali. — In-8°, 30 pp. Mémoire présenté au Congrès rizicole de Pavie en 1907. Milan, G. Abbati, édit. [L'auteur, directeur de la « Lomellina Agricola », a essayé de rassurer ses compatriotes sur l'état actuel de la culture du riz en Italie, en leur montrant que le riz, en assolement, pouvait donner encore des bénéfices raisonnables. L'alternance des cultures fournit en outre un moyen excellent de diminuer l'envahissement des mauvaises herbes. Le Prof. Novelli s'étend sur l'alternance de la prairie et de la rizière, à l'étude de laquelle il s'est attaché, et sur laquelle il a publié de nombreux articles dans la « Lomellina Agricola ».]

1387. G. Alexis Godillot : L'utilisation des mauvais combustibles par l'emploi du foyer à combustion méthodique. — Gr. in 6°, 15 pp., 9 fig. Paris, E. Bernard et C^{ie}, 1889. [Communication faite au Congrès international de mécanique appliquée de 1889. Nous signalons malgré son âge cette brochure qui vient de nous tomber sous les yeux, en raison d'abord des chiffres qu'elle contient sur la composition des mauvais combustibles, ensuite des principes qui y sont exposés de la combustion méthodique. Nous n'insisterons pas sur le type même du foyer décrit dans la brochure — la question a fait des progrès depuis — mais aux colonies, où les combustibles inférieurs sont abondants, et où les planteurs sont en général peu versés dans ces questions de génie civil, il peut être bon d'avoir des indications précises sur ce sujet : la brochure ci-dessus leur en fournira.]

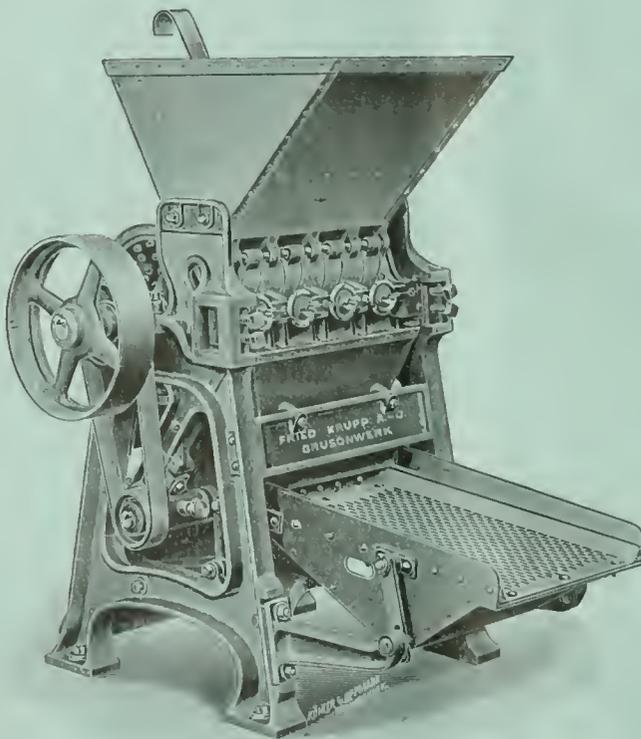
MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Machines à dépulper, Décortiqueurs et Polisseurs
de différents systèmes et de toutes dimensions

pour traiter le café en cerises (Cereza) et en parche (Pergamine)

Machines à trier, Chaînes à godets, Appareils chargeurs

Installations complètes pour le Traitement du Café séché en Cerises



Moulins à Canne

Concasseurs (Crushers)

Moulins à cylindres

*Transporteurs pour
canne et bagasse*



Machines et
installations
complètes pour
HUILERIES



Moulins Excelsior — Pour l'égruage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés

et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles

— Système BOEKEN —

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG=BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, boul. Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1388. *Dwight Sanderson (E.)* : Hibernation and development of the Cotton Boll weevil. — U.S.D. of A. Bureau of Entomology. Bull. n° 63, part. I, 38 pages, Washington, 1907. [L'auteur fait une étude détaillée des conditions de l'hibernation pour l'Anthonème du Coton. Elles offrent, en effet, au point de vue pratique, une très grande importance : toutes les mesures qui tendront à réduire le nombre des charançons capables de supporter l'hibernation, joueront un rôle capital dans la lutte contre cet insecte. Ces mesures peuvent se résumer de la façon suivante : 1° destruction des tiges à l'arrière-saison aussi longtemps que possible avant les gelées ; 2° rotation des cultures. La manière dont elles doivent être appliquées est exposée d'une façon très complète par M. Dwight Sanderson. — P. M.]

1389. *Hinds (W.-E.)* : Proliferation as a factor in the natural control of the mexican Cotton Boll weevil. — U. S. Dep. of Agr. Bureau of Entomology. Bull. n° 59, 1906. [Les recherches de l'auteur mettent en lumière un curieux procédé de réaction, au moyen duquel le Cotonnier se défend contre l'Anthonème et arrive à déterminer, dans les rangs de ce redoutable ennemi, une mortalité considérable. Ce procédé de défense est la prolifération cellulaire consécutive aux piqûres de l'insecte. Il y a là, d'ailleurs, un phénomène très général et bien connu en pathologie végétale, mais qui, dans le cas présent, se manifeste avec un caractère de très grande efficacité. On peut estimer que, dans un nombre de cas s'élevant à 13,5 % pour les boutons et 6,3 % pour les capsules, la prolifération détermine la mort des Charançons en les comprimant et les étouffant par l'hyperproduction d'éléments cellulaires. Il reste à savoir si cette propriété de la prolifération ne pourrait pas être exagérée par la sélection des variétés de Cotonnier ou par les méthodes culturales. On estime en tout cas que, actuellement, la prolifération est un des principaux facteurs naturels limitant le nombre des Anthonèmes et qu'elle prend rang par son efficacité avant les parasites entomophages. — P. M.]

1390. *Quayle (H.-J.)* : Mosquito Control Work in California. — (University of California, College of Agriculture ; Agricultural Experiment Station. Bull. n° 178) July 1906. [Une campagne très énergique a été menée dans la Californie du Sud pendant les années 1905 et 1906 contre les Moustiques par la Station d'Agriculture expérimentale. On commença par dresser une carte des principaux foyers de multiplication, et l'on évalua à \$ 2.000 au minimum les dépenses qui seraient nécessitées par les

travaux de drainage, les applications de pétrole, et les opérations diverses que comporteraient la lutte contre les Moustiques. Ayant l'assurance que l'appui financier ne lui ferait pas défaut, la Station expérimentale soutenue par de puissantes associations engagea la campagne et commença le dessèchement des marais salants au moyen de digues et de canaux de drainage. En 1906, 500 acres d'une région littorale particulière infestée de Moustiques furent desséchés et rendus propres à la culture. La destruction des larves dans les eaux douces stagnantes au moyen du pétrole ($\frac{1}{4}$ parties d'huile lourde à 18 degrés et 1 d'huile légère à 34 degrés), est poursuivie aussi en Californie d'une façon très active. Les applications de pétrole sont faites au pulvérisateur, et, lorsqu'on veut obtenir une stérilisation complète, elles sont répétées tous les mois pendant la saison où pullulent les Moustiques. — P. M.]

1391. *Catalogue des publications concernant l'Entomologie se trouvant à la Bibliothèque du département de l'Agriculture des États-Unis.* — U. S. Depart. of Agriculture Library, Bull. n° 55, Washington, 1906. [Ce volume de 562 pages constitue un important recueil pour la bibliographie concernant l'entomologie appliquée à l'Agriculture. — P. M.]

1392. *Carl Etting* : Der Kakao. Seine Kultur und Bereitung. — 39 pp., 3 pl., Berlin, 1903. Dietrich Reimer. [Ce petit manuel, très clair et bien présenté, a été spécialement rédigé pour les planteurs de Samoa, où l'auteur a passé plusieurs années ; à ce titre spécial, il présente quelque intérêt. Au point de vue général, il en a moins, car il n'ajoute rien aux traités bien connus de Hart et Preuss, auquel il se réfère d'ailleurs souvent. Jumelle est également cité. Le chapitre Séchage est très écourté, l'auteur renvoyant purement et simplement à l'ouvrage de Preuss ; nous aurions pourtant aimé savoir exactement comment on sèche à Samoa et quels sont les appareils employés.]

1393. *Bulletin de l'Association cotonnière coloniale.* — Septembre 1906, Paris. [Nous tenons à signaler dans ce Bulletin les deux passages suivants :

Le premier a trait aux résultats de l'égrenage au Soudan (Rapport de M. Vuillet, chap. IX) : la station composée de 2 égreneuses à 45 scies, 2 manèges et d'une presse, égrena 20.296 kg de coton brut, donnant 165 balles pesant 7.405 kg. de coton égrené ; le rendement à l'égrenage a été de 34 0/0 de fibres... La meilleure vitesse de rotation à donner aux machines est de 150 à 180 tours.

Le deuxième a trait au Texas, où les chiffres suivants nous ont paru intéressants à relever au

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Ecuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Lingerie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI

Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4°

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. ō, *

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

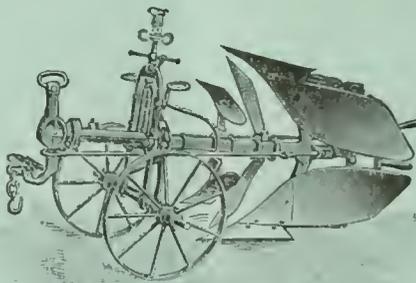
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES

Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

sujet de l'extension de la culture du coton par rapport aux progrès de la voie ferrée : « la culture du coton n'est plus possible à 40 milles du chemin de fer, mettons 60 kilomètres ». Voilà une limite qu'il serait intéressant de pouvoir déterminer au moins approximativement, pour chaque région, suivant la main-d'œuvre et les conditions locales. — F. M.]

1394. *Herbert Stone* : Hints on the Collecting of Timber Specimens. — in-8° 6 pp., 2 pl. Edition du Journal of Economic Biology. Birmingham, 1907. [L'auteur, frappé des défauts existant dans la présentation des échantillons de bois destinés aux collections, a jugé utile de réunir sous une forme succincte quelques conseils pour les collectionneurs, en leur indiquant les points sur lesquels doit se porter leur attention suivant l'emploi présumé des bois.

Ses observations portent sur les maladies et défauts des bois, la dimension des échantillons, le sens dans lequel ils doivent être débités, la conservation, l'expédition et l'étiquetage des types. Deux belles phototypies complètent cet opuscule. — F. M.]

1395. *Berlese (A)* : Studi ed esperienze sulla mosca dell' Olivo (*Dacus Oliva* Rossi) ed aldrì insetti, che danneggiano la medesima pianta. (Redia, IV, fasc., 1907.)

Cuboni : Irisultati delle esperienze fatte dei Proff. Berlese e Silvestri per combattere la mosca dell' Olivo. (Boll. degli Agricoltori italiani, 13 avril 1907.)

Silvestri : Contribuzioni alla conoscenza degli Insetti dannosi all' Olivo. (Boll. del Laboratorio di Zoologia generale e agraria della R. Scuola d'Agricoltura di Portici, II, 1907, 82 pages.)

[Dans le cours de ces dernières années, des expériences qui ont eu un grand retentissement ont été poursuivies en Italie, sous la direction des professeurs Berlese et Silvestri, pour établir les bases d'une méthode destinée à combattre la Mouche des Olives ou Keïroun, le plus grand fléau de l'Oléiculture dans l'Europe méridionale et le nord de l'Afrique.

La méthode De Cillis-Berlese consiste à attirer les Mouches par des appâts sucrés et toxiques répandus sur les arbres de façon à les faire périr avant qu'elles n'aient encore déposé leurs œufs.

Le mélange employé dans les expériences qui ont été faites par Berlese et qui a été d'abord préconisé par De Cillis a la composition suivante :

Mélasse, 65 ; miel, 31 ; glycérine, 2 ; arséniate de soude, 2.

Ce mélange, dilué dans l'eau à raison de 10 litres pour 1 hectolitre, est répandu sur les arbres à l'aide d'une pompe et d'une lance à jet droit, suffisamment élevée pour atteindre les cimes. La quantité de solution à employer est minime et ne dépasse pas un demi-litre par arbre. Les pluies lavent assez facilement ce mélange toxique, de sorte que les traitements doivent être assez fréquemment renouvelés (environ tous les quinze jours) depuis le mois de juillet jusqu'en octobre.

Les résultats obtenus en 1906 concernaient plus de 16.000 arbres traités et qui ont été contrôlés par une commission spéciale nommée par le Ministère de l'Agriculture italien ont été des plus remarquables. La production des olives provenant des cultures traitées a été presque complète, tandis que toutes les olives des cultures voisines furent fortement attaquées ou entièrement compromises par les larves du *Dacus*.

Avant de se prononcer sur les chances qu'une pareille méthode peut avoir pour se généraliser et pour passer dans la pratique, il convient d'attendre le résultat des nouveaux essais qui sont en cours. Jusque-là les craintes justifiées ou non que peut faire naître l'emploi sur une si grande échelle de substances arsenicales et, d'autre part, les difficultés que comporte la mise en pratique d'un traitement qui, pour être efficace, doit être tant de fois répété, obligent à n'escompter qu'avec les plus expresses réserves, les bénéfices que l'on pourra retirer dans l'avenir de la méthode De Cillis-Berlese. — P. M.]

1396. *Annual Report of the Botanic Gardens*. — Singapore et Penang, année 1906 Rapport de 20 pp. inséré dans le Bulletin des Straits and Federated Malay States, n° de mars 1907, pp. 91 à 110. [Après avoir mentionné les travaux et améliorations effectués en 1906 dans les différents services du Jardin, M. Henry Ridley, superintendant, montre l'extension considérable prise par l'étude expérimentale et la multiplication des végétaux économiques dans l'important établissement de de Singapore. La récolte des graines d'*Hevea* a été l'objet d'une attention particulière qui a permis à la direction d'expédier 157.600 graines provenant des arbres du Jardin en même temps que 345.300 graines achetées à différents particuliers et 14.350 jeunes semis. Sur ce total de 502.905 gr., il peut être intéressant de noter que la Jamaïque a reçu à elle seule 200.000 graines. Les jeunes plants d'*Hevea* ont nécessité de nombreux soins de propreté ; il résulte d'observations déjà longues, que la culture de plantes intercalaires comme le Manioc, l'Arachide, la Ramie, le Lemon-grass et la Citronnelle constitue le meilleur préservatif contre les limaces brunes qui dévorent les bourgeons lorsque le terrain est laissé en gazon. A la suite d'expériences comparatives entreprises depuis deux ans avec les Sansévères et plusieurs autres textiles, le *S. guineensis* est apparu comme l'une des espèces les plus intéressantes pour la péninsule, supérieure aux *S. zeylanica*, *S. sulcata* et *S. cylindrica* par sa croissance plus rapide. Le Chanvre de Maurice réussit dans tous les sols ordinaires, tandis que le Sisal n'a d'avenir que pour les terrains siliceux. Le Rambong (*Ficus elastica*) a été surtout demandé en graines et jeunes semis ; les marcottes et boutures sont moins appréciées. A signaler aussi l'envoi de 1.000 cocotiers dans le Southern Nigeria, de graines de *Nipa*, de Sagoutier, de Mangoustan et de Durian, ces dernières particulièrement difficiles à transporter dans de bonnes conditions.

Le Jardin de Penang Hill, situé à 2.000 pieds

Voir la suite page XVII

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Imperial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures. sur les insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL

O. * Constructeur
à VILLEFRANCHE (Rhône)
FRANCE.

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Saint-Louis 1904 : Grand Prix
et Médaille d'Or. - Liège 1905 : Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
caféier, cacaoyer, bana-
nier, oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR



TORPILLE

Demander Catalogues & Reuevements
envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Ville-franche (Rhône), France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

3 mois	6 mois	1 an
France. 2,50	4,50	8
Etrang. 3,50	6,50	12 fr.

AU

Journal d'Agriculture

Tropicale

ON REÇOIT LA

CORRESPONDANCE ESPERANTO

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royal (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 10, F^o. Poissonnière, PARIS-x^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'International Rubber Planters' Association

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 Francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre. 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel du Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.

* MÉDECINE AGRICOLE * HORTICULTURE *

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGRAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

DESINFECTANT
LYSOL
ANTISEPTIQUE

Le Guide complet du traitement. LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressée franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 22 et 24, Place Vendôme, Paris.

* VITICULTURE *

d'altitude, quoique délaissé en partie, fait néanmoins l'objet d'un court rapport de M. W. Peel, où sont consignés les résultats de saignées opérées sur quelques pieds d'Hevea; l'un d'eux, déjà vieux, a produit 4 livres $\frac{1}{2}$ de caoutchouc sec en novembre et décembre 1906; les autres, au nombre de 4, âgés de 12 ans, ont donné au total 6 livres et 6 onces, en juillet-août. — O. L.]

1397. *Carleton R. Ball.* — Soy bean varieties. — in-8°, 28 pp., 5 pl., paru sous le n° 98 du Bulletin du Département de l'Agriculture aux Etats-Unis. Bureau of Plant Industry. Washington, mai 1907. [Le soja (*Glycine hispida* Maxim.), dont il est question, a été cultivé de tout temps en Chine et au Japon et se trouve également répandu un peu partout dans l'Inde et l'Indo-Chine. Mise à l'étude dans diverses stations expérimentales des Etats-Unis, cette légumineuse vient de donner lieu à l'intéressant travail de M. Ball sur la distinction pratique des meilleures variétés, d'après les caractères tirés essentiellement de la graine. Chaque variété, classée suivant la couleur de ses graines (noires, brunes, mouchetées, jaune-verdâtre ou vertes) se trouve décrite très soigneusement et figurée en couleur ou d'après photographie. Suit une nomenclature complète de la nombreuse synonymie existant parmi ces variétés, avec indication d'origine, ce qui rend la consultation de cette brochure profitable aux intéressés de tous les pays. Au nombre des sojas ainsi décrits, notons comme particulièrement intéressant pour les climats chauds le Soja « Mammoth », à graines jaunecitron; cette variété, qui fournit les meilleurs résultats dans le sud et le sud-est des Etats-Unis a fourni au cours des essais à Washington un rendement moyen de 9 $\frac{1}{3}$ bushels de graines par acre après avoir occupé le terrain de 120 à 130 jours. — O. L.]

1398. *Herbert J. Webber et E. B. Boykin* : The advantage of planting heavy cotton seed. — in-8°, 16 pp., 6 fig. Publié comme Farmer's Bulletin n° 285. Department of Agriculture. Washington, 1907. Government Printing office. [Nous n'insisterons pas sur l'objet même de cette brochure : il est bien évident que les semences lourdes doivent donner de meilleurs résultats que des graines légères, c'est là un fait élémentaire de physiologie végétale. Mais notre attention a été retenue par les moyens employés pour séparer les graines par catégories, ou plus exactement pour permettre de les passer au séparateur. L'effet du feutrage des fibres adhérentes a été annihilé par un enrobage préalable dans une matière pâteuse; l'opération se fait dans un tonneau monté sur un axe de rotation passant par son axe, et constituant une sorte de baratte. La pâte employée consiste en général en cendres, phosphates, et terre fine et sèche. Ce mélange, additionné d'un peu d'eau, est jeté sur les graines pendant qu'on les met dans le tonneau; il faut éviter de mettre trop d'eau. On tourne alors le tonneau jusqu'à ce que les graines tombent bien séparées les unes des autres.

On a également utilisé une pâte très claire de farine délayée dans l'eau, à raison d'un demi litre d'eau pour un plein verre de farine. Après mélange bien homogène, on ajoute un quart de litre d'eau et on fait bouillir jusqu'à consistance pâteuse. Cette quantité suffit pour un bushel (35 litres) de graines de coton. L'enrobage au tonneau dure, pour cette quantité, de 7 à 10 minutes, on fait ensuite sécher, et contrairement à ce qu'on pourrait supposer, les graines ne collent pas ensemble en séchant. Ce procédé est supérieur à celui qui consiste à employer des cendres et de la terre. L'appareil décrit ensuite pour séparer les graines par densité, et qui se compose d'un ventilateur et de deux cribles, ne présente à notre avis rien de particulier; c'est un modèle qu'on peut varier à l'infini. Nous rappellerons en terminant que nous avons décrit, il y a longtemps déjà, un procédé de flambage des graines qui doit donner d'aussi bons résultats que l'enrobage et a l'avantage de la simplicité; nous aimerions connaître l'opinion des planteurs — s'il en existe — qui ont employé les deux procédés. — F.-M.]

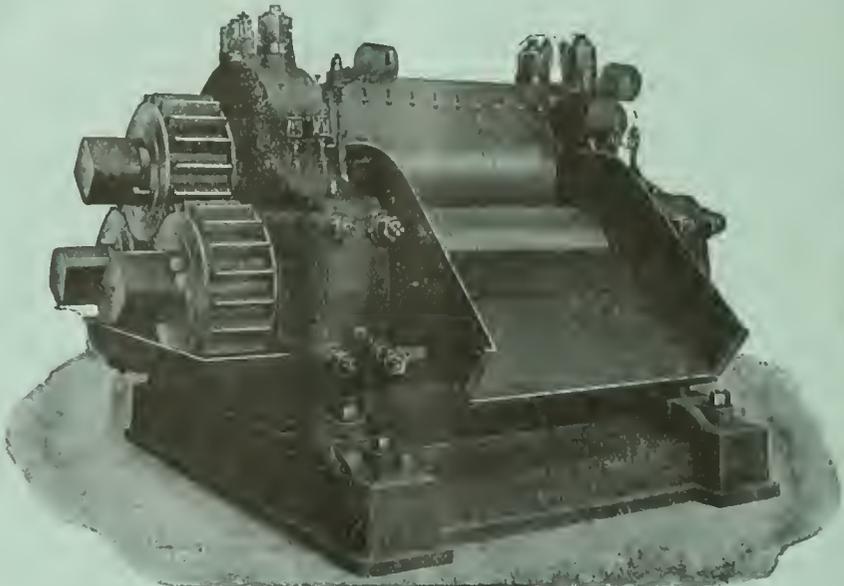
1399. *Butler (E.-J.)* : Some diseases of cereals caused by *Sclerospora graminicola*, in « Memoirs of the Department of Agriculture of India », Calcutta, 1907, vol. II, pp. 1-24, 5 pl. [L'auteur décrit et figure une maladie d'un Mil (*Pennisetum typhoidum*).

Cette maladie apparaît çà et là sporadiquement, quelquefois cependant en proportions graves; elle se caractérise par une apparence de vireescence (cas dans lequel toutes les fleurs de l'inflorescence se transforment en feuilles), vireescence qui peut-être totale ou partielle de l'épi. La maladie est produite par une péronosporée, le *Sclerospora graminicola*, espèce déjà connue en Europe, surtout en Italie, où elle attaque les *Pennisetum* et les *Setaria*. — G. D.]

1400. *J. S. Cates et W. J. Spillmann* : A method of eradicating Johnson Grass. — in-8°, 16 pp., 8 fig. Publié comme Farmer's Bulletin, n° 279. U. S. Department of Agriculture. Washington, Government Printing office, 1907. [Il s'agit de l'*Andropogon halepense* qui infeste fréquemment les champs de coton du Texas et dont il est bien difficile de se débarrasser, en raison des rhizomes profonds et vigoureux qui assurent la propagation de la plante. Il résulte des essais faits sous la direction des auteurs de cette brochure, que seul l'arrachage des tiges et leur destruction par labour et alternance de culture peut donner des résultats. Les agents chimiques essayés sont restés absolument sans effet. On a aussi obtenu de bons résultats en laissant croître l'*Andropogon*, qu'on fauche et pâture comme une prairie : cela détermine la présence de racines jeunes seulement, qu'il est plus facile d'extraire que les rhizomes très enterrés. Notons, pour montrer la vigueur de la plante, que dans des arrachages soigneux, on a retiré jusqu'à 2.500 kg. de rhizomes à l'hectare.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Moulins à Cylindres
Transporteurs pour canne & bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

MOULINS EXCELSIOR — Pour l'égrugeage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés
et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles
— *Système BOEKEN* —

Machines et Installations complètes
POUR L'EXTRACTION DES HUILES

FRIED. KRUPP A.-G.
GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1401. *H. P. Gould* : Evaporation of Apples. — In-8°, 38 pp., 16 fig. Publié comme Farmer's Bull. n° 291, U. S. Department of Agriculture. Washington, 1907. [Bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler d'un fruit tropical, cette brochure présente un réel intérêt pour nos lecteurs, en raison de l'importance du séchage artificiel en pays humides. Nous trouvons réunis dans cet opuscule les principaux types de séchoirs employés dans les régions à fruits des Etats-Unis, surtout en ce qui concerne les séchoirs à grand travail : quelques types portatifs sont également décrits. Nous trouvons en outre des indications intéressantes sur les machines employées dans ces usines : machines à parer, à couper, à blanchir, élévateurs, etc. Toutefois, le blanchiment au soufre, qui peut être avantageux pour les pommes, ne saurait s'employer sans danger pour la plupart des fruits tropicaux, plus délicats. Mentionnons cependant que son action est considérée comme favorable à la destruction des champignons. La question du combustible est également étudiée, au point de vue de sa nature et surtout de la quantité nécessaire pour un poids donné de fruits. La conduite des opérations donne lieu à un certain nombre de remarques intéressantes, des tours de main qu'il est bon de connaître. Enfin l'emballage est traité succinctement, mais, en raison de la nature du produit, il présente moins d'intérêt à notre point de vue spécial que les chapitres correspondants que nous avons eu l'occasion de lire dans des ouvrages traitant de l'emballage des oranges ou des agrumes en général. — F.-M.]

1402. *Dott. Novello Novelli* : Alcuni studi ed osservazioni sullo sviluppo e sul comportamento radicale del riso. — In-8°, 7 pp., Mortara, 1907. Tirage à part d'une étude publiée dans la « Lomelina Agricola ». [L'auteur partant du point de vue physiologique insiste sur le développement radicaire du riz, qui augmente sa capacité d'absorption et d'assimilation : il étudie sommairement les procédés culturaux ayant pour effet d'augmenter ce développement; il insiste sur l'intérêt que ces travaux peuvent avoir dans les terrains à couche arable peu épaisse, et à sous-sol pauvre.]

1403. *A. Lahille*, pharmacien aide-major de 1^{re} classe des troupes coloniales : Productions coloniales et colonisation. Préface de M. Perrot, professeur à l'École supérieure de Pharmacie de Paris. — In-8° de 84 pp., avec 1 portrait et 20 gravures dans le texte. Édition de l'« Union des Commerçants et Industriels coloniaux », 47, rue Bonaparte, Paris (Prix : 2 fr. 50). [Voici un excellent travail qui constitue le résumé de la belle leçon

de choses qu'a été l'Exposition de Marseille; l'auteur a tenu toutefois à le dégager de toute idée d'inventaire complet des productions coloniales; il ne veut exposer que les faits principaux qu'il convient en effet de connaître et de retenir; c'est ainsi qu'il passe en revue, accompagné de renseignements pratiques, les principales productions de notre domaine. M. Lahille a même voulu élargir le plan qu'il s'était tracé; il a émis sur le commerce, l'éducation des indigènes, leur utilisation militaire, la médecine et l'hygiène des idées personnelles qui laisseront le champ libre aux discussions.

Ce travail, ainsi que le dit M. Perrot, dans la préface insérée en tête de ce livre, intéressera vivement par la conscience qui a présidé à son élaboration, par les rapports statistiques qu'il renferme et par l'exposé des réflexions suggérées à son auteur.]

1404. *R. H. Forbes* : Irrigating Sediments and their Effects upon Crops. — In-8°, 39 pp., 5 fig., Bulletin n° 53, Agricultural Experiment Station, University of Arizona. Tucson, 1906. [L'auteur relate les diverses expériences faites dans le courant de 1904 pour déterminer les effets des dépôts et sédiments laissés par les eaux d'irrigation de certaines rivières; ces dépôts peuvent être considérables, le Rio Colorado par exemple en contenant en suspension assez pour recouvrir 5.868 ares sur 0^m30 d'épaisseur. La récolte, dans toutes les expériences se trouva être favorablement influencée par l'apport d'éléments fertilisants amenés par l'eau; mais la constitution physique des sédiments se montra plus importante que leur constitution chimique, en raison des croûtes formées par les sédiments de nature argileuse qui s'opposent à la pénétration jusqu'aux racines de l'air et de l'eau. Dans une deuxième partie de la brochure, l'auteur examine les effets des sédiments contenant des débris de minerais métalliques; nous ne le suivrons pas dans les détails de cette influence, exceptionnelle dans les régions qui nous intéressent.]

1405. Association cotonnière coloniale, Bulletin n° 30. Juin 1907. — In-8°, 193 pp., Paris, aux bureaux de l'Association, 9, rue Saint-Fiacre. [Ce bulletin contient le rapport de M. Yves Henry sur les Essais Cotonniers en Afrique occidentale française en 1905-1906. Nous y avons remarqué que le *bollworm* existait en Afrique (au Dahomey) bien avant l'introduction des cotonniers américains. Mais à l'arrivée de ceux-ci, il a abandonné les cotonniers indigènes dont les tissus (limbe des feuilles ou enveloppes des capsules) sont plus résistants, et dont la sève

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE

Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants
antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI

Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. ō, *

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

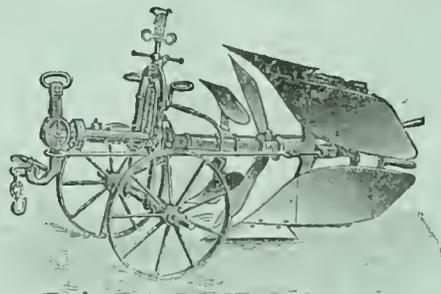
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'allère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSURES

Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

est plus âcre. Dans un autre ordre d'idées, le rapport de M. Y. Henry signale l'ardeur avec laquelle les indigènes se sont mis à planter du coton au Dahomey en présence de ce fait que M. E. Poisson, notre collaborateur et ami, agent de l'A.C.C., et la maison Vietour, leur achetaient toute leur production. Il est certain qu'aucun encouragement ne vaudra jamais celui-là aux yeux des indigènes. C'est bien d'introduire des graines et des machines et de distribuer des conseils, mais l'achat de la récolte vaut mieux, car c'est pour l'indigène un résultat palpable. Lorsqu'il ne pourra pas produire, ni par conséquent vendre, il saura bien venir demander à l'Européen des graines qui lèvent et des outils pour les faire prospérer.]

1406. *Wightman W. Garner* : Methods of testing the Carning quality of cigar tobacco. — In-8°, 10 pp., 3 fig., 2 pl., in *Miscellaneous Papers*. Bulletin n° 100, Bureau of Plant Industry. Washington, 1907. Government Printing office. [Ce curieux travail a pour principal but de rechercher l'influence de la qualité de l'enveloppe et de la façon dont elle est enroulée sur les qualités du cigare. Mais tandis que pour les premiers essais on eut recours à des fumeurs, des dégustateurs pourrait dire, on a maintenant remplacé les individus par une machine, une sorte d'aspirateur très simple dont l'auteur nous donne un dessin; inutile de dire que la durée de l'opération et la force des aspirations ont été calculées de façon à se rapprocher autant que possible des conditions de la réalité. L'enveloppe et le contenu de cigares de différentes provenances ont ainsi été expérimentés; la régularité de consommation, l'aptitude à rester allumé, ont été également étudiées, en vue d'arriver à uniformiser le plus possible la production, chaque défaut de la feuille étant compensé dans une certaine mesure par son mode d'utilisation.]

1407. *S. Eardley-Wilmot*, Indian Forest Service : Notes on the influence of forests on the storage and regulation of the water supply. N° 9, 1906, du Bulletin du service forestier des Indes, 58 pages, 3 photographies. [Dans la première partie de cette étude l'auteur résume les résultats des recherches poursuivies principalement en France sur l'influence des déboisements au point de vue hydrologique. Il examine ensuite de quelle manière ces conclusions peuvent s'appliquer aux Indes. Il semble bien que la présence des grands glaciers de l'Himalaya diminue l'importance des forêts au point de vue de l'abondance des eaux fluviales, mais l'auteur estime que l'on ne saurait attacher trop d'importance à la préservation de ces forêts au point de vue du régime des ploies.]

1408. *E. P. Stebbing*, F.I.S., F.Z.S., F.E.S., Imperial Forest Zoologist to the Government of India : Note on the Chilgoza forests of Zhob and the takht-I-Suliman. N° 7, 1906, du Bulletin du service forestier des Indes. 35 pages, 6 phot., 1 carte. [Monographie très bien faite des belles forêts du Belouchistan presque entièrement composées du pin Chilgoza : *Pinus Geradiana* particulièrement intéressante à cause du caractère comestible

du fruit. Le gouvernement des Indes se propose de diriger l'aménagement de ces forêts pour assurer une meilleure récolte de ces fruits qui peuvent donner lieu à un commerce important.]

1409. *D. W. May*, M. Agr. Special agent in charge, Porto Rico, Agricultural Experiment station : Report on Agricultural investigations in Porto Rico 1905, Publication du département de l'Agriculture de Washington, 1906. [Les conclusions les plus importantes à noter parmi les travaux de la saison sont les suivants : Germination des cannes à sucre; les cannes trempées pendant 16 heures dans une solution de chaux et de magnésie donnèrent les meilleurs résultats. Celles trempées dans de l'eau ammoniacale germèrent presque aussi vite mais se retardèrent ensuite; celles trempées dans les mélanges de nitrate de soude, de superphosphate et de muriate de potasse poussèrent moins vite que celles qui n'avaient pas été traitées. — Coton : Le Sea Island paraît s'être bien acclimaté. — Agave : Le Sisal paraît donner les meilleurs résultats et un rendement en fibre supérieur à celui du Maguey. Le Gouvernement a créé une plantation d'essai de 100.000 plants. — Orangers : Le système suivant de plantation est actuellement recommandé : une rangée de bananiers est plantée six mois à l'avance entre chaque rangée d'orangers comme porte-ombre, mais un sillon profond est creusé à 1^m20 environ des bananiers, et cette opération est répétée trois ou quatre fois par an de manière à éviter l'épuisement du sol autour des orangers; ces bananiers sont arrachés au bout de trois ou quatre ans. Les trous dans lesquels sont placés les orangers doivent avoir 60 centimètres de profondeur et 1 mètre de diamètre. La surface du sol est recouverte de terre mélangée avec du fumier et des engrais azotés. Les plants peuvent être mis en place s'ils sont soignés dans la pépinière; au bout de 8 à 10 mois la tige doit être droite et sans branches jusqu'à 1 mètre de hauteur : pour la transplantation on doit enlever autour du plant une masse de terre ayant environ 50 centimètres de diamètre. — Ananas : Les meilleurs résultats ont été obtenus avec des red Spanish plantés en carrés de 50 centimètres et en rangées distantes de 2 mètres.]

1410. *Ernst Hermann* : Viehzucht und Bodenkultur in Sudwestafrika. — In-8°, 128 pages, 3^e édition revue et augmentée par Hermann-Hase. Berlin, G. Meinecke, édit., 1907. [Cet ouvrage n'est pas, comme on pourrait le croire, une étude sur l'agriculture du Sud-Ouest africain allemand. Il ne s'adresse guère aux techniciens auxquels il apprendrait peu de chose. C'est plutôt comme l'indique le sous-titre : *Rathgeber für Answanderer*, un guide pour le voyageur désireux de parcourir cette région et d'y voir ce qui peut donner une idée de la vie du pays. L'ouvrage débute par quelques considérations sur la culture du sol et les machines employées à cet effet; puis une trentaine de pages sont consacrées aux diverses cultures qu'on rencontre dans la colonie. Vient ensuite la partie zootechnique, la plus importante, bien que suc-

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MORRIS, Commissaire impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public.
Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. * Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Salat-Louis 1904 : Grand Prix
et Médaille d'Or. - Liège 1905 Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
saffier, cacaoyer, bananier,
oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR



TORPILLE

Demander Catalogues & Renseignements
envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HENDONADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

AU

Journal d'Agriculture

Tropicale

ON REÇOIT LA

CORRESPONDANCE ESPERANTO

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 40, F^o. Poissonnière, PARIS-x^o

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
*enseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND * Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'International Rubber Planters' Association
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons desirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



POUR DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel du Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adressés franco.

MÉDECINE AGRICOLE * HORTICULTURE *

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

LYSOL

Le Guide complet du traitement. LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressée franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 19, rue Marivaux, CLICHY (Seine).

VITICULTURE *

cincte, chaque espèce faisant l'objet d'un résumé d'une ou deux pages, rarement davantage.

Le reste, bien que n'étant pas séparé, pourrait constituer une seconde partie où il n'est plus guère question d'agriculture. L'auteur y parle du prix du terrain, des concessions et de leur étendue et donne un certain nombre de renseignements sur le prix de la vie matérielle, le climat, les affaires, les chemins de fer, ainsi que sur les indigènes, leurs mœurs et leurs rapports avec les Européens.]

1411. P. Hubert : Le Bananier. — In-8°, 222 p., 46 fig., Bibliothèque pratique du colon. Paris, 1907. Dunod et Pinat, 5 fr. [Nous avons déjà eu l'occasion de signaler le premier volume de la collection : le Cocotier. C'est aujourd'hui à une plante tout à fait à l'ordre du jour, que M. P. Hubert s'est attaché. L'ouvrage est divisé en quatre parties : la première traite du côté botanique, de la répartition géographique et de la culture. C'est la partie la plus longue, mais à notre avis elle est plutôt moins intéressante que la suivante : Industrie, qui traite successivement l'exportation du fruit vert, les bananes sèches, la farine de banane; le sucre, les conserves, le vin, l'alcool et le vinaigre de banane, et les fibres. De nombreuses analyses donnent à ce chapitre une valeur réelle, que met en relief la façon méthodique avec laquelle il est traité. Nous avons été heureux de voir le « J. d'A. T. » fréquemment cité au sujet de plusieurs points de technologie auxquels il se consacre depuis sa fondation. La troisième partie a trait au commerce, et la quatrième est constituée par le Mémento du colon, qui procède d'une heureuse idée. Nous avons dû, lors de l'analyse du premier volume, formuler quelques critiques dans le fond, si la forme était bonne; nous n'avons pas lieu de les réitérer, ce second Mémento étant nettement supérieur à son aîné.]

Dans un chapitre intitulé : Problème économique pour la France et ses colonies, M. P. Hubert pose la question de la culture en vue de telle ou telle production, d'une façon fort simple; il l'accompagne d'un devis raisonné emprunté au livre de M. Y. Henry, *Bananes et Ananas*, et jette un cri d'alarme qui ne sera probablement pas entendu, mais qu'il est bon quand même de pousser de temps en temps, si toutefois l'action d'une goutte d'eau sur une pierre a un correspondant dans l'humanité. Quoi qu'il en soit, c'est là une de ces œuvres auxquelles le « J. d'A. T. » a déjà prouvé qu'il était heureux de collaborer; nous souhaitons donc que le vœu de M. Hubert soit exaucé. Pour être, comme il le dit lui-même, une compilation, c'est une compilation judicieuse, faite avec méthode, et

nous désirons à ce petit livre le succès qu'il mérite. — F. M.]

1412. Battie (W. R.) : Celery. — In-8°, 36 p., 15 fig., publié comme Farmers' Bull. n° 282 du Département de l'Agriculture des États-Unis. Washington, avril 1907. [Le céleri à côtes a pris l'importance d'une plante de grande culture dans certaines localités des États-Unis; des milliers d'acres sont ainsi exploités chaque année dans le Michigan, l'Ohio et l'État de New-York. De décembre à avril, les marchés sont approvisionnés avec le céleri récolté en saison normale dans la Californie et la Floride. Tous les détails concernant cette culture spéciale, les insectes et maladies auxquels elle est exposée, les méthodes de blanchiment et d'emballage sont soigneusement relatés et figurés dans le travail de M. Battie, qui a déjà consacré un précédent Bulletin (n° 148) à cette même question. — O. L.]

1413. Corbett (L. C.) : Beans. — In-8°, 30 p., 12 fig., formant le n° 289 du Farmers' Bulletin. Département de l'Agriculture des E.-U. Washington. Avril 1907. [Le mot « Bean », qui s'adresse plus spécialement aux formes du haricot commun, désigne aussi plus ou moins directement d'autres papilionacées, telles que les fèves (broad beans), les haricots de Lima (Lima beans), les doliques (dolichos beans), les sojas (soy beans), les haricots à fleurs (scarlet runner beans), le *Mucuna utilis* (velvet bean). Le travail de M. Corbett, chargé de la ferme expérimentale d'Arlington, est consacré en grande partie aux haricots communs (races et variétés du *Phaseolus vulgaris*), qu'il examine au double point de vue de la grande et de la petite culture. Les États de Michigan, New-York et Californie sont les plus grands producteurs de haricots; les districts méridionaux se livrent surtout à l'obtention des primeurs. Quelques pages (25 à 28) sont relatives aux haricots de Lima, dont les variétés dérivent du type *Phaseolus lunatus* et surtout de sa var. *macrocarpus*. A noter l'indication d'un procédé de culture du haricot de Lima, en Californie, pendant la saison sèche, sans avoir recours aux arrosages ou irrigations, non plus qu'aux tuteurs pour les variétés à rames. Il consiste à planter sur billons ou sur buttes distantes de 1^m,20, après les dernières pluies; une irrigation préalable, quelques binages après la plantation et un bon paillis maintiennent au sol une fraîcheur suffisante, d'ailleurs entretenue par l'effet des brouillards. Les grandes exploitations emploient des batteuses mécaniques d'un type reproduit à la page 19, mais les résultats obtenus sont beaucoup moins parfaits, en ce qui concerne le haricot de Lima, que ceux fournis par le foulage. — O. L.]

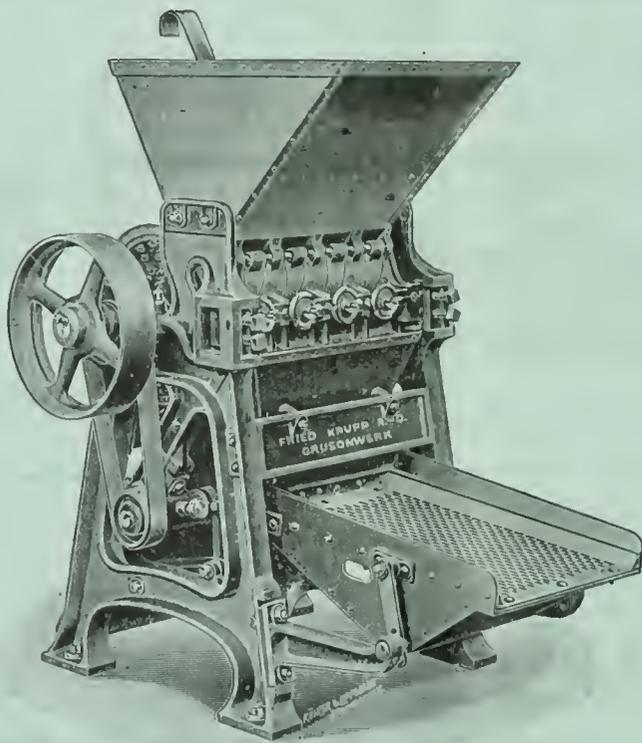
MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Machines à dépulper, Décortiqueurs et Polisseurs
de différents systèmes et de toutes dimensions

pour traiter le café en cerises (Cereza) et en parche (Pergamine)

Machines à trier, Chaines à godets, Appareils chargeurs

Installations complètes pour le Traitement du Café séché en Cerises



Moulins à Canne

Concasseurs (Crushers)

Moulins à cylindres

*Transporteurs pour
canne et bagasse*



Machines et
installations
complètes pour
HUILERIES



Moulins Excelsior — Pour l'égrugeage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés

et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles

— Système BOEKEN —

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, boul. Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1414. *Watson (E.-J.)* : Summary of results with vegetables and fruits at the North Louisiana Experiment Station, from 1892 to 1907. Bulletin n° 90 de la Station. — In-8°, 30 pp. Baton-Rouge, janvier 1907. [A plusieurs reprises, nous avons signalé ici les intéressantes publications de la station du North Louisiana; celle que nous avons en mains résume l'ensemble des expériences horticoles poursuivies méthodiquement à Calhoun depuis 1892. Les diverses espèces potagères et fruitières de cette région à peine subtropicale sont successivement passées en revue, avec indication des meilleures variétés et du traitement cultural approprié, soit pour la consommation immédiate, soit pour la préparation des conserves, traitée avec détails dans le *Bulletin* n° 81.]

On peut dégager de ces nombreuses expériences que, si la production des légumes de primeurs est avantageuse dans les années exemptes d'un printemps froid ou pluvieux, la culture commerciale des espèces fruitières, à l'exception peut-être du Pêcher et du Fraisier, est d'un profit trop aléatoire pour être conseillée fermement. — O. L.]

1415. **Wright (Herbert)* : Theobroma Cacao or Cocoa. — In-8°, 250 pp., 48 planches hors texte. A. M. et J. Ferguson. Colombo 1907. Entoilé. Prix franco à Londres, office Ferguson, 52, Gracechurch street. E. C. : 9 francs. [Nous avons signalé l'an dernier (*J. d'A. T.*, n° 65, § 1270, pages bleues) les deux éditions successives d'un ouvrage de M. Wright, le distingué contrôleur de la station agronomique de Peradeniya, intitulé « Para Rubber » dont le succès est encore considérable; ce traité vient d'être suivi d'un volume sur le cacaoyer qui rendra également de grands services aux agriculteurs tropicaux s'occupant de cette culture. Le Cacaoyer occupe actuellement plus de 34.000 acres à Ceylan dont un quart environ en association avec l'*Hevea*; le rapprochement de ces deux cultures constitue un important problème d'avenir sur lequel l'auteur s'est étendu avec la compétence qu'on lui connaît. Le nouveau traité que nous avons en mains constitue moins une œuvre personnelle et inédite qu'un travail de documentation dans lequel M. Wright a remarquablement exposé les résultats obtenus dans les différents pays producteurs de cacao en les rapprochant des recherches et des observations faites à Ceylan. Il a dû mettre à contribution la bibliographie considérable existant sur la question, tant en ouvrages spéciaux et généraux qu'en articles originaux des périodiques, parmi lesquels le « *J. d'A. T.* » est cité en bonne place; les sources et les noms d'auteurs étant scrupuleusement indiqués, le traité emprunte

de ce fait un caractère d'authenticité qu'il convient de souligner. D'autre part, les nombreux et importants mémoires parus sur le Cacaoyer dans les récents numéros du *Tropical Agriculturist* et des circulaires de Peradeniya, la plupart signés de l'auteur, quelques-uns de MM. Kelway Bamber et A. Bruce, sont également reproduits, commentés et annotés quand il y a lieu. Le cadre du livre étant le même que celui de *Para-Rubber* englobe en même temps la botanique et l'histoire, la culture, la chimie et les maladies du Cacaoyer : dans le premier chapitre consacré à l'aire géographique de la culture, nous n'avons relevé aucune mention relativement au Congo, à Madagascar et au Brésil, tandis qu'il y est question du Cacaoyer au Queensland, au Natal et même au Transvaal où il ne semble cependant pas appelé à un avenir bien sérieux. La question des variétés et du sélectionnement, tout à l'ordre du jour, comporte un développement du plus haut intérêt; celle des brise-vents et arbres d'ombrage, des cultures intercalaires et associées, non moins passionnante, a reçu une attention minutieuse de l'auteur. La multiplication asexuée, notamment le greffage et l'écussonnage dont nous avons déjà rendu compte d'après un rapport de la Jamaïque, la taille des arbres, la récolte et la fermentation du cacao sont successivement étudiées d'après les meilleurs données théoriques et pratiques. Les chapitres relatifs au sol et aux engrais ne comptent pas moins de 60 pages condensant les résultats des recherches poursuivies depuis plusieurs années à Ceylan et dans les Indes occidentales; cette partie, qui touche à l'un des côtés les plus importants de la culture, sera consultée avec profit par tous les planteurs. Les insectes et maladies qui se sont attaqués un peu partout aux cultures de Cacaoyer font également l'objet d'une étude très documentée; plusieurs traitements rationnels sont employés avec efficacité et leur application mériterait d'être vulgarisée ailleurs qu'à Ceylan. En résumé, le nouveau traité de M. Wright met au point l'état actuel de nos connaissances sur le Cacaoyer; tous ceux qui s'intéressent à cette culture et à celle de l'*Hevea* y puiseront les plus utiles renseignements pour servir de base à de nouvelles expériences et introduire dans les plantations telles améliorations profitables qu'il conviendra. — O. L.]

1416. *Prof. J. B. Harrison* : British Guiana and its Resources. In-12 40 pp. Edition du West India Committee. Londres, 1907. 15 Seething Lane. E. C. Prix : 6 d. — [Ce petit ouvrage est destiné à faire connaître les ressources de la Guyane et à réhabiliter dans l'esprit général cette région dont la

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Veterinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois. PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

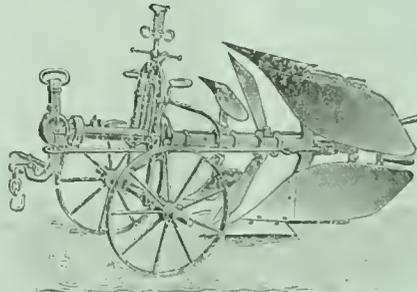
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. **, *

Ingénieur-Constructeur, à **LIANCOURT, Oise (France)**

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'allère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES & PARASITES & INSECTES & MOISSISSURES
Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilcg. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

réputation en Angleterre, sans être aussi mauvaise que celle de la Guyane Française dans notre pays, est cependant inférieure à celle des Antilles ses voisines, et cela sans raison bien valable. Après une courte description géographique, orographique et hydrographique du pays, le prof. Harrison passe à l'énumération des principales cultures, dans laquelle nous y relevons quelques remarques intéressantes. La *canne à sucre* est de beaucoup la culture la plus importante, et les essais des nouveaux hybrides y sont suivis avec attention. Pourtant, dans ces dernières années, on a cru remarquer que le rendement à l'hectare faiblissait, et on attribue ce faiblissement à deux causes principales : la destruction de l'hururas, qui se fait plus rapidement dans les sols tropicaux que sous les climats tempérés, d'une part, et de l'autre la formation lente à la profondeur maximum de la culture d'une couche dure et imperméable, qu'on ne peut détruire que par un approfondissement progressif de la couche cultivée. — Le *riz* vient en seconde ligne comme étendue; de nombreuses variétés américaines ont été actuellement introduites, et sont étudiées dans les champs d'essais du gouvernement. Le *cacao* a un assez bel avenir, mais les cultivateurs du pays manquent des capitaux nécessaires pour lui donner l'extension voulue. Il n'y a guère actuellement que 2.000 acres (800 hectares) de Cacaoyers, et la récolte est surtout consommée sur place, l'exportation ne dépassant guère 20 à 25 tonnes par an; ce cacao se vend bien, en raison de la quantité assez considérable d'alcaloïdes qu'il contient : dans quelques plantations, on fait des cultures intercalaires de *kolatiens*, dont on exporte bon an mal an 2.000 kg. de noix. Le *café*, autrefois très en honneur, est de plus en plus abandonné; il n'y a plus que 500 à 600 hectares de caféiers dont les produits sont absorbés par la consommation locale. Les *bananes* sont probablement les produits les plus intéressants pour l'avenir de la colonie; jusqu'ici, ce sont les moyens de transport qui manquent : le jour où on y aura pourvu, nul doute que les bananes de Guyane n'obtiennent sur les marchés anglais le même succès que celles de la Jamaïque. — En fait de *fibres*, rien n'a été fait sauf pour le coton; les peuplements naturels de plantes à fibres sont nombreux, mais inexploités en raison de la faible densité de la population. Il y a enfin lieu de mentionner les cultures de *citrons* divers, auxquelles le gouvernement et le syndicat des fabricants d'acide citrique ne ménagent pas leurs encouragements : les arbres viennent bien, sont exempts de maladies et donnent une grande quantité de fruits juteux et à peau mince. — Le *bétail* prospère dans la colonie et de vastes savanes pourraient être affectées à son développement; mais l'auteur n'envisage pas la chose comme prochaine.

Les *ressources forestières* sont pratiquement illimitées, mais leur utilisation est arrêtée par le manque de moyens de transport jusqu'au littoral; cependant l'exportation du *greenheart* atteint

200.000 pieds cubes par an. La forêt contient un assez grand nombre d'espèces d'arbres à caoutchouc, *Hevea*, *Sapium*, etc.; — l'exportation du *balata* atteint 250 tonnes par an. Enfin il y a en Guyane de grandes étendues recouvertes d'une *tourbe* exploitable, connue dans le pays sous le nom de « *pegass* ». Cette tourbe composée principalement de mousses, de fougères et de débris de plantes semi-aquatiques, contient de 45 à 90 % de matières combustibles, suivant son état de décomposition. L'épaisseur de la couche atteint 3^m,50 en certains endroits, l'épaisseur moyenne étant de 1 mètre. Les *ressources minérales* sont bien entendu considérables, mais sortent de notre compétence; elles occupent 8 pages de cet opuscule qui signale en terminant la force motrice naturelle créée par de nombreuses chutes d'eau ayant jusqu'à 120 et même 220 mètres de hauteur — Dédiée principalement aux capitalistes, dont elle cherche à attirer les capitaux pour la mise en valeur de la colonie, cette brochure ne peut manquer de retenir leur attention. — F. M.]

1417. *The Philippine Journal of science*. — Gr. in-8°, 100 pp., publié par le Bureau of science des Iles Philippines. P. C. Freer, éditeurs, Manille, juin 1907, [Ce fascicule contient d'importantes contributions à la flore de l'archipel ayant pour auteurs M. le Dr Christ (descriptions des Fougères nouvelles), M. Beccari (Palmiers), et M. Merrill (Littérature botanique). Rien ne concerne directement l'agronomie tropicale. — O. L.]

1418. *Annals of the Royal Botanic Gardens Peradeniya*. — Vol. III, in-8°, 300 pp., 20 planches. Novembre 1906. H. C. Cottle, à Colombo et Dulau C^o 37, Soho square, W, à Londres (Prix : 10 sh). [Publiées sous la savante direction du Dr J. C. Willis, les Annales de Peradeniya paraissent à des intervalles irréguliers, d'après l'abondance des matériaux et constituent en fin d'année un ensemble d'environ 250 pages. Le présent numéro contient, à côté de mémoires scientifiques intéressant les botanistes, un important travail (90 pp.) de M. R. Lock sur l'amélioration des variétés de maïs par croisement et sélection, d'après les recherches expérimentales faites à Ceylan en 1902-1904. Il y est question également des haricots et du *Canavalia ensiformis* au même point de vue. — O. L.]

1419. *Leather (J. Walter)* : The pot culture house at the Agricultural Research Institute. Pusa. — Gr. in-8°, 40 pp., 40 pl., paru comme n° 3, vol. 1, des Mémoires du département de l'Agriculture aux Indes. Thacker, Spinch et C^o Ed. Calcutta, juin 1907 (Prix : 3 Rs.). [L'auteur, chimiste du gouvernement, à l'institut de Pusa, a organisé, pour la conduite de ses expériences en pots, une installation que lui enverraient bien des directeurs de stations agronomiques. Il existe quelque chose dans ce genre en Angleterre, à la station de Woburn, mais rien de semblable ne nous avait encore été signalé dans une région tropicale. Un premier bâtiment de 42 pieds sur 97, type de certaines orangeries d'Europe, est affecté aux travaux de culture (rempo-

PUBLICATIONS DU DÉP^T D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. * Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Saint-Louis 1904 : Grand Prix
et Médaille d'Or. - Liège 1905 Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
caféier, cacaoyer, bana-
nier, oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR



TORPILLE

Demandez Catalogues & Renseignements
envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

AU

Journal d'Agriculture

Tropicale

ON REÇOIT LA

CORRESPONDANCE ESPERANTO

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 40, F^s. Poissonnière, PARIS-X^e

N.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HÉDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

* Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'International Rubber Planters' Association
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

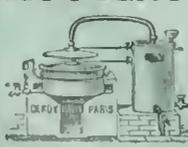
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons desirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGRAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 12, rue Martre, CLICHY (Seine)

VITICULTURE

ARBORICULTURE

HORTICULTURE

tages; semis, etc.), en même temps qu'aux expériences à l'abri du soleil et de la pluie; une seconde construction en grillage, mesurant 42 pieds sur 47, protège les plantes des oiseaux, des gros insectes et autres ennemis. Ces deux constructions sont pavées et garnies de rails sur lesquels stationnent de petits wagonnets plats, à claire-voie, destinés à recevoir les vases de culture. Ceux-ci, de calibres et de diamètres variables, sont en terre ou en verre; ils sont munis de 2 poignées en saillies et d'un trou latéral, près de la base, permettant de régler le drainage. Pour éviter tout dérangement de nature à entraver la marche des expériences, les pots sont placés à demeure sur les wagonnets qu'il suffit d'amener près de la balance pour la pesée quotidienne; l'un des plateaux est remplacé par 2 étriers en bois (sortes de petits trapèzes) qui permettent d'accrocher les pots et de les soulever par la pesée, sans recourir à aucune manipulation directe.

Les premières expériences relatives à l'arrosage des plantes ont montré que l'arrosage superficiel est le moins efficace; le procédé, employé occasionnellement dans l'Inde pour les arbres, consistant à verser l'eau dans un tube enfoncé en terre, près de la tige, a donné des résultats supérieurs. De superbes illustrations montrent que tout est parfaitement compris dans cette création qui fournira certainement d'utiles indications aux colons de la région. — O. L.]

1420. Howard (Albert) : First Report on fruit experiments, at Pusa. — In-8°, 40 pp., formant le Bulletin n° 4 de l'Institut des recherches agricoles de Pusa. Government Printing, Calcutta, 1907. (Prix : 6 d.) [Les rapports successifs émanant de l'Institut de Pusa dénotent une grande activité et une sûreté de méthodes qui mettront bientôt cette station au rang des plus importantes de l'Inde : après s'être aménagé une remarquable installation pour les expériences de plantes en pots, elle étend ses investigations du côté des cultures fruitières. Les résultats très encourageants obtenus à plus grande altitude, dans les jardins de Saharanpur, méritaient d'être complétés par des essais méthodiques en plaine. La direction en a été confiée à M. Howard qu'un long séjour dans le Kent et dans les Indes occidentales, complété par une visite détaillée des principaux jardins de l'Inde, a admirablement préparé au succès d'une telle entreprise. Différents lots de *Citrus* de semis et de greffes, de Goyaviers, d'Anones, de Litchis, d'*Eriobotrya*, de Manguiers, Bananiers, Sapotilliers, Figuiers, *Diospyros*, Pêchers, Poiriers, Pruniers vont être étudiés expérimentalement au point de vue de l'influence des sujets, des procédés de plantation, de taille, des engrais, des soins culturaux tels que labours, binages, etc., de l'irrigation, du repos et de l'arrêt de végétation provoqués par le déchaussement et le cernage des racines quelque temps avant l'époque de la floraison, etc. A noter la protection des plantes nouvellement mises en place à l'aide d'une petite

claire en paille de millet, le semis de tournesol pour combattre les sauterelles, et de « Sunn Hemp » (*Crotalaria juncea*), légumineuse textile et fourragère, utilisée ici comme engrais vert dans l'intervalle des arbres. La plupart des variétés ont été obtenues de Saharanpur, quelques-unes de Poona, Lahore, Bombay, Fyzabad, Nagpur, etc. Indépendamment des lots principaux, couvrant environ 19 acres, on a planté une petite collection-école, comprenant un total d'environ 150 espèces et variétés. En somme, cette organisation de dix-huit mois nous apparaît comme fort habilement conçue et susceptible de fournir avant peu des résultats pratiques intéressants, sur lesquels nous aurons sans doute l'occasion de revenir. — O. L.]

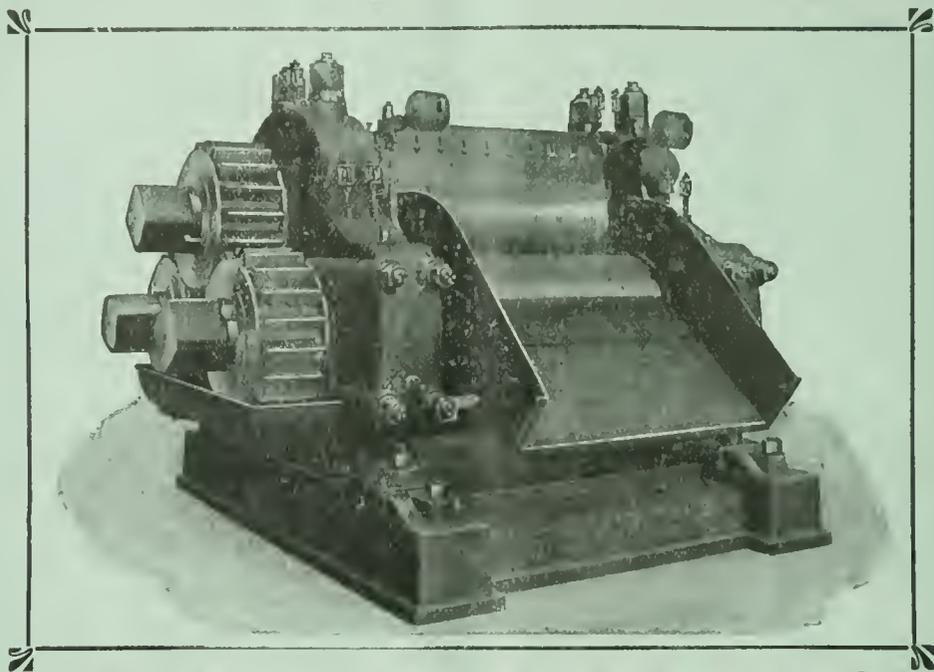
1421. H. C. Prinsen Geerligs : Invloed van het vezelstofgehalte van riet op de contrôlecijfers van den molenaarbeid. — In-8°, 22 pp. Publié comme n° 94 des Mededeelingen van het proefstation voor Suikerriet in West Java. Soerabaia 1907. [Travail fort intéressant surtout à un moment où le rendement de la canne en jus fait l'objet de si nombreuses recherches, et où le moulin retrouve ses partisans en raison des perfectionnements qu'on y apporte sans cesse; la question de la proportion de cellulose a, en l'espèce, une importance considérable. Les chiffres donnés dans la brochure ont la grande valeur que peut leur donner la compétence indiscutable de M. Prinsen Geerligs.]

1422. G. Van den Kerckhove : Aux Planteurs d'Essences caoutchoutifères. — In-8°, 15 pp., Bruxelles, 1907. Chez l'auteur, 20, rue de la Ferme. [Cette brochure est, en l'espèce, un catalogue, mais un catalogue peu commun, car celui qui offre le matériel qui y est décrit est un expert en caoutchoucs, et comme tel se base sur des arguments différents de ceux du commerçant, souvent trop peu documenté sur l'utilisation scientifique de ce qu'il offre. Les couteaux à caoutchouc représentés aux deux premières pages sont fort bien étudiés et intéressants; nous y reviendrons un jour ou l'autre. Les résultats qu'ils permettent d'obtenir sont indiqués par plusieurs figures. Ensuite vient le « Fumero » appareil à coaguler par la fumée. On sait qu'en cette époque de coagulation mécanique, la fumée essaie de reprendre ses avantages, en invoquant le créosotage des échantillons, thèse scientifique très brillamment soutenue par certains auteurs. Le constructeur recommande pour la production de la fumée, les noir d'Attalea excelsa, Maximiliana regia et Euterpe edulis. Il est bon de remarquer que voilà, à notre connaissance, le premier catalogue d'instruments ou appareils exclusivement destinés au caoutchouc; avant lui, nous n'avons jamais vu que des prospectus rédigés d'une façon infiniment moins scientifique.

L'auteur nous annonce pour la fin de l'année un manuel pratique que nous serons heureux de lire, surtout s'il est conçu dans le même esprit. — F. M.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Moulins à Cylindres
Transporteurs pour canne & bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

MOULINS EXCELSIOR — Pour l'égrainage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés
et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles
— *Systeme BOEKEN* —

Machines et Installations complètes
POUR L'EXTRACTION DES HUILES

FRIED. KRUPP A.-G.
GRUSONWERK
MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1423. *Herbert Wright* : The science of Para rubber cultivation. — Gr. in-8°, 100 p., 4 pl. MM. A. M. et J. Ferguson, édit. Colombo, 1907. Prix : 3 sh. 4 d. [Recueil d'une série de 6 conférences faites par M. Wright à Ceylan et à Londres depuis le 9 juin 1906. L'auteur, dont les travaux ont contribué si puissamment au développement et à l'amélioration des cultures d'*Hevea* à Ceylan et dans la région indo-malaise, a résigné depuis peu les hautes fonctions qu'il occupait à Peradeniya, auprès de l'éminent Dr WILLIS, pour diriger la rédaction de notre estimé confrère londonien « The India Rubber World »; les conférences qui ont précédé et suivi son départ de Ceylan résument en quelque sorte ses observations les plus récentes sur le Para cultivé et complètent en plusieurs points celles déjà parues dans son traité spécial. M. WRIGHT consacrait ordinairement la première partie des leçons au développement d'un sujet indiqué à l'avance et réservait la seconde à la discussion de toutes les questions pratiques susceptibles d'intéresser particulièrement ses auditeurs. Cinq conférences ont eu lieu successivement à Ceylan devant les principales associations de planteurs, à l'exposition de caoutchouc tenue en septembre 1906 et au Jardin d'Henaratgoda, où ont été faites les expériences de saignées les plus méthodiques; la distance de plantation, la taille, la culture et l'extraction du latex, les méthodes de saignées, les cultures associées et intercalaires ont été traitées tour à tour avec une compétence magistrale. Dans la dernière conférence organisée en avril dernier par la Société des Arts, à Londres, le sujet choisi était « la culture des essences à caoutchouc, envisagée surtout au point de vue des colonies anglaises »; nous y relevons diverses statistiques concernant le marché mondial du caoutchouc, d'après les chiffres fournis par plusieurs grandes maisons commerciales, parmi lesquelles la maison Hecht. Suivant M. WRIGHT, l'aire culturale de l'*Hevea* atteindrait cette année 130.000 acres à Ceylan; on se fera une meilleure idée de l'importance du chiffre en le comparant à celui du thé, qui est de 382.000 acres. Les chiffres sur les Etats malais sont moins précis; 56.000 acres, d'après M. CARRUTHERS; 90.000 et 130.000, selon d'autres. L'étendue actuellement en culture à Ceylan assure pour l'avenir un rendement de plus de 7.000 tonnes; voilà un chiffre à méditer dans la région amazonienne! A propos de rendement, indiquons celui de 15 livres obtenu d'un arbre de trente ans qui, exploité jusqu'au sacrifice, aurait pu tripler cette récolte. — Un passage relatif aux intervalles de plantation (p. 59 à 67) aboutit à

cette conclusion un peu vague que les distances trop écartées, de même que les distances trop rapprochées, ne sont pas à préconiser; on arriverait à de meilleurs résultats en plaçant les arbres dans des conditions leur permettant d'étendre librement leur système racinaire proportionnellement à leur âge et à leur vigueur, soit par la suppression progressive des cultures intercalaires, soit par l'éclaircissage raisonné des *Hevea*. Il paraît d'ailleurs à peu près définitivement acquis que toute culture est incompatible avec le Para parvenu à son complet développement, à l'exception cependant du cacaoyer; les plantations de thé, de caféier, de camphrier, bananier, etc., associées à celles d'*Hevea*, seraient appelées à disparaître pour lui céder définitivement la place. — Les questions posées au conférencier par les planteurs ont donné lieu, d'autre part, à des échanges d'observations fort intéressants sur des côtés parfois inattendus de la culture, telles les remarques sur la résistance des arbres à l'action des vents (p. 8), l'influence de l'altitude sur l'épaisseur de l'écorce et le rendement, l'extraction du latex des graines, les conséquences de saignées répétées sur la fructification (p. 27), l'action des engrais sur la composition du latex, etc. Une lecture attentive de ces 100 pages s'impose à tous ceux qui, de près ou de loin, suivent les progrès de la culture du caoutchouc; ils y trouveront accumulés, en un style très clair agrémenté de planches démonstratives, quantité de renseignements utiles et de faits consciencieusement observés dont ils pourront tirer le plus grand profit. On ne saurait trop louer les éditeurs du *Tropical Agriculturist* d'avoir mis en librairie ces notes éparses dans différentes revues, et ajouté à la bibliographie de l'*Hevea* cultivé une contribution de valeur aussi indiscutable. — O. L.]

1424. *E. Giustiniani* : L'Agricoltura Coloniale in Francia. In Bollettino Ufficiale del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, pp. 489-502. Rome, 23 juillet 1907. [Rapport des plus flatteurs sur l'organisation scientifique des établissements français d'Agricoltura Coloniale. Après avoir montré que tout pays, dans son empire colonial, passe d'abord par une période commerçante, et se tourne ensuite vers l'agriculture, l'auteur rappelle brièvement ce que sont les établissements anglais, hollandais et allemands. Il décrit ensuite l'œuvre de la France. Il mentionne la première Exposition permanente des produits coloniaux, qui date de 1855, l'École Coloniale, décrit sommairement l'Office Colonial et son Musée Commercial, et le Jardin Colonial. Il donne enfin au

Voir la suite à la page XV

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE

Expos. Un'v. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants
antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Literie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus virulents, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. ♂, ✱

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

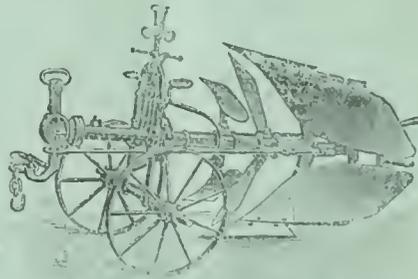
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'allère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES

Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Pastoriene d'Antisepsie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

Muséum d'histoire Naturelle et à son Laboratoire Colonial la part qui leur est due et rappelle quelques-uns des travaux les plus marquants qui en sont sortis. L'auteur, sans souhaiter pour l'Italie une organisation aussi complète, émet en terminant le vœu que l'organisation italienne à créer procède des mêmes idées scientifiques.]

1425. K. Heyne : Nota over het Klappervragstuk. — In-8°, 13 pages. Tirage à part du Teysmannia. Publié par le Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises. Batavia, 1907. [La question de l'exportation de l'huile de coprah au lieu du coprah, par l'extraction sur place, s'est déjà posée bien souvent. M. HEYNE l'examine rationnellement en s'inspirant d'abord des faits matériels (teneur en huile des noix très mûres, à moitié mûres et vertes), des conditions du transport, et de l'économie de chaque solution. Il s'agit d'une industrie nouvelle, pour laquelle il est difficile d'indiquer un résultat *a priori*, mais les données du problème sont connues. Si d'une part le transport de l'huile est plus avantageux que celui du coprah, à cause de la réduction de volume du produit transporté, d'autre part le taux de fret est plus élevé, 20 florins le mètre cube au lieu de 12,50 florins; de plus, l'emballage revient sensiblement plus cher, puisqu'il nécessite des caisses ou tonneaux étanches (30 florins pour 600 litres au lieu de 0,25 florin par sac de coprah). Enfin, il serait très coûteux d'installer une usine, les matériaux et machines revenant fort cher une fois rendus à pied d'œuvre. Pour résumer la question, l'auteur estime que l'exportation de l'huile, plus avantageuse peut-être que celle du coprah à Ceylan, serait moins pratique à Java; de plus, l'huile obtenue ne vaudrait pas celle que l'Europe extrait du coprah qu'elle reçoit. Le seul moyen de réussite qu'il verrait à cette entreprise serait de la faire en grand.]

La brochure se termine par quelques considérations sur le séchage, qui n'apportent rien à ce que nous savons déjà. — F.-M.]

1426. J. Boonacker et A. W. Drost : Rijstcultuur. — In-8°, 35 pp., publié comme Bulletin n° 8, Inspectie van den Landbouw in West-Indies. Paramaribo; juin 1907. [Ce petit livre est dédié aux planteurs de riz du Surinam, plus qu'il n'est le compte rendu de ce qui s'y fait. Nous y trouvons en effet quantité de rapports sur la culture américaine, annamite, etc., alors que les faits particuliers à la culture du riz au Surinam sont énoncés succinctement. Nous avons pu cependant y relever des indications générales sur la façon dont le riz est cultivé dans cette colonie. La riziculture y augmente sans cesse : de 285 tonnes en 1900, elle a passé à 1.505 tonnes en 1906, et pourtant la consommation locale doit faire appel à l'importation, ce chiffre étant encore insuffisant. Toutes les variétés de riz cultivées au Surinam appartenant à l'*O. sativa*; il ne semble pas, que l'*O. glutinosa* y existe. On sème sur terrains de forêt, généralement défrichés par le feu, le labour se fait à la fourche et à la houe, jamais à la charrue; aussi les étendues cultivées d'un seul tenant

sont-elles faibles. Elles dépassent rarement 3 hectares. Le grain mal soigné et peu sélectionné est semé à la main, en lignes, dans des trous de 2 à 3 centimètres de profondeur, contenant chacun de 4 à 6 grains. L'irrigation n'est pas pratiquée, et l'entretien se borne à un ou deux sarclages. On prend aussi des précautions contre les déprédations des oiseaux. La moisson se fait avec une faucille dentelée; puis le grain est mis en meules où s'opère une certaine fermentation, favorable à la qualité et à la dureté du grain. Nous avons ne pas avoir très bien compris tout ce qui est relatif à cette opération, dont nous n'avons encore jamais entendu parler; il est question d'une barre de fer qui jouerait le rôle du pyromètre et aussi de la pratique de cette fermentation en Amérique. Tout cela n'est pas bien clair pour nous, mais le texte étant hollandais, il se peut qu'il y ait eu erreur d'interprétation. Le battage a lieu sur des aires, à pieds d'hommes ou au fléau; il est vendu en paille, et les meilleurs prix sont obtenus par les riz cueillis avant maturité et bien secs.]

Les rendements moyens atteignent 1.500 kg. de paddy par aire dans les bonnes terres. Dans les terres élevées et sablonneuses, le riz occupe de décembre à mars, puis d'avril à août, le terrain sur lequel on fait du sésame d'août à décembre. Les ennemis du riz sont peu nombreux au Surinam; une maladie attribuée à un *Cerospora* a fait quelques dégâts; dans les meules et les greniers, on trouve un peu de charançons et c'est à peu près tout. Les dernières pages de cette brochure relatent les efforts faits par l'Inspection de l'Agriculture pour améliorer cette culture, efforts qui ont surtout porté sur la sélection des diverses variétés. — F. M.]

1427. Imperial Department of Agriculture for the West Indies. Seedling Causes and Manure experiments at Barbados 1904-1906. — (Prix : 6 pence.) 133 pages. [Ce petit livre contient les résultats des expériences poursuivies par le service de l'Agriculture des Barbades, pour déterminer les meilleures variétés des cannes à sucre à cultiver dans ce pays. Les résultats obtenus sont du plus grand intérêt pour les planteurs des Antilles qui se préoccupent d'améliorer leurs plantations. En poursuivant ces expériences, le Département d'Agriculture s'est efforcé de sélectionner les bonnes variétés en multipliant celles qui étaient les plus remarquables au point de vue des facultés germinatives, de la résistance aux maladies et de la richesse en sucre. La partie la plus difficile de cette tâche a été de déterminer et de fixer ces variétés. M. L. LEWTON-BRAIN, mycologiste du Département de l'Agriculture, s'en est acquitté avec un plein succès, et son œuvre est continuée par M. STOCKDALE, son successeur. Au point de vue des rendements, les meilleures variétés ont donné dans les terrains noirs 9.216 livres de saccharose par acre, et dans les terrains rouges 9.811 livres. Les meilleures récoltes ont été obtenues en complétant les applications ordinaires de fumier de ferme avec des engrais artificiels.]

Voir la suite page XVII

**PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE
DES ANTILLES BRITANNIQUES**

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

• *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : Un an, 5 francs.

• *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : L'année 3 fr. 50.

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

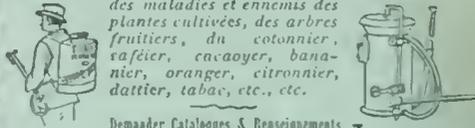
ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « Journal d'Agriculture Tropicale »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. * Constructeur
à VILLEFRANCHE (Rhône)
FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Salon-Louis 1904 - Grand Prix
et Médaille d'Or. - Liège 1905 : Hors Concours, Membre du Jury.

**PULVÉRISATEURS
& SOUFREUSES**

pour la destruction radicale et économique
des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
caféier, cacaoyer, bananier,
oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR
Demaander Catalogues & Renseignements
en voyez franco
TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter

Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.



AU
Journal d'Agriculture
Tropicale

ONI
KORESPONDAS ESPERANTE

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES
GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 10, F^s. Poissonnière, PARIS-5^e

M.-B. — La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
enseignements à ce sujet.

THE
India Rubber & Gutta Percha
AND
Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE
Organe de l'International Rubber Planters' Association
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS

pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ
CONSTRUCTEUR
75, rue du Théâtre, 75
PARIS



GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adresses franco.

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOQUES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

LYSOL

Desinfectant Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 13, rue Martre, CLICHY (Seine).

VITICULTURE

ARBORICULTURE HORTICULTURE

A la station botanique de Dodds, les expériences ont été poursuivies depuis 1892 sur le même terrain, ce qui a du reste un peu faussé les résultats obtenus au point de vue des engrais. Les lots ont un vingtième d'acre. Ceux qui ont reçu 20 tonnes de fumier sans engrais artificiels ont donné 27 tonnes 3/4 de canne; ceux qui ont reçu 40 tonnes de fumier ont donné 32 tonnes de canne, tandis que ceux sur lesquels il avait été appliqué 20 tonnes de fumier et des engrais artificiels ont donné jusqu'à 38 tonnes 1/2. Au point de vue de la composition des engrais artificiels, les résultats suivants ont été obtenus : engrais minéraux sans azote, 28 tonnes 1/2 de canne; engrais minéraux et 40 livres d'azote fourni par du sulfate d'ammoniaque (15 livres en janvier et 25 livres en juin); 35 tonnes 1/2 de canne; azote et potasse, mais pas de phosphate: 32 tonnes 1/2 de canne; azote, potasse et 40 livres de phosphate en superphosphate: 38 tonnes 1/2 de canne. Des tableaux très détaillés indiquent dans cette brochure les résultats obtenus suivant les variétés des modes de culture et les années pendant lesquelles ont été poursuivies les expériences.]

1428. Third report of the Board of Commissioners of Agriculture and Forestry of the Territory of Hawaii for the year ending december 31 1906. [L'apparition du rapport annuel du service de l'Agriculture d'Hawaii est devenu un des éléments de l'Agriculture tropicale, et celui-ci ne le cédant en rien en intérêt aux précédents.]

La superficie totale des réserves forestières placées sous la surveillance de l'Etat est de 337.147 acres et, sans insister autrement sur la nature des mesures prises pour la surveillance de ces forêts, il nous suffira de dire que pendant l'année 1906 il n'y a eu aucun incendie important qui les ait dévastées.

Le service des forêts a entrepris un grand nombre de plantations d'arbres en 1906, en particulier du caoutchouc, et étant donné le grand soin qui caractérise les essais poursuivis à Hawaii, il sera intéressant de suivre le résultat de cette expérience. Le rapport contient des détails très circonstanciés sur les travaux entrepris.

Le Département d'Entomologie est décidément parvenu à organiser la lutte contre les insectes à l'aide d'autres insectes, comme l'a rappelé à nos lecteurs M. MARCHAL dans notre numéro d'août. Le service de la quarantaine agricole dont nous avons signalé les services, a inspecté 202.374 colis de fruits. Parmi les expériences les plus intéressantes figure le traitement des vieux riz infectés de *tenebroides mauritanicus* et de *Calandra oryza*. Le riz a été fumigé avec du bisulfure de carbone, à la dose d'une demi-livre anglaise par 100 pieds cubes d'espace clos. An bout de vingt-quatre heures, toutes les larves des charançons étaient détruites. Plus de 20.000 sacs furent ainsi traités sans qu'aucun dommage fût causé au riz au point de vue du goût ou de ses facultés germinatives.

M. KAUBELE et M. KAUSINKY ont continué leurs études pour l'introduction des insectes utiles.

M. KAUBELE a passé une grande partie de son temps en Californie pour les étudier et s'en procurer.

M. VICTOR A. NOORGAARD (Copenhague) s'est consacré surtout aux recherches concernant les maladies du bétail, à l'élevage duquel se consacrent de plus en plus les habitants d'Hawaii. Le rapport renferme une série d'observations des plus intéressantes.

Les recherches d'ordre plus particulièrement agricole étant accomplies par les soins de l'Association des planteurs de canne à sucre, le service de l'Agriculture ne s'est attaché qu'à l'étude de la culture du tabac et des bananiers; les résultats obtenus ont été tels que le gouvernement admet que les particuliers n'ont plus qu'à suivre son exemple, sans qu'il soit besoin de démontrer davantage la possibilité de ces cultures à Hawaii. — E. B.]

1429. A Cultura de Arroz. — In-8°, 42 pp. Publié comme Bulletin n° 11 du Centro Economico do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, août 1907. En portugais. [Ce Bulletin, distribué gratuitement, est une traduction du Dr KNAPP: The present Status of Rice Culture in the United States. Il est certain qu'en l'absence de tout ouvrage national, les traducteurs ont choisi, dans la littérature américaine, un des meilleurs ouvrages du savant riziculteur. Dans leur préface, ils insistent sur la nécessité de passer d'une culture extensive routinière à des méthodes raisonnées, et de recourir à l'emploi des machines dont l'usage s'impose dans les grandes plaines de l'Amérique du Nord. Ils signalent enfin l'établissement au Brésil de rizeries modernes capables de traiter convenablement le paddy, et permettant de ne mettre sur le marché que des produits capables de rivaliser avec les riz de toute autre provenance. — F.-M.]

1430. Dietrich Riemer's Mitteilungen für..... Tropenpflanzer, Kolonisten, etc. — In-6°, n° 3, 1907, 38 pp. et gravures. Berlin S. W. Wilhelmstrasse 29. [Catalogue périodique contenant des extraits des ouvrages annoncés. Le volume n° 3 est plus spécialement consacré au caoutchouc, dont il donne une bibliographie de 56 ouvrages, en plusieurs langues. Dans une 2^e partie se trouve un relevé général des derniers ouvrages et cartes parus sur les colonies allemandes (31 ouvrages).]

1431. H. Prentiss Armsby: Relative value of feeding Stuffs. — In-8°, 16 pp. Publié comme Bulletin n° 71 de Pennsylvania State College Agricultural Experiment Station. Centre County, 1907. [On sait que les recherches chimiques et physiologiques sur les aliments ont été poussées très loin par les Américains, et nous avons eu souvent l'occasion de signaler ici des brochures sur des sujets analogues. Il s'agit aujourd'hui d'une série de recherches effectuées par la méthode calorimétrique pour déterminer la valeur calorifique de divers aliments, grains, fourrages, pailles, racines, foin, et divers sous-produits (tourteaux, malt, sons et déchets de polissage, etc.). Nous ne pouvons analyser ces résultats, qu'on ne saurait résumer. Nous renverrons simplement les lecteurs intéressés au texte même de la brochure, et aux tableaux qu'elle contient. — F.-M.]

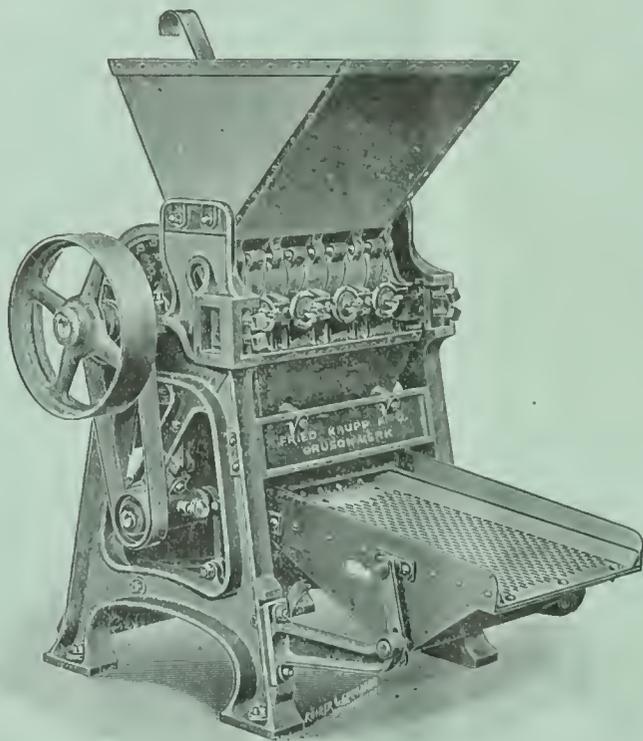
MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Machines à dépulper, Décortiqueurs et Polisseurs
de différents systèmes et de toutes dimensions

pour traiter le café en cerises (Cereza) et en parche (Pergamine)

Machines à trier, Chaînes à godets, Appareils chargeurs

Installations complètes pour le Traitement du Café séché en Cerises



Moulins à Canne

Concasseurs (Crushers)

Moulins à cylindres

*Transporteurs pour
canne et bagasse*



Machines et
installations
complètes pour
HUILERIES



Moulins Excelsior — Pour l'égrugeage du maïs et la —
mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés

et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles

— Système BOEKEN —

FRIED. KRUPP A.-G.
GRUSONWERK
MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS

à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, boul. Magenta.

à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dr gon.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1432. *J. Huber* : A Seringueira (*Hevea brasiliensis*). — Br. in-8°, 60 pp. et fig. Imprimerie de l'Institut, Lauro Sodré, Para, 1907. [Le développement donné aux plantations d'*Hevea* à Ceylan et dans l'Indo-Malaisie semble préoccuper les gouvernements nord-brésiliens, en particulier celui du Para qui recherche les moyens de réglementer sérieusement l'exploitation des seringals naturelles, de contrôler la préparation du caoutchouc et sa pureté, d'encourager enfin la replantation. En attendant l'application de mesures plus effectives, il vient de publier une brochure de vulgarisation qui constitue un excellent guide pratique à l'usage principalement des petits agriculteurs qui voudraient adjoindre accessoirement quelques centaines d'*Hevea* à leurs cultures ordinaires. Le D^r J. Huber, récemment nommé directeur du Musée Goeldi, où il occupait brillamment depuis plusieurs années les fonctions de botaniste, a écrit ce manuel simple et précis en adaptant au climat amazonien et en les complétant de ses propres observations, les renseignements des traités spéciaux de MM. Collet, Stanley-Arden, Cibot, Johnson et H. Wright. A défaut de plantations rationnelles et de toute culture expérimentale concernant l'*Hevea* dans son pays d'origine, les observations locales n'ont pu être établies que d'après les arbres spontanés ou plantés en petit nombre et sans grande méthode; telles quelles, elles ne laissent pas que d'offrir un réel intérêt pour les planteurs de tous pays. Ces observations demandent toutefois à être complétées par des expériences comparatives sur une échelle suffisante pour arriver à des résultats pratiques indiscutables; la création de cultures expérimentales et démonstratives s'impose d'autant plus que l'Amazonien, toujours confiant dans les ressources de ses forêts, ne se laissera que difficilement convaincre de l'utilité de planter et d'entretenir les arbres pendant dix ans avant d'en retirer quelque profit. De sérieux efforts tentés à plusieurs reprises par l'initiative privée pour amener les mêmes planteurs auxquels s'adressent les conseils d'aujourd'hui sur la culture de l'*Hevea* à procéder plus soigneusement à la récolte et à la préparation du cacao ont toujours échoué; peut-on fonder de meilleurs espoirs sur l'*Hevea*, considéré même comme culture accessoire, ou ne convient-il pas plutôt de favoriser les exploitations importantes, bien organisées et disposant de capitaux suffisants? Quoi qu'il en soit, les intéressés à cette question devront consulter attentivement le travail consciencieux et documenté du D^r Huber avant de rien entreprendre: ils y trouveront les données les plus utiles sur le

sol, le climat, les caractères végétatifs et physiologiques de l'*Hevea brasiliensis* et sa distinction des espèces affines dépourvues d'intérêt économique, *H. Spruceana* et *H. guianensis*, le semis et l'éducation des jeunes plantes, la façon d'améliorer les seringals naturelles par la plantation, etc. Relevé au passage parmi les faits saillants, ces quelques indications: l'*Hevea* réussira de préférence dans les terres d'alluvions surélevées et riches en humus, telles que les « cacaoals » des bords de l'Amazone jusqu'à 1.000 mètres d'altitude, et s'accommodera mal des lieux inondés, imprégnés d'eaux stagnantes où il s'observe pourtant à l'état spontané; sa croissance est moins rapide en Amazonie qu'à Ceylan, et son exploitation ne semble pas praticable avant dix ans dans les terrains plus ou moins sableux qui environnent Bélem; par contre, l'arbre y vit plus longtemps et n'est pas sujet aux maladies. Ce dernier fait ne saurait cependant aboutir à cette conclusion que l'immunité des *Hevea* cultivés au Brésil sera supérieure à celle des arbres plantés à Ceylan. — Le *Dendrophthora heveicola* Ule, signalé à la page 40, est une Loranthacée qui vit en parasite sur les *Hevea* dont elle peut déterminer la mort en cas d'abondance, d'autant plus à redouter qu'elle reste confinée aux parties les plus élevées des branches. — Nous souhaitons que le travail du D^r Huber ne demeure pas stérile et que ses conseils soient écoutés dans la région amazonienne, qui offre indiscutablement des garanties naturelles de premier ordre pour l'entreprise de cultures profitables d'*Hevea* et de cacaoyers. — O. L.]

1433. *Hugo de Vriès* : Plant Breeding. — Vol. in-8°, 360 pp., 114 pl. et fig. d'après nature. The Queen Court Publishing Co, 1322 Wabash Avenue, Chicago (E. U.) Mai 1907. Entoilé (Prix, franco : 1 doll. 70 cts.) [Publication faisant partie d'une série biologique en anglais comprenant déjà la plupart des œuvres de MM. Cope, Th. Eimer, C. Nægeli, F. Hueppe, G. Romanes, Kerfoort Shecte et A. Weismann. Le savant professeur de l'Université d'Amsterdam y confirme les doctrines sur la mutation, qu'il a si remarquablement développées dans son ouvrage « Die Mutations-theorie » et les appuie de nouvelles recherches personnelles, ainsi que d'une analyse scientifique et pratique des travaux retentissants de M. Nilsson à Svålof et M. Luther Burbank, à Santa-Rosa. On sait que M. Hugo de Vriès n'a pas hésité à traverser l'Atlantique pour étudier sur place les méthodes appliquées dans les champs d'expériences de Californie et des autre États Nord-Américains, c'est dire l'intérêt qui s'attache à ce livre de l'un des maîtres les plus incontestés de la biologie appliquée

Voir la suite page V

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by **HAROLD HAMEL SMITH**

Editorial and Publishing Department

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, 10/- per annum, post free.

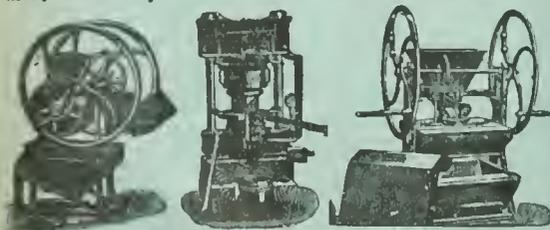
We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.



FR. HAAKE, BERLIN N.W. 87 (ALLEMAGNE)

MACHINERIE pour HUILE de PALME et PALMISTES



Dépulpeur Presse hydraulique Concasseur

Méthode couronnée par le Kolonial Wirtschaftliches Komitee. — Brevetée en Allemagne, en Angleterre, en France, en Belgique, au Portugal. Toute infraction sera poursuivie; se méfier des contrefaçons. On vendrait les licences.

Bâtiés stables en fer forgé. — Installations complètes pour marcher à bras ou au moteur. — Rendement utile : 90 0/0 de l'huile contenue dans les fruits; 95 0/0 des amandes (palmistes).

Casse-Coco Portatif

(Description et figure, v. J. d'A. T. n° 43)

Décortiqueurs d'Arachides pour décortication à plac.

Installation d'Huileries pour toutes graines oléagineuses.

Machines de Meunerie Spécialité de Moulins à égruger et à fleur, à meules artificielles.

Décortiqueurs de Riz à bras et à moteur.

Égrenieuses de Coton (Gins)

Machines à Kapok à bras et à moteur

Presses à Coton, Kapok, Sisal.

Presses à balles hydrat.



Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 40

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

Dor Tropenpflanzer, Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihfte »). Un an, 10 Marks. **Dr P. Preuss: Expedition nach Central-und Südamerika, 1901**, magnifique volume illustré: cacao, café, caoutchouc, vanille, noix-muscade, etc. (V. l'analyse, « J. d'A. T. » n° 3). Prix, relié: 20 Marks. Port: France 0M80, Union Postale 1M65 **R Schlechter: West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900**: Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Illustré. Prix, relié: 12 M. Port. France 0M80, U. P. 1M10. **F. H. Baum: Kunene-Sambest-Expedition, 1903**: Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl.; 100 fig. J. le texte. Prix, relié: 20 M. Port: France 0M80, U. P. 1M70. **Kolonial-Handels-Adressbuch**: Adresses coloniales allemandes. Prix du volume: 1M50. Port: 0M40.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, en anglais. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement, et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an: L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces: **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan s'adresser à MM.

Demaoder: "BEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix: 9 fr.

Même adresse: l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannele, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le complément mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba.

"THE CUBA REVIEW" contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements: Un an, 50 cents, francs de port.

Adresse: "The Cuba Review and Bulletin"

82-92, Beaver Street, NEW YORK

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE du MINISTÈRE des COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 80 pages

COMPRENANT: Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations; des Monographies de cultures tropicales; des Rapports de Missions scientifiques, etc.

Abonnement annuel: 20 fr. (France et Etranger).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris

à la culture. Les deux premiers chapitres (90 pp.) résument des données excellentes sur la mutation et les principes de la sélection avec un examen critique de la méthode de sélection progressive et continue. Ces notes ont été rédigées d'après son traité spécial sur la mutation et les comptes rendus de conférences faites aux États-Unis et réunies d'ailleurs en un fort vol. de 850 pp. intitulé « Species and Varieties. Their origine by mutation » qui en est déjà à la seconde édition. L'œuvre du laboratoire de Svälof est longuement étudiée et comparée aux procédés de sélection adoptés en Allemagne, en France et en Angleterre. Les belles recherches de M. H. Nilsson se rapportent surtout aux céréales des climats tempérés et n'offrent pas, à notre point de vue, un intérêt direct; elles peuvent néanmoins fournir des indications aux agronomes tropicaux, pour l'amélioration systématique des végétaux cultivés. Nous ne trouvons pas moins de 50 pp. sur la sélection du maïs qui, dans certaines provinces des États-Unis, a été élevée au niveau d'une véritable exploitation commerciale, dont l'un des meilleurs exemples est fourni par la « Fund Breeders Seed Co » établie à Bloomington (Illinois); l'auteur s'y attache surtout à fixer les principes rationnels qui doivent guider dans la pratique de cette opération en se basant sur les recherches de Nilsson, Hopkins et sur ses propres expériences à Amsterdam. Le quatrième chapitre (page 159 à 236) se rapporte aux travaux de M. Luther Burbank, dont nous avons maintes fois parlé dans le « J. d'A. T. » en traitant des Cactus sans épines; c'est, indiscutablement, la meilleure analyse scientifique des procédés employés et des résultats obtenus dans les jardins de Santa-Rosa et de Sébastopol. Le savant rend hommage au praticien qui, par son habileté dans l'application systématique des méthodes européennes sur une vaste échelle, a doté les cultures fruitières et florales de nouveautés absolument remarquables. M. Burbank est sans doute l'unique horticulteur spécialisé dans la production exclusive de formes nouvelles qui, aussitôt leurs mérites dûment établis, sont livrées intégralement à un autre horticulteur, chargé de les mettre au commerce. Des collecteurs spéciaux et de nombreux correspondants des États-Unis, de l'Amérique du Sud, d'Australie, d'Europe, du Japon et autres pays, offrent avec la Californie des analogies de climat lui adressent des graines et bulbes, des végétaux susceptibles de fournir des éléments sérieux pour les hybridations et les sélections; le nombre des espèces ainsi cultivées l'an dernier, s'élevait au delà de 2.500. Les différentes brochures mentionnant les obtentions de Cactus inermes nous avaient révélé une véritable confusion dans les dénominations botaniques de certains ascendants; cette confusion que signale également M. de Vriès n'affecte en rien la valeur des produits, mais diminue cependant l'intérêt scientifique d'aussi belles recherches. Il suffirait de soumettre des types d'introduction au contrôle d'un botaniste systématique pour combler cette

lacune à laquelle M. Burbank semble n'attacher aucune importance. Les pages sur les Cactus inermes, ajoutent peu de chose à ce qui a paru dans le « J. d'A. T. »; elles confirment l'élimination presque complète de toutes traces d'épines sur les articles dont la consommation est absolument sans danger pour le bétail. La valeur alimentaire de ce fourrage équivaudrait à la moitié de celle de la luzerne; les fruits eux-mêmes auraient modifié leur saveur au point d'être rendus délicieux pour la table à l'état frais ou cuit. D'autres productions de M. Luther Burbank donnent lieu à des dissertations scientifiques et à des conclusions pratiques s'adressant plus spécialement aux horticulteurs. Dans la dernière partie, l'auteur considère l'association des caractères végétaux dans leurs rapports avec la sélection; quantités de faits et de déduction tirés en grande partie des recherches de Svälof seront trouvés d'un puissant intérêt. L'ouvrage remarquable de M. de Vriès, imprimé avec le plus grand soin et copieusement illustré, montre une fois de plus l'étroite corrélation qui unit la science à la pratique; il constitue enfin, un guide précieux pour le praticien soucieux de perfectionner les plantes qu'il cultive et un livre profitable à tous ceux qui s'adonnent aux importantes questions de biologie végétale.]

1434*. *Olivieri (F. E.)* : Le Cacaoyer. — In-8°, 200 pp., 24 pl. Traduit de l'anglais. Librairie Challamel, 17, rue Jacob, Paris, 1908 (Prix : 7 fr.). [L'original de cette traduction a été analysé dans notre « Bulletin bibliographique » du n° 34 (§ 534, pp. bleues). Rappelons que l'auteur est gérant des importantes cacaoyères de la Maison Gordon Graut et Co, à la Trinidad, et que son traité résume une expérience de plus de vingt années dans ce centre important. Les chapitres offrant le plus d'intérêt pratique sont ceux relatifs au climat, au sol et aux engrais (15 pp.), au nettoyage des écorces (4 pp.), au semis, à la plantation et à l'élagage des arbres, aux soins d'entretien du sol et aux plantes d'ombrage ou de protection. Pour l'é moussage et l'enlèvement des épiphytes et parasites juvéniles, l'auteur préconise une brosse en écorce de tilleul garnie d'une rangée de pointes en fer sur les bords dont il a été ici question (« J. d'A. T. » n° 40, 1904) en même temps que d'une brosse d'un modèle différent imaginé par notre collaborateur londonien, M. M. H. H. Smith. La récolte et la préparation locale du cacao sont décrites avec beaucoup de clarté et suivies d'un chapitre sur les séchoirs artificiels, soit environ 35 pp. sur cette partie importante. C'est évidemment la Mère de Cacao (*Erythrina indica*) qui demeure l'arbre d'ombrage par excellence pour la Trinidad, supérieur à l'*E. velutina* et à l'*E. umbrosa*, celui-ci recommandé cependant pour les sols plus secs et moins substantiels; quant aux protecteurs temporaires, Aroïdées tuberculeuses, Manioc, Ricin, Bananiers, etc., ils sont examinés avec une parfaite connaissance culturale (pp. 90 à 108). La partie botanique,

Voir la suite à la page XV

CRÉSYL-JEYES

DÉSINFECTANT ANTISEPTIQUE
Expos. Univ. Paris 1900. Médaille d'Or
La seule décernée aux désinfectants antiseptiques.

Le *Crésyl-Jeyes* est adopté par les Ecoles Nationales Vétérinaires, les Services d'Hygiène et de Désinfection de Paris, des Départements et des Colonies, etc.

Le *Crésyl-Jeyes* est reconnu indispensable dans la Pratique Vétérinaire et pour la Désinfection des Habitations, Écuries, Étables, des Ustensiles de Toilette, W.-C., Crachoirs, Lingerie, Linges contaminés, etc. Le *Crésyl-Jeyes* stérilise en quelques minutes les microbes les plus vicieux, c'est un Désodorisant de premier ordre, un Hémostatique cicatrisant.

Préserve de tout danger de contagion, détruit toute vermine, cicatrise les plaies.

Hygiène des habitations, écuries, étables, chenils, poulaillers (1 cuillerée à bouche par litre d'eau).

Le *Crésyl-Jeyes* se vend en Bidons plombés ou Capsules de 1, 2, 5, 10, 20, 25 litres.

Refuser impitoyablement tous récipients ne portant pas le nom exact : *Crésyl-Jeyes*, ainsi que les marques et les étiquettes de la Société. — Prix spéciaux pour l'Exportation.

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DE LA BROCHURE ET DU PRIX COURANT, AVEC MODE D'EMPLOI
Société Française de Produits sanitaires et antiseptiques. — 35, rue des Francs-Bourgeois, PARIS, 4^e

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

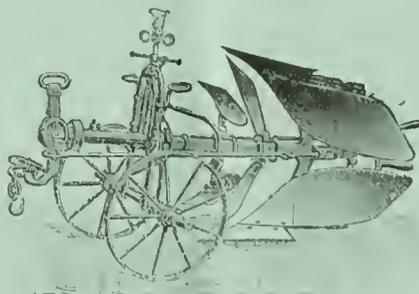
est le **BRABANT DOUBLE** tout acier

DE **A. BAJAC** O. *, C. ō, *

Ingénieur-Constructeur, à **LIANCOURT, Oise (France)**

SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE - DÉSINFECTANT - DÉSODORISANT

Formol Saponifié

Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique

Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne déléiore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTO GAMIQUES * PARASITES * INSECTES * MOISSISSURES
Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitières, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kileg. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

Société Parisienne d'Antiseptie * 15, Rue d'Argenteuil, Paris

abstraction faite de quelques points d'ordre physiologique dont la valeur est au moins discutable, contient d'utiles indications pour la taille et le traitement rationnel des arbres. L'étude des variétés, accompagnée de nombreuses reproductions, se révèle ce que l'a dépeinte M. Fauchère, c'est-à-dire extrêmement complexe en raison de l'instabilité des formes qui, tout en gardant certains types, ne se reproduisent pas fidèlement de semis. Considéré dans son ensemble, le manuel de M. Olivier est un excellent guide pratique pour le planteur de Cacaoyer, auquel nous en recommandons la lecture; c'est une addition intéressante aux traités déjà écrits en français sur le même sujet, mais à des points de vue différents, par MM. Jumelle, Guérin, Fauchère, Chalot, Luc, etc.].

1435. G. Wéry : Agenda agricole 1908. — In-18 (format portefeuille). (Broché, 2 fr.; cart. 2 fr. 50). Avec l'« Almanach agricole », en portefeuille, 3 fr. 50.

[On trouvera dans le nouvel « Agenda agricole », publié par M. Wéry, sous-directeur de l'Institut agronomique, avec la collaboration de professeurs de l'Institut agronomique, MM. Schribaux, Mallèvre, de M. Garola (de Chartres), Gagny (de Senlis), etc. : les principaux constituants des produits agricoles, la composition des engrais; la composition moyenne des aliments et leur teneur en matières digestibles; un calendrier de gestation; des tableaux pour la détermination de l'âge des animaux; le rendement des principales plantes, la composition des prairies. On y trouvera également des tableaux permettant au cultivateur de tenir sa comptabilité, pour les ventes et achats de produits, les salaires des ouvriers; des tableaux de contrôle de l'état du bétail, du poids des animaux; des tableaux pour les assolements, les engrais, les ensemencements et les récoltes. Un formulaire très complet est consacré aux maladies du bétail; un autre aux premiers secours en cas d'accidents. La législation rurale et la police sanitaire sont l'objet d'une étude détaillée. Enfin, on y trouvera une étude très pratique des « Tarifs de chemins de fer applicables aux produits agricoles ». La seule consultation de cette partie de l'« Agenda » remboursera aux cultivateurs vingt fois leur prix d'achat.]

1436. Dr F. Stuhlmann : Fünfter Jahresbericht des Kaiserlich Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts. Amani für das Etatsjahr 1 april 1906 bis 31 marz 1907. — In-8° carré, 142 pp., Heidelberg, 1907. [Compte-rendu des travaux de l'Institut biologique d'Amani. Relate les observations météorologiques, les travaux du laboratoire de botanique, ceux-ci sous la direction du Dr K. Braun, bien connu de nos lecteurs pour ses travaux sur les agaves, qui ont porté sur 1.997 échantillons, les recherches chimiques, entomologiques et culturelles. Les essais culturaux sont méthodiquement classés, mais les quelques lignes qui tiennent lieu de compte rendu pour chacun témoignent que les travaux sont trop récents pour avoir un autre intérêt que l'intérêt local. Les études ento-

mologiques ont porté sur les ennemis des principales cultures de l'Est-Africain. Enfin M. V. Lournel s'est livré à des travaux sur la composition chimique du sol.]

1437. E. de Kruff : Quelques recherches sur la composition de l'eau et sur les diastases du fruit de *Cocos nucifera*. — In-6°, 8 pp., publié comme Bulletin du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises (Microbiologie 11). Buitenzorg, 1906. Imprimerie du Département. [Etude poursuivie dans le but de rechercher une utilisation industrielle de l'eau de Coco. Diverses analyses du liquide faites aux différents âges de la noix ne montrèrent qu'une proportion de sucre pratiquement inutilisable. Le sucre normalement contenu dans la noix jeune est du saccharose, inverti pendant la maturation. La brochure se termine par une courte monographie du Bactérium Krakatauï, fixant directement l'azote libre de l'air. — F. M.]

1438. H. A. Allard : The fibers of long staple Upland Cottons. — In-8°, 7 pp., 3 fig., 2 pl. Publié comme Bulletin n° 114. Bureau of Plant Industry, U. S. Department of Agriculture, Washington 1907. [L'auteur, après avoir procédé à de minutieux examens microscopiques des fibres des cotons Upland à longue soie, a constaté que le prétendu manque d'uniformité de ces fibres tient fréquemment à ce que les fibres très longues sont constituées par deux fibres reliées ensemble par leur extrémité, ce qui provient de l'arrachage simultané des fibres de deux graines voisines. La réputation d'irrégularité de ces cotons est donc mal fondée, et résulte d'une observation incomplète.]

1439. Vilmorin, Andrieux et C^{ie} : Catalogue des graines de plantes de serre et d'orangerie et de plantes utiles des pays chauds, pour 1908. [Ce nouveau catalogue de la Maison bien connue, comprend un nombre encore plus considérable que les précédentes années, de plantes d'ornement et de végétaux économiques, propres aux climats tropicaux et subtropicaux. Il s'adresse en même temps à l'amateur d'horticulture et au planteur qui y trouveront le meilleur choix d'espèces intéressantes. La consultation de ce guide-catalogue est rendue plus aisée par de petites notes explicatives sur l'utilité et la culture des principales espèces, ainsi que par l'emploi de signes conventionnels se rapportant au port et à la végétation de toutes les plantes énumérées. — Envoi franco sur demande à MM. Vilmorin, Andrieux et C^{ie}, 4, quai de la Mégisserie, Paris.]

1440. Vermorel (V.) : Agenda Agricole et Viticole pour 1908. — 23^e édition, 325 pp. Librairie Agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris. En vente chez l'auteur, à Villefranche (Rhône), et chez M. Béranger, 13, rue des Saints-Pères, Paris. (Prix : 4 fr. 50.) [L'excellente publication qu'est l'« Agenda Agricole et Viticole » de V. Vermorel, vient de paraître pour 1908. Éditée avec le même soin que ses devancières, elle résume tous les faits scientifiques et agricoles qui ont marqué l'année écoulée, et notamment les nouvelles dispositions concernant la répression des fraudes sur les vins.

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de
SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« *Agricultural News* », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« *West India Bulletin* », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : 25 à 50 centimes la brochure.

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. Wm. Dawson & Sons, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

V. VERMOREL O. * Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Saint-Louis 1904 : Grand Prix
et Médaille d'Or. - Liège 1905 : 11urs Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des
plantes cultivées, des arbres
fruitiers, du cotonnier,
saffier, cacaoyer, bananier,
oranger, citronnier,
dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR

Demandez Catalogues & Renseignements
envoyés franco

TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

Le Globe Trotter



Journal de Voyages
et Aventures

Le plus intéressant, le mieux
illustré

HEBDOMADAIRE

Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :

	3 mois	6 mois	1 an
France.	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

AU

Journal d'Agriculture

Tropicale

ON I

KORESPONDAS ESPERANTE

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J.-B. TORRILHON

CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ - CAPITAL : 4.000.000 Fr.

Usines à Chamalières et à Royat (Puy-de-Dôme)

Articles souples et durcis,
pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

GARANTIS IMPERMEABLES ET INDECOMPOSABLES

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente : 40, F^s. Poissonnière, PARIS-N°

N.-B. - La Maison se charge de l'étude de tous les
nouveaux caoutchoucs, en vue de leur application indus-
trielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de
renseignements à ce sujet.

THE India Rubber & Gutta Percha AND * Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha,
de l'Asbeste et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes
informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons desirant introduire leurs produits en
Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Specimens et Tarif d'annonces envoyés franco
sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ
CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-
DE-VIE, ESSENCES, etc. Manuel de Fabricant
de RHUMS et Tarif illustré adressés franco.

★ MÉDECINE AGRICOLE ★

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS,
Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement LA MÉDECINE
AGRICOLE est adressé franco à toute personne
qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE
du LYSOL, 19, rue Maître, CLICHY (Seine).

★ ARBORICULTURE ★ HORTICULTURE ★

★ VITICULTURE ★

Cet élégant carnet que l'on a souvent cherché à imiter sans pouvoir l'égaliser, est indispensable à tous les agriculteurs et viticulteurs. Il tient peu de place dans la poche et renseigne immédiatement.]

1441. *Alfred Driberg*: Illustrated Coconut Manure Experiment in Western Province. — In-4°, 8 pp., 6 phototypies. Publié par MM. Frendenberg Co. Manure Works, Colombo. [Cette intéressante publication, qui nous a été adressée par le Bureau d'Etudes sur les Engrais (Syndicat des sels de Stassfurth), est surtout un recueil de photographies de Cocoliers fumés et non fumés. Les sujets ont été naturellement choisis de manière à faire ressortir l'efficacité des engrais, qui apparaît surtout par le fort développement du tronc, car la hauteur de l'arbre n'est guère modifiée. Nous retiendrons au passage cette formule : 4 livres de poudre d'os, 2 livres d'os broyés, 4 livres d'engrais de poissons et 4 livres de Kainite, soit 14 livres par arbre, plus 6 paniers (?) de fumier. D'autres formules sont également indiquées, avec prédominance de Kainite lorsque la plantation est exposée à la sécheresse. Les phototypies qui accompagnent cette publication sont superbes et engageaient, à elles seules, à conserver cette brochure.]

1442. *Philippe Eberhardt*: La Badiane au Tonkin. — In-8°, 21 pp., 20 fig., 1 pl. Publié par la Direction de l'Agriculture des Forêts et du Commerce de l'Indo-Chine. Hanoi 1906. [Exposé méthodique très complet et très documenté de la culture du badianier (*Illicium verum* Hook), qui donne lieu à des échanges importants en Indo-Chine. Les données de culture rationnelle, avec sarclages et cultures intermédiaires, qui y sont indiquées, mériteraient d'être répandues. Au point de vue industriel, l'appareil indigène décrit est intéressant; il correspond à peu près exactement à un modèle que nous nous souvenons avoir remarqué à l'Exposition Coloniale de Marseille, l'an dernier. L'auteur signale enfin la possibilité de retirer des feuilles, par distillation, une huile essentielle marquant 13 à 14 degrés, et pouvant être mélangée à l'huile extraite des fruits, ce qui permettrait de parer, dans une certaine mesure, aux mauvaises récoltes. — F. M.]

1443. *D^r K. Braun*: Die Agaven, ihre Kultur und Verwendung mit besonderer Berücksichtigung von *Agave rigida* var. *sisalana* Engelm. — In : der Pflanze, nos 14-21. Amani, 1907. [Dans notre numéro 73, nous avons parlé de cette étude, parue par fragments dans notre confrère le « Pflanze », d'Amani, en regrettant que cette étude n'ait pas été réunie en un tout complet. Notre souhait s'est réalisé, et nous avons reçu du D^r Braun un petit volume qui, s'il n'est pas à proprement parler un tirage à part, contient néanmoins l'étude entière du distingué botaniste. La publication s'étend du n° 14 aux nos 20-21. Nous avons à ajouter sur notre premier compte rendu analytique un long chapitre sur les défibreuses, dont la liste indiquée est certainement la plus complète que nous ayons encore rencontrée dans un ouvrage. Citons aussi une remarquable bibliographie, dans laquelle nous

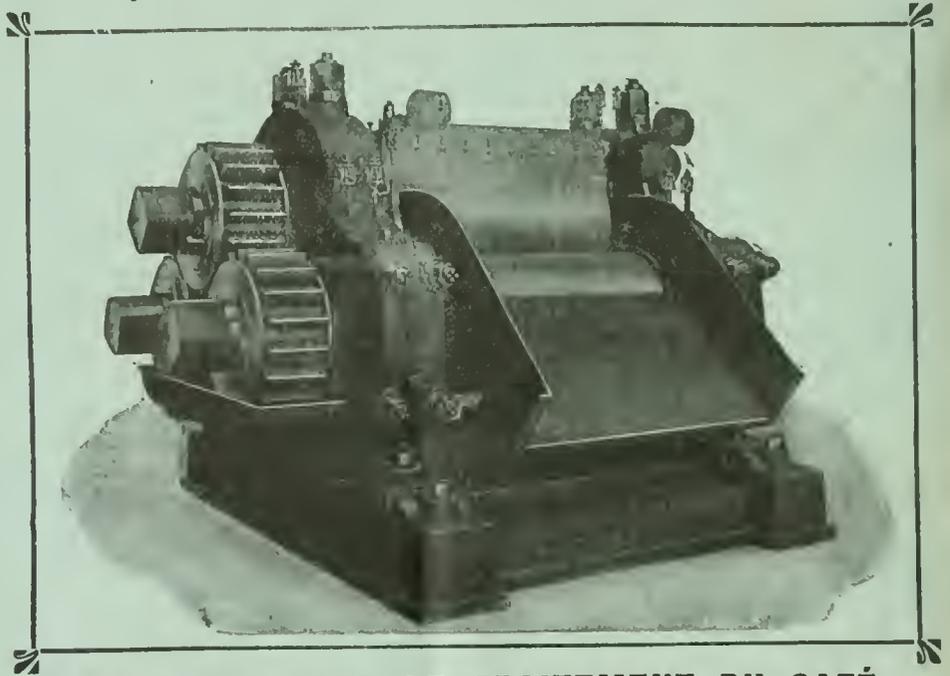
avons eu le plaisir de voir que le « J. d'A. T. » est souvent cité, et que l'auteur a suivi, dès le début, les études documentaires que nous avons publiées sur cette plante. — F. M.]

1444. *D^r Ch. Bernard*: A propos d'une maladie des cocotiers causée par le *Pestalozzia Palmarum* Cooke. — In-6°, 48 pp., 4 pl. Publié comme Bulletin du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises, n° II. Buitenzorg, 1906. Imprimerie du Département. Publié en français. Rapport présenté au directeur du Département de l'Agriculture à la suite d'un voyage entrepris près de Kempit, résidence de Banjoewangi, pour étudier les conditions de développement de cette maladie. [Nous avons déjà signalé (§ 1264) un extrait et résumé de cet ouvrage publié en hollandais comme n° 18 des « Korte Berichten » de Buitenzorg. La publication actuelle est beaucoup plus complète et contient de superbes planches micrographiques du processus de la maladie, qui s'était signalée en 1905, par des taches sur les feuilles, et avait fait de rapides progrès, tuant tous les arbres d'une plantation malgré l'ablation des parties malades et des applications de bouillie bordelaise. La propagation par contagion eut lieu avec une grande rapidité. Le D^r Bernard n'eut pas de peine à rapporter le champignon cause de la maladie, au genre *Pestalozzia*. Il l'isola et le cultiva dans divers milieux appropriés, afin d'étudier l'action sur la vie de la plante de divers antiseptiques; si le savon, le pétrole, l'arsenic, sont sans effet, en revanche la chaux et les sels de cuivre tirent les corridors, ce qui arrête le développement de la maladie. Le *Pestalozzia* est généralement accompagné d'un champignon saprophyte (*Helminthosporium*) qui favorise l'extension de la maladie. — F. M.]

1445. *F. Fletcher*: The Improvement of the Cottons of the Bombay Presidency. — In-8°, 39 pp., 2 cartes. Tirage à part de l'Agricultural Journal of India, vol. 1, part. IV, oct. 1906. Calcutta. (Thacker, Spink and Co.) [L'auteur examine les divers points qui déterminent la qualité du coton et le classement de la fibre, au point de vue de l'acheteur. Indépendamment de ces qualités, qui déterminent le prix d'achat, d'autres considérations détermineront le cultivateur à adopter telle ou telle variété, ce sont: le rendement à l'hectare, le prix de la graine, la rusticité et le mode de maturation. Ces diverses caractéristiques sont naturellement influencées par l'endroit qu'habite le cultivateur. L'auteur examine donc ensuite les conditions générales que présentent les diverses régions de l'Inde, avec les particularités de chacune au point de vue de la culture du coton. Dans un troisième chapitre, il aborde les méthodes d'amélioration du coton, soit par hybridation, soit par sélection, acclimatation, introduction de variétés étrangères, soit enfin par le perfectionnement des méthodes culturales. Il insiste sur la longueur de la fixation d'une variété nouvelle obtenue par croisement et sur la nécessité d'un personnel rompu aux soins minutieux que demande la pratique de cette opération. — F. M.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Moulins à Cylindres
Transporteurs pour canne & bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

MOULINS EXCELSIOR — Pour l'égrugeage du maïs et la mouture des drogues, des épices, etc.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés
et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles

— *Système BOEKEN* —

Machines et Installations complètes
POUR L'EXTRACTION DES HUILES

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

New York Botanical Garden Library



3 5185 00264 1155

