

Institut Royal Colonial Belge

SECTION DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

Mémoires. — Collection in-8°. —
Tome XVIII, Fasc. 2.

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

SECTIE VOOR NATUUR-
EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Verhandelingen. — Verzameling
in-8°. — Boek XVIII, Afl. 2.

A PROPOS
DE
MÉDICAMENTS ANTILÉPREUX
D'ORIGINE VÉGÉTALE

XV.

Sur des espèces des genres :

Adenia, Anagallis, Cedrus, Celastrus, Cyathula,
Dieffenbachia, Bambusa, Eleusine, Icica, Leonotis,
Abutilon, Hibiscus, Phytolacca, Psorospermum,
Rhizophora, Striga et Treculia

PAR

É. DE WILDEMAN

Directeur honoraire du Jardin botanique de l'État,
Membre de l'Académie de Médecine (Paris)
Membre de l'Académie royale des Sciences, Lettres et Beaux-Arts de Belgique,
Correspondant de l'Institut de France,
Membre titulaire de l'Institut Royal Colonial Belge,
et de l'Académie des Sciences coloniales (Paris).

Avec la collaboration de L. PYNAERT



BRUXELLES

Librairie Falk fils,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Successeur,
22, rue des Paroissiens, 22.

BRUSSEL

Boekhandel Falk zoon,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Opvolger,
22, Parochianenstraat, 22.

1949

En vente à la Librairie FALK Fils, G. VAN CAMPENHOUT, Succ^r.
Téléph. : 12.39.70 22, rue des Paroissiens, Bruxelles C. C. P. n° 142.90

Te koop in den Boekhandel FALK Zoon, G. VAN CAMPENHOUT, Opvolger.
Telef. : 12.39.70 22, Parochianenstraat, te Brussel. Postrekening : 142.90

LISTE DES MÉMOIRES PUBLIÉS AU 31 JANVIER 1949.

COLLECTION IN-8°

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

Tome I.

PAGES, le R. P., *Au Ruanda, sur les bords du lac Kivu (Congo Belge). Un royaume hamite au centre de l'Afrique* (703 pages, 29 planches, 1 carte, 1933) . . . fr. 250 »

Tome II.

LAMAN, K.-E., *Dictionnaire kikongo-français* (XCIV-1183 pages, 1 carte, 1936) . . . fr. 600 »

Tome III.

1. PLANQUAERT, le R. P. M., *Les Jaga et les Bayaka du Kwango* (184 pages, 18 planches, 1 carte, 1932) . . . fr. 90 »
2. LOUWERS, O., *Le problème financier et le problème économique au Congo Belge en 1932* (69 pages, 1933) . . . fr. 25 »
3. MOTTOULLE, le Dr L., *Contribution à l'étude du déterminisme fonctionnel de l'industrie dans l'éducation de l'indigène congolais* (48 p., 16 pl., 1934) . . . fr. 60 »

Tome IV.

- MERTENS, le R. P. J., *Les Badzing de la Kamtsha* :
1. Première partie : *Ethnographie* (381 pages, 3 cartes, 42 figures, 10 planches, 1935) . . . fr. 120 »
 2. Deuxième partie : *Grammaire de l'Idzing de la Kamtsha* (xxxv-388 pages, 1938) . . . fr. 230 »
 3. Troisième partie : *Dictionnaire Idzing-Français suivi d'un aide-mémoire Français-Idzing* (240 pages, 1 carte, 1939) . . . fr. 140 »

Tome V.

1. VAN REETH, de E. P., *De Rol van den moederlijken oom in de inlandsche familie* (Verhandeling bekroond in den jaarlijksken Wedstrijd voor 1935) (35 blz., 1935) . . . fr. 10 »
2. LOUWERS, O., *Le problème colonial du point de vue international* (130 pages, 1936) . . . fr. 50 »
3. BITTREMIEUX, le R. P. L., *La Société secrète des Bakhumba au Mayombe* (327 pages, 1 carte, 8 planches, 1936) . . . fr. 110 »

Tome VI.

MOELLER, A., *Les grandes lignes des migrations des Bantous de la Province Orientale du Congo belge* (578 pages, 2 cartes, 6 planches, 1936) . . . fr. 200 »

Tome VII.

1. STRUYF, le R. P. I., *Les Bakongo dans leurs légendes* (280 pages, 1936) . . . fr. 35 »
2. LOTAR, le R. P. L., *La grande chronique de l'Ubangi* (99 p., 1 fig., 1937) . . . fr. 30 »
3. VAN CAENEGHEM, de E. P. R., *Studie over de gewoontelijke strafbepalingen tegen het overspel bij de Baluba en Ba Lulua van Kasai* (Verhandeling welke in den Jaarlijksken Wedstrijd voor 1937, den tweeden prijs bekomen heeft) (56 blz., 1938) . . . fr. 20 »
4. HULSTAERT, le R. P. G., *Les sanctions coutumières contre l'adultère chez les Nkundó* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1937) (53 pages, 1938) . . . fr. 20 »

Tome VIII.

HULSTAERT, le R. P. G., *Le mariage des Nkundó* (520 pages, 1 carte, 1938) . . . fr. 200 »

A PROPOS
DE
MÉDICAMENTS ANTILÉPREUX
D'ORIGINE VÉGÉTALE
XV.

Sur des espèces des genres :

Adenia, Anagallis, Cedrus, Celastrus, Cyathula,
Dieffenbachia, Bambusa, Eleusine, Ica, Leonotis,
Abutilon, Hibiscus, Phytolacca, Psorospermum,
Rhizophora, Striga et Treculia

PAR

É. DE WILDEMAN

Directeur honoraire du Jardin botanique de l'État,
Membre de l'Académie de Médecine (Paris)
Membre de l'Académie royale des Sciences, Lettres et Beaux-Arts de Belgique,
Correspondant de l'Institut de France,
Membre titulaire de l'Institut Royal Colonial Belge,
et de l'Académie des Sciences coloniales (Paris).
Avec la collaboration de L. PYNAERT

Mémoire présenté à la séance du 19 avril 1947.

A PROPOS
DE
MÉDICAMENTS ANTI LÉPREUX
D'ORIGINE VÉGÉTALE

XV.

Dans cette nouvelle « Note » sur des végétaux dits « antilépreux », nous avons passé en revue, peut-être d'une façon incomplète, un certain nombre de plantes et les espèces affines appartenant à diverses familles végétales; elles nous paraissent en général assez secondaires au point de vue de leurs propriétés médicinales capables de guérir différentes formes de lèpre. Néanmoins leur étude chimique, souvent à peine entamée, mérite d'être reprise et étendue suivant des méthodes nouvelles, car la plupart ont été signalées comme agissant sur des symptômes de diverses maladies cutanées et pourraient dès lors avoir une action sur des manifestations externes de la lèpre.

Il semble que dans un même genre plusieurs espèces possèdent des propriétés fort analogues, mais nous devons reconnaître que dans bien des cas les formes relevées n'ont pas été très étudiées au point de vue systématique et pourraient constituer des variations d'un même type spécifique nées sous l'action de facteurs externes, soit sous celle de l'homme par leur mise en culture, soit sous celle de facteurs du milieu, sur lesquels l'homme ne peut avoir action et qui peuvent varier dans leurs conséquences suivant les conditions géographiques.

ADENIA FORSK.

Le genre *Adenia*, de la famille des Passifloracées, renferme plusieurs espèces différemment appréciées génériquement, réparties en particulier dans les régions tropicales africaines.

Dans ce genre, d'autres espèces que l'*A. senensis*, dont nous avons inscrit le nom dans le groupe des plantes antilépreuses, sont probablement aussi vénéneuses que lui et pourraient partager en partie ses propriétés.

Nous passerons sommairement en revue certaines d'entre elles :

***Adenia digitata* (Harv.) Burt-Davy: *Modecca digitata* Harv.** — Afrique australe.

Plante toxique provoquant mort d'homme peu d'heures après l'ingestion de ses fruits ou de ses racines, en ayant provoqué de la gastro-entérite.

Dans le Sud africain, les indigènes Chuanas utilisent le fruit, probablement pour perpétrer des crimes.

Les moutons et les chèvres sont sensibles à ce toxique, qui provoque des maux d'intestin.

L'empoisonnement se marque chez les enfants également par : forte gastro-entérite, vomissements et diarrhées; une guérison peut être parfois opérée par lavage de l'estomac et par de la chaux bismuthée.

La racine contient un glucoside cyanogénétique, rapidement et complètement détruit par la dessiccation; l'ingestion de la racine peut donc provoquer la production d'acide cyanhydrique.

La teneur en glucoside est très variable. Green et Andrews notèrent 0,04 % d'acide cyanhydrique sur du matériel frais. La racine contient aussi une toxalbumine : modeccine. Les phénomènes gastro-entéritiques seraient

du à cette modeccine, qui est fort toxique. 0,00001 g par kilo est une dose létale par injection intraveineuse pour le lapin. La dose létale pour l'homme, par la bouche, serait 1 oz.

C'est souvent par confusion avec la racine d'un *Coccinia* que se produisent les empoisonnements chez l'homme; chez les enfants ce sont souvent les fruits.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, *Medic. and pois. pl. S. Afr.*, 1932, p. 121; J. BURTT-DAVY, *Man. of Flowering pl. Transvaal, Swaziland, S. Afr.*, P. I, 1926, p. 221.

Adenia glauca Schinz — Afrique australe.

Les feuilles contiennent de l'acide cyanhydrique. Cent grammes de feuilles fraîches hachées ne font aucun tort au lapin. Il paraît probable que l'acide a disparu pendant le débitage de la feuille.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, *loc. cit.*, 1932, p. 122.

Adenia gummifera (Mast.) Burtt-Davy; *Ophiocaulon gummifera* Mast. — Afrique tropicale.

La gomme, de couleur pâle, obtenue de cette plante est usagée par les Cafres pour le maquillage; ils emploient aussi la plante comme émétique.

BURTT-DAVY, *loc. cit.*, P. I, 1936, p. 222.

Adenia hastata (Harv.) Schinz; *Modecca hastata* Harv.; 1. *Schlechteri* Harv. — Afrique australe.

Cette plante du Sud africain donne des fruits comestibles rappelant les grenadilles.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, *loc. cit.*, 1932, p. 122.

Adenia Kirkii (Mast.) Engl.; *Modecca Kirkii* Mast. — Afrique tropicale.

En Afrique orientale portugaise cette plante est un remède contre la bronchite.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, *loc. cit.*, 1932, p. 122.

Adenia lobata (Jacq.) : *Modecca lobata* Jacq. — Sierra-Leone, Afrique tropicale.

Considéré comme toxique.

DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 453.

Adenia multiflora Kott. — ?

Plante à tubercule développé qui, en cas de disette, donne de l'eau aux indigènes; il leur suffit de couper un morceau et de le sucer pour calmer la soif.

BURTT-DAVY, loc. cit., 1936, p. 121.

Adenia palmata (Lam.) Engler : *Modecca palmata* Lam. ; *M. integrifolia* Lam. ; *M. tuberosa* Roxb. — Ceylan.

Plante toxique, dangereuse par son fruit.

Racines médicinales, toniques et résolvantes. Aux Indes la plante est aussi considérée comme toxique.

Feuilles antibémorroïdales; le suc favoriserait la lactation et l'accouchement.

Les trois variétés ci-après partageraient les mêmes propriétés; elles ont été en outre utilisées en bains et en liniments contre fièvres et maux de tête :

A. palmata var. *Scarolla* DC. Indes.

Palmodecca DC.

Motta DC.

Les écorces sont conseillées contre la toux.

BURTT-DAVY, loc. cit., P. I, p. 224; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 453.

Adenia senensis (Mast.) Engl. : *Modecca senensis* Mast. — Nob. I, p. 244. — Afrique tropicale.

Les indigènes Nyaujas du Sud de l'Afrique utilisent la racine bouillie ou une décoction de racines pour le traitement local de la lèpre, des ulcères et d'autres maladies de la peau.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 122.

Adenia venenata Forsk. — Arabie.

Cette plante serait vénéneuse, d'après son auteur, et la poudre des rameaux provoquerait, en contact avec les muqueuses, une plus ou moins forte tuméfaction.

F. CORTESI, Pianta off. della medic. popul. Col. ital. Africa, Rass. Econ. Col. XIV, 1936, n^{os} 1-2, p. 29.

ANAGALLIS L.

Dans la famille des Primulacées, dont fait partie le genre *Anagallis*, dans lequel se range l'*A. arvensis* var. *coerulea*, relevé parmi les plantes antilépreuses, plusieurs plantes sont médicinales, surtout en médecine indigène. Plusieurs renferment des saponines et peut-être est-ce grâce à cette présence que beaucoup sont vulnéraires, pouvant posséder une action sur des symptômes extérieurs léproïdes.

Les espèces du genre sont très diversement appréciées par les auteurs, qui ont rapporté plusieurs d'entre elles en synonymie, mais de façon très irrégulière.

Anagallis alternifolia Cav. — Chili.

Cette plante a été considérée comme antigonorrhéique.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513.

***Anagallis aphylla** M. B. — Taurie.

Cette espèce a été considérée comme antilépreuse.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513.

***Anagallis arvensis** L.; *A. joemina* Miller; *A. indica* Sweet — Europe, Indes centrales, Bengale.

Cette plante européenne connue des anciens, Dioscoride-Galien, Pline, a été introduite sans doute accidentellement dans beaucoup de régions tropicales; elle se rencontre dans

le Sud de l'Afrique, où elle a été étudiée et où, grâce à sa constitution chimique, son ingestion a provoqué chez l'homme de la gastro-entérite; elle serait un violent poison pour le chien et le cheval.

Elle serait également toxique pour les animaux de basse-cour et en particulier pour le lapin. Les graines sont toxiques pour les oiseaux.

La plante renfermerait deux saponines et une diastase peptonisante.

Dans diverses régions du globe, la plante entière, jadis officinale sous le nom de *Herba anagallidis*, est utilisée contre les blessures graves et difficiles à guérir, les abcès, les prurits, les ulcères et diverses maladies cutanées, les hémorroïdes, les morsures de serpents. Elle est signalée comme utile contre les maladies des reins, l'hydropisie, la néphrite chronique; encore très utilisée de nos jours en homéopathie.

Médicament dit antiépreux.

Heintzelmann, en 1926, isola une huile volatile âcre et piquante, d'odeur spéciale, produisant par la bouche, durant 24 heures, des maux de tête violents et des nausées, et accompagnés de douleurs dans les membres.

La racine contiendrait une saponine : la cyclamine, isolée du *Cyclamen europaeum* L., rappelant l'odeur de la valériane. Cette saponine serait fortement toxique et ce pourrait être à sa présence que l'*A. arvensis* devrait sa toxicité. On a signalé dans la plante un ferment protéolytique, ce qui a été nié par d'autres; on y a signalé un ferment peptonisant.

É. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., II, p. 1705; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, éd. 2, I, 1929, p. 306, II, p. 923; SCARONE in l'Agron. col., n° 258, 1939, p. 177; WATT, Diet. I, 1889, p. 235; WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., p. 136; DE WILDEMAN, Sur la distribution des Saponines, 1936, p. 71; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513; G. MADAUS, Lehrb. biol. Heilmittel, Abt. I, Bd. I, p. 510.

Anagallis coerulea Lam. — Europe.

La plante, qui a été considérée comme *A. arvensis* L., contiendrait une saponine, qui cependant n'existerait pas dans les graines; dans celles-ci des analyses relativement récentes ont signalé : huile grasse et phytostérine.

Serait une variété de l'*A. arvensis* L.

C. WEHMER, loc. cit., 1931, p. 923; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513.

Anagallis latifolia L. — Europe.

Cette espèce est considérée comme une variété de l'*A. arvensis* et posséderait ses propriétés.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513.

Anagallis myrtifolia Kostel. — Chili.

Cet *Anagallis* a été utilisé dans les maladies des yeux et pour calmer des suites de l'accouchement.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513.

Anagallis tenella L. — Europe.

Considéré comme aromatique.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 513.

CEDRUS MILL.

Ce genre de Conifères, à espèces peu nombreuses, est représenté dans le Bassin méditerranéen et dans la flore des Indes.

Le *C. Deodora* (Roxb.) Loud. a été relevé parmi les plantes antilépreuses. Il nous paraît que l'emploi des autres espèces du genre pourrait rendre des services analogues en usage externe contre la lèpre ou d'autres maladies cutanées.

Cedrus atlantica *Man.* — Syrie, Asie, Algérie.

Ce Cèdre, dit de l'Afrique du Nord, signalé par le D^r Trabut sous le nom de *Cedrus libanotica atlantica* et rapporté par Kew à *C. Libani* Barr., donne par distillation une huile. Celle-ci, « Huile de Cade » pour Trabut, donne pour les indigènes du massif des Maàdid, un médicament contre des affections du foie.

Les aiguilles contiendraient de l'acide chimaïque 5.%, du glucose, du lévulose en été, du saccharose et du sucre interverti en hiver; le bois renferme une huile essentielle, l'huile de cèdre, dans laquelle on trouve comme constituant : d. cadinène, un peu d'acétone, de kétone et de l'alcool sesquiterpénique.

Ses usages seraient semblables à ceux du cèdre ordinaire.

D^r L. TRABUT, Fl. du Nord de l'Afr., Répert. noms ind. pl. spontanées, cultivées et utilisées par les ind., Alger, 1930, p. 61; C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, 1, 1929, p. 42; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 68.

***Cedrus Deodora** (*Roeb.*) Loudon; *C. Libani* Barrel. var. *Deodora* Hook. f. — Nob. 1, p. 253.

Cette espèce de l'Ouest de l'Himalaya est répandue dans certaines régions entre 6.000 et 8.000 pieds d'altitude; elle est voisine du *C. Libani*.

Espèce de valeur au point de vue de son bois et actuellement cultivée en Europe et en Amérique; bien connue déjà dans les écrits sanscrits; elle est considérée comme carminative, diaphorétique, diurétique et utile dans la fièvre, les flatulences, les inflammations et les maladies urinaires.

Le bois est très riche en une huile de *Deodora* du type térébenthine; c'est cette dernière qui est utilisée dans l'industrie et en médecine comme altérative, dans les maladies cutanées chroniques, le scabiès et contre la lèpre. Les anciens l'utilisaient contre le rhumatisme et la paralysie.

Le bois renferme une essence qui contient du sesquiterpène et du kétone, sans cadinène, du phénol, des esters, des acides : capronique, oenanthylique, stéarinique, butyrique, de l'alcool sesquiterpénique; plusieurs de ces substances seraient parfois absentes dans certains bois.

WATT, Dict. II, 1889, p. 235; W. DYMCK, Veget. mat. med. W. India, Bombay, 1885, p. 757; G. WATT, The commerc. prod. of India, London, 1908, p. 291; C. WEHMER, loc. cit., I, p. 42; DBAGENDORFF, loc. cit., p. 68; PIO CORREA, Dicc. II, 1931, p. 181.

Cedrus Libani Barr. — Liban, Afrique.

La résine, une térébenthine, renferme une gomme cholestérine, une essence contenant bornéol, acides cédrénique et cédrénolique.

Cette résine et la graine seraient diurétiques.

Le bois renfermerait la même essence ou des essences différentes; est employé en fumigations. Les jeunes rameaux exsudent une sorte de manne rappelant la « manne de Larix », dite « manne du Liban ».

Comme on le voit par les résultats des analyses des phytochimistes résumées par C. Wehmer, ces espèces paraissent varier dans une certaine mesure par les composants de leurs essences et de leurs résines, mais on doit se demander si les matières premières qui ont servi de base à ces analyses sont bien comparables. Tanret a fait voir que la constitution des feuilles varie suivant les saisons; cette différence ne peut-elle influencer la nature chimique du bois ?

Il faudrait essayer de définir quel est le constituant de la résine, rappelant la térébenthine, qui est vraiment actif.

Des sesquiterpènes et l'alcool sesquiterpénique existent dans les *C. atlantica* et *C. Deodora*, le premier africain, le second indien, mais ne semblent pas exister dans le cèdre du Liban.

Mais des sesquiterpènes existent chez d'autres Coniféracées dont les térébenthines et les essences possèdent probablement, au point de vue de la guérison des plaies, blessures ou autres maladies de la peau, les mêmes propriétés que le *C. Deodora*. Ce qui mériterait vérification !

C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, I, 1929, p. 42; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 68; PIO CORREA, Dicc. II, 1931, p. 182; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., I, p. 463, II, p. 1758.

CELASTRUS L.

Ce genre est représenté dans les flores tropicales par plusieurs espèces, tantôt arbres, tantôt arbrisseaux: le bois peut, pour certaines espèces, acquérir de la valeur. Plusieurs sont souvent, malgré quelques études systématiques, encore fort mal définies; elles ont été utilisées, par divers de leurs organes, en médecine indigène, mais la plupart, peu étudiées chimiquement, ne sont plus guère employées en médecine moderne.

Le Prof^r Perrot, reprenant d'une façon générale des propriétés des Célastracées, rappelle que les *C. paniculata* (Indes), *C. senegalensis* (Afrique) et *C. scandens* (Amérique) jouiraient de propriétés cholagogues émétocathartiques (1).

Celastrus Boaria Baill.; *C. Maytenus* Willd.; *Maytenus chilensis* DC. — Chili.

Cette espèce est rapportée par les auteurs au genre *Maytenus*, dont les représentants possèdent probablement plusieurs des propriétés des espèces du genre *Celastrus*.

Ses feuilles sont fourragères et une décoction est réputée contre les fièvres paludéennes.

Les graines donnent une huile comestible; la plante est dite drastique; elle est ornementale.

PIO CORREA, Dicc., I, 1929, p. 311.

(1) ÉM. PERROT, Mat. prem. us. Règne végét., 1943-1944, II, p. 1330.

Celastrus buxifolius L.; *C. venenatus* Eckl. et Zeyh. — Cap.

Cette plante provoque, par ses épines, une irritation cutanée.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401.

Celastrus macrocarpus R. et P. — Pérou.

Les feuilles seraient comestibles et les graines donneraient une huile grasse; celle-ci serait équivalente à celle du *C. verticillatus* R. et P.: *Maytenus verticillatus* DC., également du Pérou.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 402.

Celastrus obscurus Rich. — Abyssinie.

Cette espèce médicinale en Abyssinie et rapportée à *C. serratus* Hochst. renferme dans les feuilles de l'acide célaastro-tannique, une substance glucosidique amère : célastrine, une essence, de l'acide tartrique, des tanins, une matière grasse, du phlobaphène, de la pararabine, de la pectine, une résine, de la dulcite.

C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, II, 1931, p. 717; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401.

Celastrus Orixia Sieb. et Zucc. — Japon.

La plante serait officinale au Japon.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401.

Celastrus paniculatus Willd. — Asie tropicale, Malaisie.

Watt signalait déjà comme propriétés de cette plante l'utilisation de ses graines pour le bétail, contre le rhumatisme et la paralysie.

L'huile empyreumatique, obtenue par distillation des graines et employée en usage externe, serait un remède souverain contre le béri-béri.

Les graines sont également considérées par les Mahométans comme aphrodisiaques et stimulantes et, soit en usages externe ou interne, constituent un remède contre goutte, rhumatisme, paralysie, lèpre, etc.

Les graines ne semblent pas contenir d'alcaloïdes, mais une huile fixe grasse, à laquelle il n'a pas été accordé de propriétés chaulmoogriques.

Les feuilles renferment, d'après Boorsma, un alcaloïde non toxique et probablement un glucoside chromogénique.

Dans les représentants de la famille des Célastracées, il a été signalé, par exemple, chez *Catha edulis* dans les feuilles : Cathine = d Nor-iso-éphédrine ou d Nor-pseudo-éphédrine, Cathidine, Cathinine, constitution qui les rapproche des *Ephedra*.

C. WEHMER, loc. cit., II, p. 717; WEHMER et HADDERS, in KLEIN, Handb. Pflanzenan., Bd IV, I, III, 1933, pp. 505, 507, 731, 763; WATT, Dict. II, 1889, p. 237; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401; Journ. Amer. Pharm. Assoc. Pharm. Abstr. XXVII, 1938, p. 141; DE WILDEMAN, Une parenté systématique entre des organismes végét., etc., Bruxelles, Acad. Belg., loc. cit., p. 57.

***Celastrus scandens* L.** — Amérique du Sud.

L'arille des graines renfermerait une sorte de carotène rouge. L'écorce de la racine ne renfermerait ni glucoside, ni alcaloïde.

L'écorce des racines et des tiges est légèrement astringente, narcotique et diurétique, occasionnant des diarrhées.

C. WEHMER, loc. cit., 1931, p. 717; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401.

***Celastrus senegalensis* Lam.** — Afrique tropicale.

Rapporté au *Gymnosporia montana* Benth.

Les écorces des racines sont, par les indigènes de Sénégalie, employées contre la dysenterie, d'après Leprieur (*Cat. prod. col. franç. Exp. univ. Paris, 1878, p. 137*).

Sous le nom de *Gymnosporia senegalensis* Loes., Cortesi reprend les propriétés astringentes de cette plante, dont les feuilles sont employées par les Abyssins dans la préparation d'une boisson pour guérir leurs bestiaux.

D'après Watt, l'écorce réduite en pâte, appliquée sur la tête avec de l'huile de moutarde, détruit les parasites du cuir chevelu.

A. F. MÖLLER, Ber. deut. Pharmac. Gesells., VIII, 1898, p. 47; CORTESI, loc. cit., 1936, p. 26; WATT, Dict. II, 1889, p. 239.

Celastrus sepiarius *Dennst.* — Malabar.

La racine est considérée comme officinale.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401.

Celastrus serratus *Hochst.* — Érythrée.

Renfermerait, comme le *C. serrulatus* R. Br. et le *C. obscurus* Rich., du tanin, une résine, des matières : grasses, mucilagineuses et pectiques, ainsi qu'une huile essentielle et serait parfois utilisé en médecine sous le nom de *Gymnosporia serrata* Loes.; Cortesi rappelle qu'en Érythrée les feuilles sont considérées comme fébrifuge.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401; CORTESI, loc. cit., p. 26.

Celastrus serrulatus *R. Br.* — Abyssinie.

Cette espèce posséderait les propriétés du *C. serratus* et celles du *Gymnosporia montana* Benth., qui serait le *C. senegalensis* Lam.; la racine est dite astringente et employée dans des cas de diarrhée chronique.

Cette plante entrerait dans la synonymie du *C. serratus*.

Quant au *C. serrulatus* Roth, il serait le *Gymnosporia Heyniana* Laws. des Indes orientales.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 401.

Celastrus spinosus Royle; *Gymnosporia Royleana* Laws.
— Asie tropicale.

Cette espèce buissonnante et épineuse de l'Himalaya, du Konkan et de l'Afghanistan est, dans certains cas, employée sous forme de fumigations des graines pour guérir des maux de dents.

WATT, Dict. II, 1889, p. 240.

CYATHULA LOUR.

Ce genre appartient à la grande famille des Amarantacées, très variable morphologiquement; ses espèces sont difficiles à définir et ont été considérées différemment suivant les opinions et classées dans différents genres, tels : *Pupalia*, *Achyranthes*, *Desmochaeta*, et ont été parfois relevées sous ces noms génériques dans des travaux de botanique appliquée.

Cyathula globulifera Moq. — Sud de l'Afrique.

Les Sutos utilisent la décoction des racines contre des maladies de l'urètre. Ils emploient aussi les racines comme savon.

Dans certaines régions on attribue à cette plante des pouvoirs contre les maléfices.

A Madagascar, cette espèce, parfois signalée sous le nom d'*Achyranthes*, est considérée comme antisypilitique.

Elle entre en Malaisie dans la préparation de compresses après l'accouchement; les feuilles en compresses contre des maladies parasitaires de la peau. Comme vermifuge chez les enfants, on prescrit la plante mastiquée avec les feuilles du *Caesalpinia Bonduc*.

En Guinée, la plante est dite diurétique; l'infusion et la décoction seraient utiles dans des cas de maladies de l'utérus et de dysenterie.

Aux Indes, la décoction est dite également diurétique. La décoction des cendres avec gingembre serait antihydrique.

La décoction des fleurs serait utilisée contre les piqûres d'insectes, de serpents, etc.

A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharm. Gesells., VIII, 1898, p. 242; BURKILL et HANIFF, Gardens Bull. S. S., VI, 1930, p. 238; WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, pp. 43, 94; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 200.

Cyathula prostrata Bl.; *Pupalia geniculata* Lour.; *P. prostrata* Mast.; *Achyranthes prostrata* L.; *Desmochaeta prostrata* DC. — Régions tropicales.

La racine a été conseillée contre rhumatisme et syphilis. Elle a été considérée parfois comme stomachique.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 200.

***Cyathula spathulifolia** Lop. — Nob. I, p. 256.

Cette plante entre en Afrique orientale dans la préparation d'un remède antilépreux, avec de bons résultats, semble-t-il.

La plante entière : tige, fruits et graines, sert à préparer un onguent avec de l'huile de ricin ou celle des graines de *Trichilia emetica*.

La matière grasse est vigoureusement frottée sur les plaies lépreuses. On prescrit, à l'intérieur en même temps, une décoction de la feuille du *Bridelia Schlechteri* Hutch.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., p. 43.

DIEFFENBACHIA SCHOTT

Ce genre, de la famille des Aracées, paraît localisé en Amérique; la plupart de ses espèces sont brésiliennes et ont été introduites en horticulture, où elles ont donné naissance à de nombreuses variétés qui se sont fait remarquer par les maculatures diversement colorées de leurs feuilles.

Elles sont dites caustiques et vénéneuses. Une espèce, que nous reprenons ci-après, semble surtout avoir attiré l'attention au point de vue médicinal et a été signalée parmi les plantes antilépreuses.

**Dieffenbachia Seguine Schott* — Amérique tropicale.
— Nob. 1, p. 258.

Suc irritant la peau, feuilles utilisées contre les rhumatismes, contusées ou bouillies avec de l'huile, en frictions.

Cette espèce, parfois en culture, par exemple dans les Indes anglaises, renferme dans son rhizome une substance vésicante qui est ajoutée au curare.

Le rhizome est toxique, mais ne contient ni alcaloïde, ni glucoside ou matière amère; il renferme des cristaux d'oxalate de chaux auxquels on a rapporté l'action toxique.

Nous aurons l'occasion de revenir plus en détail sur cette espèce comme sur divers représentants de la famille des Aracées, dont certains groupes possèdent une constitution chimique assez analogue et des propriétés concordantes, qu'il serait intéressant d'approfondir.

Le suc des rhizomes, très acide, est caustique, produisant sur la peau une sensation de brûlure; absorbé, il fait mal à la langue et occasionne son gonflement.

On conseille une teinture de la plante contre le prurit vulvaire, une décoction comme gargarisme, en guise de bain, etc.

La plante entre, d'après Waddell, dans la préparation d'un curare du Haut-Amazone, de constitution très complexe, mélange d'un *Cocculus toxiferus*, de trois *Piper*, de deux *Aristolochia*, du *Petiveria alliacea* et d'un *Strychnos*, formule qui est différente suivant les régions brésiliennes, mais dans laquelle entrent toujours un ou plusieurs *Strychnos*.

BURKILL, Dict. econom. prod. Malay Peninsula, I, 1935, p. 807; P. GEIGER, Beitr. z. Kenntniss der Ipoh-Pfeilgifte, Bâle, 1901, p. 44; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, éd. 2., I, 1929, p. 136; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 106; EM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., II, p. 1823; PIO CORREA, Dicc., 1926, p. 134.

GRAMINACÉES

Dans la grande famille des Graminacées, nous avons relevé des représentants des deux genres *Bambusa* et *Eleusine*.

Leur emploi contre la lèpre n'est probablement pas spécifique; néanmoins, ces plantes méritent de faire l'objet de quelques recherches spéciales; leur association avec d'autres plantes plus authentiquement antilépreuses pourrait être intéressante.

BAMBUSA SCHREB.

Ce genre a été relevé dans notre préliminaire sur les plantes antilépreuses; les plantes qui le composent sont relativement assez variables et pour la plupart localisées dans les zones plus ou moins élevées de l'Asie tropicale et subtropicale.

Les espèces du genre semblent posséder une constitution chimique analogue; il est difficile de leur accorder une vertu antilépreuse, la question de leur fréquente utilisation en médecine indigène, peut-être encore aux Indes, devrait être réétudiée.

Beaucoup de plantes décrites sous le nom de *Bambusa* sont passées actuellement dans d'autres genres admis. Elles possèdent des caractères génériques communs qui les rangent dans une sous-famille : Bambusées, des Graminacées, et sont probablement voisines au point de vue de leur constitution chimique. Les bourgeons de plusieurs d'entre elles sont comestibles.

MÉDICAMENTS ANTI-LÉPREUX D'ORIGINE VÉGÉTALE

Dragendorff, dans ses *Heilpflanzen*, relevait :

- B. *arundinacea Willd.*
- *gracilis Sieb.* — Java.
- *spinosa Roxb.* — Indes.
- *Apus Schult.* — Java.
- *Bitung Schult.* — Java.
- *aspera Schult.* — Amboine.
- *mitis Poir.* — Asie orientale.

Nous ne les passerons pas toutes en revue (1).

Bambusa Apus Schult. — Java.

La « manne », ou concrétion que l'on rencontre dans les tubes cellulaires de ce bambou, près des nœuds, paraît analogue au « tabashir » des Indes; elle est de la grandeur d'un pois à celle d'une noix : opalescente, blanche ou bleuâtre, parfois superficiellement brune.

On la considère aux Indes comme remède contre les maladies de la gorge et des poumons, tonique, aphrodisiaque et contre les maladies de la peau.

Les variétés javanaises sont formées presque exclusivement d'acide silicique, en mélange avec de l'oxyde de fer, des alcalins et des alcalino-ferreux. Cette substance est également utilisée en médecine vétérinaire, en particulier contre les vers intestinaux des chevaux.

J. VAN DONGEN, *Beknopt Overz. Geneesmid. Ned. O. Indie*, Kol. Inst., Amsterdam, 1913, p. 12; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 89.

***Bambusa arundinacea Willd.** — Régions tropicales. —
Nob. I, p. 247.

La manne, amorphe, les concrétions siliceuses localisées dans l'intérieur des tiges de ce bambou, était connue par les Arabes sous le nom sanscrit de Tvak-Kshira, devenu Tabashir; elle est d'un gris noirâtre; la matière colorante

(1) Cf. EM. PERROT, *Mat. prem. us. Règne végét.*, 1943-1944, I, p. 558.

est d'origine organique et peut être enlevée par calcination, qui rend la masse blanche.

La manne est très anciennement connue; elle aurait été considérée par les Anciens : Dioscoride, Pline, comme sucre, tout en ne possédant pas les propriétés de ce dernier.

La plante entière : graines, moelle, bourgeons, serait comestible.

La décoction des extrémités des tiges est utilisée aux Indes contre des maladies de l'utérus.

On lui attribue des propriétés mystérieuses; c'est un remède chinois souverain contre catarrhe, et un astringent et stomachique utilisé contre l'érysipèle.

Les nœuds contusés dans de l'eau sont appliqués sur les membres enflammés. Le suc des feuilles aromatisé est aux Indes utilisé contre l'hématémèse.

Le tabashir serait constitué par :

Silice	70 %
Potasse	30 %
Sels organiques.	

Les cendres des tiges de bambous ont donné :

SiO ₂	28,264
CaO	4,481
MgO	6,569
K ₂ O	34,217
Na ₂ O	12,765
Cl	2,062
SO ₃	10,705
Phosphate de fer	0,037

Le suc contenu dans les cannes renferme : pentose, hexose, cellulose, lignine, polysaccharide, matières grasses, choline, bétaïne et un glucoside donnant, par dédoublement, de l'acide cyanhydrique, pendant leur développement.

Les jeunes rejets contiennent dans le suc obtenu par expression : nucléase, uréase, enzyme protéolytique diastatique et émulsinant, dédoublant la salicine, sucre réducteur.

WATT, Dict. I, 1889, p. 390; HOOPER, On chinese medicine. Gardens Bull. VI, 1-5, 1929, p. 21; W. DYMOCK, Mat. med. W. India, Bombay, 1885, p. 856; C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, I, 1929, p. 103; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 89; PIO CORREA, Dicc. I, 1926, p. 245.

Bambusa Arundo Nees — Indes orientales.

Cette espèce, comme le *B. striata* et le *B. vulgaris*, jouirait, d'après Dalziel, des mêmes propriétés que le *B. arundinacea*, auquel d'ailleurs les auteurs le renvoient en synonymie.

Il existe un *B. Arundo* Wight, qui serait le *B. orientalis* Nees des Indes orientales.

Cf. W. DYMOCK, loc. cit., p. 856.

Bambusa spinosa Roxb. — Indes orientales.

Comme la plupart des autres *Bambusa*, cette plante peut entrer dans la fabrication de pâte à papier.

La canne renferme : amidon, pentosane, cellulose, substances pectiques, matières grasses, résines.

Mais il existe :

B. spinosa Nees = *B. arundinacea*.

— *spinosa* Bl. = *B. Blumeana* Schult. — Java.

C. WEHMER, loc. cit., p. 104; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 89.

Bambusa stricta Roxb.

Serait un des fournisseurs ordinaires du tabashir, contenant environ 90 % de substances inorganiques, dont en particulier de la silice, 4 % environ de saccharose et 2,6 % de mucilage.

Cette espèce, non admise, pourrait être *Oxythenanthera Thwaitesii* Munro, Ceylan, ou *Dendrocalamus strictus* Nees, Indes orientales.

C. WEHMER, loc. cit., p. 104.

Bambusa vulgaris Schrad. — Mexique.

Renfermerait les mêmes substances que les *B. spinosa*.

C. WEHMER, loc. cit., p. 104.

ELEUSINE GAERTN.

Nous avons cité antérieurement parmi les plantes anti-lépreuses l'*E. coracana* (L.) Gaertn. Les données chimiques que nous avons pu réunir sur cette espèce et sur l'*E. indica* (L.) Gaertn. ne permettent pas de définir chez ces plantes un principe actif contre la lèpre.

Cependant il serait nécessaire de reprendre les analyses, car la présence de diastases pourrait dans les emplois avec d'autres plantes être de quelque importance.

A noter également que l'on a accordé à ces Graminacées, comme à d'autres, la propriété de guérir les blessures.

Eleusine aegyptiaca Desf. — Régions tropicales et subtropicales.

Les graines de cette espèce sont considérées comme comestibles; l'emploi en a été conseillé contre des maladies nerveuses.

La racine contre l'aménorrhée. La moelle pour guérir les plaies.

WATT, Dict. III, 1890, p. 237; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 85; PIO CORREA, Dicc. I, 1926, p. 404.

***Eleusine coracana** (L.) Gaertn. — Régions tropicales. — Nob. I, p. 259.

Cette herbe est mangée en légume à l'état jeune et souvent même non cuite, dans les Indes néerlandaises.

La graine est alimentaire en Asie et en Afrique. Le suc des feuilles est donné aux femmes après l'accouchement. A Sumatra la plante est considérée comme vermifuge.

En Indochine, toute la plante est considérée comme sudorifique contre fièvres et maladies du foie; les racines sont surtout employées.

Nous avons rappelé son usage, d'après Watt et Breyer-Brandwyck, chez les indigènes Tongas et Shangaans du Sud africain, avec le *Plumbago zeylanica* L. comme remède interne contre la lèpre, le mode d'emploi non indiqué.

La présence d'acide cyanhydrique ne semble pas avoir été signalée, mais nous avons été amenés à rappeler la présence d'une protéine, l'éleusinine, celle d'une globuline, comme aussi celle d'une diastase, amylase.

Dans diverses régions de l'Afrique tropicale, la plante est non seulement cultivée pour l'alimentation, mais aussi pour faire de la bière, qui serait, dit-on, nutritive.

A Goa, la fleur a été employée pour guérir des maladies de poitrine.

Bull. économ. de l'Indochine, 1929, p. 212; BURKILL, Dict. econ. prod. Malay Peninsula I, 1935, p. 927; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, éd. 2, I, 1929, p. 78 (err. cal. coronata); DRAGENDORFF, loc. cit., p. 85; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 527; WATT et BREYER-BRANDWYCK, Med. and pois. pl. S. Afr., 1932, p. 7; PIO CORREA, Dicc. I, 1926, p. 608.

Eleusine indica (L.) Gaertn. — Régions tropicales.

La décoction des feuilles est, à Suriname, utilisée avec *Scoparia dulcis* contre la dysenterie.

L'*Eleusine indica* Gaertn., qui est elle aussi souvent cultivée par les indigènes d'Afrique, est alimentaire pour l'homme en cas de disette, mais utilisée pour l'élevage; elle est, dans certaines régions, d'après Santesson, (Bakurri), employée sous forme d'infusion contre l'hémoptysie.

D'après les analyses de Piéraerts, rappelées par W. Robyns (*Bull. agric. Congo belge*, 1930, pp. 1386-1387) :

	Matière sèche %
Matières azotées totales	17,12
Matières grasses	0,12
Cellulose	29,96
Cendres totales	13,60

Dans ces dernières :

Alcalinité en K_2CO_3	27,45
Silice (SiO_2)	20,44
Acide phosphorique (P_2O_5)	6,91
Chaux (CaO)	8,89
Oxyde de fer, alumine, etc.	11,54

Composition qui sera naturellement variable suivant les milieux de croissance, d'où dépendront sans doute en grande partie les propriétés de la plante et la possibilité de renfermer des produits toxiques capables d'agir sur certaines maladies.

Au Brésil, on a considéré que la plante était anticatarhale, antidiarrhéique, les graines diurétiques.

On a signalé dans la plante de l'acide cyanhydrique, des alcaloïdes, des oxydases et peroxydases.

J. SACK, Lijst v. pl. die in Suriname als geneeskrachtig worden beschouwd, Inspectie van Landb. in W. Indie, Bull. n° 13, 1908, p. 3; C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, I, 1929, p. 78; PIO CORREA, Dicc. I, p. 616.

Eleusine Tocussa Fres. — Abyssinie.

La graine de cette espèce serait comestible; la racine possède les propriétés de l'*E. aegyptiaca* Desf.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 85.

ICICA AUBL.

Le genre *Icica*, de la famille des Burséracées, renferme un certain nombre d'espèces, dont l'*I. Aracouchini* a été signalé comme antilépreux.

Cette espèce et beaucoup d'autres de la même famille ont été passées successivement dans plusieurs genres différents. Leur étude demande une revision systématique de toute la famille, relativement très embrouillée, non seulement par la variabilité des caractères morphologiques, mais par celle des caractères chimiques qui dépendraient, semble-t-il, des plantes génériquement différentes et même des facteurs de l'ambiance.

D'une façon générale, on prétend que les fruits de toutes les espèces du genre sont comestibles et que les graines fournissent une huile également comestible.

***Icica altissima* Aubl.;** *Protium altissima* ÉL. Marchal — Amérique tropicale.

Cette espèce produit un suc gomme-résineux, aromatique et stimulant dit : Elémi du Brésil, encens blanc de Cayenne, qui est probablement équivalent aux matières fournies par les autres espèces du même genre.

PIO CORREA, Dicc. II, 1931, p. 34.

****Icica Aracouchini* (Baill.) Aubl.;** *I. heterophylla* DC. ; *Protium Aracouchini* ÉL. Marchal; *Bursera Aracouchini* Baill. — Nob. I, p. 265. — Amérique.

Résine jaunâtre, fluide, aromatique, en application contre les maladies de la peau, la lèpre, le pian, etc.

Dite vulnéraire et astringente.

Le baume « Acouchi » est employé au Brésil comme cosmétique; on lui attribue des propriétés vulnéraires.

DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 367; HECKEL, in Ann. Mus. col. Marseille, IV, 1897, p. 87; PIO CORREA, Dicc. I, p. 144.

Icica Carana *H. B. et K.*; *Protium Carana* ÉL. Marchal
— Brésil.

Arbre fortement aromatique dans toutes ses parties, fournissant un baume dit de Carana.

Résine semi-liquide de saveur amère, qui renfermerait les acides : résinique, caramélique et iso-caramélique, qui serait un succédané de l'« Élémi », gomme caragne brune, l'« Élémi en pain » des Français, qui a été utilisé contre des maladies pulmonaires et employé depuis des années par les indigènes amazoniens.

PIO CORREA, Dicc. I, 1926, p. 329.

Icica Copal *Schlecht. et Cam.*; *Protium Copal* (Schlecht. et Cam.) Engl. — Mexique.

Produirait une résine rappelant le copal.

Mais il existe un *Icica Copal* A. Rich. qui serait *Protium guyanense* (Aubl.) ÉL. Marchal; *Icica guyanensis* Aubl. de l'Amérique tropicale.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 370.

Icica enneandra *Aubl.*; *Protium decandrum* ÉL. Marchal
— Guyanes.

Produirait une sorte de gomme que Guibourt avait considérée comme Tacamahaque, de couleur jaune et huileuse. Cette substance résineuse est antiblennorrhagique et diurétique et appelée sur les marchés : encens de Cayenne ou « chipa ».

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 370; PIO CORREA, Dicc. I, p. 182.

Icica guianensis *Triana et Pl.*; *Protium heptaphyllum*
ÉL. Marchal — Amérique tropicale.

Cette plante, constituant un grand arbre, a été rangée aussi sous le nom de *Protium heptaphyllum*. Son bois est coloré, utilisé en construction.

L'écorce et les feuilles sont réputées pour la guérison des ulcères gangréneux et en général de toutes inflammations; l'écorce exsude une quantité relativement forte de résine plus ou moins colorée ou rougeâtre.

PIO CORREA, Dice. I, 1926, p. 82.

LEONOTIS R. BR.

Ce genre, de la famille des Labiatacées, se présente en Afrique sous forme de diverses espèces dont l'étude morphologique est peu avancée, et l'étude chimique n'en a guère été faite.

Le genre est, pour des auteurs, entré dans la synonymie d'autres genres; ses espèces demandent, comme le rappelaient Watt et Breyer-Brandwyck, des recherches non seulement dans le domaine chimique, mais dans ceux de la pharmacie et de la clinique.

D'après ces auteurs, plusieurs espèces de *Leonotis* porteraient le même nom indigène dans le Sud de l'Afrique que le *Cannabis indica* et seraient considérées comme narcotiques.

Leonotis dysophylla Benth. — Afrique australe.

La plante en infusion est considérée comme tonique.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, Med. and pois. pl. S. Afr., 1932, p. 158.

Leonotis Leonotis (R. Br.) Eaton; L. ovata Spreng. — Afrique australe.

Cette espèce posséderait des propriétés analogues à celles du *L. Leonurus*.

La décoction est par les Xosas employée contre les morsures de serpents et les maladies de foie des animaux.

Marloth a isolé de cette plante une résine verte paraissant très semblable à celle du *L. Leonurus* et qui, pour lui, posséderait des propriétés narcotiques qui font utiliser la plante en lieu et place du chanvre indien.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 157; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 574.

***Leonotis Leonurus** *R. Br.* — Nob. I, p. 265. — Afrique.

Cette plante serait employée depuis fort longtemps par les indigènes du Sud-africain.

Les Hottentots l'utiliseraient en guise de tabac à fumer, et la décoction aurait une forte action purgative et serait emménagogue; ils emploient aussi cette décoction contre des éruptions cutanées et même contre la lèpre; ces préparations seraient narcotiques.

Les rameaux sont ajoutés aux bains dans le traitement de maladies de la peau.

Les Zoulous se servent d'une infusion, en usage interne, contre les rhumes, catarrhes, chez l'homme et les animaux. Ces mêmes indigènes utilisent la racine contre les morsures de serpents; l'infusion froide sert de douche nasale contre les maux de tête.

La feuille est fumée par les Européens qui souffrent de paralysie partielle: cette fumée serait utile contre l'épilepsie.

La plante sans la racine est administrée, en décoction, comme remède tonique pour les veaux; la décoction doit être d'un brun « sherry ».

Il est en outre rapporté que les Namas emploient la décoction de l'herbe ou des graines contre maux de tête et bronchite, et un onguent fait avec la poudre des feuilles dans des maladies d'yeux.

Européens et indigènes boivent dans bien des cas la décoction de l'herbe sans racine, mais avec ou sans fleurs, contre hémorroïdes, et l'appliquent en lotion sur les bles-

sures des membres et de la tête. Cette boisson serait « purificatrice du sang », peut-être antisypilitique ?

Parfois au lieu de décoction ils appliquent le suc frais sur les blessures. En usage interne, cette plante serait amaigrissante.

Les Européens utilisent la teinture des fleurs contre : refroidissements, maladies de poitrine, maux de tête.

L'infusion des feuilles serait anthelminthique, mais, pour Gunn, trop faible dans la pratique courante. L'infusion des extrémités des tiges serait un médicament efficace contre l'asthme cardiaque; elle serait aussi appliquée localement contre l'herpès tonsurant.

La plante est employée pour guérir les diarrhées, jaune et verte, des oiseaux de basse-cour.

Copema aurait isolé une huile rouge, à point d'ébullition très élevé, deux composés phénoliques.

Les avis, très partagés, au sujet de cette plante demandent vérification.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 156; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 574.

Leonotis microphylla Skan. — Afrique australe.

Les indigènes de certaines tribus sud-africaines utilisent l'infusion de la plante contre les taches douloureuses de la peau et contre les hémorroïdes.

Les Européens, comme les indigènes, utilisent l'infusion, en usage interne, contre les troubles de la digestion, en particulier quand ils sont accompagnés de fièvre, contre des maladies de poitrine et des refroidissements.

Souvent, dans ces derniers cas, on ajoute pour fabriquer l'infusion des feuilles d'*Artemisia afra* Jacq.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 157.

Leonotis mollis *Benth.* — Afrique australe.

L'infusion des feuilles et racines guérirait les morsures de serpents.

Les Sutos emploient la plante comme purgatif et mélangent parfois la feuille avec leur tabac.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 158.

Leonotis nepetaefolia *R. Br.* — Régions tropicales.

— **africana** *Briq.* — Régions tropicales.

Avec salpêtre les feuilles contusées sont appliquées sur les ulcérations supposées syphilitiques.

Ces plantes ont été conseillées contre maux de ventre, fièvres, maux de tête, éléphantiasis, aménorrhée, et dites également purgatives, antispasmodiques. On y aurait décelé la présence d'une substance amère, d'une huile volatile aromatique et de la léonotine (glucoside).

La plante a été considérée comme antiasthmatique, par ses feuilles; actuellement elle sert pour arrêter les écoulements sanguins, en particulier dans les maladies de la femme.

Aux Indes, dans la région de Bombay, les cendres des fleurs mélangées à du lait caillé sont appliquées sur l'impétigo ou autres maladies cutanées.

Les substances actives sont inconnues en dehors de traces d'essence, dans lesquelles il y aurait environ 20 % de thymol; on n'a pu isoler d'autres substances.

La décoction de la plante serait tonique et antispasmodique, utile dans les affections typhoïdiques des régions tropicales.

Le D^r Amadec conseillait son emploi avec le *Phyllanthus Niruri*.

Les feuilles renfermeraient à l'état frais 1 % d'huile grasse, une substance amère et des résines; il en est de même pour le calice et les fleurs.

A San Thomé, la décoction est, en bain, utilisée contre le rhumatisme.

CHRISTY, *New and Commere. Drugs*, 1889, p. 39; C. WEHMER, loc. cit., II, 1931, p. 1079; W. FREISE, in *Tropenpflanzer*, 1936, p. 519; W. DYMOCK, *Veget. med. mat. Bombay*, 1885, p. 614; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 573; A. F. MOLLER, *Ber. deuts. Pharmac. Gesells. Berlin*, VIII, 1898, p. 98; HOLLAND, *Us. pl. Nig.*, 1915, p. 536; HECKEL, in *Ann. Mus. col. Marseille*, sér. 2, VIII, 1910, p. 86; WATT, *Dict.* IV, 1890, p. 461; STANER et BOUTIQUE, *Pl. méd. Congo*, 1937, p. 170; PIO CORREA, *Dicc.* II, 1931, p. 405.

Leonotis Raineriana *De Vis.*; *L. rugosa* Benth. — Afrique boréale.

Plante à odeur forte et aromatique; le suc des feuilles a été employé en Éthiopie pour préparer une liqueur digestive.

Mais certains auteurs rangent à part le *L. rugosa* Benth., qui serait de l'Abyssinie; c'est peut-être à cette forme qu'il faut rapporter les indications fournies par Cortesi.

CORTESI, loc. cit., 1936, p. 38.

MALVACÉES

Dans la famille des Malvacées nous avons antérieurement repris des plantes des deux genres : *Abutilon* et *Hibiscus*.

Bien que les représentants cités de ces deux genres ne nous paraissent pas être spécifiquement dans un usage antilépreux, il se pourrait que leur constitution chimique pût avoir sur la guérison de la lèpre une action secondaire par leurs mucilages et d'autres substances jointes à ceux-ci dans certaines circonstances.

ABUTILON L.

Le genre *Abutilon* est à espèces nombreuses, fréquemment réparties dans plusieurs régions tropicales, où elles ont trouvé de nombreux emplois. Elles semblent avoir des propriétés analogues, en particulier émoullientes. Si, ce qui est douteux, l'*A. indicum* a une action sur la lèpre, les autres espèces du genre pourraient jouir de la même propriété; en tous cas, toutes peuvent probablement être utiles dans la guérison d'abcès, ulcérations, etc., et à ce point de vue servir peut-être au nettoyage d'ulcères léprotiques.

Rappelons qu'au Brésil :

- Abutilon pauciflorum *St Hil.*
- inaequale *K. Schum.*
- melanocarpum *St Hil.*
- Bedfordianum *St Hil.*

sont émoullients.

Certains, même comestibles, tel l'*A. purpurascens* *K. Schum.*, plante ornementale qui, cuite avec de la viande, constitue au Brésil un mets fort estimé.

TH. PECKOLT, *Ber. deuts. Pharmac. Gesells.*, X, 1904, p. 266.

Abutilon americanum (L.) Sweet

Cette espèce, décrite par Linné dans le genre *Sida*, paraît posséder les propriétés des *A. Avicennae* et *indicum*. Elle a été rapportée à *A. indicum* *Sweet*, sur laquelle nous revenons ci-après.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 423.

Abutilon atropurpureum G. Don — Java.

Des propriétés analogues aux autres *Abutilon*.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 423.

Abutilon Avicennae Gaertn. — Régions tropicales.

Serait très mucilagineux et employé comme l'*Althaea officinalis* et comme diaphorétique.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 422; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., 1943-1944, I, p. 961.

Abutilon crispum (L.) Sweet. — Régions tropicales.

De mêmes propriétés que celles des autres *Abutilon* relevés ici.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423.

Abutilon esculentum St Hil. — Brésil.

Les fleurs et les fruits non mûrs seraient comestibles.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423.

Abutilon foetidum (Sweet) Mönch. — ?

Cette espèce asiatique serait antispasmodique.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423.

Abutilon hirtum (Lam.) G. Don — Régions tropicales.

De propriétés analogues probablement à celles de l'*A. indicum*.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423.

***Abutilon indicum (L.) Sweet** — Régions tropicales. —
Nob. I, p. 242.

Cette plante, dont les divers organes sont utilisés en médecine indigène en Asie, depuis fort longtemps, comme dans les autres régions tropicales, où elle a été probablement introduite par l'homme pour ses usages.

Elle paraît avoir été connue des Arabes et des Persans, par l'intermédiaire desquels elle a probablement été amenée en Afrique. Elle semble exister sous des formes différentes plus ou moins reconnues par les indigènes de certaines régions.

Feuilles mucilagineuses, émoullientes, propriétés reconnues en Guinée supérieure, d'après A. F. Moller.

Les feuilles bouillies sont appliquées sur le corps contre la fièvre et pour guérir les abcès, ulcères. Fréquemment aux Indes on mélange du riz à cette masse pour emplâtre. La plante est, en lotion, employée à Sumatra contre les rhumatismes.

Les racines, en infusion, seraient fébrifuges et utilisées contre les maux de dents.

Aux Indes la graine est utilisée contre la lèpre.

En Malaisie une décoction de la plante est instillée par goutte dans l'oreille pour guérir divers maux d'oreille. Il en est de même aux Indes, où l'écorce est considérée comme diurétique. Les graines, mucilagineuses, sont laxatives et diurétiques.

Hooper a, dans le travail que nous citons ici pour la première fois, donné une longue énumération des publications relatives aux plantes médicinales chinoises.

SAFFORD, Us. pl. of Guam, 1905, p. 172; J. H. MAIDEN, Us. pl. Australia, p. 148; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., I, p. 961; HEYNE, Nut. pl. Ned. Indie, 1927, p. 1025, BURKILL, Dict. Econom. prod. Malay Peninsula, I, 1935, p. 11; HOOPER, On Chinese medicine, Drugs of Chinese pharmacy in Malayan, The Gardens Bull. Str. Settlements VI, n^{os} 1-5, 1929, p. 3; BURKILL et HANIFF, Gardens Bull. Str. Settlements VI, 1930, p. 175; A. F. MOLLER, in Ber. deuts. Pharmac. Gesells. VIII, 1898, p. 46; W. DYMOCK, Veget. Mat. med. W. India, 1885, p. 100; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, éd. 2, II, 1931, p. 759; HOLLAND, Us. pl. Nigeria, 1908, p. 68; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423; WATT, Dict. I, 1889, p. 16; STANER et BOUTIQUE, Pl. méd. Congo, p. 119.

Abutilon muticum (*Del.*) *Sweet* — Égypte, Régions tropicales.

La graine est considérée comme un succédané du café.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423.

Abutilon oxycarpum *F. v. Muell.* — Australie et Victoria, Sauf Tasmanie.

L'écorce renferme une fibre textile.

J. H. MAIDEN, *Us. pl. Australia*, 1889, p. 617.

Abutilon palustris ?; *Sida pyramidale* Cav.

Pour Descourtilz (*Fl. pitt. et méd. des Antilles*, VII, 1829, p. 309), cette espèce, riche en mucilage, est émolliente.

Elle est employée en infusion (fleurs) contre la dysurie et entre dans la préparation d'un onguent, avec huile de Ben, cire jaune, soufre sublimé et le suc d'*Abutilon*, contre la teigne, les dartres et autres maladies de la peau.

Abutilon pannosum (*R. Br.*) *Webb.*; *A. glaucum* G. Don — Afrique tropicale.

En Somalie, la racine de cette plante constitue un remède contre la dysenterie.

CORTESI, *loc. cit.*, 1936, p. 28.

Abutilon populifolium *Sweet* — ?

Possède les propriétés des autres *Abutilon* et a été, par certains auteurs, rangé dans le genre *Sida*; pour d'autres, serait une forme de l'*A. indicum*.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 423.

Abutilon tiliacifolium *Sweet*.

Paraît avoir les mêmes propriétés que l'*A. Avicennae*, avec lequel il faut le confondre, pour divers auteurs.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 423.

Abutilon tomentosum *W. et Arn.*

Posséderait les propriétés de l'*A. indicum* et serait d'ailleurs, pour divers auteurs, une variété de celui-ci, pour d'autres, *A. muticum* *Sweet*.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 423.

Abutilon umbellatum (L.) Sweet — Indes occidentales.

Mêmes usages que les autres *Abutilon* : bains, fomentations, emplâtres, etc.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 423.

HIBISCUS L.

Le fait que le Dr Oberdoerffer a signalé, sans précision, l'*Hibiscus esculentus* L. parmi les plantes antilépreuses nous amène à examiner au moins quelques-unes des espèces de ce genre, à espèces assez nombreuses, possédant toutes, comme la plupart des autres Malvacées, des propriétés émollientes, grâce en partie, sans doute, à leur mucilage, et qui par suite pourraient avoir sur des symptômes externes de la maladie une certaine action.

Nous ne reprendrons pas toutes les espèces de ce genre qui ont été signalées en usage médicinal. Dragendorff insiste sur l'importance de certaines espèces dans la préparation de cataplasmes pour guérir des affections cutanées, de même contre des maladies de poitrine, etc.

Il relève les espèces suivantes :

- Hibiscus Rosa-sinensis L. — Chine, Cochinchine.
- mutabilis L. — Chine.
- venustus Bl. — Chine, Japon, Java.
- spiralis Cav. — Haïti.
- virgatus Bl. — Timor, Java.
- columnaris Cav. — Bourbon.
- suranensis L. — Régions tropicales.
- serratus Wall. — Indes orientales.
- clypeatus L. — Jamaïque, Haïti.
- Bancroftianus Macfad. — Indes occidentales.
- maculatus Lam. — Saint-Domingue.
- Pani ? — Nouvelle-Calédonie.
- cannabinus L. — Régions tropicales asiatiques et africaines.
- phoeniceus L. — Indes orientales.
- micranthus L.f. — Indes orientales, Afrique tropicale.
- furcatus Willd. — Régions tropicales.
- radiatus Cav. — Indes occidentales.

- Hibiscus sabdariffa* L. — Asie, Afrique, Amérique tropicale.
 — *digitatus* Cav. — Antilles.
 — *syriacus* L. — Syrie, Chine, Asie tropicale.
 — *Trionum* L. — Europe, Afrique.
 — *Moscheutos* L. — Amérique boréale.
 — *arboreus* Desv. — Amérique du Sud.
 — *tiliaceus* L. — Asie, Afrique tropicale.
 — *elatus* Sw. — Indes occidentales.
 — *abutiloides* Willd. — Indes occidentales, Amérique du Sud.
 — *Abelmoschus* L. — Afrique, Asie, Amérique.
 — *longifolius* Willd. — Amérique du Sud, Indes occidentales.
 — *esculentus* L. — Afrique, Asie tropicales, Amérique, parfois cultivé.
 — *ficulneus* L. — Asie tropicale, Égypte, parfois cultivé.
 — *vitifolius* L. — Malabar.

Plusieurs de ces espèces ayant été de nos jours rapportées à d'autres genres : *Sida*, *Malva*, *Paritium*, etc.

Nous entrerons dans quelques détails sur les espèces suivantes qui pourraient avoir quelque importance dans le traitement de maladies cutanées :

***Hibiscus Abelmoschus* L.** — Indes, Java. Souvent cultivé.

En Guinée, la plante est considérée comme mucilagineuse; les graines sont aromatiques, à odeur musquée, utilisées en parfumerie; considérées comme toniques pour le cœur et l'estomac.

La teinture alcoolique serait un remède excellent contre les morsures de serpents.

Les graines contiennent une huile essentielle, dans laquelle : farnésol, un alcool sesquiterpénique, de l'acide palmitique, du furfurool, des acides : acétique, ambrettolique avec ambrettolide, lactose de ce dernier, et pour d'autres auteurs : huile grasse, substance amère cristallisable.

La racine contusée est utilisée en Malaisie contre : maux de tête, rhumatisme, varices; avec des graines de Cumin, contre les maux de tête chez les enfants.

Résumant les propriétés de cette plante, dans son étude sur les matières premières usuelles du règne végétal, le Prof^r Perrot a rappelé que, originaire des Indes, elle a été introduite dans les autres régions tropicales et que ses graines, réputées antispasmodiques, sont encore de nos jours utilisées en parfumerie sous le nom d'« ambrette ».

Les graines ont été dites alimentaires par torréfaction. Elles renferment environ 29 % de protéines et 17 % de matières grasses. Leur huile, voisine de celle du cotonnier, peut être utilisée pour l'alimentation. La graine renferme une matière colorante : gossypétine, qui serait un glucoside anthocyanique, de l'hibiscine et un peu de quercétine. La matière colorante des fleurs est rouge groseille, devenant verte par les alcalis. Elle est inoffensive et parfois utilisée pour colorer les liqueurs.

L'essence, à odeur musquée, renfermerait aussi un alcool sesquiterpénique : farnésol, que l'on rencontrerait dans le Muguet, le *Syringa*, l'*Acacia* et le Tilleul.

C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, II, 1931, p. 756; ÉM. PERROT, loc. cit., I, p. 961; A. F. MOLLER, in Ber. deuts. Pharmac. Gesells., Berlin, VIII, 1898, p. 46; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 426; BURKILL et HANIFF, Gardens' Bull. Str. Settlements, VI, 1930, p. 177; WATT, Diet. V, 1890, p. 230; HEYNE, Nutt. pl. Ned. ind. II, 1927, p. 1037.

Hibiscus aethiopicus L. — Afrique tropicale.

La pâte des feuilles serait appliquée sur blessures envainées, qu'elle désinfecterait.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, Med. and Pois. pl. S. Afr., 1932, p. 118.

Hibiscus bifurcatus Cav. — Amérique australe.

L'écorce des tiges de cette espèce est dite émétique; elle fournit des fibres textiles.

Les feuilles sont légèrement acides, émoullientes et peuvent, comme celles d'autres *Hibiscus*, servir à guérir des inflammations cutanées.

PIO CORREA, Dicc. I, 1926, p. 70.

Hibiscus cannabinus L. — Afrique, Asie, Amérique tropicales et même Europe, fréquemment cultivé.

Produit par ses fibres un chanvre très utilisable.

La graine renferme une huile grasse en pourcentage d'environ 25 % dans les plantes d'origine tropicale, dans certains cas jusqu'à 30,4 %.

Cette huile rappelle, d'après des auteurs, l'huile d'arachide. Elle est limpide, siccativ, peut être employée pour la fabrication de vernis et pour l'alimentation humaine.

Dans la plante on a signalé : polysaccharides, amidon, dextrine, pectine, phosphatides, tanins, cire, résines, protéines, des sels de magnésie et de calcium.

Les graines ont été employées contre des maladies d'yeux et la dysenterie.

C. WEHMER, loc. cit., p. 757; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 425; PIO CORREA, Dicc. I, p. 467.

Hibiscus diversifolius Sarg. — Australie.

Cette espèce, fort répandue, jouit probablement des propriétés de la plupart des autres espèces du genre; elle doit être émoulliente.

Maiden rappelle que les feuilles seraient, aux îles Fidji, considérées comme alexitères.

MAIDEN, Ind. veget. drugs, Depart. Agric. Sydney, Misc. pub. n° 256, 1898, p. 6; J. H. MAIDEN, Us. nat. pl. Australia, 1889, p. 190.

Hibiscus dongolensis Del.; *H. lunariifolius* Willd. — Asie et Afrique tropicales.

D'après Cortesi, les Somalis utilisent le suc de cette plante pour purifier l'eau.

CORTESI, loc. cit., 1936, p. 28.

Hibiscus esculentus L. — Régions tropicales du monde entier, cultivé.

L'*Hibiscus esculentus* est utilisé en légume; il est considéré comme aphrodisiaque.

Signalé par le D^r Oberdoerffer; son emploi contre la lèpre n'a pas été spécifié.

Cette plante, très variable, est probablement originaire de l'Asie, a été cultivée depuis fort longtemps et introduite dans toutes les régions tropicales, subtropicales et certaines régions tempérées du globe.

Elle est potagère; à l'état jeune peut être mangée crue; plus âgée on la cuit; elle renferme amidon et sucres.

Les fruits sont employés contre : gonorrhée, dysurie; l'infusion des racines serait antisiphilitique. La décoction des jeunes fruits est, aux Indes, utilisée contre : catarrhes, troubles urinaires, gonorrhée, etc.

Les graines fournissent un succédané du café; on en extrait 20 % d'huile comestible, renfermant : palmitine, stéarine. Elles sont riches en protéines et très mucilagineuses.

La plante peut produire des fibres textiles utilisables pour la préparation de pâte à papier.

D'après les données résumées par C. Wehmer, les fruits renferment : pectine, mucilage, amidon, matières grasses. Les graines : 15,6 % environ d'huile grasse à oléine, linoléine, palmitine, stéarine, arachine, pectine, cendres, potasse, magnésie, chaux, phosphore.

Les fruits frais sont appliqués en emplâtres émollients sur abcès, blessures, etc.

Les fruits de ce « Combo » sont en général mangés par les indigènes et ils consomment les feuilles comme les épinards et l'oseille.

A San Thomé, feuilles et graines émollientes. En Malaisie, l'infusion de la racine contre la syphilis.

A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharmac. Gesells., VIII, 1898, p. 99; BURKILL et HANIFF, Gardens Bull., VI, 1930, p. 176; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 426; BURKILL, Dict. econ. prod. Malay Peninsula, I, 1935, p. 1165; OBERDOERFFER, in TROPENPFLANZER, 1938; C. WEHMER, loc. cit., 1931, p. 757; WATT, Dict. III, 1890, p. 89; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., I, p. 959.

Hibiscus heterophyllus Vent.; *H. grandiflorus* Salisb. — Australie.

A la Nouvelle-Galles du Sud et au Queensland, les jeunes rejets, les feuilles et les racines de cette plante sont mangés sans préparation spéciale par les indigènes.

Mais il existe un *H. heterophyllus* Griff. des Indes qui est admis.

MAIDEN, Us. nat. pl. Australia, 1889, p. 35.

Hibiscus maculatus Lam. — Saint-Domingue.

Les feuilles seraient riches en oxalate de chaux. Elles ont été employées pour faire des boissons contre les fièvres bilieuses, en cataplasmes et en légume.

Les fleurs sont expectorantes.

C. WEHMER, loc. cit., p. 757; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 425.

Hibiscus populneus L. — Afrique et Asie tropicales. Indes occidentales.

Les graines, oléagineuses, renferment environ 18 % d'huile grasse, médicinale, des protéines.

Cette espèce a été rapportée au genre *Thespesia* = *T. populnea* Corr.

Les propriétés semblent très analogues à celles des *Hibiscus* et la plante a été employée pour la guérison de maladies cutanées.

C. WEHMER, loc. cit., p. 757; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 426.

Hibiscus Rosa-sinensis L. — Malaisie, Asie et Afrique.
Cultivé.

Cette espèce ne renfermerait pas d'hibiscine, substance jaune, signalée déjà chez l'*H. sabdariffa* L.

Malaisie : la décoction des feuilles en lotion contre les fièvres, soit seules, soit avec *Gossypium*, ou la décoction des racines avec celles de *Derris*, de *Nephelium mutabile*, d'*Artocarpus*, contre la grippe. Le liquide est bu, la mixture transformée en emplâtre. La racine des plantes à fleurs blanches, contusée dans de l'eau, donne un liquide bu contre les maladies vénériennes; la racine, bouillie en lotion, contre le gonflement des glandes du cou; les feuilles, contusées avec celles d'*Averrhoa Carambola*, *Gardenia floribunda* et un *Erinus*, en emplâtre contre maux de tête, bassinage de la tête avec l'infusion des feuilles; l'écorce, bouillie avec les feuilles de *Curculigo latifolia*, égouttée dans les yeux malades.

Serait mucilagineux et emménagogue pour les Chinois de la Malaisie.

HOOPER, in The Gardens Bull. S. Settlements, VI, 1929, p. 73; BURKILL et HANIFF, Gardens Bull., VI, 1930, p. 176; C. WEHMER, loc. cit., p. 757; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 424.

Hibiscus sabdariffa L. — Indes occidentales, Asie, Afrique. Cultivé en Érythrée, Abyssinie, Amérique, etc.

Cette espèce, originaire d'Amérique, est actuellement répandue dans toutes les régions tropicales.

Le calicule des fleurs fournit une infusion de belle couleur rubis qui est une boisson agréable, diurétique, contenant de l'acide citrique et des sels.

Feuilles émoullientes en Angola et en Guinée.

Les fleurs contiendraient diverses matières colorantes : gossypétine (Java), quercétine, hibiscine (Java), acide protocatéchique libre.

La racine renfermerait beaucoup d'acide tartrique; elle serait purgative.

L'extrait aqueux des fruits, que l'on rencontre dans le commerce sous le nom de Karak, Karkadé ou tisane rose, serait riche en vitamine C (acide ascorbique) à la dose de 0,30 %, dépassant celle du piment hongrois (1,18 %) et celle de la tomate (0,108 %).

D'après les renseignements fournis par É. Perrot, le chimiste russe Arragon a trouvé :

	%
Eau	9,7
Acide citrique	16
Extrait aqueux	56,5
Tanin	traces
Cendres	10,5
Alcaloïdes, glucosides	0,4

C. WEHMER, loc. cit., p. 757; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 425; PIO CORREA, Dicc. II, 1931, p. 97; CORTESI, P. off. della medic. delle Col. ital. d'Afr., Rass. econ. col., XIV, 1936, nos 1-2, p. 28; ÉM. PERROT, loc. cit., p. 959; A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharm. Gesells., VIII, 1898, p. 95; J. CHEVALIER, in Bull. Sc. Pharm. Paris, 1937, t. 44, p. 195.

Hibiscus surattensis L. — Afrique tropicale.

Les feuilles et les tiges sont transformées en onguent pour guérir les blessures vénériennes; elles sont, en usage interne, employées contre des maladies des organes génitaux.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 118.

Hibiscus syriacus L. — Syrie.

Les fleurs sont, en infusion, un succédané du thé, pour les Chinois, et employées contre les maladies de la peau et comme diurétique. Les feuilles sèches vendues dans les bazars sont dites stomachiques, diurétiques et expectorantes.

HOOPER, The Gardens Bull. VI, p. 73; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 425.

Hibiscus tiliaceus L. — Régions tropicales.

Malaisie : les rejets et les fleurs, les infusions de la racine contre les fièvres et en général, comme d'autres *Hibiscus* et des *Malva*, employés comme mucilagineux.

J. H. MAIDEN, *Us. nat. pl. Australia*, pp. 35, 557, 624; BURKILL et HANIFF, *Gardens Bull.*, VI, 1930, p. 177; DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 425; PIO CORREA, *Dicc. I*, 1926, p. 75.

Hibiscus vitifolius L. — Régions tropicales.

Les feuilles sont, en décocté, employées pour laver des ulcérations.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, p. 426.

PHYTOLACCA TOURN.

Ce genre, considéré comme type de la petite famille des Phytolaccacées, est, par divers de ses représentants, répandu en régions tropicales ou semi-tropicales.

Il renferme plusieurs espèces suivant les uns: ses représentants sont assez variables, peut-être par suite du fait que plusieurs semblent avoir suivi l'homme dans ses déplacements, ayant été utilisés dans diverses circonstances.

Ces plantes ont parfois été envisagées comme constituant le genre *Pircunia*, dont des représentants sont utilisés en médecine indigène.

Leur étude chimique est peu avancée; peut-être certaines espèces mériteraient-elles une utilisation pharmacologique rationnelle.

Phytolacca abyssinica Hoffm.; P. dodecandra L'Hérit. — Abyssinie.

Toutes les parties de la plante contre morsures de chiens enragés, en usage externe.

Dite : émétique, purgative, vomitive, émétocathartique, antidysentérique.

Les fruits contiennent une huile grasse, des acides organiques indéfinis avec alcool phytostérinique, de l'acide tannique, du mucilage avec galactose, pentose, de la saponine hémolytique se scindant en prosaponine, glucose et galactose.

Les racines ont été conseillées contre le *Taenia*.

Sous le nom de *P. dodecandra* L'Hérit., Cortesi a signalé qu'en Érythrée et en Abyssinie, les feuilles de cette espèce sont employées comme purgatif et pour expulser des *Ascarides*.

Les Abyssins emploient la décoction de la racine pour guérir la blennorrhagie. Les fruits, qui contiennent une saponine, sont utilisés pour laver les tissus de laine et de soie.

C. WEHMER, *Pflanzenstoffe*, I, 1929, p. 301; DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 202; HECKEL, in *Ann. Mus. col. Marseille*, sér. 2, VIII, 1910, p. 243; CORTESI, in *Rass. econom. del. Col.*, 1936, XIV, n^{os} 1-2, p. 10.

***Phytolacca acinosa* Roxb.; *Pircunia esculenta* Moq.; *Ph. esculenta* Hans.** — Indes orientales, Japon.

Cette plante diurétique, considérée en Amérique australe comme légumière, renfermerait, d'après Kashi-mura, de la phytolaccatoxine toxique, qui agirait dans le sens de la cicutine et de la picrotoxine.

D'après Watt, elle produirait le délirium, mais pourrait être privée de sa toxicité par ébullition. Dans certaines régions des Indes, les feuilles sont alimentaires, employées comme légume et facilement assimilables.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 202; ÉM. PERROT, *Mat. prem. us. règne végét.*, p. 790; WATT, *Dict.* VII, 1892, p. 226.

***Phytolacca acinosa* Roxb. var. *esculenta* Van Houtte** — Indes occidentales, Japon.

La racine, considérée au Japon comme médicament depuis l'antiquité, renferme une substance amorphe,

toxique, amère : phytolaccatoxine, qui n'aurait pu être spécifiée par certains auteurs, paraît être la cynanchoxine de *Cynanchum*.

Les graines renferment de l'huile grasse contenant de l'acide stéarique et des acides fluides.

C. WEHMER, loc. cit., I, 1929, p. 400.

Phytolacca carica ?; *Pircunia carica* ?

D'après Fermi et Buscalioni, le latex renfermerait une protéine.

C. WEHMER, loc. cit., p. 301.

Phytolacca decandra L.; *P. americana* L. — Amérique du Nord, Europe, Afrique boréale; subspontané et cultivé.

Plante dite altérative, résolvente, désobstruante, détergente, antisyphilitique et antiscorbutique.

Le principe actif, alcaloïde mal défini des graines, est connu sous le nom de Phytolaccine ou Phytolaccacine; serait stimulant de l'estomac.

Racines et fruits dans le traitement des maladies de la peau et du sang, scrofule, chancres syphilitiques, cancer.

Feuilles desséchées en cataplasmes sur blessures et enflures, ulcérations malignes, etc.; conseillées à l'état frais contre la gale.

La plante a été conseillée contre le rhumatisme avec *Pictadenia africana*. On l'a signalée comme abortive et antisyphilitique. Pour certains auteurs elle renferme : phytolaccine, alcaloïde toxique : phytolaccatoxine, qui rappellerait la picrotoxine et la cicutine, de l'oxalate de potassium et du nitrate de potassium, une huile volatile odorante dénommée phytolaïne, de l'acide phytolaccique, une résine, une matière colorante : phytolaccarmine.

Le fruit renferme du rouge : caryophylline, qui a été employé pour colorer le vin, etc.

D'autres auteurs signalent de l'acide phytolaccinique, substance amère peu connue, et un glucoside saponinique.

Les racines renfermeraient le même principe, mais certains auteurs n'ont pu le déceler.

Les feuilles, les fleurs et les racines contiendraient une enzyme oxydante.

CHRISTY, *New and Comm. drugs*, 1889, p. 30; C. WEHMER, *loc. cit.*, I, p. 300; PIO CORREA, *Dicc.* II, 1931, p. 98; WATT et BREYER-BRANDWYCK, *Med. and pois pl. S. Afr.*, 1932, p. 44; STANER et BOUTIQUE, *Pl. méd. Congo*, 1937, p. 35; ÉM. PERROT, *Mat. prem. us. règne végét.*, I, p. 790.

Phytolacca dioica L. — Brésil, Mexique, Antilles. Cultivé en Algérie, etc.

Les fruits renferment des sucres réducteurs et non réducteurs, des acides organiques indéterminés, entre autres acide phytolaccique, de la gomme, des huiles éthérées, une résine.

Dans le suc de la plante une labenzyme (drymase).

Les feuilles contiendraient une substance saponinique.

C. WEHMER, *loc. cit.*, I, p. 301.

Phytolacca icosandra L.; *P. octandra* L. — Indes orientales.

La plante est employée comme légume dans l'alimentation humaine.

Le suc des racines et des fruits verts est purgatif.

Mais pour certains auteurs le *P. octandra* L. constitue une espèce différente qui serait originaire du Japon.

PIO CORREA, *Dicc.* II, 1931, p. 583.

Phytolacca Kaempferi Gray; *P. acinosa* Roxb. — Chine et Himalaya.

Le fruit renfermerait, comme ceux du *P. decandra* L., de l'acide phytolaccique.

G. WEHMER, loc. cit., I, 1929, p. 300.

Phytolacca stricta Hoffm.; *Pircunia stricta* Hoffm. — Afrique australe.

Constituerait un remède contre le *Taenia*. En application contre les morsures de serpents.

Purgatif, émétique toxique. Contiendrait de la saponine.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 202; WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 45.

Phytolacca thyrsoflora Fenzl. — Brésil.

Cette espèce renferme, d'après Peckolt, une matière colorante rouge : Phytolaccarmine; elle serait constituée, d'après l'auteur :

	%
Eau	8,55
Extrait aqueux	4,68
Sels inorganiques	3,40
Cellulose	3,10
Albuminoïdes	1,3
Résine molle et chlorophylle.	1
Matières extractives	0,92
Cendres : potasse.	34
Acide carbonique	25
Magnésie	9
Acide phosphorique	7
Acide sulfurique	5
Oxyde de fer.	3
Chlore	2
Acide silicique	1,5
Alumine	0,16

Est déclarée diurétique.

PIO CORREA, Dicc. II, 1931, p. 98.

PSOROSPERMUM SPACH

Dans ce genre, de la famille des Hypéricacées, bien représenté dans la flore d'Afrique, plusieurs espèces possèdent, semble-t-il, des propriétés analogues à celles du *P. febrifugum* Spach et pourraient être utilisées peut-être pour combattre des symptômes externes de la lèpre, comme d'ailleurs ceux d'autres maladies cutanées.

Les *P. alternifolius* Hook. f., *P. glaucum* Engl., *P. Kerstingii* Engl., *P. Staudtii* Engl., *P. Thompsonii* Hutch. et Dalz., tous de l'Afrique tropicale, semblent posséder les mêmes propriétés.

***Psorospermum androsaemifolium* Baker** — Madagascar.

Racines en décocté contre gale et eczéma.

Décoction de la plante sur des pansements contre ulcérations.

HECKEL, in Ann. Mus. col. Marseille, sér. 2, VIII, 1910, p. 207.

****Psorospermum febrifugum* Spach** — Afrique tropicale.

— Nob. I, p. 270.

Cette plante, en particulier l'écorce, fut signalée comme antilépreuse par Welwitsch et contre toute une série de maladies cutanées, piqûres d'insectes, etc. Signalée en Angola comme fébrifuge.

Nous avons repris certaines de ces propriétés dans nos notes sur les liquides laticiformes des Guttiféracées et y avons cité une partie de la bibliographie.

DE WILDEMAN, Les liquides laticiformes des Guttiféracées, Mém. Acad. Belg., 1942, p. 131; A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharm. Gesells., VIII, 1898, p. 95; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 438; DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 823; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 88; STANER et BOUTIQUE, Pl. méd. Congo, 1937, p. 132; HOLLAND, Us. pl. Nigeria, 1906, p. 61; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., p. 1051.

Psorospermum guineense Hochr. — Afrique.

Feuilles sèches, racines, écorce et leur résine rouge, en application, soit seules, soit avec de l'huile, sur : blessures et maladies de la peau, chez l'homme et les animaux.

L'huile des graines sert aux mêmes usages. La plante est considérée comme médecine indigène, l'écorce étant employée, en infusion ou décoction, comme fébrifuge et antinévralgique.

DALZIEL, *Us. pl. W. trop. Afr.*, 1937, p. 88; STANER et BOUTIQUE, *Pl. méd. Congo*, p. 132; ÉM. PERROT, *Mat. prem. us. règne végét.*, p. 1051.

RHIZOPHORA L.

Ce genre, type de la famille des Rhizophoracées, est intéressant à plus d'un titre. Ses représentants spécifiques, plus ou moins nombreux, suivant les opinions des auteurs, et qui occupent souvent les estuaires des grands fleuves tropicaux, où ils sont exposés aux variations de la marée, sont riches en tanins, auxquels ils doivent probablement leurs propriétés médicinales et une grande partie, avec leur bois, de leur intérêt économique. Ils ont souvent été conseillés pour une exploitation régulière, même au Congo belge.

Les palétuviers sont aussi intéressants par leur biologie: les graines se développent dans le fruit, celui-ci encore attaché à l'arbre. Après un développement assez avancé de la racine, formant pivot, la plantule se détache de son support et se fiche dans la vase dans laquelle la plante devra se développer.

Nous ne pouvons relever toute la littérature sur les *Rhizophora* producteurs de tanin. Nous signalerons le *Bulletin de l'Inspection de l'Agriculture aux Indes occi-*

dentales ⁽¹⁾, qui a publié à diverses reprises des renseignements sur les écorces tannantes, et naturellement le travail de Dekker, où la littérature est reprise jusqu'en 1908 ⁽²⁾. Pour les travaux postérieurs, il faudra se référer aux diverses revues spéciales et coloniales qui, en Angleterre, en Allemagne, en France et en Hollande, ont étudié cette question.

Rhizophora apiculata Bl.; *R. Candalaria* Wall. = *R. mucronata* Lam.

Riche en tanin et utilisé aux mêmes usages que le *R. mucronata* Lam.

Il reste des doutes quant à la spécification de cette plante.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 468.

Rhizophora Mangle L. — Régions tropicales.

Écorces, riches en tanin, utilisées : dysenterie, diarrhées, fièvres, catarrhes, pertes sanguines, lavage des plaies.

La plante est astringente.

L'écorce fournit une sorte de résine du type kino analogue à celle produite par des espèces d'*Eucalyptus*.

La plante produit une gomme et ses fruits seraient comestibles.

Dans son étude de 1938 sur des plantes antilépreuses, M. Jeanson a attiré l'attention sur le *Rhizophora Mangle*, tout en faisant remarquer que s'il y a, parmi les plantes qu'il a citées contre la lèpre, des plantes qui ont usurpé leur réputation, il y a lieu de ne pas aborder les enquêtes sur ce sujet avec un esprit « dénigrant et stérile », comme cela avait déjà été relevé par Pasteur. D'après Jeanson,

(1) *Inspectie van de Landb. in W. Indie*, Bull. n° 5, Jan. 1906.

(2) J. DEKKER, *De Looistoffen*, Amsterdam, 1908. — Cf. et. C. WEBMER, *Pflanzenstoffe*, éd. 2, II, 1931, pp. 820-821.

ce *Rhizophora* a fait à Cuba l'objet d'une étude approfondie de la part du D^r Duque, Directeur de l'hôpital de la syphilis et des maladies vénériennes à San Antonio.

Des lépreux ont été traités à l'aide de l'extrait des écorces de ce palétuvier. Au bout de deux ans de soins les malades furent guéris ou améliorés, avec l'avantage que le remède est bien toléré, à la condition de ne pas dépasser une certaine dose. Il a fait ressortir qu'au bout de deux à trois mois les infiltrations profondes de la peau ont disparu, que les manifestations lépreuses du nez disparaissent facilement, à moins que l'os ne soit atteint, ce qui dans ce cas exige neuf à dix mois de traitement. Suivant les circonstances, il faudrait de un à quatre ans pour obtenir une guérison définitive.

D'après le D^r Duque, ce palétuvier guérirait 60 % des cas sérieux, si la maladie est prise à son début; plus tard l'amélioration varie, mais, même dans les cas désespérés, des malades parviennent à la guérison.

A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharm. Gesells., VIII, 1898, p. 94; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 468; CORTESI, loc. cit., 1936, p. 30; JEANSON, La lèpre et les pl. antilépr. du globe, Bull. Soc. Nat. Acclim. France, 1938, 11-12, p. 434.

***Rhizophora mucronata* Lam.** — Régions tropicales.

Les écorces, riches en tanin, sont utilisées contre : diarrhée et dysenterie; elles en renferment jusqu'à 29 %.

Signalées comme utiles contre les hématuries.

Feuilles en cataplasmes sur morsures de poissons armés.

A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharm. Gesells., VIII, 1898, p. 49; WATT, Dict. VI, I, 1892, p. 491; J. H. MAIDEN, Nat. us. pl. Australia, 1889, p. 329; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 468; HECKEL, in Ann. Mus. col. Marseille, 2^e sér., VIII, 1910, p. 265; CORTESI, loc. cit., 1936, p. 30.

**Rhizophora racemosa* C. F. Meyer — Nob. I, p. 271.

La valeur médicinale du *R. racemosa*, rapportée par divers auteurs au *R. Mangle* L., est probablement assez analogue à celle des autres espèces du genre: il est possible que dans les déterminations il y ait eu des erreurs.

Le pourcentage en tanin dans le produit commercial varie fortement, semble-t-il, suivant les formes et les conditions du milieu.

Rappelons que Cunha da Silveira, dans une étude présentée au Congrès d'Agriculture tropicale d'Anvers en 1930, avait montré que pour le *R. mucronata* du Mozambique, la teneur des écorces en tanin variait de 34,50 à 42,11 %.

En Guinée, à San Thomé, l'écorce est dite un excellent remède pour raffermir tous tissus relâchés: c'est un astringent puissant, grâce aux tanins (18 à 31,3 %) qu'elle renferme. Ce tanin serait de caractères voisins de ceux de la catéchine. On a souvent conseillé cette écorce contre l'hématurie.

Les feuilles seraient également riches en tanin.

Écorce astringente, pulvérisée, introduite dans les scarifications de la peau contre la lèpre et en décoction comme lotion pour guérir diverses maladies de la peau, et aussi contre diarrhées, dysenteries, hémorragies, maux de gorge, etc.

C'est l'extrait fluide des écorces de ce Palétuvier rouge qui, d'après Bocquillon, a été préconisé contre la lèpre.

A. F. MOLLER, Ber. deuts. Pharm. Gesells., VII, 1897, p. 355, VIII, 1898, p. 100; C. WEHMER, loc. cit., éd. 2, II, 1931, p. 821; J. H. MAIDEN, Ind. veget. drugs, Sydney, Misc. pub. n° 256, 1898, p. 16; Pharm. Journ., VI, p. 11; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 87; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., II, p. 1601.

STRIGA LOUR.

Le genre *Striga*, dont nous avons eu l'occasion de citer une espèce comme antilépreuse, mériterait une étude approfondie.

D'après des auteurs, certaines de ces plantes ne renferment aucune substance active; mais, comme ce sont des plantes parasites, elles pourraient varier de constitution suivant les organismes sur lesquels elles sont fixées. Elles constituent une plaie pour certaines cultures.

Striga euphrasioides Benth. — Indes orientales.

Cette espèce a été étudiée à Java par Boorsma et ne paraît renfermer ni alcaloïde ni substance particulière active; elle paraît riche en silice.

C. WEHMER, Pflanzenstoffe, éd. 2, II, 1931, p. 1133.

Striga lutea Lam. — Asie et Afrique tropicales.

Le *Striga asiatica* Kuntze (*S. lutea* Lam., *S. hirsuta* Benth.) est, par les Chinois et les Malais, utilisé contre blessures et ulcérations.

Le *Striga hirsuta* Benth. est, à Maurice, considéré comme antigonorrhéique et sudorifique; utilisé en tisanes, d'après le D^r Daruty.

BURKILL, Dict. econ. prod. Malay Peninsula, II, 1935, p. 2086; D^r CL. DARUTY, Pl. méd. île Maurice, 1886, pp. xxxiii-xxxiv.

***Striga senegalensis Benth.** — Nob. I, p. 272. — Afrique tropicale.

La plante séchée, pulvérisée avec l'écorce de l'*Acacia arabica*, est appliquée sur les ulcères lépreux. On en

fabrique également un onguent à étendre sur la peau. La décoction des racines seules ou mélangées à l'écorce d'*Acacia* est administrée aux lépreux.

Il est probable que les propriétés accordées à cette plante se retrouvent chez plusieurs de ses congénères, ces espèces étant très affines.

DALZIEL, *Us. pl. W. trop. Afr.*, 1937, p. 442.

TRECULIA Desc.

Le genre *Treculia Desc.*, de la famille des Urticacées, a été relevé antérieurement parmi les plantes antilépreuses, pour une seule espèce, sur laquelle nous revenons ci-après.

**Treculia africana Desc.* — Nob. 1, p. 275. — Afrique tropicale, cultivé à Singapour.

Graines comestibles; les indigènes africains en fabriquent souvent une farine et une boisson. L'écorce est, en Guinée française, utilisée contre la lèpre; elle est dite laxative.

La plante est oléagineuse et renferme du tanin.

D'après Pobéguin, le suc de l'arbre mâle serait considéré comme toxique et caustique; on l'emploie sur du coton pour faire tomber les dents cariées.

Si l'on a prétendu que les graines étaient toxiques, les indigènes les consomment cependant, après cuisson, sans que l'on ait constaté d'accidents.

BURKILL, *Dict. econ. prod. Malay Peninsula*, II, 1935, p. 2173; DALZIEL, *Us. pl. W. trop. Afr.*, 1937, p. 286; STANER et BOUTIQUE, *Pl. méd. Congo*, 1937, p. 27.

Treculia Perrieri *Jumelle*. — Madagascar.

Cette espèce serait, d'après le Prof Perrot, assez analogue à l'*Artocarpus integrifolia* L. et renfermerait dans ses graines une farine comestible connue sous le nom indigène de farine de Katoba.

ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végét., I, p. 738.

TABLE ALPHABÉTIQUE
des principaux auteurs, espèces, produits, etc.

- Abutilon* L., 33-37.
Acacia, 39.
Achyranthes, 16.
 Acide cyanhydrique, 4, 21, 25.
Adenia Forsk., 4-7.
Althaea officinalis, 34.
 AMADEC, Dr, 31.
 Amarantacées, 16.
 Ambrette, 39.
Anagallis L., 7-9.
 Aracées, 17.
Aristolochia, 18.
Artemisia afra, 30.
Artocarpus integrifolia, 57.
Azerrhoa Carambola, 43.
- Bambusa* Schreb., 19-23.
 Baume, 26.
Bridelia Schlechteri, 17.
 Burséracées, 26.
- Caesalpinia Bonduc*, 16.
Cannabis indica, 28.
Catha edulis, 14.
Cedrus Mill., 9-12.
 Célastracées, 12.
Celastrus L., 12-16.
Coccinia, 5.
Cocculus toxiferus, 18.
 Conifères, 9.
 CORTESI, F., 15, 32, 40, 46.
Curculigo latifolia, 43.
Cyathula Lour., 16-17.
Cyclamen europaeum, 8.
 Cyclamine, 8.
Cynanchum, 47.
- DEKKER, J., 52.
Dendrocalamus strictus, 23.
Derris, 43.
Desmochaeta, 16-17.
Dieffenbachia Schott, 17-19.
- Elémi, 26, 27.
Eleusine Gaertn., 23-25.
Ephedra, 14.
Eucalyptus, 52.
- Farnésol, 38.
- Gardenia floribunda*, 43.
- Gomme, 11, 27.
Gossypium, 43.
 Graminacées, 19.
Gymnosporia montana, 14.
 — *senegalensis*, 15.
 — *toyleana*, 16.
- Herba anagallidis, 8.
Hibiscus L., 32, 37, 45.
 HOOPER, 35.
 Huile de Ben, 36.
 — — Cade, 10.
 — — Deodora, 10.
 Hypéricacées, 50.
- Icica* Aubl., 26-28.
- JEANSON, 52.
- Karkadé, 44.
 Karak, 44.
- Labiatacées, 28.
Leonotis R. Br., 28-32.

- Malva*, 38.
 Malvacées, 32.
 MAIDEN, J. H., 40.
 Madue, 11, 20.
Maytenus chilensis, 12.
 — *verticillatus*, 13.
Modecca digitata, 4.
 — *hastata*, 5.
 — *Kirkii*, 5.
 — *lobata*, 6.
 — *palmata*, 6.
 — *senensis*, 6.

Nephelium mutabile, 43.

 OBERDOERFFER, D^r, 37, 41.
Ophiocaulon gummifera, 5.
Oxythenanthera Thwaitesii, 23.

 Palétuvier, 53.
Paritium, 38.
 Passifloracées, 4.
 PECKOLT, Th., 49.
 PERROT, Em., 12, 20, 39, 44.
Petiveria alliacea, 18.
Phyllanthus Niruri, 31.
Phytolacca Tourn., 45-49.
 Phytolaccacées, 45.
 PIÉRAERTS, J., 25.
Piper, 18.
Pircunia, 45-49.

Plumbago zeylanica, 24.
 Primulacées, 7.
Protium, 26-27.
Psorospermum Spachii, 50-51.
Pupalia, 16.

Rhizophora L., 51-54.
 ROBYNS, W., 25.

 Saponine, 7, 8, 46, 49.
Scoparia dulcis, 24.
Sida, 33, 38.
Striga Lour., 55-56.
Strychnos, 18.
Syringa, 39.

 Tabashir, 20.
 Tanin, 13, 15, 40, 51, 56.
 Térébenthine, 10, 12.
Thespesia, 42.
 TRABUT, D^r, 10.
Treculia Desc., 56-57.
Trichilia emetica, 17.

 Urticacées, 56.

 Vitamine, 44.

 WADDELL, L., 18.
 WATT, G., 13, 28, 46.
 WEHMER, C., 11, 41, 52.



Tome IX.

1. VAN WING, le R. P. J., *Etudes Bakongo. — II. Religion et Magie* (301 pages, 2 figures, 1 carte, 8 planches, 1938) . . . fr. 120 »
2. TIARKO FOURCHE, J. A. et MORLIGHEM, H., *Les communications des indigènes du Kasai avec les âmes des morts* (78 pages, 1939) . . . fr. 25 »
3. LOTAR, le R. P. L., *La grande Chronique du Bomu* (163 pages, 3 cartes, 1940) . fr. 90 »
4. GELDERS, V., *Quelques aspects de l'évolution des Colonies en 1938* (82 pages, 1941) fr. 60 »

Tome X.

1. VANHOVE, J., *Essai de droit coutumier du Ruanda* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1940) (125 pages, 1 carte, 13 planches, 1941) . . . fr. 65 »
2. OLBRECHTS, F. M., *Bijdrage tot de kennis van de Chronologie der Afrikaansche plastiek* (38 blz., X pl., 1941) fr. 30 »
3. DE BEAUCORPS, le R. P. R., *Les Basongo de la Lunjingu et de la Gobari* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1940) (172 p., 15 pl., 1 carte, 1941) . . . fr. 100 »
4. VAN DER KERKEN, G., *Le Méolithique et le Néolithique dans le bassin de l'Uele* (118 pages, 5 fig., 1942) fr. 40 »
5. DE BOECK, le R. P. L.-B., *Premières applications de la Géographie linguistique aux langues bantoues* (219 pages, 75 figures, 1 carte hors-texte, 1942) . . . fr. 105 »

Tome XI.

1. MERTENS, le R. P. J., *Les chefs couronnés chez les Ba Kongo orientaux. Etude de régime successoral* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1938) (455 pages, 8 planches, 1942) fr. 200 »
2. GELDERS, V., *Le clan dans la Société indigène. Etude de politique sociale, belge et comparée* (72 pages, 1943) fr. 25 »
3. SOHIER, A., *Le mariage en droit coutumier congolais* (248 pages, 1943) . . . fr. 100 »

Tome XII.

1. LAUDE, N., *La Compagnie d'Ostende et son activité coloniale au Bengale* (260 pages, 7 planches et 1 carte hors-texte, 1944) fr. 110 »
2. WAUTERS, A., *La nouvelle politique coloniale* (108 pages, 1945) fr. 65 »
3. JENTGEN, J., *Études sur le droit cambiaire préliminaires à l'introduction au Congo belge d'une législation relative au chèque. — 1^{re} partie : Définition et nature juridique du chèque envisagé dans le cadre de la Loi uniforme issue de la Conférence de Genève de 1931* (200 pages, 1945) fr. 85 »

Tome XIII.

- VAN DER KERKEN, G., *L'Ethnie Mongo :*
1. Vol. I. Première partie : *Histoire, groupements et sous-groupements, origines.* Livre I (xii-504 pages, 1 carte, 3 croquis hors-texte, 1944) fr. 260 »
 2. Vol. I. Première partie. Livres II et III (x-639 pages, 1 carte, 3 croquis et 64 planches hors-texte, 1944) fr. 400 »

Tome XIV.

1. LOTAR, le R. P. L., *La Grande Chronique de l'Uele* (363 pages, 4 cartes, 4 planches hors-texte, 1946) fr. 200 »
2. DE CLEENE, N., *Le Clan matrilineal dans la société indigène. Hier, Aujourd'hui, Demain* (100 pages, 1946) fr. 60 »
3. MOTTOLLE, le Dr L., *Politique sociale de l'Union Minière du Haut-Katanga pour sa main-d'œuvre indigène et ses résultats au cours de vingt années d'application* (68 pages, 1946) fr. 50 »
4. JENTGEN, P., *Les Pouvoirs des Secrétaires Généraux ff. du Ministère des Colonies pendant l'occupation.* (Loi du 10 mai 1940) (82 pages, 1946) fr. 45 »

Tome XV.

1. HEYSE, TH., *Grandes lignes du Régime des terres du Congo belge et du Ruanda-Urundi et leurs applications (1940-1946)* (191 pages, 1947) fr. 110 »
2. MALENGREAU, G., *Les droits fonciers coutumiers chez les indigènes du Congo belge. Essai d'interprétation juridique* (260 pages, 1947) fr. 150 »
3. HEYSE, TH., *Associations religieuses au Congo belge et au Ruanda-Urundi* (158 pages, 1948) fr. 100 »

Tome XVI.

- VAN BULCK, le R.P. G., *Les Recherches linguistiques au Congo belge* (767 pages, 1 carte hors-texte, 1948) fr. 350 »

Tome XVII.

1. DE BOECK, le R. P. L.-B., *Taalkunde en de Talenkwestie in Belgisch-Kongo* (94 pages, 1949) fr. 80 »
2. LOUWERS, O., *Le Congrès Volta de 1938 et ses travaux sur l'Afrique* (143 pages, 1949) fr. 100 »

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MEDICALES

Tome I.

1. ROBYS, W., *La colonisation végétale des laves récentes du volcan Rumoka (laves de Kateruzi)* (33 pages, 10 planches, 1 carte, 1932) . . . fr. 30 »
2. DUBOIS, le Dr A., *La lèpre dans la région de Wamba-Pawa (Uele-Nepoko)* (87 pages, 1932) . . . fr. 25 »
3. LEPLAE, E., *La crise agricole coloniale et les phases du développement de l'agriculture dans le Congo central* (31 pages, 1932) . . . fr. 10 »
4. DE WILDEMAN, E., *Le port suffrutescens de certains végétaux tropicaux dépend de facteurs de l'ambiance!* (51 pages, 2 planches, 1933) . . . fr. 20 »
5. ADRIAENS, L., CASTAGNE, E. et VLASSOV, S., *Contribution à l'étude histologique et chimique du Sterculia Bequaerti De Wild.* (112 p., 2 pl., 28 fig., 1933) . . . fr. 50 »
6. VAN NITSEN, le Dr R., *L'hygiène des travailleurs noirs dans les camps industriels du Haut-Katanga* (248 pages, 4 planches, carte et diagrammes, 1933) . . . fr. 135 »
7. STEYAERT, R. et VRYDAGH, J., *Etude sur une maladie grave du colonnier provoquée par les piqûres d'Helopeltis* (55 pages, 32 figures, 1933) . . . fr. 40 »
8. DELEVOY, G., *Contribution à l'étude de la végétation forestière de la vallée de la Lukuga (Katanga septentrional)* (124 p., 5 pl., 2 diagr., 1 carte, 1933) . . . fr. 80 »

Tome II.

1. HAUMAN, L., *Les Lobelia géants des montagnes du Congo belge* (52 pages, 6 figures, 7 planches, 1934) . . . fr. 30 »
2. DE WILDEMAN, E., *Remarques à propos de la forêt équatoriale congolaise* (120 p., 3 cartes hors-texte, 1934) . . . fr. 50 »
3. HENRY, J., *Etude géologique et recherches minières dans la contrée située entre Ponthierville et le-lac Kivu* (51 page, 6 figures, 3 planches, 1934) . . . fr. 35 »
4. DE WILDEMAN, E., *Documents pour l'étude de l'alimentation végétale de l'indigène du Congo belge* (264 pages, 1934) . . . fr. 70 »
5. POLINARD, E., *Constitution géologique de l'Entre-Lulua-Bushimate, du 7^e au 8^e parallèle* (74 pages, 6 planches, 2 cartes, 1934) . . . fr. 45 »

Tome III.

1. LEBRUN, J., *Les espèces congolaises du genre Ficus L.* (79 p., 4 fig., 1934) . . . fr. 24 »
2. SCHWEIZ, le Dr J., *Contribution à l'étude endémiologique de la malaria dans la forêt et dans la savane du Congo oriental* (45 pages, 1 carte, 1934) . . . fr. 20 »
3. DE WILDEMAN, E., TROLLI, GRÉGOIRE et OROLOVITCH, *A propos de médicaments indigènes congolais* (127 pages, 1935) . . . fr. 35 »
4. DELEVOY, G. et ROBERT, M., *Le milieu physique du Centre africain méridional et la phytogéographie* (104 pages, 2 cartes, 1935) . . . fr. 35 »
5. LEPLAE, E., *Les plantations de café au Congo belge. — Leur histoire (1881-1935). — Leur importance actuelle* (248 pages, 12 planches, 1936) . . . fr. 80 »

Tome IV.

1. JADIN, le Dr J., *Les groupes sanguins des Pygmées* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1935) (26 pages, 1935) . . . fr. 15 »
2. JULIEN le Dr P., *Bloedgroeponderzoek der Efé-pygmeëën en der omwonende Negerstammen* (Verhandeling welke in den jaarlijksken Wedstrijd voor 1935 een eervolle vermelding verwierf) (32 bl., 1935) . . . fr. 15 »
3. VLASSOV, S., *Espèces alimentaires du genre Artocarpus. — 1. L'Artocarpus integrifolia L. ou le Jacquier* (80 pages, 10 planches, 1936) . . . fr. 35 »
4. DE WILDEMAN, E., *Remarques à propos de formes du genre Uragoga L. (Rubiaceés). — Afrique occidentale et centrale* (188 pages, 1936) . . . fr. 60 »
5. DE WILDEMAN, E., *Contributions à l'étude des espèces du genre Uapaga BAILL. (Euphorbiacées)* (192 pages, 43 figures, 5 planches, 1936) . . . fr. 70 »

Tome V.

1. DE WILDEMAN, E., *Sur la distribution des saponines dans le règne végétal* (94 pages, 1936) . . . fr. 35 »
2. ZAHLBRÜCKNER, A. et HAUMAN, L., *Les lichens des hautes altitudes au Ruwenzori* (31 pages, 5 planches, 1936) . . . fr. 20 »
3. DE WILDEMAN, E., *A propos de plantes contre la lèpre (Crinum sp. Amaryllidacées)* (58 pages, 1937) . . . fr. 20 »
4. HISSETTE, le Dr J., *Onchocercose oculaire* (120 pages, 5 planches, 1937) . . . fr. 50 »
5. DUREN, le Dr A., *Un essai d'étude d'ensemble du paludisme au Congo belge* (86 pages, 4 figures, 2 planches, 1937) . . . fr. 35 »
6. STANER, P. et BOUTIQUE, R., *Matériaux pour les plantes médicinales indigènes du Congo belge* (228 pages, 17 figures, 1937) . . . fr. 80 »

Tome VI.

1. BURGEON, L., <i>Liste des Coléoptères récoltés au cours de la mission belge au Ruwenzori</i> (140 pages, 1937)	fr.	50 »
2. LEPERSONNE, J., <i>Les terrasses du fleuve Congo au Stanley-Pool et leurs relations avec celles d'autres régions de la cuvette congolaise</i> (68 p., 6 fig., 1937)	fr.	25 »
3. CASTAGNE, E., <i>Contribution à l'étude chimique des légumineuses insecticides du Congo belge</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1937) (102 pages, 2 figures, 9 planches, 1938)	fr.	90 »
4. DE WILDEMAN, E., <i>Sur des plantes médicinales ou utiles du Mayumbe (Congo belge), d'après des notes du R. P. Wellens † (1891-1924)</i> (97 pages, 1938)	fr.	35 »
5. ADRIAENS, L., <i>Le Ricin au Congo belge. — Etude chimique des graines, des huiles et des sous-produits</i> (206 pages, 11 diagrammes, 12 planches, 1 carte, 1938). fr.		120 »

Tome VII.

1. SCHWETZ, le Dr J., <i>Recherches sur le paludisme endémique du Bas-Congo et du Kwango</i> (164 pages, 1 croquis, 1938)	fr.	60 »
2. DE WILDEMAN, E., <i>Dioscorea alimentaires et toxiques</i> (morphologie et biologie) (262 pages, 1938)	fr.	90 »
3. LEPLAE, E., <i>Le palmier à huile en Afrique, son exploitation au Congo belge et en Extrême-Orient</i> (108 pages, 11 planches, 1939)	fr.	60 »

Tome VIII.

1. MICHOT, P., <i>Etude pétrographique et géologique du Ruwenzori septentrional</i> (271 pages, 17 figures, 48 planches, 2 cartes, 1938).	fr.	170 »
2. BOUCKAERT, J., CASIER, H., et JADIN, J., <i>Contribution à l'étude du métabolisme du calcium et du phosphore chez les indigènes de l'Afrique centrale</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1938) (25 pages, 1938)	fr.	15 »
3. VAN DEN BERGHE, L., <i>Les schistosomes et les schistosomoses au Congo belge et dans les territoires du Ruanda-Urundi</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1939) (154 pages, 14 figures, 27 planches, 1939)	fr.	90 »
4. ADRIAENS, L., <i>Contribution à l'étude chimique de quelques gommés du Congo belge</i> (100 pages, 9 figures, 1939)	fr.	45 »

Tome IX.

1. POLINARD, E., <i>La bordure nord du socle granitique dans la région de la Lubi et de la Bushimai</i> (56 pages, 2 figures, 4 planches, 1939)	fr.	35 »
2. VAN RIEL, le Dr J., <i>Le Service médical de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains et la situation sanitaire de la main-d'œuvre</i> (58 pages, 5 planches, 1 carte, 1939).	fr.	30 »
3. DE WILDEMAN, E., Drs TROLLI, DRICOT, TESSITORE et M. MORTIAUX, <i>Notes sur des plantes médicinales et alimentaires du Congo belge</i> (Missions du « Foréami ») (VI-356 pages, 1939)	fr.	120 »
4. POLINARD, E., <i>Les roches alcalines de Chianga (Angola) et les tufs associés</i> (32 pages, 2 figures, 3 planches, 1939)	fr.	25 »
5. ROBERT, M., <i>Contribution à la morphologie du Katanga; les cycles géographiques et les pénéplaines</i> (59 pages, 1939).	fr.	20 »

Tome X.

1. DE WILDEMAN, E., <i>De l'origine de certains éléments de la flore du Congo belge et des transformations de cette flore sous l'action de facteurs physiques et biologiques</i> (365 pages, 1940)	fr.	120 »
2. DUBOIS, le Dr A., <i>La lèpre au Congo belge en 1938</i> (60 pages 1 carte, 1940). fr.		25 »
3. JADIN, le Dr J., <i>Les groupes sanguins des Pygmoides et des nègres de la province équatoriale (Congo belge)</i> (42 pages, 1 diagramme, 3 cartes, 2 pl., 1940).	fr.	20 »
4. POLINARD, E., <i>Het doleriet van den samenloop Sankuru-Bushimai</i> (42 pages, 3 figures, 1 carte, 5 planches, 1941)	fr.	35 »
5. BURGEON, L., <i>Les Colasposoma et les Euryope du Congo belge</i> (43 pages, 7 figures, 1941)	fr.	20 »
6. PASSAU, G., <i>Découverte d'un Céphalopode et d'autres traces fossiles dans les terrains anciens de la Province orientale</i> (14 pages, 2 planches, 1941)	fr.	15 »

Tome XI.

1. VAN NITSEN, le Dr R., <i>Contribution à l'étude de l'enfance noire au Congo belge</i> (82 pages, 2 diagrammes, 1941)	fr. 35 »
2. SCHWETZ, le Dr J., <i>Recherches sur le Paludisme dans les villages et les camps de la division de Mongwalu des Mines d'or de Kilo (Congo belge)</i> (75 pages, 1 croquis, 1941)	fr. 35 »
3. LEBRUN, J., <i>Recherches morphologiques et systématiques sur les cafétiers du Congo</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1937) (184 p., 19 pl., 1941)	fr. 160 »
4. RODHAIN, le Dr J., <i>Étude d'une souche de Trypanosoma Cazalbouï (Vivax)</i> (38 pages, 1941)	fr. 20 »
5. VAN DEN ABEELE, M., <i>L'Erosion. Problème africain</i> (30 pages, 2 planches, 1941)	fr. 15 »
6. STANER, P., <i>Les Maladies de l'Hevea au Congo belge</i> (42 p., 4 pl., 1941)	fr. 20 »
7. RESSELER, R., <i>Recherches sur la calcémie chez les indigènes de l'Afrique centrale</i> (54 pages, 1941)	fr. 30 »
8. VAN DEN BRANDEN, le Dr J.-F., <i>Le contrôle biologique des Néoarsphénamines (Néo-salvarsan et produits similaires)</i> (71 pages, 5 planches, 1942)	fr. 35 »
9. VAN DEN BRANDEN, le Dr J.-F., <i>Le contrôle biologique des Glyphénarsines (Tryparsamide, Tryponarsyl, Novatoxyl, Trypotane)</i> (75 pages, 1942)	fr. 35 »

Tome XII.

1. DE WILDEMAN, E., <i>Le Congo belge possède-t-il des ressources en matières premières pour de la pâte à papier?</i> (iv-156 pages, 1942)	fr. 60 »
2. BASTIN, R., <i>La biochimie des moisissures (Vue d'ensemble. Application à des souches congolaises d'Aspergillus du groupe « Niger » THOM. et CHURCH.)</i> (125 pages, 2 diagrammes, 1942)	fr. 60 »
3. ADRIAENS, L. et WAGEMANS, G., <i>Contribution à l'étude chimique des sols salins et de leur végétation au Ruanda-Urundi</i> (186 pages, 1 figure, 7 pl., 1943)	fr. 80 »
4. DE WILDEMAN, E., <i>Les latex des Euphorbiacées. 1. Considérations générales</i> (68 pages, 1944)	fr. 35 »

Tome XIII.

1. VAN NITSEN, R., <i>Le pian</i> (128 pages, 6 planches, 1944)	fr. 60 »
2. FALLON, F., <i>L'éléphant africain</i> (51 pages, 7 planches, 1944)	fr. 35 »
3. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. II. Les plantes utiles des genres Aconitum et Hydrocotyle</i> (86 pages, 1944)	fr. 40 »
4. ADRIAENS, L., <i>Contribution à l'étude de la toxicité du manioc au Congo belge</i> (mémoire qui a obtenu une mention honorable au concours annuel de 1940) (140 pages, 1945)	fr. 80 »
5. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. III. Les plantes utiles du genre Strychnos</i> (105 pages, 1946)	fr. 65 »

Tome XIV.

1. SCHWETZ, le Dr J., <i>Recherches sur les Moustiques dans la Bordure orientale du Congo belge (lac Kivu-lac Albert)</i> (94 pages, 1 carte hors-texte, 6 croquis, 7 photographies, 1944)	fr. 50 »
2. SCHWETZ, le Dr J. et DARTEVELLE, E., <i>Recherches sur les Mollusques de la Bordure orientale du Congo et sur la Bilharziose intestinale de la plaine de Kasenyi, lac Albert</i> (77 pages, 1 carte hors-texte, 7 planches, 1944)	fr. 40 »
3. SCHWETZ, le Dr J., <i>Recherches sur le paludisme dans la bordure orientale du Congo belge</i> (216 pages, 1 carte, 8 croquis et photographies, 1944)	fr. 105 »
4. SCHWETZ, le Dr J. et DARTEVELLE, E., <i>Contribution à l'étude de la faune malacologique des grands lacs africains (1^{re} étude: Les lacs Albert, Edouard et Kivu)</i> (48 pages, 1 planche et 1 tableau hors-texte, 1947)	fr. 45 »
5. DARTEVELLE, E. et SCHWETZ, le Dr J., <i>Contribution à l'étude de la faune malacologique des grands lacs africains (2^e étude: Le lac Tanganika)</i> (126 pages, 1 carte, 6 planches hors-texte, 1947)	fr. 120 »
6. DARTEVELLE, E. et SCHWETZ, le Dr J., <i>Contribution à l'étude de la faune malacologique des grands lacs africains (3^e étude: Sur la faune malacologique du lac Moero)</i> (90 pages, 3 cartes, 4 planches, 1 photo, 1947)	fr. 100 »

Tome XV.

1. ADRIAENS, L., <i>Recherches sur la composition chimique des flacourtiacées à huile chaulmoogrique du Congo belge</i> (87 pages, 1946)	60 »
2. RESSELER, R., <i>Het droog-bewaren van microbiologische wezens en hun reactie-producten. De droogtechniek</i> (63 blz., 1946)	40 »
3. DE WILDEMAN, E., J. Gillet, S. J., et le Jardin d'essais de Kisantu (120 pages, 2 planches, 1946)	75 »
4. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. IV. Des Strophantus et de leur utilisation en médecine</i> (70 pages, 1946)	45 »
5. DUREN, A., <i>Les serpents venimeux au Congo belge</i> (45 pages, 5 planches, 1946)	50 »
6. PASSAU, G., <i>Gisements sous basalte au Kivu (Congo belge)</i> (24 pages, 2 croquis, 2 planches hors-texte, 1946)	30 »
7. DUBOIS, le Dr A., <i>Chimiothérapie des Trypanosomiasés</i> (169 pages, 1946)	100 »

Tome XVI.

1. POLINARD, E., <i>Le minerai de manganèse à polianite et hollandite de la haute Lulua</i> (41 pages, 5 figures, 4 planches hors-texte, 1946)	50 »
2. SCHWETZ, le Dr J., <i>Sur la classification et la nomenclature des Planorbidae (Planorbinae et Buliniinae) de l'Afrique centrale et surtout du Congo belge</i> (91 pages, 1947)	60 »
3. FRASELLE, E., <i>Introduction à l'étude de l'atmosphère congolaise. La prévision du temps à longue échéance en Afrique équatoriale</i> (54 pages, 1947)	35 »
4. POLINARD, E., <i>Cristaux de cassitérite du Kivu méridional et du Mantema</i> (25 pages, 2 planches hors texte)	35 »
5. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. VII. Sur des espèces du genre Eucalyptus L'HÉRITIER</i> (en collaboration avec L. PYNAERT) (123 pages, 1947)	70 »
6. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. VIII. Sur des espèces du genre Acacia L.</i> (en collaboration avec L. PYNAERT) (77 pages, 1947)	50 »
7. DARTEVELLE, E. et SCHWETZ, le Dr J., <i>Sur l'origine des mollusques thalassoides du lac Tanganika</i> (58 pages, 1947)	45 »
8. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. IX. Sur des espèces du genre Capsicum L.</i> (56 pages, 1947)	40 »

Tome XVII.

1. SCHWETZ, le Dr J., <i>Recherches sur le Paludisme endémique et le Paludisme épidémique dans le Ruanda-Urundi</i> (144 pages, 1 carte, 1948)	90 »
2. POLINARD, E., <i>Considérations sur le système du Kalahari et ses dérivés, au Sud du Congo belge, entre le Kwango et le Katanga</i> (56 pages, 3 planches hors-texte, 1948)	55 »
3. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. X. Quelques espèces des genres Albizzia DURAZZ. et Cassia L.</i> (57 pages)	45 »
4. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. XII. Sur des représentants des genres Dalbergia, Dichrostachys, Dolichos, Flemingia, Loesenera, Lonchocarpus, Mimosa, Parkia, Pentaclethra, Phaseolus, Pongamia, Psoralea, Pterocarpus, Tamarindus, de la famille des Légumineuses</i> (en collaboration avec L. PYNAERT, 114 pages, 1948)	75 »
5. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. XIII. Sur des espèces des genres Nerium, Aspidospermum (Apocynacées), Clematis, Lawsonia, Melia, Nymphaea, Plumbago, Smilax, Terminalia, Trichilia, Viola</i> (en collaboration avec L. PYNAERT, 100 pages, 1948)	70 »

Tome XVIII.

1. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. XIV. Sur des représentants des genres : Alangium, Anacardium, Semecarpus, Boerhaavia, Brucea, Bryophyllum, Calotropis, Carpolobia, Commiphora, Diospyros, Dipterocarpus, Calophyllum, Clusia, Symphonia, Lophira, Parinarium</i> (en collaboration avec L. PYNAERT) (92 pages, 1949)	60 »
2. DE WILDEMAN, E., <i>A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. XV. Sur des espèces des genres : Adenia, Anagallis, Cedrus, Celastrus, Cyathula, Dieffenbachia, Bambusa, Eleusine, Icaea, Leonotis, Abutilon, Hibiscus, Phytolacca, Psorospermum, Rhizophora, Striga et Treculia</i> (en collaboration avec L. PYNAERT) (59 pages, 1949)	45 »

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Tome I.

1. FONTAINAS, P., *La force motrice pour les petites entreprises coloniales* (188 pages, 1935) fr. 40 »
2. HELLINCKX, L., *Etudes sur le Copal-Congo* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1935) (64 pages, 7 figures, 1935) fr. 25 »
3. DEVROEY, E., *Le problème de la Lukuga, exutoire du lac Tanganika* (130 pages, 14 figures, 1 planche, 1938) fr. 60 »
4. FONTAINAS, P., *Les exploitations minières de haute montagne au Ruanda-Urundi* (59 pages, 31 figures, 1938) fr. 40 »
5. DEVROEY, E., *Installations sanitaires et épuration des eaux résiduaires au Congo belge* (56 pages, 13 figures, 3 planches, 1939) fr. 40 »
6. DEVROEY, E., et VANDERLINDEN, R., *Le lac Kivu* (76 pages, 51 figures, 1939) fr. 60 »

Tome II.

1. DEVROEY, E., *Le réseau routier au Congo belge et au Ruanda-Urundi* (218 pages, 62 figures, 2 cartes, 1939) fr. 180 »
2. DEVROEY, E., *Habitations coloniales et conditionnement d'air sous les tropiques* (288 pages, 94 figures, 33 planches, 1940) fr. 200 »
3. LEGRAYE, M., *Grands traits de la Géologie et de la Minéralisation aurifère des régions de Kilo et de Moto (Congo belge)* (135 pages, 25 figures, 13 planches, 1940) fr. 70 »

Tome III.

1. SPRONCK, R., *Mesures hydrographiques effectuées dans la région divagante du bief maritime du fleuve Congo. Observation des mouvements des alluvions. Essai de détermination des débits solides* (56 pages, 1941) fr. 35 »
2. BETTE, R., *Aménagement hydro-électrique complet de la Lufira à « Chutes Cornet » par régularisation de la rivière* (33 pages, 10 planches, 1941) fr. 60 »
3. DEVROEY, E., *Le bassin hydrographique congolais, spécialement celui du bief maritime* (172 pages, 6 planches, 4 cartes, 1941) fr. 100 »
4. DEVROEY, E. (avec la collaboration de DE BACKER, E.), *La réglementation sur les constructions au Congo belge* (290 pages, 1942) fr. 90 »

Tome IV.

1. DEVROEY, E., *Le béton précontraint aux Colonies. (Présentation d'un projet de pont démontable en éléments de série préfabriqués* (48 pages, 9 planches hors-texte, 1944) fr. 30 »
2. ALGRAIN, P., *Monographie des Matériels Algrain* (148 pages, 92 figures, 25 planches, 4 diagrammes et 3 tableaux hors-texte, 1944) fr. 130 »
3. ROGER, E., *La pratique du traitement électrochimique des minerais de cuivre du Katanga* (68 pages, 10 planches, 1946) fr. 70 »
4. VAN DE PUTTE, M., *Le Congo belge et la politique de conjoncture* (129 pages, 9 diagrammes, 1946) fr. 80 »
5. DEVROEY, E., *Nouveaux systèmes de ponts métalliques pour les Colonies et leur influence possible sur l'évolution des transports routiers au Congo belge et au Ruanda-Urundi* (97 pages, 12 figures, 12 planches hors-texte, 1947) fr. 100 »

Tome V.

1. DEVROEY, E., *Observations hydrographiques du bassin congolais, 1932-1947* (163 pages, 1 planche hors-texte, 1948) fr. 140 »
2. DEVROEY, E., *Une mission d'information hydrographique aux Etats-Unis pour le Congo belge* (72 pages, 8 planches et 2 cartes hors-texte, 1949) fr. 90 »

COLLECTION IN-4°

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

Tome I.

- SCHUBESTA, le R. P. P., *Die Bambuti-Pygmäen vom Ituri* (1 frontispice, XVIII-440 pages, 16 figures, 11 diagrammes, 32 planches, 1 carte, 1938) fr. 500 »

Tome II.

1. SCHEBESTA, le R. P. P., *Die Bambuti-Pygmäen vom Ituri* (XII-284 pages, 189 figures, 5 diagrammes, 25 planches, 1941) fr. 270 »
2. SCHEBESTA, le R. P. P., *Die Bambuti-Pygmäen vom Ituri* (IX-266 pages, 12 planches hors-texte, 1948) fr. 340 »

SÉCTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES

Tome I.

1. ROBYNS, W., <i>Les espèces congolaises du genre Digitaria Hall</i> (52 pages, 6 planches, 1931)	fr. 40 »
2. VANDERYST, le R. P. H., <i>Les roches oolithiques du système schisto-calcaire dans le Congo occidental</i> (70 pages, 10 figures, 1932)	fr. 40 »
3. VANDERYST, le R. P. H., <i>Introduction à la phylogéographie agrostologique de la province Congo-Kasai. (Les formations et associations)</i> (154 pages, 1932). fr.	65 »
4. SCAËTTA, H., <i>Les famènes périodiques dans le Ruanda. — Contribution à l'étude des aspects biologiques du phénomène</i> (42 pages, 1 carte, 12 diagrammes, 10 planches, 1932)	fr. 50 »
5. FONTAINAS, P. et ANSOTTE, M., <i>Perspectives minières de la région comprise entre le Nil, le lac Victoria et la frontière orientale du Congo belge</i> (27 pages, 2 cartes, 1932)	fr. 20 »
6. ROBYNS, W., <i>Les espèces congolaises du genre Panicum L.</i> (80 pages, 5 planches, 1932)	fr. 50 »
7. VANDERYST, le R. P. H., <i>Introduction générale à l'étude agronomique du Haut-Kasai. Les domaines, districts, régions et sous-régions géo-agronomiques du Vicariat apostolique du Haut-Kasai</i> (82 pages, 12 figures 1933)	fr. 50 »

Tome II.

1. THOREAU, J., et DU TRIEU DE TERDONCK, R., <i>Le gîte d'aurantum de Shtnkolobwe-Kasolo (Katanga)</i> (70 pages 17 planches, 1933)	fr. 100 »
2. SCAËTTA, H., <i>Les précipitations dans le bassin du Kivu et dans les zones limitrophes du fossé tectonique (Afrique centrale équatoriale). — Communication préliminaire</i> (108 pages, 28 figures, cartes, plans et croquis, 16 diagrammes, 10 planches, 1933)	fr. 120 »
3. VANDERYST le R. P. H., <i>L'élevage extensif du gros bétail par les Bampombos et Baholos du Congo portugais</i> (50 pages, 5 figures, 1933)	fr. 30 »
4. POLINARD, E., <i>Le socle ancien inférieur à la série schisto-calcaire du Bas-Congo. Son étude le long du chemin de fer de Matadi à Léopoldville</i> (116 pages, 7 figures, 8 planches, 1 carte, 1934)	fr. 80 »

Tome III.

SCAËTTA, H., <i>Le climat écologique de la dorsale Congo-Nil</i> (335 pages, 61 diagrammes, 20 planches, 1 carte, 1934)	fr. 200 »
---	-----------

Tome IV.

1. POLINARD, E., <i>La géographie physique de la région du Lubilash, de la Bushtmate et de la Lubé vers le 6° parallèle Sud</i> (38 pages, 9 figures, 4 planches, 2 cartes, 1935)	fr. 50 »
2. POLINARD, E., <i>Contribution à l'étude des roches éruptives et des schistes cristallins de la région de Bondo</i> (42 pages, 1 carte, 2 planches, 1935).	fr. 30 »
3. POLINARD, E., <i>Constitution géologique et pétrographique des bassins de la Kotto et du M'Bari, dans la région de Bria-Yalinga (Oubangui-Char)</i> (160 pages, 21 figures, 3 cartes, 13 planches, 1935)	fr. 120 »

Tome V.

1. ROBYNS, W., <i>Contribution à l'étude des formations herbeuses du district forestier central du Congo belge</i> (151 pages, 3 figures, 2 cartes, 13 planches, 1936) . fr.	120 »
2. SCAËTTA, H., <i>La genèse climatique des sols montagnards de l'Afrique centrale. — Les formations végétales qui en caractérisent les stades de dégradation</i> (351 pages, 10 planches, 1937)	fr. 225 »

Tome VI.

1. GYSIN, M., <i>Recherches géologiques et pétrographiques dans le Katanga méridional</i> (259 pages, 4 figures, 1 carte, 4 planches, 1937)	fr. 130 »
2. ROBERT, M., <i>Le système du Kundelungu et le système schisto-dolomitique (Première partie)</i> (108 pages, 1940).	fr. 60 »
3. ROBERT, M., <i>Le système du Kundelungu et le système schisto-dolomitique (Deuxième partie)</i> (35 pages, 1 tableau hors-texte, 1941)	fr. 25 »
4. PASSAU, G., <i>La vallée du Lualaba dans la région des Portes d'Enfer</i> (66 pages, 1 figure, 1 planche, 1943)	fr. 50 »

Tome VII.

1. POLINARD, E., *Etude pétrographique de l'entre-Lulua-Lubilash, du parallèle 7°30' S. à la frontière de l'Angola* (120 pages, 1 figure, 2 cartes hors-texte, 1944) . fr. 90 »
2. ROBERT, M., *Contribution à la géologie du Katanga. — Le système des Kibaras et le complexe de base* (91 pages, 1 planche, 1 tableau hors-texte, 1944) . . . fr. 65 »
3. PASSAU, G., *Les plus belles pépites extraites des gisements aurifères de la Compagnie minière des Grands Lacs Africains (Province Orientale — Congo belge)* (32 pages, 20 planches hors-texte, 1945) fr. 200 »

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Tome I.

1. MAURY, J., *Triangulation du Katanga* (140 pages, figure, 1930) fr. 50 »
2. ANTHOINE, R., *Traitement des minerais aurifères d'origine filonienne aux mines d'or de Kilo-Moto* (163 pages, 63 croquis, 12 planches, 1933) fr. 150 »
3. MAURY, J., *Triangulation du Congo oriental* (177 pages, 4 fig., 3 pl., 1934) . . . fr. 100 »

Tome II.

1. ANTHOINE, R., *L'amalgamation des minerais à or libre à basse teneur de la mine du mont Tsi* (29 pages, 2 figures, 2 planches, 1936) fr. 30 »
2. MOLLE, A., *Observations magnétiques faites à Elisabethville (Congo belge) pendant l'année internationale polaire* (120 pages, 16 fig., 3 pl., 1936) . . . fr. 90 »
3. DEHALU, M., et PAUWEN, L., *Laboratoire de photogrammétrie de l'Université de Liège. Description, théorie et usage des appareils de prises de vues, du stéréoplanigraphe C, et de l'Aéromultiplex Zeiss* (80 pages, 40 fig., 2 planches, 1938) fr. 40 »
4. TONNEAU, R., et CHARPENTIER, J., *Etude de la récupération de l'or et des sables noirs d'un gravier alluvionnaire* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1938) (95 pages, 9 diagrammes, 1 planche, 1939) fr. 70 »
5. MAURY, J., *Triangulation du Bas-Congo* (41 pages, 1 carte, 1939) fr. 30 »

Tome III.

- HERMANS, L., *Résultats des observations magnétiques effectuées de 1934 à 1938 pour l'établissement de la carte magnétique du Congo belge* (avec une introduction par M. Dehalu) :
1. Fascicule préliminaire. — *Aperçu des méthodes et nomenclature des Stations* (88 pages, 9 figures, 15 planches, 1939) fr. 80 »
 2. Fascicule I. — *Elisabethville et le Katanga* (15 avril 1934-17 janvier 1935 et 1^{er} octobre 1937-15 janvier 1938) (105 pages, 2 planches, 1941) fr. 100 »
 3. Fascicule II. — *Kivu. Ruanda. Région des Parcs Nationaux* (20 janvier 1935-26 avril 1936) (138 pages, 27 figures, 21 planches, 1941) fr. 150 »
 4. Fascicule III. — *Région des Mines d'or de Kilo-Moto, Ituri, Haut-Uele* (27 avril-16 octobre 1936) (71 pages, 9 figures, 15 planches, 1939) fr. 80 »
 5. HERMANS, L., et MOLLE, A., *Observations magnétiques faites à Elisabethville (Congo belge) pendant les années 1933-1934* (83 pages, 1941) fr. 80 »

Tome IV.

1. ANTHOINE, R., *Les méthodes pratiques d'évaluation des gîtes secondaires aurifères appliquées dans la région de Kilo-Moto (Congo belge)* (218 pages, 56 figures, planches, 1941) fr. 150 »
2. DE GRAND RY, G., *Les graben africains et la recherche du pétrole en Afrique orientale* (77 pages, 4 figures, 1941) fr. 50 »
3. DEHALU, M., *La gravimétrie et les anomalies de la pesanteur en Afrique orientale* (80 pages, 15 figures, 1943) fr. 60 »

Sous presse.

- VAN DER KERKEN, G., *L'Ethnie Mongo* :
Vol. II et III. Deuxième partie : Visions, Représentations et Explications du monde.
- D^r PETER SCHUMACHER, M. A., *Expedition zu den zentralafrikanischen Kivu-Pygmäen*. (in-4°) :
I. Die physische und soziale Umwelt der Kivu-Pygmäen;
II. Die Kivu-Pygmäen.
- D^r PETER SCHUMACHER, M. A., *Ruanda-Pygmäen* (in-4°) :
I. *Landeskunde und Geschichte*. — II. *Das Gemeinwesen*. — III. *Das Eingeborenrecht*. — IV. *Die Wirtschaft*. — V. *Die höhere Welt*.
- STAPPERS, L. en WILLEMS, E., de EE. PP., *Tonologische bijdrage tot de studie van het werkwoord in het Tshiluba* (in-8°).
- CARRINGTON, le R. P. J. F., *A comparative study of some central african gong-languages* (in-8°).
- HEINRICHS, G., *Les Observations magnétiques d'Elisabethville* (in-8°).
- POLINARD, E., *Constitution géologique du bassin de la Bushimaie entre la Mui et la Mova (Congo belge)* (in-4°).
- MOUREAU, J. et LACQUEMENT, S., *Cordyceps du Congo belge* (in-4°).
- Atlas général du Congo*. — *Algemene Atlas van Congo* :
- ROBYNS, W., *Les territoires phytogéographiques du Congo belge et du Ruanda-Urundi*. — *De phytogeographische streken van Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi*.
- CAMBIER, R., *Carte des grandes explorations*. — *Kaart van de grote ontdekkingsreizen*.
- ROBYNS, W., *Les Parcs Nationaux et les Réserves du Congo belge et du Ruanda-Urundi*. — *De Nationale Parken en de Reservaten in Belgisch-Congo en Ruanda-Urundi*.
- Biographie Coloniale Belge*, t. I (in-8°).
- DE JONGHE, E., *Les formes d'asservissement dans les sociétés indigènes du Congo belge* (avec la collaboration de M. VAN HOVE) (in-8°).
- LAMAL, FR., S. J., *Essai d'Etude démographique d'une population du Kwango. Les Basuku du Territoire de Feshi* (in-8°).
- MEULENBERG, J., *Introduction à l'Etude pédologique des sols du Territoire du Bas Fleuve (Congo belge)* (en collaboration avec L. DE LEENHEER et G. WAEGEMANS) (in-8°).
- VANNESTE, R. P., *Alur-Teksten* (in-8°).
- GRÉVISSE, E., *La Grande Pitié des juridictions indigènes* (in-8°).
- SCHERESTA, R. P. P., *Die Religion der Ituri-Bambuthi* (in-4°).
- DE DECKER, R. P., *Les clans Bambunda d'après leur littérature orale* (in-8°).

BULLETIN DES SÉANCES DE L'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE

	Belgique.	Congo belge.	Union postale universelle.
Abonnement annuel	fr. 180.—	fr. 210.—	fr. 225. —
Prix par fascicule	fr. 75.—	fr. 90.—	fr. 90.—
<hr/>			
Tome I (1929-1930)	608 pages	Tome X (1939)	473 pages
Tome II (1931)	694 »	Tome XI (1940)	598 »
Tome III (1932)	680 »	Tome XII (1941)	592 »
Tome IV (1933)	884 »	Tome XIII (1942)	510 »
Tome V (1934)	738 »	Tome XIV (1943)	632 »
Tome VI (1935)	765 »	Tome XV (1944)	442 »
Tome VII (1936)	626 »	Tome XVI (1945)	708 »
Tome VIII (1937)	895 »	Tome XVII (1946)	1084 »
Tome IX (1938)	871 »	Tome XVIII (1947)	948 »
<hr/>			
<i>Table décennale du Bulletin des Séances 1930-1939</i> , par E. DEVROEY			fr. 60 »
<i>Tienjarige inhoudstafel van het Bulletin der Zittingen 1930-1939</i> , door E. DEVROEY			fr. 60 »