

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

*Publié par la Direction Générale
de l'Agriculture, de l'Élevage et
de la Colonisation*

*Uitgegeven door de Algemeene Direc-
tie voor Landbouw, Veeteelt en
Kolonisatie*

DIRECTEUR GÉNÉRAL: M. VAN DEN ABBEELE

Vol. XXXIII - N° 4

DÉCEMBRE
ECCEMBER 1942

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



(Photo de Bellefroid.)

Cacaoyers des Plantations de Lukolela, dans la cuvette centrale du Congo Belge.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Rue aux Laines, 12-14 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
12-14, Wolstraat, 12-14, Brussel

Sommaire du N° 4 (décembre 1942)

	Pages
<i>La culture du cacaoyer au Congo belge. Situation actuelle. Perspectives d'avenir</i> (M. P. MINY)	385
<i>La mise en valeur des terrains soumis aux crues des rivières</i> (J. E. OPSOMER)	445
<i>Le reboisement dans la zone montagneuse du Congo oriental</i> (C. ROSSIGNOL) (suite)	459
<i>Les limites climatiques de la cuvette congolaise et le système forestier Bantou,</i> <i>envisagés sous l'angle de la protection de la forêt</i> (René THOMAS)	486
<i>Contribution au calendrier agricole indigène du Ruanda</i> (R. P. SCHUMACHER)	500
<i>Notes et actualités :</i>	
<i>Dénrées et matières premières agricoles (production et consommation dans</i> <i>les différentes parties du monde 1934-1938)</i>	510
<i>L'économie de l'Angola en 1941</i> (M. V.)	512
<i>La culture du théier en Turquie</i>	512
<i>La production de théine au Brésil</i>	512
<i>La production de sel en Afrique</i> (M. V.)	512
<i>Le Congo belge producteur de pâte à papier</i> (M. V.)	513
<i>L'Hétérosis chez le riz au Congo belge</i> (M. V.)	514
<i>L'importation du bois des tropiques en Europe</i> (M. V.)	514
<i>Le caoutchouc brésilien</i> (M. V.)	516
<i>Le caoutchouc régénéré</i> (M. V.)	517
<i>La fabrication de carburants à partir du caoutchouc</i> (M. V.)	518
<i>La campagne cotonnière en Egypte</i> (M. V.)	518
<i>La culture du coton au Soudan anglo-égyptien</i> (M. V.)	518
<i>La campagne cotonnière aux Etats-Unis</i> (M. V.)	518
<i>La protection de la nature et de la faune en Amérique</i>	519
<i>Le Black Wattle aux Indes néerlandaises</i> (M. V.)	519
<i>La production de café de l'Angola</i>	520
<i>La situation caféière mondiale</i> (F. C.)	520
<i>Une pourriture molle bactérienne des fruits du piment</i> (F. C.)	521
<i>Les forêts de l'Angola</i>	521
<i>Les progrès réalisés à Java dans l'utilisation de la mélasse</i> (M. V.)	525
<i>Résistance naturelle de certains bois tropicaux aux termites</i> (M. V.)	525
<i>L'âne dans les pays chauds</i> (J. B.)	526
<i>Alcool de banane en Guinée française</i>	527
<i>Le café pour la préparation du vin</i> (M. V.)	527
<i>Bibliographie</i>	528
<i>Table des matières de l'année 1942</i>	539

Les indications fournies dans les articles paraissant dans le « Bulletin Agricole du Congo Belge » n'engagent pas la Rédaction et ne constituent pas nécessairement des conseils de sa part.

La reproduction des articles est autorisée, à condition de mentionner sous le titre: Extrait du « Bulletin Agricole du Congo Belge ».

De Redactie is niet aansprakelijk voor de aanwijzingen in de artikelen van het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ». Men beschouwe ze dus niet noodzakelijk als raadgevingen van harentwege.

Men mag artikelen uit het tijdschrift overnemen, mits men onderaan den titel vermeldt: Overgenomen uit het « Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo ».

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

*Publié par la Direction Générale
de l'Agriculture, de l'Élevage et
de la Colonisation*

*Uitgegeven door de Algemeene Direc-
tie voor Landbouw, Veeveelt en
Kolonisatie*

DIRECTEUR GÉNÉRAL: M. VAN DEN ABEELE

Vol. XXXIII - N^o 4

DÉCEMBRE 1942
ECEMBER

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



(Photo de Bellefroid.)

Cacaoyers des Plantations de Lukolela, dans la cuvette centrale du Congo Belge.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Rue aux Laines, 12-14 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
12-14, Wolstraat, 12-14, Brussel

Une pourriture molle bactérienne des fruits du piment

Maladie observée par M. le professeur G. Orsini, à l'Institut technique agricole de Todi (prov. de Pérouse), qui croit pouvoir considérer la bactérie responsable comme une nouvelle variété: *Bacterium syringae* (VAN HALL) E. F. SMITH var. *capsici* n. var. G. ORSINI.

Cette pourriture molle frappe les fruits à n'importe quel degré de maturation et en n'importe quelle partie; elle s'étend en peu de jours à tout le fruit. Le tissu parenchymateux du fruit se dissout en une masse informe, molle; ce tissu gâté se transforme en un liquide dense, filant, fétide et chargé de bactéries, qui constitue macroscopiquement le caractère le plus saillant de cette maladie. Celle-ci fut rencontrée à la suite de journées pluvieuses et par température non élevée: dans le climat de l'Ombrie, elle ne frapperait donc que la dernière production des cultures de piment. Les autres causes prédisposantes sont la présence de blessures, ainsi qu'un léger détachement du disque calicinal de la paroi du fruit.

Comme moyen de lutte, on ne peut envisager l'emploi des substances anticryptogamiques ordinaires, parce que cette pourriture molle des fruits du piment ne se manifeste que pendant la dernière période du cycle végétatif de la plante: il ne s'écoule pas, entre le moment de l'application et la récolte, une période assez longue pour garantir un enlèvement complet par les pluies du produit employé. Il est donc conseillable de récolter la dernière production au début des pluies automnales, même si les fruits ne sont pas encore mûrs, pourvu qu'ils répondent aux exigences du commerce; on détruirait par le feu les fruits malades, ainsi que tous les résidus de la culture. (D'après le *Moniteur Int. de la Protection des Plantes*, Inst. Int. d'Agric., Rome, mars 1942.) F. G.

Les forêts de l'Angola

Dans les « Kolonialforstliche Mitteilungen » d'août 1942, M. Ivon Nolde publie une étude fort documentée sur les régions forestières de l'Angola, dont nous donnons ci-dessous un résumé.

En Angola, dont la côte a 1.650 km. de longueur, on rencontre des types de forêts équatoriales humides et chaudes, des formations de transition avec les savanes, ainsi que, vers le Sud, des types de végétation propres au climat désertique sec et chaud de la région côtière atlantique. Sauf une bande côtière de 40 à 200 km. de largeur, l'Angola est un pays de hauts plateaux reliés entre eux, d'une altitude variant entre 700 et 2.000 m. (point culminant 2.700 mètres sur le plateau de Benguella).

Au sud de l'estuaire du fleuve Congo (jusque 6° ou 7° Lat. S.), on relève des précipitations atmosphériques atteignant 700-1.000 mm. Luanda ne reçoit que 250 mm. de pluie et à Mossamedes, on ne relève que 22 mm. Les hauts plateaux bénéficient à l'ouest des précipitations dues aux courants atmosphériques venant de l'Océan et, au cours de la saison sèche, de l'humidification par d'épais nuages. A l'est, ces hauts plateaux reçoivent de fortes quantités de pluie venant de l'Afrique centrale, mais sont privés des nuages de la côte atlantique au cours des mois de sécheresse. Le climat de l'Angola comporte une saison des pluies (octobre-avril) et une saison sèche (mai-septembre) bien marquée. Les immenses savanes desséchées au cours de la saison sèche sont la proie des feux de brousse. La forêt est de plus entamée et recule; les essences de savane résistent quelque temps. La forêt primaire a fait place à des cultures ou à la forêt secondaire.

Types des forêts de l'Angola.

L'aire principale et continue des forêts ombrophiles de l'Angola est située sur les hauts plateaux dans le N.-W. du territoire. La région de savanes du N. de l'Angola est sillonnée de gorges et de vallées d'érosion, peuplées également de forêts ombrophiles en complexes plus ou moins étendus. On n'en rencontre plus au S. du 12° de Lat. S. Les cours d'eau depuis le Congo jusqu'au Kunene et Kubango et de l'Atlantique à la frontière orientale sont longés de forêts-galeries. La plus grande surface du pays est occupée par des savanes.

La forêt ombrophile.

La forêt du Mayombe. — J. Gossweiler, dans sa « Carta Fitogeografica de Angola » (1938) distingue nettement le massif forestier ombrophile de Cabinda (Mayombe portugais) et les forêts ombrophiles situées au S. du fleuve Congo. Le premier massif est floristiquement apparenté au massif gabonais et moyen-congolais. Très peu d'éléments de cette flore existent encore au S. du Congo. A Cabinda, on évalue l'aire de la grande forêt limitée au S. par le fleuve Chiloango à 1.500 km², qui, au demeurant, sont encore très peu connus. Le relief s'élève de 50 à 500 ou plus rarement 600 m. d'altitude. Les précipitations annuelles comporteraient 1.315 mm. La forêt-galerie, large d'un km. le long du Chiloango, est caractéristique (*Xylopia*, *Polyalthia*, *Mammea*, *Allanblackia*, *Symphonia*, *Ceiba*, *Irvingia*, *Canarium*, *Pachylobus*, *Khaya*, *Terminalia*, *Sarcocephalus*, *Myrtagine*, *Uapaca*, *Staudtia*, *Elaeis*, *Raphia*, etc.). Plus haut, d'autres genres l'enrichissent (*Entandrophragma*, *Ongokea*, *Azelia*, *Bussea*, *Mimusops*, *Gossweilerodendron*, *Chlorophora*, *Malacantha*, *Klainedoxa*, *Copaifera*, *Piptadenia*, *Albizzia*, etc.). Entre 100 et 500 m. d'altitude, on observe les plus grands arbres du Mayombe (*Pentadesma*, *Bombax*, *Strombosia*, *Berlinia*, *Daniella*, *Parinari*, *Alstonia*, *Ricinodendron*, etc.). Les *Ficus* semblent manquer dans la forêt du Mayombe.

Vers la frontière du Moyen-Congo français, la forêt vierge paraît intacte. Au S. de l'estuaire du Congo, à l'E. de S. Antonio do Zaïre, entre les mangroves et les savanes, existe la forêt « Tabá », qui subit encore l'effet des marées (*Xylopia*, *Symphonia*, *Irvingia*, *Canarium*, *Mitragyne*, *Pycnanthus*, *Uapaca*, *Musanga*, etc.).

La région de la forêt ombrophile de l'Angola. — Elle est de surface réduite, et localisée sur les hauts plateaux recevant 1.200-1.400 mm. de pluie, à une t° de 22° C, et bénéficiant de l'influence des nuages abondants en saison sèche. Sous les 3 ou 4 étages de la haute forêt ombrophile, il y a lieu de noter la présence caractéristique de *Coffea canephora*.

La forêt ombrophile du Cuanza-Norte. — C'est le plus grand massif forestier continu de l'Angola. Il est situé entre la chaîne de Canda (1.300 m.) et le S. de Golungo Alto. Sa largeur maximum comporte 100 km., à une altitude comprise entre 400 et 700 m. Au S. du Cazengo, la forêt est remplacée par la savane, parfois sans arbres. Seules les forêts d'Amboin et de Vila Nova dos Seles sont assez typiques. De vastes plantations de caféiers (déjà en 1853) se sont établies en divers points de cette aire, et les cultures indigènes trouent les massifs de forêts. L'auteur a observé la disparition de la forêt dans le Haut-Bengo. Des témoins tels que *Celtis*, *Bombax*, *Ceiba*, *Albizzia*, dans les forêts d'Amboin et de Seles permettent de croire à la continuité, à une époque plus ou moins lointaine, entre ces massifs et ceux du Cuanza-Norte. Certaines essences apparaissent fréquemment : *Monodora*, *Symphonia*, *Fagara*, *Trichilia vestita*, *Khaya anthotheca*, *Lannea*, *Millettia*, *Piptadenia*, *Corynanthe*, *Mimusops*, *Chlorophora excelsa* (« *Amoreira* »).

La région forestière d'Amboin est située à une altitude de 400 à 1.200 m., à 50-80 km. de l'Atlantique. L'heureuse influence des courants atmosphériques de l'W. (nuages en saison sèche) favorise remarquablement cette région forestière dans laquelle à 800 m. d'altitude, le caféier prospère particulièrement bien. Les plantations s'y sont multipliées. Ça et là un *Maesopsis Eminii* de 30 m. de haut et de 3 m. 50 de circonférence (éléments de peuplements jadis plus importants). En sous-bois de *Xylopia*, *Monodora*, *Symphonia*, *Garcinia*, *Cola*, *Khaya*, *Strombosia*, *Chlorophora*, *Ficus*, on rencontre diverses espèces de *Coffea* : *C. melanocarpa*, *hypoglauca*, *Welwitschii*, etc.

La forêt ombrophile de Vila Nova dos Seles. — Au S. du 11° Lat. S., entre 350 et 900 m. d'altitude, à 60 km. de la côte océanique, se trouve la forêt de Seles, encadrée par la formation côtière xérophytique à l'W. et la savane nue à l'E. On y observe des essences de forêt vierge : *Celtis*, *Albizzia*, *Bosqueia*, *Piptadenia*, *Ficus* divers, *Maesopsis*. Abrisés par ces essences, en sous-bois, croissent des peuplements naturels de *Coffea Welwitschii* soumis à exploitation agricole. Les *Elaeis* de cette forêt ont été propagés par l'indigène jusque vers 600 m. d'altitude. Seules les palmeraies d'*Elaeis* des alluvions fluviales près de la côte sont spontanées.

La forêt ombrophile au Bas-Cuango. — Les massifs de forêt ombrophile du Bas-Cuango subissent l'influence de l'humidité atmosphérique élevée de la plaine fluviale. A une latitude comprise entre 6° 10' et 6° 40' S., à 650-900 m. d'altitude, grâce à 1.200 mm. de précipitations atmosphériques, on rencontre une remarquable forêt ombrophile le long du fleuve Cuango, encore peu prospecté du point de vue botanique. Le café récolté en sous-bois par les indigènes est vendu sous le nom de « Cuango ». Les savanes voisines présentent un sol sableux pauvre et les cultures indigènes s'attaquent toujours plus en profondeur à la forêt (champs abandonnés couverts de plants d'ananas). A noter la présence de *Albizzia*, *Pteleopsis myrtifolia*, *Pycnanthus*, *Alchornea*, *Piptadenia*. Une liane du genre *Landolphia* fournit le caoutchouc « Verungo », du commerce indigène. L'*Elaeis* n'existe pas ici; *Raphia* est bien représenté (espèce cultivée à Scandica, dans le N. par les indigènes pour la fibre qui est tressée en tissus « Mabela »).

Les forêts ombrophiles des gorges et vallées d'érosion. — Ce sont des témoins, reliques de peuplements jadis plus étendus, fréquents dans le N. de l'Angola, sur les hauts plateaux de Malange, dans une grande partie de Lunda, et se rencontrant jusqu'au S. de Quirima. Entre ces gorges et vallées, les savanes boisées comprennent des *Berlinia*, *Brachystegia*, *Uapaca*, *Monotes*, *Combretum*, etc. L'humidité d'un cours d'eau assure dans la gorge ou la vallée l'ambiance requise pour la forêt ombrophile. Dans le fond : *Mytragyne* et *Uapaca*, *Pycnanthus*, *Sterculia*, *Strombosia*, *Xylopia*. Sur les versants des vallées: sous-bois à *Coffea* sauvages exploités par les indigènes et dominés par *Mimusops*, *Macrobolobium Noldeae*, *Cola Noldeae*, *Lovoa*, *Trichilia*, *Funtumia*, *Treculia*, *Anthocleista*, *Marquesia Noldeae*, *Ficus*, *Millettia*, *Pterocarpus*, *Entandrophragma lucens*, *Piptadenia*, *Canarium*, *Khaya*, *Pithecolobium*, *Ricinodendron*, *Dracaena*, *Musa*, *Mimusops*, *Maesopsis*, etc. Les bords supérieurs des gorges et vallées sont occupés par des *Nuxia*, *Parinari*, *Markhamia*, *Bersama*, *Cleistanthus*, *Schrebera*, *Albizzia*, *Brachystegia*, *Croton*, *Grewia*, *Erythrina*, *Combretum*, etc., ce qui représente en somme une florule de transition avec la savane. La limite nette entre la forêt et la savane herbeuse est due à l'action du feu de brousse. Les petites vallées d'érosion ont une flore forestière encore plus pauvre (parfois 1 à 2 ha. en groupes) de petits arbres : *Podocarpus* sp., *Schrebera*, *Faurea saligna*, *Pandanus*, *Pittosporum*, *Entada*, *Dombeja*.

Galerie forestière, Végétation ripuaire et flore des rivières.

On y observe des affinités avec la forêt ombrophile, (p. ex. la forêt « Taba »). On les rencontre souvent dans le District du Congo et Zaïre, dans la province de Lunda et Mexico, dans les bassins des fleuves Lucala, Cuanza, Lungue Bungu et Cassai. Au Chiloango, *Oxystigma Mafuta* (« Tala Menhia » = « Regarde, l'eau est là »). Des *Homalium*, *Millettia*, *Pterocarpus*, *Melia*, *Pandanus*, etc., lui sont associés. Les estuaires des fleuves à proximité immédiate de la côte atlantique sont peuplés de *Rhizophora Mangle*, qui atteint 25 m. de hauteur au N. de Luanda. Vers le S., cette hauteur diminue; sur les rives de l'estuaire du Cuanza, *Rhizophora* n'est plus qu'un arbuste et près de Lobito, on ne rencontre que *Laguncularia*, *Scaevola* et *Suaeda*. *Avicennia africana*, qui atteint 3-5 m. de haut au fleuve Congo, disparaît à peu près complètement près de Lobito. La forêt de Mangrove de la rive S. de l'estuaire du Congo couvre quelque 50.000 ha. On rencontre aussi des *Raphia* et des *Phoenix* dans la végétation ripuaire, laquelle sur le fleuve Congo et ses affluents comporte aussi *Elaeis*, au milieu de la mangrove, entre les marais à *Papyrus*. L'*Elaeis* pénètre jusqu'à 100 km. à l'intérieur des terres sur les alluvions fluviales (500 mm. de pluie!). *Raphia textilis* (« Bordão ») dans le Nord-Angolais et *Phoenix reclinata* partout en Angola se rencontrent dans ces formations humides. *Pandanus Welwitschii* existe le long de tous les cours d'eau de l'Angola et *Hyphaene guineensis*, sur alluvions partout près de la côte. La grande île belge de Mateba, dans l'estuaire du Congo, a été nommée ainsi du fait de l'abondance d'*Hyphaene guineensis* (nom vernaculaire : « Mateba »). Sur sables humides, on rencontre *Hyphaene luandensis*, et sur les lits sableux secs du Sud-angolais, *H. ventricosa*, très caractéristique en groupes. Signalons *Salix Safsaf*, de 5 m. de haut sur les rives dans le N. et dans la chaîne de Schella. *Croton pyrsifolius* de 7 m. de haut forme une association dense ripuaire observée depuis le Cuanza jusqu'au

Cubango. Forment aussi des associations : *Acacia albida* en galeries de 20 m. de haut, *Combretum imberbe* haut de 15 m. jusqu'au Cunene, *Adansonia digitata* le long du Cunene et du Cubango. Gossweiler a repéré au N. du Cuanza le long des cours d'eau un type de galerie forestière relativement riche, qu'il classe parmi les formations aestivales; les caractéristiques sont : *Ceiba*, *Lonchocarpus*, *Mangifera indica*, *Elaeis*, *Spondias Mombin*, *Canarium*, et en associations avec lui, *Piptadenia*, *Azelia*, *Khaya*, *Albizzia* et *Klainedoxa* se rencontrent dans les galeries forestières du N.

Savane.

Zone côtière. Dans la zone à *Adansonia digitata*, cette espèce est le socio-type dominant et caractéristique de la savane, à sol pauvre très sec, rougeâtre, argilo-sablonneux. On la rencontre aussi sur sols forestiers argileux humides (1.200 mm. de pluie et plus), ainsi que dans des galeries forestières et sur alluvions humides du fleuve Congo et du Cunene. *Anacardium occidentale* est subspontané et très fréquent. L'espèce arborescente *Strychnos ligustroides* forme parfois une association pure et dense de plusieurs km². Epars entre Mbrige et Schella, en des stations très sèches et rocailleuses, on observe un arbre de 6-8 m. de hauteur, *Ptaeroxylon obliquum*, menacé d'extermination, son écorce étant recherchée comme fébrifuge par les indigènes et son excellent bois résistant aux termites étant exploité comme bois de construction. Il semble que cette essence peu exigeante pourrait s'implanter dans les zones arides, par exemple, à la côte angolaise. Entre Loge et Cuanza, et plus au S. de ce fleuve, apparaît souvent un paysage caractérisé par la florule de savane ouest-africaine typique : *Bauhinia Thonningii*, *Acacia Sieberiana*, *A. Welwitschii*, *Crossopteryx febrifuga*, et consorts. Au S. de 11° 30', jusque peu au delà de 13° Lat. S., la bande côtière est occupée par une formation arbustive buissonnante, haute de 2 à 4 m., d'*Acacia denitens* et autres. Plus au S. encore, les déserts à *Welwitschia*.

Savane boisée fermée.

Cette formation, largement représentée en Angola, où 3/5 du territoire sont couverts de savanes, comporte des associations d'importance économique, aux arbres de 15 à 20 m. de hauteur, à une altitude de 800-2.000 m., et recevant 1.300 mm. de pluie entre Maquela do Zombo, au N., et la limite S. de la Colonie. Ça et là, des savanes herbeuses plus ou moins vastes. Ce sont les « forêts de Panda », à espèce dominante, *Berlinia paniculata* (« Panda »), couvrant des centaines de km², associée à *Brachystegia*. Parfois, ce sont des *Monotes*, *Uapaca*, *Afromosia*, *Cassia*, *Baikiaea*, *Copaifera*, *Acacia*, *Parinari*, *Combretum*, *Cussonia*, etc. qui entrent en ligne de compte. Dans le S., c'est la « forêt à Mopane » (*Copaifera Mopane*) qui se substitue à la « forêt à Panda ». Ce « Mopane » varie entre 15 m. (arbre) et 1-2 m. de hauteur (arbuste) suivant les stations. Signalons ici aussi la savane boisée à *Parinari curatellifolium* et *P. excelsa*.

Sur les versants du Tala Mugongo, à l'E. de Malange, *Brachystegia tamarindoides* forme une savane boisée de 100 km² de surface. Les savanes à *Uapaca* sont également fréquentes dans la zone à *Berlinia* - *Brachystegia* (9°-16° Lat. S.) et spécialement sur les hauts plateaux de Malange, où les *Uapaca* atteignent 10 m. de hauteur et 60 cm. de circonférence. Un relevé opéré à l'E. de Quela a donné sur 413 arbres (29 espèces) : 68 *Uapaca nitida* et 65 *Uapaca benguelensis*. Ces espèces n'ont pas un feuillage persistant, contrairement à ce que prétend Gossweiler. Le changement du feuillage a lieu, il est vrai, en un très court délai.

Savane arborée ouverte.

Cette formation occupe 1/3 de la surface des savanes de l'Angola, entre le Congo et le Cuanza-Sud. Les surfaces herbeuses alternent avec les arbres tortueux, bas, dégradés par les feux de brousse. Contrairement à Gossweiler qui rapporte l'extension de cette formation à l'influence des facteurs édaphiques, l'auteur estime que l'action combinée du feu, de la sécheresse due aux vents d'E. et N.-E., de l'érosion, de la culture nomade et dévastatrice des indigènes, a joué et joue un rôle non négligeable dans l'extension et dans le maintien de la formation herbeuse au détriment de savanes boisées fermées. On peut admettre l'importance de l'influence édaphique originelle dans le cas des

savanes à *Crossopteryx febrifuga* et à *Sarcocephalus esculentus*. La savane à *Hymenocardia acida* est des plus typiques depuis le Congo jusqu'à Bié. Il faut enfin mentionner les formations caractéristiques appelées « chanas » et « Anharas », étendues sans arbres, à plages herbeuses maigres, au milieu desquelles quelques arbres à feuilles coriaces, réduites, rappelant certaines Ericacées (*Cryptosepalum*, *Myrsine africana*) et la série : *Uapaca*, *Combretum*, *Terminalia* et *Berlinia*, petits arbres tortueux. On note aussi quelques plantes à caoutchouc : *Carpodinus*, *Landolphia*.

Les progrès réalisés à Java dans l'utilisation de la mélasse

Le Dr P. Honig, directeur de la Station de Recherches de Pasoeroean, sous le titre « The Java Sugar Industry — Developments of recent years » (voir « The International Sugar Journal », London 1942, vol. XLIV, n° 524, pp. 206-208), donne un aperçu fort intéressant sur le développement de l'industrie de la canne à sucre à Java pendant les dernières années avant l'occupation japonaise.

On sait qu'entre 1937 et 1941 la production annuelle de sucre de canne à Java s'est stabilisée à un niveau de 1,500,000 tonnes environ, chiffre correspondant sensiblement à la moitié de la production d'avant la crise de 1931 à 1936.

Le nombre d'usines fut réduit également de 184 avant la crise, à 80, tandis que l'effectif européen des sucreries tombait de 6,000 à 1,600.

En 1941, la station de recherches de la canne à sucre occupait encore une cinquantaine d'ingénieurs agronomes, de chimistes, d'entomologistes et de botanistes.

Le choix plus rigoureux des terrains destinés à la culture sucrière a contribué à obtenir un rendement moyen auquel on n'avait pas songé auparavant : 17 T. de sucre par hectare.

L'usage économique de la mélasse a fait l'objet de nombreuses initiatives. Une usine à Java s'est spécialisée dans la fabrication du sulfate de potassium. La mélasse est incinérée et les cendres sont traitées avec du gypse pulvérisé en suspension. Le sel ainsi obtenu est absorbé notamment par les plantations de tabac. Une usine a entamé des expériences en vue de l'emploi de la mélasse pour la fabrication de levures servant à l'alimentation humaine. Des expériences ayant démontré que la consommation de 5 à 15 grammes de protéine sèche par indigène et par jour suffisait pour éliminer certains phénomènes de mauvaise nutrition observés dans la population, on s'est décidé à créer une installation permettant de produire 100 kilogrammes de levure sèche par jour. On réussit à fabriquer le produit sous une forme attrayante pour le consommateur et à un prix pouvant entrer en concurrence avec d'autres sources de protéines, telles que le poisson séché. La fabrication sur une grande échelle fut envisagée, mais la guerre a mis fin à cette entreprise.

M. V.

Résistance naturelle de certains bois tropicaux aux termites

L'Institut Botanique de l'Ecole Supérieure Forestière d'Eberswalde a procédé à des essais sur la résistance naturelle de certains bois tropicaux aux attaques de termites. Les essais furent effectués au moyen de l'espèce *Kaloterme flavicollis* du Sud de l'Europe. Quoique fort imparfaits, on peut attribuer une valeur pratique à ces essais en ce sens qu'ils permettent de conclure à l'élimination comme bois de construction, dans les pays d'origine des termites tropicaux, des bois qui se sont montrés sensibles aux attaques des termites au cours des essais de laboratoire.

Bois fortement attaqués : *Musanga Smithii*, *Pycnanthus Kombo*, *Khaya* sp.

Bois faiblement attaqués : *Aucoumea Klaineana*, *Entandrophragma* sp., *Triplochiton scleroxylon*, *Terminalia superba* et *T. ivorensis*, *Mitragyne microphylla*.