

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
« Affaires Economiques et
Agriculture ».

Uitgegeven door de Algemeene
Directie « Economische Zaken en
Landbouw ».

DIRECTEUR GENERAL: M. VAN DEN ABBEELE

Vol. XXXVIII - N° 1

MARS 1947
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



(Cliché « Service de l'Information »)

Eala. — Indigène portant un régime de noix de palme.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
Koningsplein, 7 - Brussel

Sommaire du numéro 1 - 1947

	PAGES
<i>Utilisation de la farine de graines de coton dans l'alimentation humaine au Congo Belge</i> (G. TONDEUR)	3
<i>Essai de sensibilisation du virus pestique-bovin adapté sur chèvre à l'aide du sérum antipestique</i> (Dr J. GILLAIN)	59
<i>De l'amélioration des bovins, par croisement, dans le Haut Ituri</i> (Dr J. GILLAIN)	63
<i>Quelques considérations sur l'extraction de l'huile de palme</i> (CH. VANNECK)	75
<i>Production industrielle d'huile de palme de faible acidité</i> (CH. VANNECK)	103
<i>Notes sur des essais d'apiculture au Congo belge</i> (Rév. Père M. RENIER)	121
<i>Note sur les possibilités d'emploi d'engrais chimiques à la Colonie</i> (N. CHARLIERS)	127
Documentation officielle	139
Notes et actualités :	
<i>La mécanisation de la culture des arachides.</i> (S. H.)	159
<i>Esquisse d'une politique française des oléagineux.</i> (M. B.)	160
<i>Un nouveau carburant possible: l'huile de palme méthanolysée.</i> (M.B.)	161
<i>Le soja et la conservation du sol.</i> (M. B.)	161
<i>La production du cacao.</i> (S. H.)	162
<i>La culture du tabac au Maroc.</i>	162
<i>La production du caoutchouc.</i> (J. H.)	163
<i>Racines d'Iris (Arris Root).</i> (M. B.)	163
<i>Le marché de la vanille de Bourbon aux Etats-Unis.</i>	164
<i>Les agrumes dans le monde.</i> (M. B.)	165
<i>Problème du Lyctus Brunneus, agent de la piqûre du bois.</i> (J. V.)	165
<i>Une moelle de qualité supérieure à celle du sureau pour les travaux de microscopie.</i> (R. L. STEYAERT)	166
<i>Forêts, savanes et cultures au Congo Belge.</i> (J. H.)	166
<i>La destruction des sauterelles par la méthode de l'écrasement.</i> (H. B.)	167
<i>L'industrie laitière dans la zone de Bunia de 1943 à 1945.</i> (Dr P. SCHYNS)	167
<i>La cire d'abeille.</i> (L. P.)	176
Bibliographie	181
<i>Liste des publications du Service de l'Agriculture du Ministère des Colonies, de l'Inéac, de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge et de l'Office Colonial</i>	197

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 aansprakelijke 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 ».

Notes sur des essais d'apiculture au Congo belge

par le R. P. Mathieu RENIER S. J.,

Ces notes sont une mise au point de l'expérience acquise en pratiquant l'apiculture au Bas-Congo :

- à Kisantu, depuis 1933 — nous y réunimes trente-cinq ruches ;
- puis à la Lukula, à Kingungi — une dizaine de ruches ;
- ensuite à Leverville — une douzaine de ruches, dont la moitié parfaitement montées sur cadres par un spécialiste, le Frère Fouss S. J. ;
- enfin, au Sud, à Kisanji, avec des ex-cursus jusque Kahemba, près de l'Angola, le pays typique des abeilles — nous y eûmes une vingtaine de ruches.

I. — L'ENNEMI N° 1 DES ABEILLES AU KWILU : LE PHILANTHE, GUÊPE APIVORE.

Le philanthe (1) ressemble fort aux abeilles, mais il est un peu plus petit et beaucoup plus agile. Son corps, annelé de jaune, apparaît à la loupe tout couvert de pointes noires.

Il tue les abeilles, d'un seul coup de son dard court et large, presque invisible.

Les philanthes apparaissent par périodes espacées de plus d'un mois, sans doute, le temps d'évolution larvaire.

On les remarque soudain, trois ou quatre, à l'affût sur la planche de vol, guettant la sortie des abeilles. Passe la première, un philanthe la joint, se colle à elle dans l'air, ventre à ventre, vole lourdement pour retomber quelques mètres plus loin, avec sa victime. Si tôt qu'on intervienne, l'abeille est toujours morte. Au cas où l'on abat le philanthe, la pression du pied dans le sable ne suffit pas à l'écraser. Il se relève et revient aussitôt à la ruche, reprendre le guet.

Un gamin, armé d'une palette de bois, a pu en abattre trente-deux en une demi-heure. C'est dire le chiffre d'abeilles, les meil-

(1) Il s'agit du vrai philanthe de Belgique, qui semble relayé par des *Bembex carinata* (ou *intermedia*), qui ont aussi été capturés en train d'épier les abeilles.

leures ouvrières, que ces insectes peuvent détruire en une journée, depuis 10 heures, moment où ils apparaissent, jusque 15 heures environ. Ils déciment les essaims. Vers midi, c'est le moment du repos des abeilles : on les voit, rangées dans la fente de sortie, toutes, la tête tournée vers un philanthe qui approche, en fascine une et, soudain, l'empoigne pour s'envoler dans l'espace.

La chasse à la palette est le seul moyen qui s'est révélé efficace pour diminuer le nombre des philanthes. Mais il n'est pratiquement pas possible.

Les abeilles apeurées n'osent plus sortir et elles finissent par se décourager, par désertier, laissant souvent de beaux rayons, en bon état, que la fausse-teigne attaque tout de suite.

Celle-ci est le chacal qui vient parfaire l'œuvre de mort. Mais le philanthe est l'ennemi qu'il faudrait vaincre, ennemi vraiment implacable. Prolonger la toiture, cacher les ruches, n'a eu d'effet que pendant quelques jours. Les philanthes retrouvent le chemin.

Devant les tambours d'écorce, perchés sur les arbres dans le feuillage, on voit à midi, des vols de philanthes passer et repasser dans le soleil, massacrant les abeilles.

C'est ce qui a désespéré les apiculteurs que j'ai connus à Feshi, à Kimbau.

Les fourmis voyageuses passaient ordinairement sous les ruches, sans monter sur les pilotis. Les sphinx tête de mort (cinq pris dans les ruches), les cétoines communes, causent peu d'ennuis.

Contre ces ennemis, les abeilles maçonnent à la propolis un mur de défense dans la fente de vol, ne laissant qu'un trou pour la sortie, un trou pour l'entrée (1). Elles ne peuvent rien contre les philanthes.

II. — LA RÉCOLTE DE CIRE INDIGÈNE.

Depuis Kahemba jusqu'au cœur de l'Angola, on est dans la zone des « mikondo » à abeilles, d'où 30 tonnes de cire, m'a-t-on affirmé, sont autrefois sorties en une seule année.

(1) Note d'un Entomologiste: Les philanthes apivores tuent les abeilles en les piquant de leur aiguillon, généralement sous le mentum (pièce située sous les pièces buccales, qui rappelle le menton). L'abeille est tuée. L'aiguillon des philanthes est court et robuste.

Le moyen de se débarrasser de cette peste est plus compliqué. Les terriers, en général, ne sont pas très loin du rucher. Il suffit de suivre des yeux une guêpe emportant sa proie, et comme ces insectes nichent souvent en bourgades, on pourrait ainsi repérer et détruire plusieurs nids.

Mais pourquoi la capture des adultes près des ruchers est-elle à déconseiller? Parce que les gamins frappant sur la planche de vol ou d'autre manière, finissent par exciter les abeilles et doivent déguerpir. Ils tuent aussi plus d'une abeille, la prenant pour un philanthe.

Je viens, cet été, de voir fonctionner dans les Ardennes un piège à guêpes des plus simples. Le paysan utilisait une simple bouteille à bordeaux, contenant 150 c.c. de bière, qu'il suspendait dans ses arbres fruitiers. Les guêpes, attirées par l'odeur de la bière (les abeilles ne sont pas attirées), entraient dans la bouteille, mais ne pouvaient plus en sortir, et finissaient par se noyer dans le liquide.

Cette énorme récolte de cire de 30 tonnes ne provenait pas seulement de la région de Kahemba, mais c'était un afflux de cire de l'Angola, amené par le mirage de prix supérieurs. D'ailleurs, les « ngoma » (ruches indigènes) seules ont un rendement des plus aléatoires. J'en ai vu, installées en ces temps-là : beaucoup étaient inocupées ; beaucoup, délabrées par les vents, les pluies, n'étaient plus que des ruines.

La simple cueillette, la récolte des rayons d'abeilles sauvages, en troncs d'arbres, fournit presque toute la récolte, semble-t-il.

D'ailleurs, beaucoup d'indigènes se plaignaient de récolter peu, et me demandaient l'époque de récolte la meilleure.

Sans doute, d'après les notes du R. P. Ivon Struyf, S. J., de Kahemba, et d'après le rapport d'un chef de Poste de l'Angola, il y a trois saisons plus propices.

Mais ces notes indiquent comme essences à fleurs mellifères, maint arbre où jamais l'observation personnelle ne m'a fait voir aucune abeille. Je sais que les observations pendant la journée sont peu concluantes. Les abeilles recueillent le nectar, en foule, le matin, très tôt, avant le lever du jour, sur les *manguiers* et les *agaves* (1), à Kisanji. Pendant la journée, aucune n'apparaissait plus, quand l'humidité de la nuit était dissipée.

La première saison pour le travail des apiculteurs (Batschok) serait déterminée par la floraison des *Mikondo*, de janvier à mars. C'est le temps théorique de la petite saison sèche ou peu après.

Le *Mukondo*, d'après nos recherches, est le *Brachystegia pruinosa*, car la flore du Katanga, passant par le Dilolo, vient finir dans la région de Kahemba.

Les *Mikondo* donnent leur nom aux savanes boisées où ils dominent. Il y en a des milliers, depuis Kahemba jusqu'au Kwenge à l'Ouest. Alors ils sont remplacés par les *Mikôsu* ou *Mikwati*, les *Erythrophleum africanum*, des Bayaka.

Le *Mukondo* est un arbre d'une douzaine de mètres, au tronc rubigineux, laissant suinter une sorte de gomme adragante brune ; il porte de grandes feuilles pennées, à trois ou quatre paires de folioles opposées, arquées, grandes, luisantes. Les abeilles, d'après le P. Struyf, exploitent ses feuilles jeunes, plus ou moins résineuses, puis ses fleurs.

Avec lui fleurit le *Musala* des Batschok, c'est-à-dire le *Muboti* des Bakongo, *Dialium guineense* Willd. Celui-ci est répandu jusque Kikwit et Kisanu et est là-bas le grand arbre des abeilles. Il a d'ailleurs une seconde floraison en saison sèche, et l'on croit entendre le

(1) Les *Agaves* ont des fleurs très mellifères. Mais ne pas les confondre avec les *Fourcroya*, très voisins, mais n'ayant aucune glande à nectar.

bruit d'un essaim entier dans sa couronne arrondie comme celle d'un pommier.

Puis le *Mulengo* est cité, qui abonde. Celui-ci est une Euphorbiacée à sorte de nêfles comestibles, *Uapaca* prob. *microphylla* ou *Masuku*.

Le *Mumbula* est *Uapaca pilosa* à feuilles plus grandes, également à fruits comestibles.

Le nom de *Mwanzanza* est appliqué indifféremment à un *Piptadenia* et à *Albizzia gummifera*. Pour cet *Albizzia*, sa valeur mellifère serait à prouver, de même pour les *Migufwa* à fleurs blanches veloutées, à grosses gousses rondes : le *Swartzia madagascariensis*.

Le *Muhuhu*, un *Combretum*, est aussi douteux.

La deuxième saison de récolte se place en pleine grande saison sèche, vers juillet-août, à la fin de la floraison des *Mivuka*.

Le *Muvuka* des Batschok est le *Mombo* des Bakongo, le *Monotes Gilletii*. Il peut dépasser vingt mètres dans les terrains du Kwilu et de la Sele, et ressemble à des tilleuls d'Europe, à dôme rond. Le miel de ses fleurs serait très clair, d'un parfum suave, très dense et de cristallisation rapide.

Le *Mukubi*, prob. *Xylopia Butayei*, qui abonde dans les marais, l'Eucalyptus congolais, joindrait son nectar à celui du *Muvuka*.

Les *Mitete* : *Pterocarpus saxatilis*,

Mikula : *Pterocarpus angolensis*,

ont leurs fleurs jaunes, odorantes, réputées comme très mellifères.

Le *Musese* : *Burkea africana*, nous semble plus douteux, de même que le *Mvwemvu* : *Berlinia* à grandes fleurs blanches.

Les *Mifuko*, mieux *Mifungu*, sont des *Anysophyllea Poggei*, les *Mitongo*, des *Parinari Mobole*, tous à fruits comestibles, à amandes à huile, moins abondants.

La troisième saison de récolte suit la floraison des *Misamba*, un arbre frère des *Mikondo*, mais plus tortueux, qui est le *Cryptosepalum Robynsi*. Il a l'écorce très fibreuse et son feuillage jeune est d'un rouge intense.

Feurissent en même temps : le *Mukue*, qui semble être le *Cryptosepalum Ritschardi*; c'est l'arbuste du plus bel effet parmi les *Mikondo*, rappelant un peu le *Grevillea*, chêne argenté.

Les *Mimanga* sont des *Brachystegia mpalensis*. Ils forment des peuplements comme les *Mikondo*, mais leurs feuilles ont des dimensions moindres. Le peuplement le plus à l'Ouest que nous ayons vu, était au delà de la Lukula, près de Kingungi.

Le plus grand arbre des *Mikondo* est le *Mulombe*, *Daniellia Oliveri*, à fleurs mauves en grandes nappes de grappes, fleurissant parfois avant la venue des feuilles, et alors d'un aspect admirable. C'est l'arbre qui donne les planches utilisées dans le pays, belles d'ailleurs

et légères, semblables aux planches de noyer, mais peu résistantes à l'humidité. Ses fleurs ont beaucoup de nectar.

Le R. P. Struyf cite aussi comme plantes mellifères divers *Strychnos* :

Makole : *Strychnos Gilletii* ;

Kalenge-lenge : *Strychnos spinosa* ;

Kanzadi : *Fadogia tomentosa*, porte le même nom que *Strychnos* prob. *unguacha* (fleurs avant les feuilles) ;

Kafula-fula : *Maprounea africana* ;

le *Kahafu*, ou safoutier sauvage : *Pachylobus* sp. ;

le *Mungindu* : *Garcinia huillensis* ;

le *Mutetefwa* : *Monotes katangensis* ;

le *Muhehe*, ou *Kigeti* : *Hymenocardia acida* ;

le *Muzole*, une Rubiacée magnifique à tronc rougeâtre, à grandes feuilles opposées, luisantes comme un beau poirier, donnant le meilleur fruit du pays, une nêfle bien charnue : *Vangueriopsis lanciflora* ;

le *Mutunda* : *Ochna* sp.

Puis il ajoute des *Ficus* : le *Mulemba* : *Ficus Dusenii* des villages ; le *Tsibuyia* : les abeilles en récoltent la gomme, plutôt comme aliment de disette.

Il parle du *Mudi* : *Diplorrhynchus angolensis*, sans doute aussi pour sa gomme, car ses fleurs ne me semblent guère visitées, pas plus que celles du *Mukôsu* : *Erythrophleum africanum*.

Le chef de Poste portugais envisageait la plantation des arbres des *Mikondo* en d'autres régions, pour favoriser l'apiculture et aider à l'ornementation des villes.

Beaucoup des espèces mentionnées ont une aire de dispersion dépassant largement la région de Kahemba.

Les *Brachystegia* et *Cryptosepalum*, espèces xérophiles, semblent strictement endémiques. Nous avons essayé de les acclimater à Kisanji, à 150 kilomètres plus au Nord : les jeunes plantes semblaient vivre. Peut-être réussirait-on mieux en apportant, avec les graines, quelques sacs de la terre sablonneuse des *Mikondo*, y compris leurs microbes spécifiques.

Le *Mulombe* : *Daniellia*, l'arbre le plus intéressant des *Mikondo*, se retrouve, d'autre part, à l'Ouest, jusque Ngidinga à la Fidi, et à Kisanji, au Nord.

Ce qui semble le plus indispensable pour réussir sa multiplication, c'est d'ombrager ses jeunes feuilles, vite brûlées par le soleil.

Le *Musamba-samba* : *Brachystegia Wangermei*, a plus de dix-huit paires de folioles, abonde dans les savanes de Feshi, à la Lukula. C'est un arbuste d'ornement, du plus bel effet, dont l'exportation ailleurs devrait être tentée.

Le *Muzole* : *Vangueriopsis lanciflora*, est un très bel arbre fruitier, qu'on ne saurait trop recommander.

Une deuxième suggestion envisage le reboisement par des essences mellifères de la région de Kahemba, fort entamée par les abatis de *Mikondo* pour cultures indigènes.

De ce point de vue, les essais d'*Eucalyptus* à Kahemba semblent d'ores et déjà concluants : ils sont d'une végétation exubérante.

L'*Eucalyptus viminalis* et l'*E. citriodora*, surtout à cause de sa grosse graine, seraient les plus intéressants.

Le *Flacourtia Ramontchi*, le bien connu et utile prunellier malgache, est à comparer au *Dialium* pour l'attrait qu'ont pour lui les abeilles, et sa floraison est très abondante.

Nous avons essayé à Kisanji et à Kahemba la culture du sarrasin. Elle semble pleine de promesses.

Une plante qui l'emportait encore, était une variété de *Portulaca grandiflora*, introduite à Kisanji. Elle a des fleurs rouge écarlate du plus bel effet en plates-bandes florales. Or, les abeilles la visitent assidûment, toute la journée. Elle ressemble aux *Mesembrianthemum* de l'Afrique du Sud, aussi très recherchés par les abeilles, et dont l'acclimatation ne semble pas devoir offrir de difficultés.

III. — CONCLUSION : L'ESSAI A FAIRE.

L'apiculture indigène n'est que de la cueillette et ne donne encore rien d'intéressant pour l'art de l'apiculteur. Les essais européens en ruches à cadres ont donné des résultats très irréguliers à Leverville, Lemfu, Elisabethville, Léopoldville. Mais à Kisanji, l'impression était qu'il fallait attendre deux ans entiers avant de faire une récolte de miel sérieuse. C'est exagéré.

Les ruches à cadres, garnies de cire gaufrée, m'ont donné des rayons tout garnis de miel non operculé. A Lemfu, les abeilles démolissaient cette cire gaufrée. Ailleurs, elles bâtissaient de travers, liant les cadres irrégulièrement.

Il semble qu'il faille faire l'éducation des abeilles congolaises.

Il faudrait sans doute une ruche à suspension des cadres, très légère, très maniable, y réunir (1) des essaims trop petits, de manière à avoir une forte population, et alors suivre méthodiquement leur travail et en corriger les irrégularités.

On aurait ainsi des indications précises sur les époques de récolte de miel et sur le travail effectif des abeilles. On n'est encore nulle part.

Il y aurait lieu d'essayer l'introduction de reines italiennes pour obtenir une race hybride, moins sauvage et moins capricieuse.

Celui qui trouvera le moyen d'éliminer pratiquement les ravages des philanthes (2), sera le fondateur de l'apiculture au Congo.

(1) La réunion de petits essaims à Leverville se faisait normalement.

(2) A Leverville, nous avons réussi à déterrer un terrier de philanthes à 15 mètres des ruches. Nous y détruisîmes une quantité de jeunes philanthes. Mais dans les savanes de Kisanji, la recherche de ces terriers ne donna pas de résultats.