

**Institut Royal Colonial Belge**

---

**BULLETIN DES SÉANCES**

---

---

**Koninklijk  
Belgisch Koloniaal Instituut**

---

**BULLETIJN DER ZITTINGEN**

---

**XVII — 1946 — 2**



**BRUXELLES**

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

**BRUSSEL**

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

## TABLE DES MATIÈRES. — INHOUDSTAFEL.

### Section des Sciences morales et politiques. Sectie voor Moreele en Politieke Wetenschappen.

	Pages. — Bladz.
Séance du 15 avril 1946	432
Zitting van 15 April 1946	433
Fondation universitaire	432
Universitaire Stichting	433
Communication administrative. — Mededeeling van administratieve aard	440
Communication de M. F. Dellicour. — Mededeeling van den heer F. Dellicour: Une initiative intéressante prise au Congo en matière sociale	442
Communication de M. V. Gelders. — Mededeeling van den heer V. Gelders: Un plan de financement des institutions scientifiques et des œuvres sociales au Congo belge	448
Concours annuel de 1948	434
Jaarlijkse wedstrijd van 1948	435
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren	438
Séance du 20 mai 1946	470
Zitting van 20 Mei 1946	471
Présentation d'une étude par M. L. Mottoulle. — Voorlegging van een studie door den heer L. Mottoulle: Politique sociale de l'Union Minière du Haut-Katanga pour la main-d'œuvre indigène et ses résultats au cours de vingt années d'application	470
Rapports sur l'étude de M. G. Malengreau. — Verslagen over de studie van den heer G. Malengreau: Les droits fonciers coutumiers chez les indigènes du Congo belge, par MM. T. Heyse et A. Sohier	477-480
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren	474
Comité secret	476
Geheim Comité	475
Séance du 17 juin 1946	482
Zitting van 17 Juni 1946	483
Décès de M. H. Rolin. — Overlijden van den heer H. Rolin	487
Communication de M. N. De Cleene. — Mededeeling van den heer N. De Cleene: A propos de la « philosophie bantoue »	489
Communication de M. E. De Jonghe. — Mededeeling van den heer E. De Jonghe: Note relative à l'ouvrage du R. P. Tempels, intitulé: « La Philosophie bantoue »	510
Prix Albrecht Gohr	484
Prijz Albrecht Gohr	485
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren	484
Comité secret	486
Geheim Comité	485
Séance du 15 juillet 1946	512
Zitting van 15 Juli 1946	513
Présentation d'une étude par M. J. Jentgen. — Voorlegging van een studie door den heer J. Jentgen: Les pouvoirs des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies pendant l'occupation. Loi du	512
Hommage à F. Cattier	518
Hulde aan F. Cattier	519
Communication du R. P. P. Charles. — Mededeeling van E. P. P. Charles: Note relative à l'ouvrage du R. P. Tempels, intitulé: « La Philosophie bantoue »	524
Présentation par M. T. Heyse d'une étude de M. L. Brossel. — Voorlegging door den heer T. Heyse van een studie van den heer L. Brossel: La Morale coloniale belge	520
Prix Albrecht Gohr	520
Prijz Albrecht Gohr	521
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren	520
Comité secret	523
Geheim Comité	521

1888-1889

M. F. Dellicour, directeur général, a l'honneur de vous adresser le rapport annuel de l'Association des Indes Néerlandaises pour l'année 1888-1889. Ce rapport est divisé en deux parties : la première, qui concerne les Indes Néerlandaises, et la seconde, qui concerne les Indes Britanniques. Les deux parties sont précédées d'une introduction et suivies d'un appendice. Les membres de l'Association sont priés de vouloir bien adresser leur réponse à M. F. Dellicour, directeur général, à l'adresse ci-dessous indiquée.

**SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.**

Le rapport annuel de l'Association des Indes Néerlandaises pour l'année 1888-1889 est divisé en deux parties : la première, qui concerne les Indes Néerlandaises, et la seconde, qui concerne les Indes Britanniques. Les deux parties sont précédées d'une introduction et suivies d'un appendice. Les membres de l'Association sont priés de vouloir bien adresser leur réponse à M. F. Dellicour, directeur général, à l'adresse ci-dessous indiquée.

**SECTIE VOOR**

**MOREELE EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN.**

Le rapport annuel de l'Association des Indes Néerlandaises pour l'année 1888-1889 est divisé en deux parties : la première, qui concerne les Indes Néerlandaises, et la seconde, qui concerne les Indes Britanniques. Les deux parties sont précédées d'une introduction et suivies d'un appendice. Les membres de l'Association sont priés de vouloir bien adresser leur réponse à M. F. Dellicour, directeur général, à l'adresse ci-dessous indiquée.

Le rapport annuel de l'Association des Indes Néerlandaises pour l'année 1888-1889 est divisé en deux parties : la première, qui concerne les Indes Néerlandaises, et la seconde, qui concerne les Indes Britanniques. Les deux parties sont précédées d'une introduction et suivies d'un appendice. Les membres de l'Association sont priés de vouloir bien adresser leur réponse à M. F. Dellicour, directeur général, à l'adresse ci-dessous indiquée.

Le rapport annuel de l'Association des Indes Néerlandaises pour l'année 1888-1889 est divisé en deux parties : la première, qui concerne les Indes Néerlandaises, et la seconde, qui concerne les Indes Britanniques. Les deux parties sont précédées d'une introduction et suivies d'un appendice. Les membres de l'Association sont priés de vouloir bien adresser leur réponse à M. F. Dellicour, directeur général, à l'adresse ci-dessous indiquée.

## Séance du 15 avril 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. F. Dellicour, directeur.

Sont présents : MM. A. Engels, T. Heyse, O. Louwers, A. Sohler, membres titulaires; MM. N. De Cleene, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, F. Van der Linden, E. Vander Straeten, le R. P. Van Wing, membres associés, ainsi que M. E. Devroey, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. A. Moeller, G. Smets et A. Wauters, ainsi que le R. P. P. Charles, MM. E. De Jonghe et F. Olbrechts, à l'étranger.

### Fondation Universitaire.

M. le *Secrétaire des séances* rappelle que les membres de l'Institut Royal Colonial Belge peuvent, s'ils le désirent, être admis comme membres effectifs du Club de la Fondation Universitaire.

### Communication administrative.

M. le *Secrétaire des séances* donne lecture d'une lettre en date du 8 courant par laquelle le secrétaire général, M. E. De Jonghe, expose les raisons de son absence de ce jour. (Voir p. 440.)

### Une initiative intéressante prise au Congo en matière sociale.

M. F. Dellicour donne lecture d'une note par laquelle, après avoir situé l'évolution de notre Colonie dans le domaine social au cours de la guerre 1940-1945, il annonce la création, au Congo belge, d'organismes permanents ayant pour objet l'étude systématique des problèmes indigènes.

## Zitting van 15 April 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *F. Dellicour*, directeur.

Zijn aanwezig : de heeren A. Engels, T. Heyse, O. Louwers, A. Sohier, titelvoerende leden; de heeren N. De Cleene, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, F. Van der Linden, E. Van der Straeten, E. P. Van Wing, buitengewoon leden, alsmede de heer E. Devroey, secretaris van de zittingen.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren A. Moeller, G. Smets en A. Wauters, benevens E. P. P. Charles, de heeren E. De Jonghe en F. Olbrechts, in den vreemde.

### Universitaire Stichting.

De heer *Secretaris van de Zittingen* herinnert er aan, dat de leden van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut, indien zij zulks verlangen, als werkelijke leden kunnen worden aanvaard door de Club van de Universitaire Stichting.

### Mededeeling van administratieven aard.

De heer *Secretaris van de Zittingen* geeft lezing van een schrijven, dd. 8 dezer maand, waarbij de secretaris-generaal, heer *E. De Jonghe*, de reden van zijn afwezigheid uiteenzet. (Zie blz. 440.)

### In Congo werd, op sociaal gebied, een belangwekkend initiatief getroffen.

De heer *F. Dellicour* geeft lezing van een nota waarin hij, na de evolutie van onze Kolonie op sociaal gebied gedurende den oorlog 1940-1945 te hebben toegelicht, het oprichten in Belgisch-Congo aankondigt van bestendige organismen, die de stelselmatige studie van de Inlandsche vraagstukken ten doel hebben.

Un de ces organismes s'est fondé à Elisabethville sous le nom de « Centre d'Études des Problèmes sociaux indigènes ». (Voir p. 442.)

**Financement des institutions scientifiques et des œuvres sociales  
au Congo belge.**

M. Gelders donne lecture d'une étude qu'il a rédigée en vue de la création d'un Fonds Colonial National, destiné à subsidier les institutions scientifiques de même que les œuvres sociales qui devront se développer au Congo.

Le Congo ayant rendu des services considérables à la Mère Patrie pendant la guerre, l'auteur envisage de faire participer largement la population belge à l'alimentation de ce Fonds.

M. Gelders propose que le produit de la Loterie Coloniale soit affecté à la mise en mouvement du Fonds, les ressources ultérieures pouvant provenir, par exemple, de la concession des gisements de combustibles liquides existant au Congo.

M. Gelders examine ensuite le fonctionnement du Fonds. (Voir p. 448.)

Un premier échange de vues s'amorce auquel prennent part MM. A. Marzorati, E. Van der Straeten, F. Dellicour, J.-M. Jadot, E. Devroey, F. Van der Linden et V. Gelders. La discussion sera poursuivie à la prochaine séance.

**Concours annuel de 1948.**

La section décide de poser les deux questions suivantes au Concours annuel pour 1948 :

PREMIÈRE QUESTION. — On demande une étude sur le fonctionnement des tribunaux indigènes pendant et depuis la guerre, soit étude approfondie d'un ou plusieurs tribunaux, soit étude générale. Examiner notamment la composition des tribunaux mise en rapport — pour les

Een van deze organismen kwam te Elisabethstad tot stand, onder de benaming : « Studiecentrum voor Inlandsche Sociale Aangelegenheden ». (Zie blz. 442.)

**Financiering van de wetenschappelijke instellingen  
en de sociale werken in Belgisch-Congo.**

De heer *Gelders* geeft lezing van een door hem opgestelde studie met het oog op het oprichten van een Nationaal Koloniaal Fonds, met het doel de wetenschappelijke instellingen en de sociale werken die in Congo moeten tot stand komen, financieel te steunen.

Daar Congo, gedurende den oorlog, aan het Moederland aanzienlijke diensten heeft bewezen, stelt de auteur voor, de Belgische bevolking in ruime mate aan het stijven van bedoeld Fonds te doen deelnemen.

De heer *Gelders* stelt voor, dat de opbrengst van de Koloniale Loterij zou worden aangewend tot het fungeeren van dit Fonds : de latere geldmiddelen zouden, b.v., kunnen worden gezocht in de concessie van vloeibare brandstoffen, die in Congo voorhanden zijn.

De heer *Gelders* onderzoekt vervolgens de werking van het Fonds. (Zie blz. 448.)

Een eerste gedachtenwisseling heeft plaats. Nemen er aan deel : de heeren *A. Marzorati*, *E. Van der Straeten*, *F. Dellicour*, *J.-M. Jadot*, *E. Devroey*, *F. Van der Linden* en *V. Gelders*. De bespreking zal op de eerstvolgende vergadering worden voortgezet.

**Jaarlijksche wedstrijd van 1948.**

De sectie beslist, voor de jaarlijksche wedstrijden van 1948 de twee volgende vragen te stellen :

EERSTE VRAAG. — Men vraagt een studie over de werking van de inheemsche rechtbanken gedurende en sedert den oorlog, hetzij de grondige studie van een of meer rechtbanken, hetzij een algemeene studie. Onderzoek, namelijk, de samenstelling van deze rechtbanken, in ver-

tribunaux de chefferie — avec le respect dû à la coutume. Examiner aussi la procédure, la nature des procès, le droit appliqué (spécialement en matière familiale), le rôle du greffier, les recettes judiciaires (les décomposer et indiquer l'effet de ces condamnations sur les justiciables), le recours à l'appel ou à la revision, le fonctionnement de la direction, de la surveillance et du contrôle organisés par les décrets coordonnés, etc. Il est suggéré de fournir des exemples de jugements.

DEUXIÈME QUESTION. — Étude sur les assemblées de notables dans les sociétés indigènes au Congo, en tant que participant au gouvernement des sociétés.

L'auteur a le choix entre deux études :

*La première* : Description complète de pareilles assemblées dans une peuplade, leur rôle, composition, modes de procéder, compétence, influence en bien ou en mal sur le gouvernement et le comportement de la peuplade.

*La seconde* : Par la compulsation des matériaux ethnographiques publiés sur le Congo belge, faire une synthèse provisoire sur les assemblées des notables, participant au gouvernement de groupements coutumiers ou non, chefferies, secteurs, royaume, etc., leur composition, modes de procéder, rôle et compétence, influence, etc.

Dégager de cette étude les conclusions et leçons aptes à éclairer le Gouvernement, qui se propose de faire participer des indigènes à l'administration de territoires, districts, provinces.

band — wat de hoofdjrechtbanken betreft — met den aan de gewoonte verschuldigten eerbied. Onderzoek tevens de procedure, den aard van de processen, het toegepast recht (inzonderheid in zake familie), de rol van den griffier, de gerechtsontvangsten (deze uiteenzetten en het gevolg van deze veroordeelingen op de rechtvragenden doen uitschijnen), het verhaal op het beroep of de herziening, de werking van de leiding, het toezicht en de contrôle die door de geordende decreten worden ingericht, enz. Voorgesteld wordt, voorbeelden van vonnissen te verstrekken.

TWEEDE VRAAG. — Studie over de vergaderingen van de notabelen in de inlandsche gemeenschappen van Congo, voor zoover zij aan het bestuur van de gemeenschappen deelnemen.

De auteur heeft de keus tusschen twee studies :

*De eerste* : Volledige beschrijving van zulke vergaderingen in een volksstam, hun rol, hun samenstelling, de wijzen van behandelen, hun bevoegdheid, de goede of slechte invloed op het beleid en de houding van den volksstam.

*De tweede* : Door het raadplegen van het over Belgisch-Congo gepubliceerd ethnografisch materiaal, een voorloopige synthesis opmaken over de vergaderingen van de notabelen, die aan de leiding deelnemen van de al dan niet gewoonterechtelijke groepeerings, hoofdijen, sectoren, koninkrijken, enz., hun samenstelling, wijzen van handelen, rol en bevoegdheid, invloed, enz.

Van deze studie de conclusies en lessen afleiden die van aard zijn het Gouvernement in te lichten, dat het inzicht heeft de inlanders te laten deelnemen aan het bestuur van de gewesten, districten en provinciën.

De zitting wordt te 16 u 30 opgeheven.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le *Secrétaire des séances* De heer *Secretaris van de*  
dépose sur le bureau les *zittingen* legt op het bureau  
ouvrages suivants : de volgende werken neer :

De la part des « Éditions Vanwege de « Éditions  
Grands Lacs » : Grands Lacs » :

1. PAUL PIRON, S. J., *Isaac Jogues, apôtre et martyr des Peaux-Rouges, 1607-1646*, n° 7.
2. JOSSE ALZIN, *Shot dans le Ciel*, n° 8.
3. OLIVIER DE BOUVEIGNES, *Écoute s'il conte...*, n° 9.

JEAN ROUSSEL, *Koloniale Plichtenleer*, 1945, N. V. Standaard-Boekhandel.

Id., *Leçons de Déontologie coloniale*, 1944, Aucam, Louvain.

V. DEVAUX : I. *Préface à tout projet d'organisation judiciaire dans une colonie*;

II. *La Justice au Congo, critiques et projets*, éditions de la Société d'Études juridiques du Katanga, Elisabethville, 1944.

UNIVERSITÉ COLONIALE DE BELGIQUE, 1920-1945, *Séance académique de reprise des Cours*, 18 octobre 1945.

SOCIÉTÉ BELGE D'ÉTUDES ET D'EXPANSION, *Bulletin bimestriel*, n° 121, février-mars 1946.

J. VAN WING, *De sociale toestanden bij de inlanders in Belgisch-Kongo*, De Kinkhoren, Brugge-Brussel; verschenen in « *Streven* », April 1946.

*Africa*, vol. XVI, n° 2, April 1946, London Oxford University Press.

ACADÉMIE DES SCIENCES COLONIALES, *Compte rendu des séances des 4 et 18 janvier 1946*, Paris.

ACADÉMIE DES SCIENCES COLONIALES, *Compte rendu des séances des 7 et 21 décembre 1945*, Paris.

SOCIÉTÉ DES NATIONS, mars 1946, *Revue de la situation économique mondiale*, onzième année, 1942-1944.

SOCIÉTÉ DES NATIONS, 2 avril 1946, *Communiqué de presse, Commerce international*.

*Equatoria*, 1940, n° 3, mai-juin; n° 4, septembre; 1941, n°s 2, 3, 4, 5/6; 1942, n°s 1, 2, 3/4, 5; 1943, n°s 1, 2, 3, 4; 1944, n°s 1, 2, 3, 4; 1945, n°s 1, 2, 3.

Les remerciements d'usage sont adressés aux donateurs. Aan de schenkers worden de gebruikelijke dankbetuigingen toegezonden.

La séance est levée à 16 h 30.

**Communication administrative.**

Bruxelles, le 8 avril 1946.

MON CHER DEVROEY,

Je ne pourrai pas assister à la séance du 15 courant de la section des Sciences morales et politiques. Auriez-vous l'obligeance de m'excuser auprès du Président et des membres de la section ?

En qualité de membre du Conseil permanent du Congrès anthropologique et ethnologique, j'ai été invité à une réunion de ce Conseil, qui se tiendra à Oxford du 12 au 16 avril, afin de préparer le III<sup>e</sup> Congrès des Sciences anthropologiques et ethnologiques.

A l'issue de cette conférence, le Royal Anthropological Institute, dont je suis un « honorary fellow », recevra les membres du Conseil dans ses locaux, le 16 avril. Un thé leur sera offert par la Société de Folklore de Londres. A 17 heures, l'abbé Breuil donnera une conférence « Sur la découverte de l'Antiquité de l'Homme et quelques-unes de ses évidences » (pour la fondation Huxley).

Nous sommes trois membres de la section à prendre part à ces réunions : le P. Charles, M. Olbrechts et moi.

M. Olbrechts a été invité à faire au Royal Colonial Institute une conférence sur la sculpture africaine. Elle aura lieu le 17 avril à 17 heures.

Moi-même j'ai accepté de faire une causerie « Sur les Activités anthropologiques et ethnologiques en Belgique et au Congo belge pendant la guerre ». Elle aura lieu le 11 avril à 17 heures.

Inutile de vous dire que l'Institut Royal Colonial Belge tiendra une large place dans mon exposé.

J'ai oublié de vous dire que l'Institut international africain a profité de la présence en Angleterre de quelques-uns de ses membres pour organiser, le 11 avril, une réunion extraordinaire de son Conseil exécutif, dont je fais partie, la première prise de contact depuis la guerre, pour envisager des projets pour l'avenir.

J'aurai donc le plaisir de rencontrer Lord Hailey, qui est devenu membre associé de notre section, et d'autres africanistes qui s'intéressent à nos travaux.

Pour votre gouverne, je prendrai l'avion de 14 h 30, le 10 avril, et je rentrerai probablement le 18 au soir.

Bien à vous.

ED. DE JONGHE.

**F. Dellicour. — Une initiative intéressante prise au Congo en matière sociale.**

Pendant la guerre, les Coloniaux demeurés en Belgique se sont souvent demandé : comment le Congo, privé de tout contact avec la Métropole, s'est-il comporté ?

Ils ne se faisaient aucune illusion à cet égard. Le Congo de 1940 ne ressemblait pas au Congo de 1914.

En 1914 la mise en valeur des richesses naturelles du pays commençait à peine.

L'Union Minière venait de résoudre le problème technique du traitement des minerais de cuivre et, pour la première fois, en 1914, sa production atteignait 10.000 T.

En 1911 la Forminière, sur le point d'épuiser son capital, avait trouvé son premier diamant et jetait les bases de son organisation.

La Régie des Mines de Kilo était la seule entreprise productrice d'or.

La Société Lever créait ses premières huileries, mais dans les statistiques commerciales on ne parlait ni de coton, ni de café, ni de sucre de canne.

Quelle transformation en vingt-cinq années d'existence!

A la veille de la récente guerre, en 1938, le nombre des établissements industriels, commerciaux et agricoles du Congo s'élevait à 2.493. Certains de ces établissements industriels soutenaient la comparaison avec les entreprises les plus gigantesques d'Europe ou d'Amérique. Les chantiers miniers ne se concentraient plus au Katanga; ils s'échelonnaient tout au long de la frontière orientale. Sur les bords enchanteurs du lac Kivu se groupait une nombreuse population européenne.

Pour remplir leurs cadres, les entreprises privées et l'administration ne rencontraient plus aucune difficulté en Belgique. Elles pouvaient dès lors se montrer rigoureuses dans le choix de leurs agents. Parmi ceux-ci beaucoup se recrutaient dans les milieux universitaires.

La composition de la population européenne s'était modifiée aussi. De plus en plus, grâce à la multiplication des ménages et à l'augmentation du confort, les cités congolaises prenaient l'aspect des cités européennes. En 1938 il y avait au Congo 4.414 enfants européens de moins de 18 ans. De nouvelles générations se levaient qui, beaucoup plus que les anciennes, s'enracinaient dans la terre d'Afrique.

Les provinces ne vivaient plus en vase clos. En quelques années, les résidants étaient passés de l'âge de la pirogue ou du tipoye à l'âge de l'auto et de l'avion. Au fur et à mesure des rapprochements et de la diffusion de la presse locale, une opinion publique se formait. La radio avait mis fin à l'isolement des postes les plus éloignés.

Est-il besoin d'ajouter que des phénomènes semblables s'observaient dans la société indigène ?

Que de noirs, en cet espace de 25 ans, s'étaient succédé sur les chantiers européens ! Que de bouleversements dès lors dans les foyers primitifs, dans la mentalité même de l'indigène ! Un autre élément accélérait l'évolution : le développement de l'instruction. En 1938, 4.268 écoles subsidiées avec 222.000 élèves, 22.000 écoles non subsidiées avec 800.000 élèves, sans compter les écoles où se formaient les ouvriers qualifiés, les clercs, les infirmiers, etc.

Voilà comment apparaissait le Congo de 1940.

Aussi, beaucoup de coloniaux d'Europe pensaient-ils que la guerre 1940-1945 ne serait pas une simple parenthèse comme celle de 1914-1918. Ils pressentaient que cette guerre, qui, bien plus que l'autre, a été une guerre

idéologique, accentuerait le travail de fermentation au Congo. Ils s'apprêtaient à en tirer, sans aucun parti pris, les conclusions qui s'imposaient.

Leur sympathie s'affirmait d'autant plus qu'en deux traits essentiels le visage de notre Congo restait inchangé. Ils n'ignoraient rien de l'attitude patriotique de la Colonie et du magnifique élan de générosité qui avait soulevé nos congolais, toujours prêts à secourir la Patrie en détresse. A cet égard, ils ont donné un exemple dont tous les coloniaux sont fiers (1).

Il a cependant fallu un certain temps pour voir clair et pour apprécier à leur juste valeur les revendications parfois fort hardies présentées par les résidants européens dans l'ordre politique et dans l'ordre social.

Mon intention aujourd'hui n'est pas de traiter cet aspect de la question. Je voudrais m'en tenir au problème indigène.

\*  
\* \*

Comme il fallait s'y attendre, la période de guerre a été pour les noirs une période extrêmement pénible et, n'hésitons pas à le dire, une période de régression. La production a absorbé un nombre toujours plus élevé de travailleurs. Les villages ont vu renaître une tâche très dure dont le souvenir s'était perdu : le travail du caoutchouc. Les déplacements massifs vers les centres se sont encore aggravés. C'est ce que nous a très bien expliqué, à une séance de l'Institut, notre collègue le R. P. Van Wing.

Mais les missionnaires n'ont pas été seuls à comprendre et à déplorer cet état de choses. Le signal d'alarme est venu également des milieux intellectuels dont nous parlions il y a quelques instants. Toutes les professions se

---

(1) Il résulte d'une publication récente que le total des sommes recueillies au Congo belge pendant la guerre s'élève à 231.134.794 francs.

sont intéressées au problème : fonctionnaires, industriels, avocats, médecins. Il faut féliciter ces hommes d'avoir su s'abstraire pendant la guerre de leurs soucis professionnels et de leurs propres griefs.

Soulignons cependant que, dans leurs publications, ils ne se sont pas bornés à demander le redressement aussi prompt que possible des abus nés de la guerre; ils ont réclamé des réformes de structure.

Nous nous trouvons ici devant une génération nouvelle qui, pendant plusieurs années, a échappé à l'emprise de la métropole. Elle s'est habituée à penser en toute indépendance et, avec l'intrépidité de la jeunesse, elle n'a pas craint de bousculer des formules qui, aux anciens, paraissaient définitives. Elle parle ouvertement de feu la coutume indigène. Elle proclame la faillite du régime de l'administration indirecte et mène l'offensive contre les tribunaux indigènes.

Nous demandons évidemment à réfléchir sur ces points. Les observations qui ont été relevées ont-elles un caractère suffisamment général ? Se vérifient-elles dans toute la Colonie ? Est-il juste de rendre une institution responsable des applications maladroites qui ont été faites pendant une période exceptionnelle ? Des opinions absolument contradictoires n'ont-elles d'ailleurs pas été exprimées à propos de certains problèmes ?

Les promoteurs du mouvement se sont rendu compte de ces faiblesses et l'idée leur est venue de créer des organismes permanents, dotés de moyens financiers et destinés à entreprendre l'étude systématique des problèmes indigènes, à organiser et à coordonner les recherches.

Un de ces organismes s'est fondé en mars dernier dans la capitale du Katanga, sous le nom de « Centre d'Études des Problèmes sociaux indigènes ». Son directeur est M. Ballegeer, docteur en droit, ancien administrateur territorial. Formulons le vœu que des organismes de ce

genre voient le jour en d'autres régions et notamment dans la capitale de la Colonie.

Ce Centre d'Études est né de la collaboration de l'Office Central du Travail au Katanga (O.C.T.K.) et de l'institution universitaire « Lovania ».

Pourquoi l'O.C.T.K. ? Parce que l'O.C.T.K. s'était créé jadis afin d'améliorer les conditions de recrutement de la main-d'œuvre indigène au Katanga, qu'il n'avait jamais poursuivi un but lucratif et que ses statuts stipulent expressément qu'en cas de liquidation, l'avoir de la Société devra, après paiement des dettes sociales, être affecté à des œuvres *qui poursuivent le relèvement social des indigènes*. Depuis longtemps l'O.C.T.K. ne pratiquait plus de recrutement. Il ne pouvait faire un meilleur usage de son fonds de prévision qu'en le mettant à la disposition d'un bureau d'études dont les bénéficiaires devaient être les indigènes.

Pourquoi « Lovania » ? Parce que le mouvement social et intellectuel dont nous parlons a trouvé un vigoureux appui parmi les associations universitaires qui se sont fondées au Congo pendant la guerre et tout spécialement parmi l'association des étudiants sortis de Louvain. Bien entendu, il ne saurait être question d'un monopole quelconque et, en fait, le Comité compte dans son sein plusieurs représentants des autres universités. Les problèmes à étudier sont si importants que la plus large collaboration est demandée.

Dans ce but, un appel sera fait aux missionnaires, aux fonctionnaires territoriaux, aux chefs de la main-d'œuvre industrielle dans les sociétés industrielles et agricoles, aux directeurs d'œuvres sociales, aux officiers de la Force Publique et à tous ceux qui sont chargés et s'occupent de l'éducation et du progrès social des indigènes.

Le Centre d'Études s'est déjà mis en contact avec des organismes d'études sociales des colonies limitrophes et en Afrique du Sud.

Il a inscrit à son programme les points suivants :

1° Constitution d'une bibliothèque scientifique. Aux livres déjà existants viendront s'ajouter des livres commandés en Belgique et en Afrique. La bibliothèque et la documentation seront mises à la disposition des collaborateurs. Ceux-ci s'adresseront au Centre pour commander les livres dont ils ont besoin pour leurs études; les ouvrages leur seront fournis gratuitement.

2° Établissement d'une documentation sociale. Le Centre veut tenir à jour un véritable inventaire de l'action et du travail sociaux au Congo. Il demande à tous les travailleurs sociaux du Gouvernement, des sociétés et des missions de bien vouloir lui communiquer leurs études.

3° Ouverture d'un bureau permanent dans les locaux de l'O.C.T.K. à Élisabethville. Ce bureau établira le contact entre les travailleurs sociaux.

4° Organisation d'enquêtes. Plusieurs sujets sont déjà proposés : les logements du travailleur industriel et rural, la situation de la famille indigène, la législation sociale pour indigènes, les possibilités du paysannat indigène, etc.

5° Publication d'un bulletin trimestriel.

Depuis la libération, à plusieurs reprises, des coloniaux éminents revenus d'Afrique ont signalé l'attitude répréhensible de certaines catégories d'Européens à l'égard des noirs et notamment des évolués, le manque de compréhension de ces Européens. Il y aurait lieu de se réjouir si le nouvel organisme exerçait une influence bienfaisante à cet égard.

Parmi les problèmes à envisager, certains sont des problèmes d'État. La solution en appartient à l'État. Espérons que le Gouvernement accueillera volontiers une initiative généreuse, désintéressée, qui pénétrera dans tous les milieux et qui aura tout au moins le mérite de lui fournir de précieux éléments d'appréciation.

— 74 —

**V. Gelders. — Un plan de financement  
des institutions scientifiques et des œuvres sociales  
au Congo belge.**

Les services que le Congo a rendus à la Belgique sont suffisamment connus. S'il y a eu une certaine réciprocité avant 1940, elle a disparu pendant la période de guerre; la Belgique n'a rien pu faire pour sa colonie. Moins visibles en temps de paix, ces services ont revêtu pendant la guerre un éclat qui doit en rendre le souvenir durable.

Il n'est pas satisfaisant que la gratitude nationale ne se traduise qu'en discours. Il sied qu'un témoignage tangible de reconnaissance soit donné au Congo et que la gratitude manifestée soit celle de la population belge tout entière; celle-ci se rendra vraiment compte de sa dette en la payant.

Ce témoignage devrait prendre la forme d'une aide spéciale des Belges aux populations congolaises. Le Congo a un immense besoin de l'aide de la Belgique.

S'il est sorti de la guerre, non pas tant enrichi, mais économiquement mieux équipé qu'il l'était en 1940, il a, par contre, subi des dommages. La population européenne a souffert d'isolement et de surmenage; les profits pécuniaires enviés ne suffisent pas pour l'en dédommager.

La population indigène, elle aussi, a souffert. Le mal s'avère plus grave qu'on l'avait cru d'abord. Dans l'ensemble, l'œuvre de civilisation a subi un arrêt; sous certains aspects, il y a eu un franc recul, notamment la santé publique et la main-d'œuvre, l'administration indigène et la compréhension entre Blancs et Noirs, etc.; toutes les œuvres sociales, philanthropiques et culturelles ont subi un ralentissement certain.

A bien des égards, la Colonie tenait la tête parmi les pays africains; elle a été rejointe, si pas devancée, là où les contacts avec la métropole n'ont pas été rompus. Il y a un retard à regagner, une avance à reprendre. Blancs et Noirs ont besoin de repos; une trêve économique d'une durée égale à celle de la guerre, soit de cinq ans, sera nécessaire aux seconds pour se refaire démographiquement et socialement; cette période sera opportunément mise à profit pour mener une campagne sanitaire et sociale. Les œuvres indigènes doivent donc recevoir une impulsion vigoureuse. Mais il n'y a plus d'action coloniale possible sans programme et sans préparation scientifique. Le service social a été à peine ébauché jusqu'ici au Congo. Les expériences doivent être complétées par des recherches sur les effets de la guerre.

Dans tous les autres domaines aussi, la recherche scientifique doit être renouée et développée. On s'est rendu compte au Congo que le travail réalisé jusqu'à présent n'est plus suffisant en vue des progrès nouveaux, spécialement sur le terrain des essais techniques. C'est tout le champ des sciences, théoriques et appliquées, qui doit être fouillé. Les coloniaux d'Afrique ont senti et exprimé le besoin d'un Institut de Recherches bien équipé et, pour cela, généreusement doté. Ajoutons que des initiatives intellectuelles courageuses ont surgi et se multiplient au Congo, même parmi les indigènes. Elles méritent hautement d'être encouragées et soutenues.

Les institutions scientifiques, autant que les œuvres sociales, doivent donc être grandement amplifiées si nous voulons garder notre rang comme peuple civilisateur.

Le problème est avant tout d'ordre pécuniaire. Le personnel s'offrira pour le service de la science et de l'action sociale, si l'on ne manque pas de moyens pour le payer et l'équiper. Il faut avouer qu'on a usé à l'excès du dévoue-

ment désintéressé, au détriment de la résistance des ouvriers et de la continuité de l'ouvrage.

Il faut pour cela d'immenses ressources. Vainement tenterait-on d'établir un budget. Les nécessités n'ont pas de limite. Les moyens seuls mesurent les possibilités. Sans amples ressources, le travail scientifique et social est et restera toujours inférieur à son immense tâche. L'opinion universelle actuelle, ratifiant la Charte de l'Atlantique, en prône la nécessité, comme le devoir primordial du monde issu de la guerre de libération des peuples de la misère, de l'ignorance et de l'assujettissement. Il faut agir, agir avec hardiesse et résolution.

Ceux qui ont envisagé la question ne pensent guère qu'à l'État Colonial, qui devrait prendre à sa charge tous les frais. C'est trop facile, et c'est le moyen timide de n'aboutir à rien. L'État au Congo ne peut pas tout faire. Il a déjà autant de charges que de ressources. Le programme social à tracer le placera d'ailleurs devant un budget extraordinaire très élevé pour la construction d'hôpitaux et de dispensaires, d'écoles, d'ouvrages d'édilité villageoise, pour la réfection des routes, l'assainissement, l'aménagement agricole, etc. Les villes européennes doivent être dotées pour suivre le développement de leur population et pour accroître le bien-être. La récupération des dépenses faites en frais de guerre, qui incombent à la Belgique, y trouvera son emploi. Il faudra emprunter pour octroyer des crédits aux circonscriptions indigènes, à l'Office de Colonisation, en vue d'un plan d'industrialisation... On ne peut attendre de la Colonie rien de largement efficace en faveur des institutions privées d'intérêt public.

Ce serait d'ailleurs un singulier moyen de marquer la gratitude de la Belgique à l'égard du Congo que de faire payer par lui le cadeau. Le profit que la Belgique retire indirectement du Congo en temps normal est sans doute

la rémunération légitime de ses peines; le tuteur peut se payer de son travail au bien de son pupille, pour autant que celui-ci en ait le moyen et n'en soit pas lésé. Mais les besoins de ce dernier ont priorité, et il lui est dû équitable restitution, au moins d'une part des profits de la mise en valeur de son patrimoine. En rigoureuse arithmétique, la Belgique ne doit peut-être rien au Congo, puisque celui-ci bénéficie de son travail civilisateur; mais en toute honnêteté, c'est elle qui reste sa débitrice, tant qu'il restera l'indigent qu'il est encore.

Le recours au Trésor Colonial seul ne serait non plus ni heureux ni conforme à la tradition belge. La science et le service social ne s'accommodent guère du régime d'État; l'initiative privée, bien que parcimonieusement assistée, au Congo comme en Belgique, produit néanmoins de brillantes floraisons.

L'appel à l'État belge serait, à l'heure actuelle, particulièrement mal venu. Les finances de la métropole sont bien délabrées, au point que celles de l'indigent pupille paraissent moins malsaines que celles du riche tuteur. Que l'État belge paie ses dettes, mais toutes ses dettes, envers le Congo, et celui-ci fera face honorablement à ses obligations.

Pour des fins de ce genre, le financement d'organismes de science et de philanthropie, on a déjà eu recours au Congo à la création d'Instituts dotés de fonds constitués par la Colonie ou par des souscriptions publiques.

Ce procédé est excellent; mais il est décevant, parce que les revenus du capital constitué sont modestes et qu'ils peuvent seuls être dépensés; ils se rétrécissent à mesure que le fonds diminue de valeur, alors que les charges croissent en proportion inverse. Le capital n'est jamais augmenté. Il n'attire pas de souscriptions nouvelles. La Belgique n'est pas un pays de mécènes. Elle ne compte pas de milliardaires, et chacun est enclin à ne rien donner

spontanément, quand il n'est pas à même de donner beaucoup.

L'appel aux entreprises de capitaux peut être accueilli avec succès quand il a lieu une fois; il ne peut être répété, ni pour la même institution ni pour d'autres, sans se tarir bientôt.

Il sera justifié d'y avoir recours à titre unique dans l'intention qui nous occupe ici : la participation à un témoignage de gratitude envers le Congo. Les souscriptions privées ne doivent pas être exclues, si elles restent exceptionnelles. Leur ensemble formera le capital initial, fournissant le premier fonds de roulement et les premiers fonds d'investissement dont nous verrons plus loin l'emploi.

Mais il est hors de question de faire face aux besoins au moyen des seuls *revenus* de souscriptions uniques, si généreuses qu'elles puissent être.

Le Parlement britannique a voté 50.000.000 de livres pour le « Fonds de Développement et de Bien-Être Colonial », plus 5.000.000 de livres pour les recherches scientifiques et techniques, sommes à dépenser en dix années, soit respectivement 8.800.000.000 et 880.000.000 de francs pour l'Empire *Colonial* seul. Les 34 territoires qui le composent, non compris les Dominions, comptent 60 millions d'habitants; 11 sont situés en Afrique avec 42 millions d'habitants. Les possessions belges, Congo et Ruanda-Urundi, comptent près de 15 millions d'indigènes. Sur ces bases, il nous faudrait atteindre 2.200.000.000 de francs pour le bien-être social et 220.000.000 de francs pour les recherches, soit respectivement 200.000.000 et 20.000.000 de francs par an <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>. A ces sommes du bud-

(1) Selon d'autres indications, les crédits britanniques ont été portés à 120.000.000 de livres. Tous les chiffres devraient dès lors être plus que doublés.

(2) « L'Assemblée Nationale Constituante française vient d'adopter deux lois qui auront une portée immense sur le développement écono-

get métropolitain s'ajoutent celles que les colonies britanniques elles-mêmes inscrivent chacune à leur budget propre dans le même but, usuellement des sommes égales à celles qu'elles reçoivent; ces colonies disposent en général de ressources plus abondantes que les territoires belges, compte tenu de la densité relative moins élevée qu'au Congo de la population, sauf en Nigérie.

C'est là une indication sans vraie valeur concluante, sans doute; elle ne fixe qu'un ordre de grandeur. Cet ordre de grandeur ne semble pas dépasser les possibilités qui nous paraissent pouvoir être envisagées. Nous estimons qu'il doit être adopté comme minimum, car les pays d'administration belge sont sensiblement moins avancés que les britanniques et ils ont été vraisemblablement plus désavantagés pendant la guerre. Il est à noter aussi que les premières allocations britanniques datent de 1940 et qu'une avance sérieuse en est résultée. Il faudrait donc environ doubler les étapes pour ne pas rester trop en arrière.

Ne perdons pas de vue, enfin, que les institutions privées britanniques, spécialement celles de poursuite scientifique, jouissent de moyens autrement puissants que les nôtres. Certes, nous n'avons pas à rougir de leur valeur, ni de leur miséreuse modestie. Mais ce serait céder à un scrupule exagérément soucieux de dignité, que de taire la grande pitié de nos institutions coloniales les plus désintéressées; leurs promoteurs et dirigeants souffrent de devoir, contraints et forcés, réduire leurs activités au minimum et surmener au maximum leurs collaborateurs.

Cet état de choses doit être changé : notre renom et le sort du Congo aux yeux de l'étranger s'y trouvent enga-

---

mique des territoires dépendant du Ministère de la France d'outre-mer. La première abolit dans ces territoires le travail forcé; la seconde crée ce qu'on appelle improprement un *fonds colonial* destiné à alimenter un plan d'équipement et de développement de ces mêmes territoires » (*La Libre Belgique*, 14 avril 1946).

gés. Il est, plus que jamais, nécessaire de faire la preuve qu'un petit pays, malgré l'exiguïté relative de ses ressources, est disposé à s'imposer les sacrifices les plus grands en faveur des populations dont il a accepté d'assurer l'éducation et l'émancipation. Si cette preuve n'était pas faite, l'intervention étrangère ne se ferait pas faute de se produire. Un peuple colonisateur doit pouvoir prendre toute la responsabilité, assumer toute la charge de la tâche qu'il a acceptée vis-à-vis de l'univers.

C'est donc pour nous un très gros effort à réaliser et un devoir de ne pas nous y soustraire.

Pour toutes ces raisons, il nous semble qu'il y a lieu de maintenir la Loterie Coloniale; actuellement détournée de toute destination coloniale, elle devrait être rétablie dans la voie indiquée par sa dénomination. En affectant le produit intégral de ses opérations aux institutions et aux œuvres coloniales, on pourrait subvenir décentement à leurs premiers besoins.

Sans doute, les sommes fournies par la Loterie Coloniale dépasseraient les limites des besoins initiaux. Il faudra quelque temps pour le recrutement du personnel des institutions et des œuvres, pour leur installation et pour l'acquisition du matériel. Sur les 55.000.000 de livres par an octroyés à l'Empire colonial britannique, 10,5 % seulement avaient été dépensés en cinq ans pendant la guerre, à cause de ces difficultés; 18.000.000 de livres étaient devenus indisponibles et avaient fait retour au Trésor britannique. C'est là l'inconvénient des crédits budgétaires périodiques; ils doivent être votés à nouveau. Le système de la Loterie échapperait à cette difficulté.

Un fonds de réserve important pourra être ainsi constitué.

Abstraction faite des considérations d'ordre moral, qui ne lui sont guère applicables en propre, la Loterie est un expédient facile en vue de procurer des ressources à des

initiatives louables. L'usage qui a été fait de la Loterie Coloniale depuis son institution n'est guère conforme à cette destination normale. Il est on ne peut plus indiqué d'y revenir, en affectant le produit à la destination envisagée ici.

L'avantage que nous y voyons, c'est d'atteindre chacun individuellement et de l'intéresser personnellement aux initiatives à l'intention desquelles on sollicite sa souscription, car c'est, au fond, de cela qu'il s'agit, sous le déguisement d'une mise en vue d'un enjeu pécuniaire. La sympathie pour ces initiatives stimule le jeu, et celui-ci sert de moyen de propagande en leur faveur.

La loterie est un instrument extrêmement souple : si les besoins croissent, la propagande se fait plus intense, et les besoins y servent d'argument. Qui peut contester que ce procédé ne soit plus heureux que le prélèvement sur l'impôt qu'implique la subvention de l'État ?

« Dans les œuvres de ce genre, — disait, il y a soixante-dix ans, S. M. le Roi Léopold II, à la séance d'ouverture de la Conférence géographique de Bruxelles, le 12 septembre 1876, — dans les œuvres de ce genre, c'est le concours du grand nombre qui fait le succès; *c'est la sympathie des masses qu'il faut solliciter et savoir obtenir*. De quelles ressources ne disposerait-on pas, en effet, si tous ceux pour lesquels un franc n'est rien, ou peu de chose, consentaient à le verser à la caisse destinée à supprimer la traite dans l'intérieur de l'Afrique », à avancer la civilisation au Congo, dirions-nous aujourd'hui.

Aucune forme de témoignage de la gratitude nationale envers la Colonie ne serait plus vraiment populaire dans son expression, plus agissante et plus bienfaisante dans ses réalisations.

Comment résister à la tentation de citer un exemple ? La Compagnie fruitière des États-Unis exportait avant la guerre beaucoup de bananes de la Jamaïque. Son direc-

teur, qui avait été lui-même un petit producteur, fut sollicité de faire quelque chose pour les pauvres planteurs, du rang desquels il s'était élevé. Il consentit à céder un demi-penny par régime exporté. Le prélèvement rapporta avant la guerre 20.000 livres, soit plus de 3.500.000 par an. Il fut créé, sous forme de société anonyme, une institution pour aider au bien-être social de la population. Il en découla des résultats sociaux remarquables, qui rompaient avec la tradition. Jusque-là, ceux qui s'élevaient se désintéressaient et se détournaient de leurs congénères. Depuis lors, les meilleurs cerveaux de l'île se sont attachés à la politique d'amélioration des villages; le préjugé de la barrière de couleur a été vaincu. L'institution fit des erreurs, mais elle sut en tirer profit. Elle créa des cercles de jeunesse paysanne (4 H clubs : head, hart, hand and health), maintenant au nombre de plus de deux cents. Leurs membres, devenus jeunes gens et mariés, se formèrent en groupes de « pionniers »; leur chant a pour titre : « Nous ferons une nouvelle Jamaïque ». Le succès de ceux-ci provoqua à son tour la formation d'un mouvement coopératif, sous une forme rudimentaire, pour en rendre la notion intelligible, mais puissant, parce qu'il fait revivre la conscience clanique et tribale du peuple, que rien n'avait remplacée depuis le départ d'Afrique des ancêtres. Par la coopération, les petits paysans cultivèrent d'assez grands domaines.

La guerre fut un désastre. L'exportation des bananes cessa. Le gouvernement britannique accorda pour cinq ans un subside annuel de 30.000 livres, soit 5.280.000 francs. Mais l'institution dut se soumettre à l'immixtion du Conseil législatif local et devint un organisme d'État. Néanmoins, le danger que l'esprit d'enthousiasme et d'initiative n'en fût chassé fut détourné par l'action du conseiller social du contrôle britannique. Celui-ci usa même de son influence pour étendre à d'autres colonies voisines

l'exemple de la Jamaïque : son adoption y eut des effets analogues. Des cours d'action sociale ont été institués. La conscience politique s'est éveillée. Certes le passé pèse encore lourd, mais Londres force le pas. Le corps électoral a été multiplié et le vote étendu aux femmes. Une constitution renouvelée vient d'être octroyée à la Jamaïque. Une tendance à la confédération avec les autres colonies tend à se manifester, malgré la mosaïque de peuples, venus de trois continents, qui habitent l'archipel situé dans un quatrième ! L'esclavage a laissé partout des traces profondes. Non seulement les antinomies de races, de classes et de sectes sont vivaces et violentes, mais l'état social est peu brillant. La famille n'existe pas. Plus des deux tiers des enfants sont illégitimes, et rares sont ceux d'une même femme dont le père ne soit pas différent.

On compte à la Jamaïque cinquante-huit sectes religieuses recensées et des centaines qui ne le sont pas. L'instinct tribal a trouvé son expression dans ces sectes à défaut d'autre moyen. La population est estimée à 1.122.000 habitants, avec une densité de 115 par kilomètre carré.

La plupart de ces renseignements sont puisés dans *Fabian Colonial Essays* (1945), qui porte en sous-titre : « Aperçus socialistes sur l'Empire ».

Cet exemple ne manque pas d'être instructif et encourageant.

Le témoignage de gratitude que nous préconisons peut n'être pas perpétuel. Le sentiment populaire peut s'affaiblir, les circonstances devenir moins favorables, d'autres causes solliciter la générosité. Les besoins aussi peuvent croître dans une mesure qui dépasse le rendement de la Loterie Coloniale. Il est bon de prévoir une source complémentaire ou supplétive.

Lorsque, pendant une dizaine d'années, par exemple,

le public belge aura mis en route le mouvement, il n'est pas exclu que le Congo lui-même, lancé par cette aide première puissante, puisse y contribuer et le poursuivre. Pour entretenir le mouvement en continuant à lui assurer des ressources, il faut prévoir dès à présent un autre moyen de financer les institutions et les œuvres. Nous voyons ce moyen dans la concession des gisements de combustibles liquides du Congo, dont la mise en exploitation serait édiflée et mise en train pendant cette première période.

Les gisements de schistes bitumineux, du moins certains d'entre eux, sont connus depuis longtemps et leur existence est sans doute tombée dans le domaine public. Au cas où il subsisterait des droits de concessionnaire, on pourrait obtenir la renonciation à ceux-ci, soit pure et simple, en raison du but élevé qui la justifie, soit moyennant compensation à consentir ailleurs. Ces gisements n'ont pas été mis en exploitation jusqu'ici; c'est sans doute parce que la consommation locale n'ouvrait pas de débouchés suffisants et parce que l'importation des carburants pouvait se faire, du moins en temps de paix, d'une manière suffisamment abondante et avantageuse. Ces conditions paraissent être maintenant sensiblement modifiées.

L'approvisionnement du dehors n'est pas exempt d'inconvénients. Les vicissitudes internationales, même en dehors du cas de guerre, provoquent sur le marché de ces matières, essentielles à la vie d'un pays, des perturbations profondes. Dépendre de l'étranger pour les fournitures, c'est être exposé à l'instabilité et aux fluctuations de quantités et de prix dans une des activités vitales du pays, à un danger en cas de menaces pour la paix.

Le Congo possède des sources de ces matières précieuses entre toutes.

En octroyer la concession à quelque groupement finan-

cier — toujours susceptible de tomber sous la main-mise de l'étranger — c'est soumettre le pays à des assujettissements capitalistes, économiques et même politiques, qu'il doit s'épargner s'il le peut, et il est providentiel qu'il le puisse.

En outre, l'importation des combustibles liquides est une cause de déséquilibre monétaire pour les pays consommateurs, de déforçement économique pour les pays importateurs et de perte de substance en capitaux pour les pays qui n'ont ni puissantes réserves ni moyens d'échange de haute valeur intrinsèque. L'importation des essences, pétroles et huiles est le fardeau le plus lourd qui pèse sur les colonies d'Afrique. Si nous voulons élever le niveau de nos Noirs au-dessus de l'indigence, c'est là le premier poids dont il faut alléger leur pays.

L'exploitation des gisements de ces matières constituerait un monopole de fait, qui ne tarderait pas à devenir odieux s'il était détenu par une compagnie privée, étrangère ou non. Retenue par l'État, cette exploitation céderait vite aux vices de l'étatisation. Le produit se trouverait noyé dans les voies et moyens budgétaires et les initiatives scientifiques et sociales seraient de nouveau à la merci du bon-vouloir gouvernemental.

L'octroi de la concession des schistes bitumineux à un organisme de financement des institutions et des œuvres hautement civilisatrices échapperait à tous ces reproches. Même le maintien de prix de débit élevés, tenus au niveau des valeurs d'importation, serait à l'abri de toute critique, puisque le trop-perçu retournerait à la communauté sous la forme la plus bienfaisante pour celle-ci, sans déperdition, dissipation ni gaspillage.

Il va sans dire que l'organisme de financement des institutions et des œuvres ne pourrait pas assumer lui-même directement l'exploitation des concessions. Une entreprise spéciale y procéderait, sous le contrôle de son

comité financier. L'entreprise fermière, sous forme de société industrielle, ne fournirait elle-même qu'une partie minoritaire du capital nécessaire : le Fonds y participerait au moyen des souscriptions privées recueillies; l'État Colonial en constituerait le principal, au moyen d'une partie des remboursements de la dette de guerre du Congo par la Belgique. Une limitation volontaire et statutaire des dividendes assurerait tout le surprofit au Fonds, après prélèvement éventuel des réserves nécessaires aux extensions industrielles. La ou les entreprises actuelles de distribution de combustibles liquides au Congo formeraient le noyau de l'entreprise d'exploitation; elles y trouveraient la compensation à la transformation de leur activité présente; elles feraient apport de leur organisation, de leur expérience et de leur compétence technique.

L'œuvre de haute portée humaine, à laquelle chacune des parties apporterait son concours, imprimerait chez toutes un esprit d'idéal, bien susceptible d'éveiller et d'entretenir l'enthousiasme et la parcimonie (1).

Cette double aide, des souscriptions et de la Loterie Coloniale, d'une part, et de l'exploitation des carburants, d'autre part, n'exclut pas l'intervention du budget colonial ni des budgets des circonscriptions indigènes. Au contraire, elle la supplée; elle la met en branle et la soutient; elle sert à amorcer les pompes et à en entretenir le débit. Tous les budgets pèsent en dernière analyse sur l'indigène, et leur augmentation finit par retarder son progrès économique. Il peut se faire, entre les deux ordres de recettes, soit une association d'efforts et de moyens, soit une répartition de charges, les pouvoirs publics assumant, par exemple, les dépenses d'immobilisation et le Fonds les débours annuels.

---

(1) Cf. Prof. Dr E. DE BRUYNE, *Koloniale Problemen voor Morgen*, Antwerpen, 1946, Standaard, pp. 68-79.

Il ne sera jamais de trop d'accumuler toutes les ressources pour faire face à la tâche immense qui s'impose.

La place qu'occupe la Belgique dans le monde entraîne des charges dont elle doit pouvoir porter le poids.

Il ne nous appartient pas de proposer les modalités de réalisation. Nous nous bornons à esquisser un plan d'organisation général.

Il serait institué par décret un « Fonds Colonial National ». Celui-ci percevrait les subsides, souscriptions et cotisations, le produit de la Loterie Coloniale et de l'exploitation des gisements de combustibles liquides du Congo. Le « Fonds Colonial National » s'interdirait toute activité scientifique ou sociale directe.

Il distribuerait des subsides, subventions et allocations aux institutions et aux œuvres coloniales nationales qui le constitueraient ou qu'il agréerait.

Aucune somme, sauf ce qui sera indiqué ci-après pour les frais généraux d'administration, ne pourrait être affectée à des dépenses à effectuer en Europe, excepté pour l'acquisition et l'impression ou la reproduction de publications, ouvrages ou travaux scientifiques.

Le « Fonds Colonial National » serait une institution autonome.

Il serait constitué entre les institutions et œuvres coloniales qui jouissent de la personnalité civile.

Il serait gouverné par :

a) un Conseil d'administration composé de représentants ou délégués des organismes qui le constituent;

b) un Comité financier composé de délégués d'entreprises financières belges et coloniales désignées par le Conseil d'administration.

Il serait contrôlé par une Commission de Contrôle désignée par le Roi.

Les frais généraux d'administration d'Europe et d'Afrique seraient couverts au moyen d'un subside annuel mis à charge du budget métropolitain du Ministère des Colonies, ce qui assurerait la haute surveillance du Parlement belge.

Constitueraient le Fonds Colonial National :

**Institutions scientifiques.**

I.R.C.B., Institut Royal Colonial Belge, A.R. 4 septembre 1928.

INÉAC, Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo Belge, A.R. 2 décembre 1933, 22 février 1936, 21 décembre 1939.

Musée du Congo Belge à Tervueren, D. 3 décembre 1902, A.R. 18 mai 1928.

Laboratoire de recherches chimiques et onialogiques du Congo Belge, A.R. 18 avril 1928.

Institut des Parcs Nationaux, D. 26 novembre 1934, 28 juillet 1936.

Institut de Médecine tropicale « Prince Léopold », A.R. 31 mars 1931.

Université coloniale, loi 8 mars 1920, A.R. 4 décembre 1926.

Centre colonial de Documentation et de Coordination des « Recherches chimiques ».

**Œuvres sociales.**

FORÉAMI, Fonds Reine Élisabeth pour l'Assistance Médicale aux Indigènes, A.R. 17 mars 1937.

FOMULAC, Fondation Médicale de l'Université de Louvain au Congo, D. 3 juillet 1928.

Fonds social du Kivu, A.R. 17 février 1931, 30 novembre 1935, 13 janvier 1939.

Croix Rouge du Congo, A.R. 14 mai 1926.

CADULAC, Centre Agronomique de l'Université de Louvain au Congo, A.R. 7 juillet 1936.

CEMUBAC, Centre Médical et Scientifique de l'Université de Bruxelles au Congo, D. 9 janvier 1939.

ASAC, Œuvre d'Assistance sociale au Congo, D. 9 juin 1939.

Fondation « Musiri Kanda », A.R. 18 octobre 1923, 23 mars 1927.

Fondation Gouverneur « Duchesne » (en faveur des familles nombreuses et méritantes de Coquilhatville), A.R. 8 mai 1933.

« Kipako », Baron de Launoit, A.R. 6 mai 1935.

Fondation « Père Damien », pour la lutte contre la lèpre, A.R. 23 novembre 1939.

Société des « Assistants Missionnaires d'Élisabethville », O.G.G. 17 octobre 1940.

Œuvre de « Maternité et de l'Enfance indigène », O.G.G. 24 février 1941.

Institut (futur) des « Arts et Métiers » congolais.

---

## ANNEXE.

---

### LE PLAN DE DÉVELOPPEMENT EN NIGÉRIE.

Extraits d'une note coordonnant  
des documents et renseignements officiels britanniques.

Le vote de la « Loi de Développement Colonial » en 1940 fut l'indice d'un changement radical dans la politique coloniale britannique. Jusque-là, cette politique avait érigé en principe que chaque colonie devait faire face par elle-même à son développement économique et financier.

Lorsqu'une colonie se trouvait en difficulté financière sérieuse, le Trésor britannique pouvait venir à son secours au moyen de subsides, mais ceux-ci étaient remboursables, sous le contrôle gênant du Trésor.

Un « Fonds de Développement Colonial » fut institué en 1929, mais il ne pouvait être utilisé que pour des emplois qui devaient favoriser l'industrie de la métropole et son commerce d'exportation.

C'est une révolution dans les conceptions économiques qui a amené une révolution dans la politique coloniale.

L'idée que l'investissement de fonds dans des programmes de développement engendrerait un accroissement d'activité et d'emploi du travail se répandit en Amérique, puis en Europe occidentale après 1930; il en fut de même de l'idée d'équilibrer les budgets d'une série d'années d'un pays, au lieu de le faire annuellement.

L'idée d'« amorcer la pompe », comme on dit parfois, prit corps dans la « Loi de Développement et de Bien-Être Coloniaux » de 1940. C'était l'application aux colonies d'idées qui avaient germé en relation avec le secours au chômage et la construction d'habitations en période de dépression. Comme les individus, les colonies ne devaient pas être réduites à mourir par peur de les appauvrir.

Les quatre colonies d'Afrique occidentale dépendent principalement, pour le financement de leur gouvernement, des droits de douanes et d'accises. Par conséquent, de fortes fluctuations de prix des produits d'exportation ont des effets sérieux sur la prospérité de ces pays.

Il était difficile de recourir aux emprunts, car l'intérêt des emprunts coloniaux était élevé et constituait une lourde charge. Peu de colonies purent profiter des périodes propices pour procéder à des conversions et contracter de nouveaux emprunts.

Les excédents de recettes ont été, si pas inexistants, du moins imprévisibles. Ils furent en Nigérie d'un million de livres en 1928-1929 et 1929-1930, firent place à un déficit de 800.000 livres en 1931-1932, remontèrent à une moyenne d'environ 200.000 livres pendant les cinq années suivantes et, après un relèvement à plus de 900.000 livres en 1937-1938, retombèrent à 400.000 livres en 1938-1939. Ceux de la Côte de l'Or furent sensiblement plus élevés, pour une population sept fois moindre. Les ressources disponibles pour des œuvres de développement et de bien-être sont donc fort variables. Pour mener à bien un programme s'étendant sur plusieurs années, des ressources

plus stables sont nécessaires. Le besoin d'assistance financière est évident, autant que la nécessité de la certitude de cette assistance pendant un certain nombre d'années. C'est en vue de la procurer à tout l'Empire colonial que la loi susdite a été adoptée en 1940 et qu'elle a été réitérée en 1945, avec certaines améliorations significatives.

La première accordait cette assistance sans le contrôle du Trésor britannique. Cinq millions de livres par an furent mis à la disposition du Fonds. Celui-ci pouvait être affecté au développement dans le sens le plus large, même aux dépenses annuelles de certains services, tels l'agriculture, l'enseignement, la santé et l'habitation. En outre, 500.000 livres par an furent prévues en vue des recherches scientifiques et techniques.

A fin 1945, il avait été octroyé à la Nigérie pour :

	En £
Agriculture ... ..	94.600
Routes et voies de communication ... ..	2.124.500
Enseignement ... ..	499.000
Habitation, assainissement et approvisionnement d'eau. ... ..	3.277.000
Services médicaux ... ..	460.000
Divers ... ..	1.026.155
	<hr/>
Total... ..	7.481.255

Ces sommes n'ont pas été entièrement dépensées; la plus grande partie a été accordée en 1944 et 1945.

D'importantes améliorations ont été apportées par la loi d'amendement de 1945. Le montant total a été porté à 120 millions de livres. La disponibilité des fonds a été étendue à dix années à partir de 1946. Le maximum disponible en une année a été fixé à 17,5 millions de livres. Les sommes allouées, si elles n'ont pas été dépensées, peuvent être reportées sur l'année suivante, sans faire retour au Trésor, ce qui introduit plus de souplesse dans les opérations.

En vue de faciliter l'élaboration de programmes, le total a été réparti entre les colonies. Après attribution de 23,5 millions aux recherches et de 66,1 millions aux autres colonies et à un compte de réserve, il a été alloué aux colonies de l'Afrique occidentale :

	En millions de £
Nigérie . . . . .	23
Côte de l'Or . . . . .	3,5
Sierra-Leone . . . . .	2,6
Gambie . . . . .	1,5
Ensemble... ..	<hr/> 30,6

L'une des bases principales considérées a été le chiffre de la population. Sur cette base, l'allocation correspond approximativement à 1 livre par habitant pour la Nigérie et la Côte de l'Or <sup>(1)</sup>, 1  $\frac{1}{2}$  livre pour Sierra-Leone et 7  $\frac{1}{2}$  livres pour la Gambie.

Les colonies sont censées devoir suppléer une contribution plus importante, prise sur leurs ressources propres ou d'emprunt. Le plan soumis au Conseil législatif de la Nigérie le 13 décembre 1945, pour la période *quinquennale* 1946-1951, comporte :

	En £
Allocations . . . . .	9.750.871
Emprunts . . . . .	7.715.300
Revenus . . . . .	3.831.489
Total... ..	<hr/> 21.297.660 <sup>(1)</sup>

Le plan *décennal* soumis à la même assemblée prévoit :

	En £
Allocations . . . . .	23.000.000
Emprunts . . . . .	16.000.000
Revenus . . . . .	16.000.000
Total... ..	<hr/> 55.000.000 <sup>(2)</sup>

(1) Sur la base correspondante, il faudrait envisager, pour le Congo belge et le Ruanda-Urundi, 15 millions de livres, soit 2,6 milliards de francs, sans compter la réserve.

(2) Sur des bases analogues, il faudrait envisager pour le Congo belge et le Ruanda-Urundi :

La ventilation de ces dernières prévisions entre les principaux chapitres de dépenses est résumée comme suit :

	En £
Adductions d'eau : rurales . . . . .	4.002.000
Adductions d'eau : urbaines . . . . .	3.997.000
Routes : construction . . . . .	5.581.000
Routes : entretien . . . . .	1.465.300
Electricité . . . . .	1.440.000
Télécommunications . . . . .	800.000
Marine . . . . .	3.546.940
Médecine et santé . . . . .	5.062.777
Enseignement général . . . . .	6.047.340
Enseignement technique . . . . .	1.115.453
Agriculture, etc. . . . .	3.229.631
Constructions . . . . .	9.034.300
Programmes locaux . . . . .	2.000.000
Divers . . . . .	3.975.695
Intérêts et amortissements . . . . .	3.977.520
Total... . . . .	55.294.956

Les sommes les plus considérables sont donc consacrées à la fourniture d'eau, à l'amélioration des voies de communication, à la santé et à l'enseignement, non compris les constructions, pour lesquelles il a été prévu 9 millions de livres, pour bureaux, hôpitaux et centres médicaux ruraux, etc.

Européens et indigènes sont d'accord sur ces préférences. La seule différence est que les premiers accordent la priorité à l'approvisionnement d'eau et les seconds à l'enseignement.

Enfin, en ce qui concerne les recherches scientifiques et techniques, il importe de remarquer que les prévisions de la loi de 1940 ont été presque quintuplées par celles de

---

Allocations . . . . .	15.000.000 £ = 2.640.000.000 de francs
Emprunts . . . . .	10.000.000 £ = 1.760.000.000 de francs
Ressources . . . . .	10.000.000 £ = 1.760.000.000 de francs
Total... . . . .	35.000.000 £ = 6.160.000.000 de francs





162

1945, puisqu'elles ont été portées de 24 à 25 millions de livres. La répartition est prévue comme suit :

**Séance du 20 mai 1946.**

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. F. Dellicour, président.

Sont présents : le R. P. P. Charles, MM. E. De Jonghe, A. Engels, T. Heyse, O. Louwers, A. Moeller, A. Sohier, membres titulaires; S. E. Mgr J. Cuvelier, MM. N. De Cleene, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, A. Marzorati, F. Van der Linden, le R. P. J. Van Wing, ainsi que M. E. Devroey, secrétaire des séances.

Le D<sup>r</sup> L. Mottoulle, de la section des Sciences naturelles et médicales, assiste également à la séance.

Absents et excusés : MM. G. Smets et A. Wauters.

**Politique sociale de l'Union Minière du Haut-Katanga  
pour la main-d'œuvre indigène et ses résultats au cours de vingt années  
d'application.**

Le D<sup>r</sup> L. Mottoulle présente l'étude qu'il a rédigée sous le titre : *Politique sociale de l'Union Minière du Haut-Katanga pour la main-d'œuvre indigène et ses résultats au cours de vingt années d'application*. Dans la première partie de son travail, l'auteur expose les principes adoptés par l'Union Minière du Haut-Katanga dans sa politique indigène et qui font l'objet d'instructions précises à l'intention des Européens attachés au service de la main-d'œuvre indigène (M.O.I.).

M. Mottoulle analyse ensuite, par des données statistiques, les résultats heureux que cette politique a produits au cours de vingt années d'application.

## Zitting van 20 Mei 1946.

De zitting wordt geopend te 14 u 30, onder voorzitterschap van den heer *F. Dellicour*, voorzitter.

Zijn aanwezig : E. P. P. Charles, de heeren E. De Jonghe, A. Engels, T. Heyse, O. Louwers, A. Moeller, A. Sohier, titelvoerende leden; Z. E. Mgr J. Cuvelier, de heeren N. De Cleene, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, A. Marzorati, F. Van der Linden, E. P. J. Van Wing, alsmede de heer E. Devroey, secretaris van de zittingen.

D<sup>r</sup> L. Mottouille, van de sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, woont eveneens de zitting bij.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren G. Smets en A. Wauters.

### **Sociaal politiek van de « Union Minière du Haut-Katanga » inzake Inlandsche werkkrachten en haar resultaten gedurende een twintigjarige toepassing.**

D<sup>r</sup> L. Mottouille leidt de studie in, die hij heeft opgesteld onder den titel : *Sociale politiek van de « Union Minière du Haut-Katanga » inzake inlandsche werkkrachten en haar resultaten gedurende een twintigjarige toepassing*. In het eerste gedeelte van zijn werk zet de auteur de principes uiteen die door de U.M.H.K. inzake inlandsche politiek worden gehuldigd en die het voorwerp uitmaken van nauwkeurige instructies ten gerieve van de Europeanen die aan den dienst voor inlandsche werkkrachten verbonden zijn.

De heer Mottouille ontleedt vervolgens, door statistische gegevens, de gelukkige uitslagen van deze politiek gedurende een twintigjarige toepassing.

Ces résultats sont mis en évidence par les quelques chiffres suivants :

*Recrutements au loin :*

De 1921 à 1929 :

10.000 recrutés par an pour un effectif moyen de 12.700 travailleurs;

De 1935 à 1942 :

1.800 recrutés par an pour un effectif moyen de 11.700 travailleurs.

*Morbidité :*

Journées d'hospitalisation pour 100 hommes-jour :

De 1925 à 1929 ... .. 2,5

De 1940 à 1944 ... .. 1,45

*Mortalité annuelle pour 1.000 individus :*

	Hommes	Femmes	Enfants
De 1925 à 1929 . ...	39,1	25,9	161
De 1940 à 1944 . ...	5,2	5,5	28,7

*Bénéfice démographique :*

(Excédent de naissances-vie sur la totalité des décès de tout âge.)

1929 . ... .. — 1,5 %

De 1940 à 1944 ... .. +32,9 %

En conclusion de son étude, M. Mottouille insiste sur la nécessité d'éviter les fluctuations importantes du contingent de M.O.I., car les recrutements et les licenciements massifs sont les deux graves dangers non seulement pour la stabilisation de la main-d'œuvre, mais encore et surtout pour le bien-être des communautés indigènes et, partant, du Congo tout entier.

Il préconise à cet effet une politique de conjoncture.

Cette communication a fait l'objet d'un échange de vues auquel ont pris part MM. F. Dellicour, A. Sohier, A. Engels, A. Marzorati, A. Moeller, E. Devroey, O. Louwers, F. Vander Linden et L. Mottouille.



Vu l'intérêt d'actualité de cette étude, la section décide d'en publier le texte, avant le mois d'août prochain, dans la collection des *Mémoires in-8°*.

**Les droits fonciers coutumiers chez les indigènes  
du Congo belge.**

MM. T. Heyse et A. Sohler donnent lecture de leur rapport sur le travail sous rubrique de M. Guy Malengreau. (Voir p. 477.)

Conformément aux avis des rapporteurs, la section décide l'impression de cette étude dans la collection des *Mémoires in-8°*, sous la réserve toutefois, exprimée par M. T. Heyse, que l'auteur dégage nettement ses conclusions, lesquelles sont simplement mentionnées dans la table des matières de son manuscrit.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le *Secrétaire général* De heer *Secretaris-Generaal*  
dépose sur le bureau les legt op het bureau de voi-  
ouvrages suivants : gende werken neer :

1. J.-R. LECONTE, *Les tentatives d'expansion coloniale sous le règne de Léopold I<sup>er</sup>* (éd. Zaïre).
2. Ano XXII, n° 247, *Boletim Geral das Colonias*, Janeiro 1946 (Viagem do Ministro das Colonias a Africa, Ed. Agencia Geral das Colonias, Lisboa).
3. Ano XXII, n° 248, *Boletim Geral das Colonias*, Fevereiro 1946.
4. *Académie des Sciences coloniales*, Paris, 1946, II.
5. *Æquatoria*, 9<sup>e</sup> année, 1946, n° 1.
6. CH. MONHEIM, *Colonisation, principes et réalisations*, 1946 (éd. Zaïre).
7. *Société des Nations*, décembre 1945 : La stabilité économique dans le monde d'après-guerre.
8. *Société des Nations*, mai 1946 : Bulletin mensuel de statistique.
9. *University of Cape Town, Communications from the School of African studies* (New Series n° 8, April 1943) : The bored stones of Southern Africa, Part IV : A. Cape of Good Hope; B. Elongated types, by A. J. H. GOODWIN.

Ten aanzien van het actueel belang van deze studie, beslist de sectie er, vóór de maand Augustus a.s., den tekst van op te nemen in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

**De gewoonterechtelijke grondrechten bij de Inlanders  
van Belgisch-Congo.**

De heeren *T. Heyse* en *A. Sohier* geven lezing van hun verslag over het onder deze rubriek bedoeld werk van den heer *Guy Malengreau*. (Zie blz. 477.)

Overeenkomstig het advies van de verslaggevers, beslist de sectie deze studie op te nemen in de *Verhandelingenreeks* in-8°, echter onder het door den heer *T. Heyse* geformuleerd voorbehoud, dat de auteur zijn conclusie duidelijk uitdrukke, daar deze enkel worden vermeld in de inhoudstafel van zijn handschrift.

**Geheim comité.**

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden beraadslagen over de candidaturen tot de openstaande plaatsen tengevolge van het overlijden van den heer *F. Cattier*.

De zitting wordt te 16 u 15 opgeheven.

10. *University of Cape Town, Communications from the School of African studies* (New Series n° 9, August 1943) : A comparative study of Kgalagadi, Kwena and other Sotho dialects, by D. F. v. D. MERWE and I. SCHAPERLA.
11. *University of Cape Town, Communications from the School of African studies* (New Series n° 10, December 1943) : Medicine, Magic and Sorcery among the Southern Sotho, by E. A. ASHTON.
12. *University of Cape Town, Communications from the School of African studies* (New Series n° 11, April 1944) : Some Kgatla animal stories, Edited with English translation and notes, by G. P. LESTRADE.
13. *University of Cape Town, Communications from the School of African studies* (New Series n° 12, March 1945) : A preliminary study of the Lexicological Influence of the Nguni languages on Southern Sotho, by G. L. LETELE.
14. *University of Cape Town, Communications from the School of African studies* (New Series n° 14, October 1945) : Notes on some Herero Genealogies, by I. SCHAPERLA.

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.      de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, délibèrent sur les candidatures aux places devenues vacantes par suite du décès de M. F. Cattier.

La séance est levée à 16 h 15.

— 272 —

les études juridiques d'après leurs conceptions propres et  
pourquoi les questions de limite importante pour  
lesquelles elles étaient réservées à l'indigène - surtout

**Rapport sur l'étude de M. Guy Malengreau, intitulée : « Les  
droits fonciers coutumiers chez les indigènes du Congo belge.  
— Essai d'interprétation juridique ».**

tous les cas particuliers et sans exception les principes

Le mémoire de M. Malengreau relève de l'ethnographie, de l'ethnologie et de l'histoire; c'est dire que nous sommes en présence d'un travail où l'érudition et le raisonnement sont intimement liés et au cours duquel les rapprochements avec les occupations foncières dans le passé lointain et féodal sont fréquents. Même le droit romain est parfois invoqué.

La matière traitée est de première importance, car elle touche à un des rôles les plus difficiles du colonisateur, qui ne peut négliger l'exploitation du domaine et doit, cependant, le faire en respectant les coutumes indigènes en matière foncière.

Le sujet a fait l'objet de nombreuses monographies. L'auteur en a dépouillé deux cents; c'est dire qu'il fait œuvre de synthèse. Dans l'introduction, il a soin de définir ses méthodes d'interprétation et d'établir le caractère juridique des coutumes. Il déclare qu'il faut éviter des généralisations hâtives; il faut le louer de s'être efforcé d'éviter cet écueil.

L'étude du droit coutumier en matière foncière est essentielle, car elle sert de base aux discussions sur la légitimité ou la non-légitimité des terres vacantes. L'auteur constate, dans l'introduction, que le principe de la domanialité des terres vacantes est admis par tous les États colonisateurs; mais les terres vacantes, d'après les conceptions indigènes, sont rares. A ce point de vue, M. Malengreau n'envisage pas les théories ou les législations des colonisateurs; il s'en tient au caractère juridique des

droits des indigènes d'après leurs conceptions propres et pour qui les questions de limites importent peu, sauf lorsque d'autres élèvent des revendications ou s'infiltrent dans le domaine d'une collectivité. L'auteur expose longuement le caractère d'inaliénabilité de la propriété foncière collective. L'inaliénabilité est un principe général; mais il n'est pas absolu et sans exception. Le principe, d'après l'auteur, n'apparaît qu'à la longue et, souvent, il est la résultante de préoccupations sentimentales et de souveraineté qui se fortifient par l'action du temps et de la tradition.

La coutume reconnaît les transferts, notamment pour apurement d'une dette. Les indigènes admettent qu'on cède l'usage d'un fonds.

L'ouvrage, outre l'avant-propos et l'introduction, comprend trois parties principales :

- 1° Les droits fonciers collectifs;
- 2° L'usage du sol par les individus;
- 3° Le chef de la terre.

L'auteur examine les différents aspects des domaines collectifs dont l'existence n'empêche pas l'usage du sol par des groupements familiaux, ni l'attribution de droits individuels.

Il y a, dans les conceptions indigènes, des confusions, parfois voulues, entre la propriété collective et la souveraineté territoriale. C'est dans la troisième partie, consacrée au chef de la terre, qu'apparaissent les nombreux points de rapprochement entre les notions de propriété et de souveraineté.

Bien souvent, le chef n'arrive à s'affirmer propriétaire que par une usurpation lente ou brutale des terres collectives; ici encore on ne peut généraliser qu'avec une extrême prudence.

L'ouvrage de M. Malengreau apporte une nouvelle

contribution aux études sur le droit coutumier indigène; il s'ajoute à d'autres plus ou moins méritantes, notamment, au cours de ces dernières années, à celles de M. E. Possoz, parue en 1942 au Congo, et de M. J. Van Hove, publiée en 1941 par l'Institut Royal Colonial Belge et consacrée au Ruanda-Urundi; toutefois, étant donné son caractère spécial, il comble une lacune en matière de droits fonciers, qui, à ce jour, n'avaient fait l'objet que de monographies ou de chapitres d'ouvrages plus généraux <sup>(1)</sup>.

Peut-être arriverons-nous plus tard à la codification du droit coutumier, chère au regretté Père Lotar; mais nous n'y sommes pas encore, bien qu'il existe déjà un cours de droit coutumier à la section des candidats-chefs du groupe scolaire d'Astrida <sup>(2)</sup>.

A ce point de vue je conseillerais à l'auteur de revoir ses conclusions, qui n'apparaissent pas très nettement à la fin du mémoire. Toutefois, est-il possible de dégager des notions claires dans un domaine où règne la confusion ?

Le mémoire de M. Malengreau est bien documenté; le relevé bibliographique est très étendu.

Sous la réserve faite ci-dessus, nous proposons l'impression du travail dans les collections de la Classe des Sciences morales et politiques de l'Institut Royal Colonial Belge.

TH. HEYSE.

---

(1) Bibliographie du Droit coutumier, publiée par l'*Index bibliographique colonial*, Bruxelles, 1939-1940. Voyez au mot « Coutumes » (338 notices).

Cette bibliographie est complétée dans notre : Bibliographie juridique du Congo belge et du Ruanda-Urundi, période 1939-1944, publiée dans l'*Anglo Belgian Trade Journal*, Londres, juillet-septembre 1945, pp. 96-99 (75 notices).

(2) Voyez Bibliothèque du Ministère des Colonies à Bruxelles, n° 24920, G. Sandrart.

**Rapport sur l'étude de M. Guy Malengreau, intitulée : « Les droits fonciers coutumiers chez les indigènes du Congo belge. — Essai d'interprétation juridique ».**

Le mémoire de M. Malengreau sur le droit foncier indigène congolais se caractérise, quant à la méthode, en ce qu'il traite son sujet comme un problème de droit et par des méthodes juridiques; quant au fond, par l'affirmation que les droits des communautés indigènes sur leurs terres sont des droits de propriété. Même si l'on ne partage pas toutes les idées de l'auteur, on ne peut contester que son travail, très étudié, fondé sur une étude approfondie des sources, une bibliographie fort abondante, est bien pensé et écrit et fait faire un pas considérable à la connaissance du sujet. Les précisions sur la distinction entre la souveraineté et les droits fonciers, la façon dont ces notions, d'abord confondues par leur réunion dans le chef du même individu, se séparent paraissent très fécondes et rendent compte d'une partie encore peu explorée de l'organisation indigène. Nous nous rallions pour le reste aux remarques de notre distingué collègue M. Heyse et concluons à la publication de l'ouvrage, qui fera honneur à nos collections.

A. SOHIER.



### Séance du 17 juin 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. F. Dellicour, directeur.

Sont présents : le R. P. P. Charles, MM. E. De Jonghe, F. Dellicour, A. Engels, T. Heyse, O. Louwers, A. Moeller, A. Sohier, G. Van der Kerken, membres titulaires; MM. A. Burssens, N. De Cleene, F. de Mùelenaere, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, A. Marzorati, F. Van der Linden, le R. P. J. Van Wing, membres associés, ainsi que M. E. Devroey, secrétaire des séances.

Absents et excusés : S. E. Mgr J. Cuvelier, MM. G. Smets et E. Vander Straeten.

#### Décès de M. Henri Rolin.

Devant les membres debout, M. le *Président* annonce le décès, survenu à Brentwood (État de New-York), le 13 juin 1946, de notre confrère *Henri Rolin*. M. F. Dellicour prononce l'éloge du disparu. (Voir p. 487.) M. A. *Marzorati* est chargé de rédiger la notice nécrologique de M. Rolin.

#### A propos de la philosophie bantoue.

M. N. *De Cleene* rend compte de l'ouvrage intitulé : *La Philosophie bantoue*, publié au Congo, en néerlandais, par le R. P. Placide Tempels et dont la traduction française a été faite par M. A. Rubbens, sous les auspices de « Lovania » (Élisabethville, 1945).

Le rapporteur fait suivre son compte rendu d'une critique des idées formulées par le R. P. Tempels et il émet

### Zitting van 17 Juni 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *F. Dellicour*, directeur.

Zijn aanwezig : E. P. P. Charles, de heeren E. De Jonghe, A. Engels, T. Heyse, O. Louwers, A. Moeller, A. Sohier, G. Van der Kerken, titelvoerende leden; de heeren A. Burssens, N. De Cleene, F. de Mûelenaere, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, A. Marzorati, F. Van der Linden, R. P. J. Van Wing, buitengewoon leden, alsmede de heer E. Devroey, secretaris van de zittingen.

Zijn afwezig en verontschuldigd : Z. E. Mgr J. Cuvelier, de heeren G. Smets en E. Van der Straeten.

#### Overlijden van den heer Henri Rolin.

Voor de rechtstaande leden meldt de heer *Voorzitter* het overlijden te Brentwood (Staat van New-York) den 13<sup>n</sup> Juni 1946, van onzen confrater *Henri Rolin*. De heer *Dellicour* spreekt de lofreden van den afgestorvene uit. (Zie blz. 487.) De heer *A. Marzorati* krijgt opdracht de necrologische nota van den heer Rolin op te stellen.

#### Naar aanleiding van de Bantoe-wijsbegeerte.

De heer *N. De Cleene* brengt verslag uit over het werk getiteld : *De Bantoe-Wijsbegeerte* dat in Congo, in het Nederlandsch door den E. P. Placide Tempels werd uitgegeven en waarvan de Fransche vertaling door den heer A. Rubbens, onder het toezicht van « Lovania » (Elisabethstad, 1945) werd geleverd.

De verslaggever laat op zijn verslag een critiek volgen van de door den E. P. Tempels ontwikkelde ideeën en

le vœu que l'ouvrage sous revue suscite de nombreuses recherches dans le domaine de la philosophie bantoue, chez d'autres peuplades congolaises que les Baluba.

Cette communication est suivie d'un échange de vues auquel prennent part : M. F. Dellicour, le R. P. P. Charles, MM. G. Van der Kerken, A. Sohier, E. De Jonghe (voir p. 510), V. Gelders et N. De Cleene.

**Prix Albrecht Gohr.**

Deux mémoires ont été reçus régulièrement au secrétariat général, à savoir :

1° Camille Brau : *Le droit coutumier lunda* (Élisabethville, 1942);

2° Émile Possoz : *Éléments de droit coutumier nègre* (sans lieu ni date de publication).

La section désigne MM. F. Dellicour, V. Gelders, O. Louwers et A. Moeller comme rapporteurs, en vue de la séance de la section qui se tiendra le 15 juillet 1946.

Les rapporteurs conviennent de se réunir ce même jour à 14 heures pour délibérer.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le Secrétaire général dépose sur le bureau les ouvrages suivants :

De heer Secretaris-Generaal legt op het bureau de volgende werken neer :

1. *Dettes de guerre*, « Les Cahiers de la Politique indigène », éd. L'Essor du Congo, Élisabethville, 1945 (de la part du Centre d'Études des problèmes sociaux indigènes à Élisabethville).
2. *Le Monde Oriental*, archives pour l'histoire et l'ethnographie des langues et littératures, religions et traditions de l'Europe orientale et de l'Asie (Revue de l'Université d'Uppsala, Suède), vol. I (1906) à XVI (1922), XVII (1923) à XX (1926), XXIII (1929) à XXXII (1931).

spreekt den wensch uit dat bedoeld werk aanleiding zou geven tot talrijke opsporingen op het gebied van de Bantoe-wijsbegeerte, bij andere Congoleesche volksstammen dan de Baluba.

Op deze mededeeling volgt een gedachtenwisseling waaraan de heeren *F. Dellicour*, *E. P. P. Charles*, *G. Van der Kerken*, *A. Sohier*, *E. De Jonghe* (zie blz. 510), *V. Gelders* en *N. De Cleene* deelnemen.

**Prijs Albrecht Gohr.**

Op het algemeen secretariaat werden regelmatig twee verhandelingen ontvangen, namelijk :

1° *Camille Brau* : *Le droit coutumier lunda* (Elisabethstad, 1942);

2° *Émile Possoz* : *Éléments de droit coutumier nègre* (zonder plaats noch datum van uitgave).

De sectie duidt de heeren *F. Dellicour*, *V. Gelders*, *O. Louwers*, *A. Moeller*, tot verslaggevers aan, met het oog op de zitting van de sectie die op 15 Juli 1946 zal plaats vinden.

De verslaggevers gaan akkoord om op bepaalden dag te 14 uur te vergaderen om te beraadslagen.

**Geheim comité.**

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden bespreken de candidaturen tot de openstaande plaatsen (vervanging van de heeren *F. Cattier* en *H. Rolin* en van 2 buitengewoon leden).

De zitting wordt te 16 u 15 opgeheven.

3. *Lovania* (organe de l'Association des anciens Étudiants de l'Université catholique de Louvain au Congo), n<sup>os</sup> 7 et 8.
4. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences coloniales de Paris*, n<sup>o</sup> III, 1946. — 1930-1931 (t. 16); 1931-1940 (t. 18); 1938 (-29); 1941 (juillet); 1944 (4, 18 février, mars, décembre); 1943 (mars, avril, juin, juillet); 1945 (I et II, III et IV, V, VI à IX).
5. *Bulletin mensuel de Statistique de la Société des Nations*, juin 1946
6. *Lewensche Bijdragen*, Tijdschrift voor moderne Philologie, L. Grootaers, XXXVI<sup>e</sup> jaargang, 1-2 aflevering, 1944-1946.

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.    de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en comité secret, discutent les candidatures pour les places vacantes (remplacement de MM. *F. Cattier* et *H. Rolin* et 2 membres associés).

La séance est levée à 16 h 15.

**F. Dellicour. — Éloge funèbre de M. H. Rolin.**

Nous venons d'apprendre avec un profond regret le décès de notre collègue HENRI ROLIN.

C'est une existence noblement remplie qui vient de s'éteindre loin du pays.

HENRI-EUGÈNE-AUGUSTE ROLIN était né à Bruxelles en 1874. Il fit ses études de droit à l'Université de cette ville.

En 1903 il entra dans la magistrature et fut nommé Juge au Tribunal de première instance de Bruxelles. Il parvint aux sommets : conseiller à la Cour d'appel en 1919; en 1924, conseiller à la Cour de cassation, dont il devint président de Chambre en 1939.

HENRI ROLIN se consacra aussi à l'enseignement : il fut professeur à l'Université libre de Bruxelles et assumait les fonctions de vice-président du Conseil d'administration de cette Université.

Cette double activité ne lui suffisait pas. Dès sa jeunesse il fut attiré par les problèmes coloniaux. Il appartenait d'ailleurs à une famille habituée à jeter des regards au delà des frontières.

Dès 1903 il fut désigné comme auditeur du Conseil supérieur du Congo; en 1919 il devint conseiller auprès de cette haute juridiction.

En 1911 il accomplit en Rhodésie et au Katanga une mission d'études, dont l'avaient chargé MM. Solvay et Warocqué. Il en rapporta un ouvrage sur les institutions de la Rhodésie.

Il fut nommé membre du Conseil colonial par arrêté royal du 27 avril 1921, en remplacement de M. R. Vauthier, et y siégea jusqu'en 1934.

Nul n'était plus digne d'entrer à l'Institut Royal Colonial Belge. Il fit partie de la première promotion en 1929 et fut Directeur de la section des Sciences morales et politiques en 1939.

Partout où il passa, HENRI ROLIN a laissé le souvenir d'un juriste éminent, d'un sociologue averti, d'une fine et haute intelligence et d'un parfait gentleman.

Sa disparition nous est d'autant plus pénible que, pendant six années, les événements nous ont privés de sa précieuse collaboration.

— 101 —

**N. De Cleene. — A propos de « la philosophie bantoue ».**

Parmi les différents domaines de la vie culturelle qui sont ouverts à la recherche ethnologique, ce sont à coup sûr les manifestations de la vie intellectuelle qui posent les problèmes les plus ardu.

Nous avons signalé autrefois <sup>(1)</sup> la place importante qu'occupe dans l'étude de la pensée des peuples dits primitifs l'œuvre de M. Levy-Brühl; nous avons attiré l'attention, à cette occasion, sur un ouvrage de M. Jacques Maritain, qui, par la façon de poser le problème, semble avoir dissipé bien de malentendus.

Il importe de faire connaître aujourd'hui un ouvrage du R. P. TEMPELS, missionnaire au Congo, intitulé : *La Philosophie bantoue* <sup>(2)</sup>. L'auteur s'y est efforcé de rechercher les principes philosophiques qui expliquent le comportement de nos populations congolaises. Grâce à un exposé systématique de ce qu'il appelle l'ontologie, la critériologie, la psychologie et l'éthique bantoues, appuyé par de nombreux exemples empruntés à la vie journalière des noirs, il a réussi sans conteste à donner au lecteur le sentiment très vif d'une meilleure compréhension de la mentalité indigène.

Dans une première partie de cette communication, nous nous proposons d'exposer les idées principales de la philosophie bantoue, telle qu'elle est conçue par le R. P. Tem-

---

<sup>(1)</sup> Voir *Bulletin de l'Institut Royal Colonial Belge*, XI-1940-2, pp. 324-334 : « Vers une meilleure compréhension de la mentalité primitive ».

<sup>(2)</sup> Traduit du néerlandais par A. RUBBENS, édité à Elisabethville par *Lovania*, 1945, 160 pages (Éditions Lovania).

pels; dans une seconde partie, nous formulerons les réserves fondamentales qu'une lecture attentive de l'ouvrage nous a suggérées.

I.

Avant d'aborder l'exposé de la philosophie bantoue, le R. P. Tempels attire à juste titre l'attention sur la terminologie utilisée. S'il est en effet toujours délicat de décrire une institution ou une pratique indigène en langage européen, parce que les termes employés sont souvent en disproportion avec la réalité qu'on désire exprimer, il en sera ainsi à plus forte raison quand il s'agit de rendre des concepts se rapportant à la vie de l'esprit. L'auteur ayant trouvé à cette difficulté une solution à ses yeux satisfaisante, le résumé substantiel qui suit empruntera généralement, par souci de fidélité, à l'auteur lui-même l'expression de sa pensée.

L'ONTOLOGIE BANTOUE. — L'auteur part de la constatation qu'il est dans la bouche du noir des mots qui reviennent sans cesse. Ils sont comme des variations sur un leitmotiv qui se retrouve dans leur langage, leur pensée, leurs faits et gestes. Cette valeur suprême, sur laquelle est centré tout le comportement bantou, est la *force, vivre fort* ou *force vitale*.

En invoquant Dieu, les esprits ou les mânes, les noirs demandent par-dessus tout la *force*, la *vie puissante*, l'*énergie vitale*. Même ce qu'on est convenu d'appeler magie n'est à leurs yeux que la mise en œuvre des forces naturelles placées à la disposition des hommes par Dieu, pour le renforcement de l'énergie vitale.

Dieu est d'ailleurs la source de cette puissance vitale. Les Bantous le désignent comme le Puissant, celui qui possède la force en lui-même.

Les mânes des premiers ancêtres, élevés dans le plan surhumain, possèdent, eux aussi, une force extraordi-

naire en tant que fondateurs du genre humain et propagateurs du divin héritage de la puissance vitale humaine. Les autres défunts ne comptent que dans la mesure dans laquelle ils ont augmenté et perpétué leur force vitale dans leur progéniture.

Les êtres de l'univers possèdent une force vitale propre : humaine, animale, végétative ou inanimée. Chaque être a été doté par Dieu d'une certaine force, susceptible de renforcer l'énergie vitale de l'être le plus fort de la création : l'homme.

Dans la pensée bantoue, la force est un élément nécessaire de l'être. Les Bantous parlent, agissent, vivent comme si pour eux les êtres étaient des forces. La force n'est pas pour eux une réalité adventice, la force est même plus qu'un attribut nécessaire de l'être : *la force c'est l'être, l'être est la force.*

Là où nous pensons le concept être, eux se servent du concept énergie. Là où nous voyons des êtres concrets, eux voient des forces concrètes. Quand nous dirions que les *êtres* se distinguent par leur essence ou nature, les Bantous diraient que les *forces* se distinguent par leur essence ou nature. Suivant eux, il y a la force divine, les forces célestes et terrestres, les forces humaines, animales, végétales et même les forces matérielles ou minérales.

C'est parce que tout être est *force* et n'est qu'en tant que force, que cette catégorie force embrasse nécessairement tous les êtres : Dieu, les hommes morts et vivants, les animaux, les plantes, les minéraux. L'être étant force, tous les êtres apparaissent aux Bantous comme des forces.

*Toute force peut se renforcer ou s'affaiblir; en d'autres mots, tout être peut devenir plus fort ou plus faible.*

Lorsque les Bantous disent : « Je deviens plus fort », ils pensent tout autre chose que lorsque nous dirions que nos forces s'accroissent. Souvenons-nous que pour le noir l'être est la force et la force l'être. Lorsqu'il dit qu'une

force augmente ou qu'un être est renforcé, il faudrait exprimer cela en notre langue et suivant notre mentalité par : « cet être s'est accru en tant qu'être », sa nature s'est fortifiée, augmentée, magnifiée.

La conception d'êtres distincts, totalement indépendants les uns des autres, est étrangère à la pensée bantoue. Pour elle, les créatures gardent entre elles un lien, un rapport ontologique, comparable au lien de causalité qui relie la créature au Créateur.

Pour le Bantou *il existe une interaction d'être à être, c'est-à-dire de force à force*. Dans la force créée, le Bantou voit une action causale émanant de la nature même de cette force créée et influençant les autres forces. Une force renforcera ou déforcera une autre. Cette causalité n'est nullement surnaturelle, en ce sens qu'elle dépasserait l'attribut propre de la nature créée; c'est, au contraire, une action causale métaphysique qui découle de la nature même de la créature.

La connaissance de ces activités demeure dans le domaine des connaissances naturelles et constitue proprement la *philosophie*. L'observation de l'action de ces forces dans leurs applications spécifiques et concrètes constituerait la *science naturelle bantoue*.

Ainsi, dans ce que les Européens nomment magie — magie imitative, magie contagieuse, magie sympathique — il n'y a, aux yeux de l'indigène, aucune action de forces mystérieuses, indéterminables, mais simplement interaction de forces naturelles, telles qu'elles furent créées par Dieu et telles qu'elles furent mises par Lui à la disposition des hommes.

*Parmi toutes ces forces, les Bantous reconnaissent une hiérarchie*. Les êtres sont répartis par espèces et classes suivant leur puissance ou leur préséance vitales.

Au sommet se trouve Dieu, Esprit et Créateur, celui qui a la force, la puissance par lui-même. Il donne l'existence, la subsistance et l'accroissement aux autres forces.

Après lui viennent les premiers parents des hommes, les fondateurs des divers clans. A eux en premier lieu, Dieu communiqua sa force vitale et le pouvoir d'exercer sur toute leur descendance leur influence d'énergie vitale. Ils constituent le chaînon le plus élevé reliant les humains à Dieu; comme tels ils participent dans une certaine mesure à la force divine.

Après ces premiers parents viennent les mânes, suivant leur degré de primogéniture; par eux les forces aînées exercent leur influence vitale sur la génération vivante.

Les vivants, à leur tour, sont hiérarchisés d'après leur être même, selon la primogéniture et la puissance vitale.

Il en résulte que pour les Bantous, l'aîné d'un clan est, de par la loi divine, le chaînon de renforcement vital reliant les ancêtres à leur descendance. C'est lui qui renforce la vie des gens de sa communauté et de toutes les forces inférieures, forces animales, végétales ou inorganiques, qui existent, croissent ou vivent sur ses terres pour le bien de son groupe. Le vrai chef est donc la source de la vie intense; il est le père, le maître, le roi; il est comme Dieu lui-même.

Ceci explique les protestations des indigènes, remarque l'auteur, lorsque l'administration mettait à la tête de la chefferie un individu qui, suivant son rang et sa puissance de vie, ne pouvait pas être le chaînon reliant les trépassés aux vivants. « Il n'est pas possible qu'un tel soit chef, disaient-ils. Cela ne se peut. Plus rien ne poussera sur notre sol; les femmes n'enfanteront plus et tout sera frappé de stérilité. »

Après la classe des forces humaines viennent les autres classes de forces : celle des forces animales, celle des forces végétales, celle des forces minérales. Au sein de chacune de ces classes se retrouve une hiérarchie suivant la puissance vitale, le rang vital ou primogéniture.

Les forces supérieures et les forces inférieures sont considérées par les Bantous dans leur rapport avec les forces

des hommes en vie. En d'autres mots, *la création est centrée sur l'homme*. La génération humaine vivante, terrestre est le centre de toute l'humanité, y compris le monde des défunts.

En effet, les trépassés vivent d'une vie diminuée; ce sont des énergies vitales réduites. Ce qu'ils ont pu acquérir en fait de connaissances approfondies des forces vitales et naturelles ne peut leur servir qu'à renforcer la vie de l'homme vivant sur la terre. Il en va de même de leur force supérieure due à l'âinesse, qui ne peut s'appliquer qu'à raffermir la vie de leur progéniture demeurée vivante. Le défunt qui ne peut plus entrer en relation avec les vivants sur terre est « parfaitement mort », disent les noirs. Ils signifient par là que cette force vitale humaine, déjà réduite par le décès, touche le fond de sa diminution d'énergie, qui chôme complètement à défaut de pouvoir exercer son influence vitale sur les vivants. Ceci est considéré comme la pire des calamités pour le défunt lui-même. Les mânes cherchent à entrer en contact avec les vivants et à poursuivre leur action vitale sur la terre.

Les forces inférieures, d'autre part, — animaux, plantes, minéraux, — n'existent, par la volonté de Dieu, que dans le but d'augmenter la force vitale des hommes durant leur vie terrestre.

Il résulte de tout ce que nous avons déjà dit que l'univers bantou n'est pas un enchevêtrement chaotique de forces désordonnées se heurtant aveuglément, mais bien un ensemble de forces organiquement construit suivant une hiérarchie qu'on pourrait appeler ontologique.

L'interaction des forces, l'exercice des influences vitales se fait suivant des lois déterminées. L'auteur croit pouvoir les exprimer comme suit :

1. L'homme (vivant ou trépassé) peut directement renforcer ou diminuer un autre homme dans son être.

Pareille influence vitale est possible; elle est même nécessaire entre le géniteur, force vitale supérieure, et sa progéniture, force inférieure. Cette action n'est inopérante que lorsque le patient se trouve nanti, par rapport à l'agent, d'une force supérieure, qu'il peut avoir par lui-même, ou par une influence vitale externe et notamment par l'action de Dieu.

2. La force vitale humaine peut influencer directement dans leur être même des êtres-forces inférieurs (animaux, végétaux ou minéraux).

3. Un être raisonnable (esprit, mâne ou vivant) peut agir indirectement sur un autre être raisonnable en communiquant son influence vitale à une force inférieure (animal, végétal ou minéral) par le truchement de laquelle il influencera l'être raisonnable. Cette influence aura également le caractère « d'action nécessaire », sauf si le patient est intimement plus fort, ou se trouve renforcé par une influence de tiers, ou se préserve par un recours à des forces inférieures surpassant celles dont use l'adversaire.

LA SAGESSE OU LA CRITÉRIOLOGIE BANTOUE. — La sagesse du Bantou, c'est la vue pénétrante de la nature des êtres, des forces; *la vraie sagesse est la connaissance ontologique, l'intelligence des forces, de leur hiérarchie, de leur cohésion, de leur interaction.*

Aussi le Sage par excellence est Dieu; il connaît tous les êtres, il pénètre la nature et la qualité de leur énergie. Il est la force qui possède l'énergie de soi-même et qui est le moteur de toutes les autres forces. Il connaît toutes les forces, il sait leur ordonnancement, leur dépendance, leur potentiel et leur activité réciproque. Il connaît par conséquent la cause de tout événement.

Dieu connaît; il donne à l'homme la puissance de connaître. Rappelons que tout être est force, que chacune de

ses facultés est une force. Il existe donc la force de savoir, comme il existe la force de vouloir. Aussi les hommes ont la puissance de savoir. Ce sont, avant tout, les ancêtres et les aînés qui savent. En effet, comme la force vitale humaine n'existe pas par elle-même, mais se trouve et demeure essentiellement dépendante des aînés, ainsi la puissance du savoir est, comme l'être lui-même, essentiellement dépendante de la sagesse des aînés. C'est pourquoi les vieux disent : « Les jeunes ne peuvent pas savoir sans les anciens ». Dans leur idée, les jeunes ne savent pas, parce qu'ils sont jeunes, parce qu'il ne savent pas d'eux-mêmes ou par eux-mêmes. Ontologiquement les anciens, qui ont l'ascendant sur eux, sont les seuls à savoir pleinement, en dernière instance; leur sagesse dépasse celle des autres hommes.

La philosophie des forces informe étroitement toute la vie des Bantous. Tant qu'elle reste une science universelle, elle est le bien commun de toute la communauté bantoue. Elle est donc acceptée de tous; elle n'est plus soumise à la critique; elle vaut, dans ses principes généraux, comme Vérité irréfragable.

Si les Bantous n'ont généralement aucun doute au sujet de leurs conceptions philosophiques, c'est qu'elles reposent sur une évidence externe. En effet, leurs ancêtres ont vécu de cette philosophie; ils ont gardé et transmis la vie en recourant à ces forces naturelles; ils ont sauvé la communauté bantoue de sa destruction. Leur sagesse semble par conséquent juste et adéquate.

Leurs conceptions philosophiques reposent également sur l'évidence interne de l'expérience de la nature et des phénomènes vitaux. Le noir se voit constamment en lutte avec les forces de la nature qui l'entourent et sort de la lutte tantôt vainqueur, tantôt vaincu. De voir que les forces naturelles sont tantôt agissantes et tantôt inefficaces suffit pour lui à justifier la déduction qu'un être,

c'est-à-dire une force, peut tantôt se renforcer et tantôt s'affaiblir, que la force d'un être peut devenir inactive, que le bwanga (ce qu'on a traduit par remède magique) peut « s'en aller », « refroidir » ou être « piétiné », ainsi qu'ils s'expriment.

Les Bantous distinguent les disciplines philosophiques des sciences naturelles. En effet, pour eux aussi la conception générale qu'on peut avoir des êtres et la connaissance qu'on peut avoir des qualités particulières de chaque être sont choses distinctes. Il ne relève plus de la philosophie proprement dite de définir un être particulier en décrivant son essence spécifique, son énergie, ses facultés et ses propriétés. Ceci nous reporte dans le domaine des sciences naturelles et explique pourquoi les applications pratiques de la philosophie bantoue aux nécessités quotidiennes de la vie — aux pratiques magiques, comme on les a appelées — peuvent différer d'après les tribus et régions.

Il est pourtant des êtres qui sont connus d'après leur nature propre. En effet, les Bantous distinguent dans les êtres visibles l'apparence extérieure et l'être lui-même qui a une force invisible. Cette force invisible peut se concentrer ou se manifester plus particulièrement dans une partie de l'être visible. La force vitale peut être condensée et s'extérioriser dans ce qu'on peut appeler un nœud vital ou un centre vital. Ce nœud, ce centre vital, cette manifestation particulière de la force vitale est nommée « kijimba » par les Baluba.

Il est dès lors naturel — du point de vue du noir — que quiconque veut s'approprier la force vitale d'un être inférieur ou en faire usage essaie de se procurer un semblable « kijimba » qui lui fournit le lien matérialisé entre cet être et lui-même. C'est d'ailleurs le kijimba qu'on retrouve comme élément principal, comme principe

actif, comme source d'énergie dans tous les bwanga ou remèdes magiques.

Il existe quelques lois générales permettant de connaître et de découvrir les forces et influences vitales de certains êtres. Elles sont présentées parfois comme principes actifs, comme principes de causalité magique. En réalité, ce sont de simples méthodes d'investigation permettant de découvrir et de connaître ces forces naturelles. Ce sont des critères et nullement des causes.

L'auteur donne alors de la magie contagieuse, de la magie imitative, de la magie sympathique une interprétation qui cadre dans la théorie des forces. Le fait, par exemple, qu'une chose ait appartenu à quelqu'un, qu'elle ait été en étroite relation avec une personne fait conclure aux Bantous que cette chose participe à l'influence vitale de son propriétaire. C'est cela, selon l'auteur, ce que les ethnologues aiment désigner comme magie par contact, magie par sympathie. Or ce n'est nullement le contact, ni la sympathie qui sont les éléments actifs, mais exclusivement la force vitale du propriétaire qui est en cause, parce que l'on sait qu'elle adhère à l'être de la chose possédée ou utilisée par lui.

De ce qui précède il est possible de faire le partage entre le domaine de la connaissance certaine et celui de la science approximative chez les Bantous.

Leurs conceptions ontologiques, en tant qu'applicables à l'être en soi, ont, pour eux, une valeur absolue, ne tolérant point d'exception. Leur métaphysique n'énonce que des lois universelles.

Même les lois générales de la connaissance naturelle ont un caractère de validité générale; il en est ainsi notamment des critères pour la connaissance des êtres-forces et de leurs influences.

Cependant, lorsqu'on descend sur le plan de la connaissance particulière, les Bantous admettent qu'on se

trouve dans le domaine des approximations et des suppositions, dans le domaine de l'art et du doigté. C'est ainsi que pour savoir quelle influence vitale particulière a entamé un homme au point de le rendre malade, on prendra l'avis d'un spécialiste doué d'une connaissance supérieure de l'interférence des forces. De même pour savoir quel sera le kijimba susceptible de ravigorer cette personne altérée, il ne convient pas de s'en remettre à son seul savoir, non plus que de se fier à l'avis du premier venu. Dans des cas pareils, il est sage de recourir au devin, qui dispose de connaissances spéciales, ou, plus précisément, de la force de la connaissance.

LA PSYCHOLOGIE BANTOUE. — Force vitale, accroissement de forces, influence vitale sont les trois grandes notions qui se trouvent à la base de la psychologie bantoue.

*L'homme est une force vive.* Les Bantous voient dans l'homme la force vivante, la force ou l'être qui possède la vie vraie, pleine et élevée. L'homme est la force suprême, la plus puissante parmi les autres êtres. Il domine les animaux, les plantes et les minéraux. Ces êtres inférieurs n'existent, par la prédestination divine, que pour l'assistance de l'être créé supérieur, l'homme.

L'homme est la force dominante parmi les forces créées visibles. Sa force, sa vie, sa plénitude d'être consiste en sa plus ou moins grande participation à la force de Dieu. Dieu, diraient les Bantous, possède, ou, mieux, Il est la force suprême, complète, parfaite : Il est le Fort en Soi et par Soi. Il a sa cause existentielle en Soi. Par rapport à ses créatures, Dieu est considéré par les Bantous comme le causateur, le sustenteur des forces contingentes (comme leur cause créatrice). L'homme est l'une de ces forces contingentes, vivantes, causée, maintenue et développée par l'influence vitale créatrice de Dieu. A son échelon propre, l'homme, de par la Force divine, est lui-même une force

vitale. L'homme n'est pas cause première et créatrice de vie, mais il sustente et augmente la vie des forces qui se trouvent sous sa hiérarchie ontologique. Ainsi, l'homme est, dans la pensée bantoue, bien qu'en un sens plus restreint que Dieu, une force causale de la vie.

Suivant la pensée bantoue, il est logique que l'homme puisse croître ontologiquement, qu'il devienne plus grand, plus fort et également qu'il puisse, en tant qu'homme, décroître, perdre de sa force vitale, pour aboutir à l'évanescence complète de son essence même, qui est la paralysie de la force vitale, qui lui ôte la puissance d'être une force active, une cause vitale. Cet état de diminution ultime de l'être est celui de certains défunts; c'est l'état dans lequel tombent les trépassés qui n'ont plus le moyen de renouer avec les vivants terrestres, qui ne peuvent donc plus exercer leur influence vitale, ni en faveur du renforcement de la vie, ni à son détriment pour la réduction ou la destruction de la vie.

L'homme vivant se trouve en une relation d'être avec Dieu, avec son ascendance, avec ses frères de clan, avec sa famille et avec ses descendants; il est dans une relation ontologique similaire avec son patrimoine, son fonds avec tout ce qu'il contient ou produit, avec tout ce qui y croît et y vit. Tous les acquêts constituent un accroissement de force vitale aux yeux des Bantous; tout ce qui entame, détériore ou détruit ce patrimoine, c'est-à-dire tout ce qui porte atteinte à ce qui constitue sa force vitale, constitue une diminution de l'homme en soi, de l'homme en son essence.

C'est toujours suivant cette conception des forces que les Baluba parlent de « muntu mutupu » pour désigner un homme de médiocre importance, dépourvu de force, tandis que le « muntu mukulumpe » désigne l'homme puissant qui a son mot à dire dans la communauté. Ils pensent de même en parlant de « mfumu » (chef) ou de

« tata » (père), tandis qu'ils songent à l'homme ayant perdu sa force en désignant par « mufu » (mort) celui qui leur paraît un homme atteint en son essence humaine à cause de son défaut de puissance. Lorsque les noirs désignent ainsi des catégories d'hommes, il ne s'agit pas à leurs yeux d'une classification fondée sur des différences accidentelles, mais bien d'une gradation dans la qualité essentielle d'homme suivant l'intensité de la force vitale.

Tout comme l'ontologie bantoue est rebelle au concept de la chose individuée, existant en elle-même, la psychologie bantoue ne peut concevoir l'homme en tant qu'individu, force existant en elle-même, en dehors de ses relations ontologiques avec les autres êtres vivants, en dehors de son rapport avec les forces animées ou inanimées qui l'entourent.

Le noir ne peut être solitaire; il ne suffit pas de traduire cela en disant qu'il est un être social; non, il se sent et se sait une force vitale en rapport actuel intime et permanent avec d'autres forces agissant au-dessus et au-dessous de lui dans la hiérarchie des forces; il se connaît comme force vitale actuellement influencée et influençante. L'être humain, considéré en dehors de la hiérarchie ontologique, en dehors de l'interaction des forces, est inexistant dans la conception bantoue.

Traitant de la psychologie, l'auteur recherche également ce qu'il arrive dans cette interaction des forces de ce que nous avons coutume d'appeler la volonté.

A ce sujet il signale que les Bantous connaissent le libre arbitre : l'homme a la faculté de choisir et de décider par lui-même entre un bien supérieur et un bien inférieur, entre un bien et un mal. Ils pensent que l'homme peut avoir une volonté vivifiante ou une volonté destructrice. L'homme peut avoir une volonté ordonnée, c'est-à-dire vouloir conformément à l'ordre des forces telles que Dieu les a voulues, en respectant la vie et la hiérarchie des

forces. C'est en agissant de la sorte que le patriarche ou le chef de clan, le chef, le nganga (l'homme aux remèdes) pourra agir en véritable animateur de la vie, en conservateur et en protecteur de la force vitale. L'homme peut cependant également être animé d'une volonté destructrice, une volition néfaste. Sa volonté mauvaise (haine, envie, jalousie) aura ses répercussions sur la force vitale des êtres plus faibles par la seule volition d'une réduction vitale. C'est cette influence néfaste découlant de la volonté destructrice de certains hommes qui est désignée par *bulaji* ou *kulowa* chez les Baluba.

L'ÉTHIQUE BANTOUÉ. — Comme tous les primitifs et comme tous les semi-primitifs, remarque l'auteur, les Bantous se tournent vers leurs concepts philosophiques et non le moins vers leur théodicée, pour dégager les principes et les normes du bien et du mal.

D'après les noirs, la volonté divine se trouve exprimée dans l'ordonnement du monde, dans l'ordre des forces auquel leur intelligence naturelle a accès. Ils la déduisent de leur sagesse humaine et de leur conception philosophique du rapport et de l'interaction des êtres. La morale objective chez les noirs est une morale ontologique, immanente et intrinsèque. La morale bantoué tient à l'essence des choses comprises suivant leur ontologie. La connaissance d'un ordre naturel nécessaire des forces fait partie de la sagesse des primitifs. Nous pouvons en conclure qu'un acte, un usage sera avant tout qualifié d'*ontologiquement bon* par les Bantous et qu'il sera pour cela estimé *moralement bon* et enfin, par voie de déduction, sera-t-il apprécié comme *juridiquement juste*.

Les normes du mal sont évidemment parallèles. Tout acte, tout comportement, toute attitude et toute habitude humaines qui attendent à la force vitale ou à l'accroissement et à la hiérarchie de la personne sont mauvais. La

destruction de la vie est une atteinte au plan divin, et l'homme sait que pareille destruction est, avant tout, un sacrilège ontologique, que c'est pour cela qu'il est immoral et par conséquent injuste.

Les Bantous sont conscients de ce que, suivant les décrets divins, l'ordre des forces, la mécanique d'interaction des êtres doivent être respectés. Ils savent que l'action des forces suit des lois immanentes, qu'on ne se joue pas de ses règles, qu'on ne dispose pas arbitrairement des influences des forces. Ils savent que celui qui ne respecte pas les lois de la nature devient un homme dont l'essence intime est grosse de malheur, dont la puissance vitale est viciée et dont l'influence sur autrui est également nocive.

L'individu sait quelles sont ses obligations morales et juridiques, à respecter sous peine de perdre sa force vitale. Il sait que l'accomplissement du devoir le grandit dans la qualité de son être. En tant que membre du clan, l'homme sait qu'en vivant conformément à son rang vital dans le clan il peut et doit contribuer, par l'exercice normal de son influence vitale favorable, au maintien et à l'accroissement du clan. Il sait ses devoirs claniques. Il sait également ses devoirs envers les clans étrangers. Si hostiles que soient dans la pratique les relations intertribales, les Bantous savent et disent qu'il n'est pas permis de tuer un étranger sans motif. Les étrangers sont en effet également des hommes de Dieu et leur force vitale a donc droit au respect. La diminution et la destruction d'une vie étrangère est un trouble porté à l'ordre ontologique et il se retourne contre le perturbateur.

La faute ou la responsabilité seront proportionnelles au degré de mauvaise volonté par lequel il a été porté atteinte à la force vitale.

Il y a tout d'abord l'homme pervers ou l'anéantisseur. Suivant les Bantous, il est en certains hommes une méchanceté sans rémission, une méchanceté totale. C'est

le « buloji » ou la sorcellerie qui est pour le noir comme la perversion, la pourriture de l'être. C'est une putréfaction dont émanent des spores portant la contagion destructrice dans toute son ambiance, par une sorte de contagion ontologique.

Il y a aussi des forces mineures de la méchanceté. Les Bantous admettent notamment qu'un homme peut être provoqué et excité par d'autres au point que sa bonne volonté de vie s'inverse en volonté d'anéantissement. Dans ces cas l'homme se trouve aveuglé par l'emportement, son œil n'est plus clair; l'homme blessé a du noir devant les yeux. Bien que les effets néfastes en puissent être identiques, il reste une différence fondamentale entre la méchanceté du sorcier et la volonté mauvaise de l'homme excité au mal. On ne dira pas du sorcier que la méchanceté s'est *emparée* de lui, on dira qu'il *est* méchant, que son influence vitale est mauvaise; de l'homme excité on dira qu'il a été provoqué par des circonstances fâcheuses, qu'il a été *pris* de colère.

Les Bantous admettent aussi une influence mauvaise inconsciente, non seulement pour les êtres inanimés, les plantes ou les animaux, mais aussi pour l'homme. Ils sont intimement convaincus que l'homme peut, par un acte, par une attitude ou par sa seule manière d'être, dont il est au demeurant parfaitement inconscient, porter atteinte à l'ordre ontologique des forces et, partout, faire ainsi du tort à son prochain. La communauté bantoue se reconnaît le droit de se défendre contre ce genre d'atteintes à l'ordre vital. La force destructrice de vie ne peut être sujet de droit, elle est anti-ontologique.

L'éternel problème du mal se pose également aux Bantous. La lutte entre le bien et le mal, entre le droit et l'injustice ne peut se terminer que par la restauration vitale.

Dieu exige la reconnaissance de son rang vital; il peut

y contraindre les humains en abattant des plaies sur leurs villages; il peut restaurer l'atteinte portée à son rang vital éminent en montrant sa force dans l'enfer.

Les fondateurs de clan et les ancêtres en usent de même, mais cependant à un degré moindre, sous la hiérarchie divine et conformément aux décrets divins.

Pour les humbles il n'est qu'une voie pour le maintien et l'accroissement de la vie, du bien, du droit : la reconnaissance des forces vitales supérieures et le maintien à son propre rang vital, ou, si l'on s'en est écarté, sa restauration dans la dépendance de et dans l'attachement à la hiérarchie des forces. En face des forces naturelles il n'y a, suivant les dispositions divines, qu'une attitude possible : l'usage régulier, respectueux et prudent des forces naturelles. Tout abus contre nature de ces forces, toute profanation ontologique réclament réparation. L'ordre doit être restauré. La vie souillée doit être purifiée.

Restauration vitale et sanction, comprises en ce sens, sont des notions bantoues.

Telles sont les lignes maîtresses de la philosophie bantoue telle qu'elle est formulée et exprimée par le R. P. Tempels. Il est temps d'en examiner la valeur.

## II.

Une remarque préliminaire s'impose.

Dans l'intention de l'auteur, intention qui est manifestement aussi celle de l'auteur de la préface, cet ouvrage marque une réaction contre des erreurs d'école qui, dans certains milieux, présidèrent à l'étude des complexes mentaux des peuples dits primitifs. Cette réaction est formulée en des expressions si absolues, que l'auteur semble avoir perdu de vue le mouvement d'opinion qui en d'autres milieux, pourtant bien divers, a amené vers sa pensée les ethnologues les plus qualifiés.

« Affirmer à priori que les primitifs n'ont pas d'idées au sujet des êtres, qu'ils n'ont pas d'ontologie et que toute logique leur fait défaut, c'est tourner le dos à la réalité », écrit l'auteur<sup>(1)</sup>. Et vers la fin de son ouvrage<sup>(2)</sup> il conclut : « Cette découverte de la philosophie des Bantous constitue une révélation si déconcertante qu'on est tenté à première vue de se croire devant un phénomène de mirage. En effet, l'image universellement reçue de l'homme primitif, du sauvage, de l'anthropomorphe demeuré en deçà du plein épanouissement de l'intelligence, s'évanouit irrémédiablement devant ce témoignage. Au contraire, à l'instar de la vision biblique des ossements qui s'animent, se rassemblent et prennent bientôt forme humaine ressuscitée, nous distinguons vaguement d'abord, mais bientôt d'une façon plus nette, et ensuite évidente, le véritable homme primitif que nous avions méconnu. Dans la foule innombrable des masses primitives, dans les faces animales méprisées, nous voyons s'effacer les expressions bestiales que nous prêtions à ces sauvages, et c'est comme si, tout à coup, une lueur d'intelligence s'allumait, s'irradiait, étincelait dans ces faces animales transformées en visages humains. On a l'impression que ces masses vont se dresser de leur prétendue nullité, se drapant dans la conscience de leur sagesse propre et de leur conception du monde, en face du groupe ténu, civilisé certes, mais combien enflé, du monde occidental. On sent qu'il s'agira de parler de sagesse à sagesse, d'idéal à idéal, de conception du monde à conception du monde. N'est-ce pas le crépuscule des dieux ? »

En s'exprimant de la sorte, l'auteur donne l'impression que « l'image universellement reçue de l'homme primitif » jusqu'à ce jour serait celle qui découle en droite ligne de l'évolutionnisme et du prélogisme de M. Lévy-Bruhl. En

(1) Cf. p. 10.

(2) Cf. pp. 135-136.

réalité il n'en est guère ainsi. Depuis de longues années, ces doctrines ont été contredites, tant du point de vue philosophique que du point de vue ethnologique. Pour s'en convaincre, il suffit de lire des auteurs tels que Boas, Goldenweiser, Radin, Graebner, Lindworsky, Schmidt, Koppers, Leroy, Allier, Maritain et tant d'autres encore.

Si par rapport aux problèmes dont traite l'auteur de la philosophie bantoue il existe donc déjà pas mal de travaux de valeur, il faut reconnaître cependant que tous laissent subsister encore bien de points à élucider. En réalité, ce qui manque dans l'étude de la vie mentale des peuples non civilisés, ce sont des enquêtes plus complètes et plus méthodiques.

*Le R. P. Tempels a incontestablement le grand mérite de s'être engagé délibérément dans cette voie. Les cadres de son ouvrage sont, comme nous venons de le voir, très larges; ils englobent à la fois l'ontologie, la critériologie, la psychologie, l'éthique. De plus les théories exposées sont vérifiées, d'une façon très suggestive, en de nombreux domaines de la vie indigène journalière.*

Si, sous ce double égard, le travail du R. P. Tempels est sans aucun doute très méritoire, il n'est cependant pas sans défauts. Ceux-ci proviennent d'une tendance à la fois à la systématisation et à la généralisation.

En effet, en constatant la place importante que Dieu occupe dans la philosophie bantoue, nous ne pouvons nous défendre de l'idée que l'auteur, à la recherche d'un système philosophique logiquement cohérent, a largement dépassé les faits ethnographiques tels qu'ils nous sont connus à l'heure actuelle.

Certes, on peut dire que toutes les peuplades bantoues croient à l'existence d'un Être suprême, Créateur de l'univers. Cette connaissance, cependant, paraît généralement théorique, c'est-à-dire sans grande influence sur la vie quotidienne de l'indigène. A l'exception de quelques peu-

plades — chez lesquelles certaines prescriptions sont considérées comme ayant été promulguées par l'Être suprême, qui, partant, aussi les sanctionne — cette connaissance n'inclut pas la reconnaissance pratique de Dieu en tant que juge de l'ordre moral. L'indigène, d'ailleurs, ne rend guère de culte à l'Être suprême. Dieu au Congo n'a ni temples, ni prêtres, ni représentations sensibles. Il n'est que peu ou pas honoré par des prières ou des sacrifices; on ne cherche pas plus à l'influencer par des interventions magiques.

On est dès lors quelque peu surpris de voir que dans la « philosophie » bantoue, tout semble se raccrocher à la divinité.

Si nous formulons d'expresses réserves au sujet de la place qu'occupe la divinité dans le système philosophique ici esquissé, il en est ainsi également au sujet de l'expression même de « philosophie bantoue ».

L'auteur, missionnaire franciscain, exerce son ministère au milieu des Baluba. Nous ne doutons pas un instant qu'une connaissance parfaite de la langue et une maïeutique bien appropriée de l'enseignement du catéchisme lui aient révélé une bonne part de la réflexion philosophique luba. C'est un abus cependant d'étendre à tous les groupements bantous ce qu'on a dûment constaté dans un groupement seulement, aussi important soit-il. La plus élémentaire prudence exige qu'avant de risquer une synthèse on s'astreigne à des analyses minutieuses, qu'avant de décrire la philosophie bantoue on ait comme base de travail une série de monographies philosophiques bantoues.

A cet égard, le R. P. Tempels aurait mieux fait, nous semble-t-il, de se limiter strictement à une étude bien documentée chez les Baluba. « Les synthèses prématurées durent seulement quelques années, a écrit un grand cri-

tique français; les monographies bien faites gardent indéfiniment leur valeur. »

Tout compte fait, le livre du R. P. Tempels mérite pleinement l'attention.

Nous espérons qu'il trouvera beaucoup de lecteurs et qu'il suscitera, chez d'autres peuplades que chez les Baluba, des recherches du même genre. Il n'y a en réalité que des études monographiques d'ordre philosophique qui, en confirmant ou en infirmant l'hypothèse ici formulée, peuvent en fournir le complément indispensable.

**E. De Jonghe. — Note relative à l'ouvrage du R. P. Tempels,  
intitulé : « La Philosophie bantoue ».**

Ce titre pourrait faire croire qu'il s'agit ici d'un ensemble d'idées et de notions sur la vie et le monde, codifiées sous la dictée d'indigènes appartenant à l'élite des divers groupements bantous. Au lieu de cela, nous avons affaire à un système assez complet et logiquement bien charpenté de principes premiers et de propositions fondamentales, que le P. Tempels s'est cru autorisé à construire et à dégager des études préalables sur la langue, les coutumes et les institutions des Baluba, auxquelles il s'est livré durant son apostolat.

Il faut féliciter le P. Tempels d'avoir conçu et élaboré cette vaste synthèse qui embrasse tout le champ de la philosophie et qui ne peut manquer de provoquer un élargissement et un approfondissement des recherches ethnologiques.

C'est en somme une *work hypothesis*. Et, comme toute hypothèse de travail, elle ne révélera sa valeur véritable qu'après l'usage qu'en auront fait les chercheurs. Si ceux-ci se contentaient d'en rechercher purement et simplement l'application et la vérification chez toutes les peuplades bantoues et même chez tous les peuples de civilisation rudimentaire, ils commettraient une erreur grave contre la méthode inductive qui s'impose dans les sciences positives; ils risqueraient ainsi d'accentuer le discrédit qui a trop longtemps frappé les sciences ethnologiques.

Ce danger n'est pas illusoire si l'on tient compte des exagérations de certains disciples qui présentent l'ouvrage du P. Tempels comme une véritable révolution dans le domaine des sciences ethnologiques. L'ethnologie est et

reste l'étude complète des civilisations humaines et plus particulièrement des civilisations improprement appelées primitives. Elle s'étend à l'étude des manifestations de toutes les activités sociales, aussi bien intellectuelles et philosophiques que matérielles (économiques et ergologiques), familiales, politiques, religieuses, morales et esthétiques. Et dans ce vaste champ d'études, les exigences de la méthode scientifique restent identiques; la documentation doit précéder l'interprétation des faits, l'analyse doit précéder la synthèse. Or, au stade de la documentation, qui suppose l'observation des faits et des enquêtes minutieuses sur la nature de ceux-ci, une stricte objectivité est de rigueur. L'hypothèse de travail est légitime, utile et même nécessaire, mais elle ne peut pas usurper la place de la synthèse définitive.

### Séance du 15 juillet 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. F. Dellicour, président.

Sont présents : le R. P. P. Charles, MM. E. De Jonghe, A. De Vleeschauwer, T. Heyse, O. Louwers, A. Moeller, A. Sohier, G. Van der Kerken, membres titulaires; MM. A. Burssens, N. De Cleene, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, A. Marzorati, F. Olbrechts, G. Smets, F. Van der Linden, le R. P. J. Van Wing, membres associés, et M. E. Devroey, secrétaire des séances.

M. L. Mottouille assiste à la séance.

Absents et excusés : S. E. Mgr J. Cuvelier, MM. F. de Mùelenaere, J. Devaux et E. Van der Straeten.

#### **Les pouvoirs des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies pendant l'occupation.**

M. J. Jentgen présente son étude sur les pouvoirs des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies pendant l'occupation ennemie de 1940 à 1944.

Après une courte introduction, l'auteur aborde la situation des Secrétaires généraux dans leur ensemble, l'examinant d'abord en fait et puis en droit. Ensuite, passant du général au spécial, il étudie la situation particulière des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies. Il termine par un coup d'œil rétrospectif sur l'œuvre de ces fonctionnaires.

Dans le chapitre relatif à la situation *de jure* des Secrétaires généraux envisagés dans leur ensemble, il signale en quelques mots les problèmes juridiques nés du carac-

— 416 —

Zitting van 15 Juli 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *F. Dellicour*, voorzitter.

Zijn aanwezig : E. P. P. Charles, de heeren E. De Jonghe, A. De Vleschauwer, T. Heyse, O. Louwers, A. Moeller, A. Sohier, G. Van der Kerken, titelvoerende leden; de heeren A. Burssens, N. De Cleene, V. Gelders, J.-M. Jadot, J. Jentgen, N. Laude, A. Marzorati, F. Olbrechts, G. Smets, F. Van der Linden, E. P. J. Van Wing, buitengewoon leden, en de heer E. Devroey, secretaris van de zittingen.

De heer L. Mottoulle woont de vergadering bij.

Zijn afwezig en verontschuldigd : Z. E. Mgr J. Cuvelier, de heeren F. de Mûelenaere, J. Devaux en E. Van der Straeten.

**De macht van de wd. Secretarissen-Generaal  
van het Ministerie van Koloniën, gedurende de bezetting.**

De heer *J. Jentgen* leidt zijn studie in over de macht van de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën, gedurende de vijandelijke bezetting 1940-1944.

Na een kort inleidend woord, onderzoekt de auteur den toestand van de Secretarissen-generaal over hun geheel, eerst in feite, vervolgens in rechte. Hij eindigt door een blik te werpen over het werk van deze ambtenaren.

In het hoofdstuk betreffende den toestand *de jure* van de gezamenlijk beschouwde Secretarissen-generaal, vermeldt hij in enkele woorden de rechtsvragen die ontstaan

tère vague de la loi du 10 mai 1940, sur les délégations de pouvoirs en temps de guerre.

La délégation donnée aux fonctionnaires s'arrêtait-elle au grade immédiatement inférieur ou, formant cascade de grade en grade, faisait-elle retomber sur l'agent présent à son poste les pouvoirs de toute l'échelle des supérieurs dont il dépendait si, bien entendu, il était privé de communications avec eux ? Les Secrétaires généraux notamment, n'étaient-ils investis que des pouvoirs de leur chef direct : le Ministre, ou avaient-ils le droit de remonter jusqu'au sommet de la hiérarchie administrative : le Roi ? Et dans l'affirmative, allaient-ils, par délégation, exercer les pouvoirs extraordinaires accordés au Roi par la loi du 7 septembre 1939 ? Avaient-ils l'exercice du pouvoir législatif ?

Ensuite, il rappelle et commente les diverses interprétations qui ont été données :

I. Celle des Secrétaires généraux eux-mêmes : procès-verbal du 10 juin 1940;

II. Celle de l'autorité occupante : protocole du 12 juin 1940;

III. Celle du Comité permanent du Conseil de Législation : avis du 16 octobre 1940;

IV. Celle de la Cour de cassation : arrêts des 7 avril 1941, 3 novembre 1941, 30 mars 1942 et 27 janvier 1943;

V. Celle du Gouvernement belge de Londres : arrêté-loi du 1<sup>er</sup> mai 1944.

D'après cette dernière thèse, les seuls pouvoirs qui aient pu échoir à un Secrétaire général, en vertu de la loi du 10 mai 1940, c'étaient les pouvoirs du Ministre dont il dépendait et dans la mesure seulement où ils étaient susceptibles de délégation par leur nature. M. Jentgen se

zijn uit de onduidelijke wet van 10 Mei 1940, betreffende de afvaardiging van machten in oorlogstijd.

Houdt de aan de ambtenaren verleende machtsoverdracht stil bij den onmiddellijk lageren graad, of wordt zij trapsgewijze medegedeeld aan de op hun post gebleven beambten, indien hij, namelijk, van alle verkeersmiddelen beroofd was ? Waren, inzonderheid, de Secretarissen-generaal enkel bekleed met de macht van hun onmiddellijken chef : de Minister, of hadden zij het recht tot de hoogste sport van de administratie hiërarchie op te klimmen, d.i. tot den Koning ? En zoo ja, gingen zij, door afvaardiging, de buitengewone machten uitoefenen die, door de wet van 7 September 1939 aan den Koning werden verleend ? Waren zij belast met de uitoefening van de wetgevende macht ?

Vervolgens herinnert hij aan de onderscheiden interpretaties die aan dit vraagstuk werden gegeven en commenteert ze :

I. Deze van de Secretarissen-generaal zelf : notule van 10 Juni 1940;

II. Deze van de bezettende macht : protocole van 12 Juni 1940;

III. Deze van het Bestendig Comité van den Wetgevendenden Raad : advies van 16 October 1940;

IV. Deze van het Hof van cassatie : arresten van 7 April 1941, 3 November 1941, 30 Maart 1942 en 27 Januari 1943;

V. Deze van het Belgisch Gouvernement te Londen : wetsbesluit van 1 Mei 1944.

Volgens deze laatste thesis zijn de eenige machten die aan een Secretaris-generaal, krachtens de wet van 10 Mei 1940, zouden opgedragen zijn, de machten van den Minister waarvan hij afhangt, en dit slechts in de mate waarop zij, door hun aard, voor overdracht vatbaar

rallie à cette thèse, non pas qu'elle lui paraisse juridiquement plus forte ou politiquement meilleure que les autres, mais parce que c'est la loi.

Dans le chapitre qui traite spécialement des pouvoirs des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies, il montre successivement :

I. Le maintien en fait et en droit du Ministère des Colonies à Bruxelles, pendant l'occupation.

II. L'investiture régulière des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies, par des actes d'une légalité indiscutable.

III. Les pouvoirs des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies pendant l'occupation. A cet égard, il distingue :

- a) les pouvoirs qui leur appartenaient en propre;
- b) ceux qui leur étaient délégués par la loi du 10 mai 1940.

Et M. Jentgen aboutit à la conclusion que les Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies étaient placés dans une position juridique en tous points analogue à celle de leurs collègues des autres départements.

Pour consolider sa thèse, il réfute ensuite les objections qu'elle rencontre et dont les trois principales sont :

1. Assertion que l'arrêté-loi du 18 juin 1940 aurait retiré les pouvoirs et délégations accordés antérieurement aux Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies.

2. Soutènement que la loi du 10 mai 1940 n'aurait pas été applicable aux Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies, pour le motif que les affaires coloniales seraient régies par des lois particulières.

waren. De heer Jentgen sluit zich bij deze thesis aan, niet omdat zij van juridisch standpunt uit krachtiger toeschijnt of, van politiek standpunt uit, beter blijkt dan de andere, maar omdat zulks de wet is.

In het hoofdstuk dat meer inzonderheid de machten van de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën bespreekt, doet hij achtereenvolgens uitschijnen :

I. Het handhaven, in rechte en in feite van het Ministerie van Koloniën te Brussel, tijdens de bezetting;

II. De regelmatige investituur van de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën, door akten waarvan de wettelijkheid niet kan worden betwist;

III. De machten van de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën gedurende de bezetting. In verband hiermede, onderscheidt hij :

a) De machten die zij als dusdanig bezitten;

b) Deze die hun door de wet van 10 Mei 1940 werden toegekend.

En de heer Jentgen komt tot de conclusie dat de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën zich in een rechtspositie bevonden die alleszins overeenstemt met deze van hun collega's van de andere departementen.

Om zijn thesis meer kracht bij te zetten, weerlegt hij vervolgens de opwerpingen die werden naar voren gebracht en waarvan de voornaamste schijnt :

1. Bewering dat het wetsbesluit van 18 Juni 1940 de machten en overdrachten zou hebben ontnomen die voorheen aan de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën werden verleend;

2. De verdediging dat de wet van 10 Mei 1940 op de wd. Secretaris-generaal van het Ministerie van Koloniën

3. Affirmation que la loi du 10 mai 1940 n'aurait pas été applicable aux Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies, pour le motif que ceux-ci seraient des fonctionnaires coloniaux de droit congolais.

Dans le coup d'œil rétrospectif sur l'œuvre des Secrétaires généraux ff. du Ministère des Colonies, il relève qu'il faut distinguer, comme pour tout acte de l'homme, entre l'élément matériel et l'élément moral, ce dernier étant, en l'occurrence, l'esprit patriotique qui a constamment animé les paroles et gestes de ces fonctionnaires. Ce n'est qu'après avoir bien compris cette vérité et s'en être imbu, qu'on est à même d'apercevoir la matérialité des faits sous son véritable jour, avec un esprit objectif et serein.

Cette communication, qui paraîtra dans la collection des *Mémoires* in-8°, donne lieu à un échange de vues auquel prennent part MM. F. Dellicour, T. Heyse, J.-M. Jadot, A. De Vleeschauwer et J. Jentgen.

Vu l'intérêt d'actualité qui s'attache à l'étude de M. J. Jentgen, la section émet le vœu que son impression se fasse par priorité.

#### Hommage à M. F. Cattier.

M. O. Louwers donne lecture de l'hommage qu'il a rédigé à la mémoire de feu notre confrère, M. F. Cattier. Cet hommage paraîtra sous forme de notice nécrologique dans le prochain *Annuaire*.

#### A propos de la philosophie bantoue.

Le R. P. P. Charles donne lecture de quelques réflexions que lui a suggérées l'ouvrage du R. P. Tempels, sur la *Philosophie bantoue*, ouvrage qui a fait l'objet d'un compte rendu de notre confrère M. N. De Cleene, au cours de la séance du 17 juin 1946. (Voir p. 524.)

niet zou toegepast zijn, om reden dat de koloniale aangelegenheden door afzonderlijke wetten worden beheerscht;

3. Bevestiging dat de wet van 10 Mei 1940 op de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën niet zou toegepast zijn, om reden dat deze koloniale ambtenaren van Congoleesch recht zouden zijn.

In zijn terugslag over het werk van de wd. Secretarissen-generaal van het Ministerie van Koloniën, betoogt hij dat, zooals voor ieder menschelijke daad, een onderscheid moet worden gemaakt tusschen het stoffelijk en het zedelijk element : dit laatste is, in onderhevig geval, de vaderlandsche geest die immer de woorden en de gebaren van deze ambtenaren heeft beziel. Het is slechts na deze waarheid goed te hebben begrepen en er zich van doordrongen te hebben, dat men de materiele zijde van de feiten met een objectieven en helderen geest onder hun waar daglicht ontwaart.

Deze mededeeling, die in de *Verhandelingenreeks* in-8° zal worden geplaatst, gaf aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan de heeren *F. Dellicour*, *T. Heyse*, *J.-M. Jadot*, *A. De Vleeschauwer* en *J. Jentgen* deelnamen.

Ten aanzien van het actueel belang van de studie van den heer *J. Jentgen*, spreekt de sectie den wensch uit dat, voor het drukken, aan dit werk de voorkeur wordt gegeven.

#### Hulde aan den heer *F. Cattier*.

De heer *O. Louwers* geeft lezing van de lijkrede die hij aan de nagedachtenis van onzen confrater, den heer *F. Cattier*, heeft gewijd. Deze lijkrede zal, als necrologische nota, in het eerstvolgend *Jaarboek* verschijnen.

#### A propos van de Bantoe-wijsbegeerte.

*E. P. P. Charles* geeft lezing van enkele beschouwingen waartoe het werk van *E. P. Tempels*, over de *Bantoe-*

**Présentation d'une étude.**

M. T. Heyse présente une étude de M. L. Brossel, intitulée : *La Morale coloniale belge* dans les domaines de la civilisation et des progrès économiques.

La section désigne le R. P. P. Charles comme second rapporteur.

**Prix Albrecht Gohr.**

Le Jury pour le Prix Albrecht Gohr ayant retenu l'ouvrage de M. Émile Possoz : *Éléments de droit coutumier nègre* (sans date ni lieu de publication), propose de lui décerner une mention honorable avec récompense de 2.000 francs à titre d'encouragement pour cet essai original et méritoire.

La section se rallie à cette proposition.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le Secrétaire général De heer Secretaris-Generaal dépose sur le bureau les legts op het bureau de vol-ouvrages suivants : gende werken neer :

1. P.-FÉLIX DUFAYS, *Le Calvaire de Cosma Benda*, collection Lavigerie, Namur.
2. *Smithsonian Institution*, Proceedings of the U. S. National Museum : Prehistoric Roulette from Wyandotte county..., by W. R. WIDEL and HARRY M. TROUWBRIDGE.
3. *Tam-Tam*, orgaan van het Koloniaal Studie Comité, n° 5, Juli 1946.
4. *Bulletin de la Société belge d'Etudes et d'Expansion*, n° 122, mai-juin 1946.
5. *Kongo-Overzee*, n° IX (1943), 4-5.
6. *Compte rendu des séances de l'Académie coloniale de Paris*, 1941, VI (18 juillet); 1943, III (5 et 19 mars), IV (2 et 16 avril), VI (4 et 18 juin, 2 juillet); 1944, II (4 et 18 février),

*wijsbegeerte* heeft aanleiding gegeven, werk dat het voorwerp uitmaakte van een verslag van onzen confrater, den heer *N. De Cleene*, in den loop van de zitting van 17 Juni 1946. (Zie blz. 524.)

**Indiening van een studie.**

De heer *T. Heyse* dient een studie in van den heer *L. Brossel*, getiteld : *La Morale coloniale belge* op het gebied van de beschaving en den economischen vooruitgang.

De sectie duidt *E. P. P. Charles* als tweede verslaggever aan.

**Prijs Albrecht Gohr.**

Daar de examencommissie voor den prijs Albrecht Gohr het werk van den heer *Émile Possoz* : *Éléments de droit coutumier nègre* (zonder datum of plaats van uitgave) weerhouden heeft, stelt zij voor hem een eervolle vermelding met een belooning van 2.000 frank toe te kennen, als aanmoediging voor dit eigenaardig en verdienstelijk werk.

De sectie sluit zich bij dit voorstel aan.

**Geheim Comité.**

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden duiden *E. P. J. Van Wing* en den heer *A. Marzorati* als titelvoerende leden aan. Zij verkiezen de heeren *Jean Ghilain* en *Guy Malengreau*, tot buitengewoon leden.

De zitting wordt te 16 u 30 opgeheven.

- III et IV (3 et 24 mars, 7 et 21 avril), V et VI (5 et 19 mai, 2, 16 et 30 juin), VII et VIII (7 et 21 juillet, 4 et 18 août), IX et X (15 septembre, 6 et 20 octobre), XI (3 et 18 novembre), XII (1<sup>er</sup> et 15 décembre); 1945, I et II (5 et 19 janvier, 2 et 16 février), III et IV (2 et 16 mars, 6 et 20 avril), V (4 et 18 mai), VI (1<sup>er</sup> et 15 juin), VII (6 et 20 juillet), VIII (21 septembre), IX (5 et 19 octobre); 1946, IV (3 et 17 mai).
7. *Bulletin des Juridictions indigènes et du Droit coutumier congolais*, Elisabethville, novembre 1935, n° 6.
  8. *Revue juridique du Congo belge*, Elisabethville, mai et juin 1932, n° 5-6.
  9. *Bulletin mensuel de Statistique de la Société des Nations*, 5 juillet 1946.
  10. *Archives d'Etudes Orientales*, Uppsala :
    - 1° N° 10, vol. 3 : Outlines of a Tharaka grammar with a list of words and specimens of the language, by GERHARD LINDBLOM, 1914, livre 2.
    - 2° N° 20, vol. 17 : The Akamba, An ethnological monograph, by GERHARD LINDBLOM, 1919, livre 2; 1920, livre 1.
    - 3° N° 25, vol. 10 : Notes on the Kamba language, by GERHARD LINDBLOM, 1925, livre 1.
    - 4° N° 26, vol. 20 : Kamba tales of animals, by GERHARD LINDBLOM, 1926, livre 1.
    - 5° N° 28, vol. 20 : Kamba tales of supernatural beings and adventures, by GERHARD LINDBLOM, livre 2.
    - 6° N° 28, vol. 20 : Kamba riddles, proverbs and songs, by GERHARD LINDBLOM, livre 3.
  11. *Nubisch studien im Sudan, 1877-1878 am dem nachlass Prof. Herman Almkvist's*.
  12. *Arbeten utgifna und understöd of Wilhelm Ikman's Universitetsfond*, Uppsala, 1911, n° 10.
  13. *The King of Ganda*, studies in the Institution of sacral Kingship in Africa, by TER. IRSTAM, Ethnographical Museum of Sweden, Stockholm, n° 8, 1944.
  14. *Le Monde Oriental*, Uppsala, 1906, vol. I, fasc. 1, 2, 3; 1907-1908, vol. 2, fasc. 1, 2, 3; 1909, vol. 3, fasc. 1, 2, 3; 1910, vol. 4, fasc. 1, 2, 3; 1911, vol. 5, fasc. 1, 2, 3; 1912,

vol. 6, fasc. 1, 2, 3; 1913, vol. 7, fasc. 1, 2, 3; 1914, vol. VIII, fasc. 1, 2, 3; 1915, vol. IX, fasc. 1, 2, 3; 1916, vol. X, fasc. 1, 2, 3; 1917, vol. XI, fasc. 1, 2, 3; 1918, vol. XII, fasc. 1, 2, 3; 1919, vol. XIII, fasc. 1, 2, 3; 1920, vol. XIV, fasc. 1, 2, 3; 1921, vol. XV, fasc. 1, 3; 1922, vol. XVI, fasc. 1, 2, 3.

15. *Office de la Recherche scientifique coloniale*, Carte de densité humaine de l'Afrique noire française, Paris; Carte ethnique du Gabon, Paris.

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.      de gebruikelijke dankbetu-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en comité secret, désignent le R. P. J. Van Wing et M. A. Marzorati comme membres titulaires.

Ils élisent MM. Jean Ghilain et Guy Malengreau comme membres associés.

La séance est levée à 16 h 30.

**R. P. P. Charles. — Note relative à l'ouvrage du R. P. Tempels,  
intitulé : « La Philosophie bantoue ».**

Après avoir étudié, avec beaucoup d'attention, le travail du P. Tempels, il me paraît impossible de ne pas conclure que nous sommes là en présence d'une étude très originale, remarquablement perspicace et qui, comme hypothèse fondamentale, sous réserve de corrections et de compléments, rendra d'immenses services. C'est la première fois qu'on essaie de découvrir dans la mentalité des primitifs, non pas seulement quelques idées plus ou moins centrales, mais une véritable synthèse philosophique cohérente. Pour ma part je suis ravi que le P. Tempels ait osé employer les mots de métaphysique et d'ontologie pour définir la philosophie essentielle des Bantous. Il s'agit bien, en effet, d'une doctrine de l'Être comme tel. Nous sommes donc bien loin des conclusions paresseuses et superficielles qui refusaient au primitif toute capacité de pensée abstraite et les définissaient comme des enfants sans logique mentale.

L'importance du livre du P. Tempels n'a pas échappé à l'attention de cet observateur sagace, grand connaisseur de la mentalité noire, qu'est M. Edwin W. Smith, l'éditeur de la revue *Africa*, journal de l'Institut international africain. Dans le dernier numéro (vol. XVI, n° 1, july 1946, pp. 199-203) nous trouvons, sous cette signature autorisée, un compte rendu extraordinairement développé de l'ouvrage en question. « Aucun bantouiste ne peut se permettre d'ignorer cette étude... Nous souhaitons qu'elle soit traduite en anglais, qu'elle soit largement répandue et que ses théories soient examinées de près dans toute l'étendue du champ bantou ». Ces paroles expriment les

vues de notre collègue M. De Cleene, qui, tout en faisant quelques réserves, n'a pas caché l'estime qu'il accorde et la valeur qu'il reconnaît aux conclusions du P. Tempels.

Pour réduire l'originalité de l'ouvrage, il ne sert à rien de prétendre que tous les éléments, groupés là en synthèse intelligible, étaient déjà connus, ou au moins soupçonnés. Avant Copernic tout le monde avait vu les astres au firmament; on avait même décrit tous leurs mouvements. Copernic n'a découvert aucune étoile nouvelle. Son héliocentrisme rendait compte de façon cohérente et relativement simple d'un ensemble de phénomènes déjà observés. Celui qui comprend un texte et celui qui ne le comprend pas voient exactement les mêmes mots; mais le premier seul leur trouve un sens. Le mérite du P. Tempels, mérite incontestable, même si sa synthèse doit être complétée, retouchée, poussée plus à fond, est d'avoir trouvé un sens, un centre de perspective, un principe d'unification aux éléments épars de la pensée bantoue, notés et commentés avant lui. La science a deux fonctions, distinctes et conjuguées : rassembler les données et les interpréter. Cette seconde besogne est, en général, la plus difficile. C'est celle qu'a réalisée le P. Tempels.

Grâce à cette interprétation d'ensemble, la philosophie bantoue, pour la première fois, peut être classée parmi les systèmes métaphysiques déjà connus, comme un tout original. Je voudrais dire brièvement comment on peut envisager ce classement.

Jusqu'à présent toutes les métaphysiques, dont s'occupe l'histoire de la philosophie, ont été reconstituées à l'aide de textes. Ces textes sont quelquefois tellement fragmentaires qu'ils constituent de véritables énigmes. Ils ont cependant donné naissance à des systèmes, parfois fort touffus. C'est sur une demi-douzaine de petites phrases, intercalées au hasard, dans les hymnes rituels du Rig Veda, que se fonde toute la philosophie des Upanishads

et, par eux, toute la philosophie de l'Inde jusqu'à l'avènement du Bouddhisme. En Grèce, l'école Ionienne, que tous nos manuels citent comme origine de la philosophie européenne, débuta par des affirmations qui semblent bien puériles : le principe universel, l'ἀρχή cosmique, c'est l'eau, dit Thalès; c'est l'air, dit Anaximène; c'est le rythme musical, dit Aristoxène; c'est le nombre, dit Pythagore; c'est l'atome, dit Leucippe..., etc. Tout cela paraît bien indigent; mais, consacré par un texte, tout cela n'en est pas moins entré dans l'histoire philosophique officielle.

Depuis que le P. Tempels a publié son petit livret, la philosophie orale, la métaphysique non écrite, des primitifs bantous peut se situer à côté de ces masses de systèmes qui bénéficiaient de l'avantage, énorme en fait, et peu justifié en droit, d'avoir été écrits par des lettrés sur du papyrus.

Et où se situe cette métaphysique bantoue ? Est-elle une sorte d'aérolithe tombant d'une planète étrangère ? N'a-t-elle aucune parenté avec les métaphysiques déjà connues ? Nous apporte-t-elle un élément susceptible de développements ultérieurs ? Une vue originale de l'Être ? N'ayant pas été sophistiquée par les discussions d'école, n'a-t-elle pas chance de nous révéler une des intuitions premières de l'esprit humain en face du mystère des choses ?

Me fondant sur les recherches et les conclusions du P. Tempels, je crois pouvoir répondre affirmativement. Et voici pourquoi :

Jusqu'à présent presque toutes les métaphysiques, aussi bien celle d'Aristote, le Grec, que celle de Samkhara, l'Indien, adoptaient comme axiome incontestable que l'absence de changement, la permanence, l'identité, l'immobilité n'avaient pas besoin d'explication. Ce qui est tel qu'il est. S'il se modifie, c'est cette altération, ce

mouvement, ce passage, cette nouveauté qui requiert une justification et exige un motif. L'essence de l'être, c'est le repos. Aristote, après Platon, n'a pas même pris la peine de démontrer cet aphorisme. Il ne l'a pas considéré comme un postulat, mais comme une évidence. Et les arguments de Zénon d'Elée, montrant par l'absurde que le mouvement est inexplicable dans une métaphysique où l'être est identifié à l'immobile, ces arguments n'ont fait sur Aristote aucune impression. Il s'en débarrasse, comme de mouches gênantes et indiscretes, par quelques distinctions verbales. Il répète à satiété, et tous ses disciples ont répété après lui, que l'être parfait est immobile, statique, et que tout mouvement n'est qu'un acheminement, une transition vers le repos. L'acte pur lui-même c'est l'immobilité.

La métaphysique indienne a été tout aussi radicale. Elle a rejeté hors de l'être tout le mobile, tout le changeant, tout ce qui marche. C'est l'illusion, la « Maya ». Car ce qui change se donne de perpétuels démentis. Ce n'est donc qu'un mensonge sans trêve, un escamotage de tous les instants. Le bouddhisme hinayana a renchéri sur ces conclusions; et puisque tout ce qui vit doit mourir, toute vie, a-t-il conclu, est impermanente et donc illusoire. La sagesse, ou la délivrance, consiste à le reconnaître et à se déprendre de tout.

La métaphysique bantoue, telle que nous l'interprète le P. Tempels, et dans laquelle « la force c'est l'être, et l'être est la force », semble poser une notion toute différente. Ici, ce qui va demander une explication, ce n'est pas le mouvement, le flux perpétuel de la force, mais au contraire ce sera l'immobilité, exactement comme un arrêt de croissance dans un enfant ou une interruption dans un discours. L'état normal de l'être, c'est d'agir, de produire, de créer. Quand ce dynamisme cesse, un problème surgit;

quand il se continue, il n'y a rien du tout à justifier, pas plus qu'il ne faut expliquer pourquoi l'eau mouille ni pourquoi le feu brûle.

Cette métaphysique n'est pas isolée. Nous en trouvons les amorces, à la fois dans la philosophie grecque et dans la philosophie chinoise, et même dans les derniers développements de la philosophie européenne.

Dans la philosophie grecque, un penseur énigmatique, qui n'a pas fait école, qui est resté isolé et même parfois ridiculisé, Héraclite, avait déjà déclaré que la nature de l'être était semblable au feu, que tout était toujours en flux perpétuel, et que le mobilisme était fondamental. La tradition grecque n'a rien retenu de ces vues après l'impérialisme doctrinal de Platon et d'Aristote.

Dans la philosophie chinoise, un personnage, énigmatique lui aussi, Lao Tsé, contemporain de Confucius, a conçu la loi suprême de l'Être, le Tao, comme une force primordiale, s'adaptant à tout parce qu'elle donne à tout l'existence et l'orientation. Sa philosophie dynamique, ennemie des lois, et respectant les coutumes, amie de la spontanéité consentie et rejetant les contraintes artificielles, fut submergée par le légalisme minutieux et statique de Confucius. La Chine a payé bien cher sa fidélité à ce dernier maître et s'est immobilisée pendant des siècles dans un statisme dont elle n'est sortie récemment qu'à coups de révolutions destructrices <sup>(1)</sup>.

Dans la philosophie occidentale moderne on peut découvrir, depuis Bergson, une tendance vers la même métaphysique mobiliste.

Il n'y a pas à s'étonner ni moins encore à se scandaliser de voir la philosophie bantoue associée, malgré des divergences profondes, à des types de métaphysique reconnus

---

(1) Il peut être intéressant de signaler ici l'ouvrage récent de GRIFFITH, G. O., *Interpreter of Reality. A Comment on Heraclites and Lao Tsé*, 1946, Londres.

comme tels dans l'histoire de la pensée humaine. Tout au contraire. Il est parfaitement normal qu'après avoir rejeté le préjugé évolutionniste ou la légèreté romantique qui refusaient de voir dans les langues des primitifs autre chose que des balbutiements bizarres sans lois définies; après avoir fait entrer ces langues dans la linguistique générale à leur place très honorable; après avoir reconnu que les conceptions juridiques des Bantous obéissent à des lois fondamentales rationnelles et peuvent asseoir une jurisprudence cohérente et saine, on en arrive à découvrir que leur philosophie de la vie et leur métaphysique, leur ontologie sont susceptibles pareillement d'une interprétation qui permette de les coordonner avec les systèmes de la philosophie présocratique ou prébouddhiste.

Après tout, ces primitifs sont des penseurs tout autant que les riverains du Gange, et leurs théorèmes ne sont pas plus bizarres que les fameux préceptes de Pythagore. Il faut nous défaire une bonne fois de cette idée saugrenue que l'homme n'a rien pensé de valable avant d'avoir appris à écrire.

S'il en était encore besoin, l'ouvrage du P. Tempels achève de ruiner l'hypothèse, présentée comme un dogme impérieux par l'ancienne école évolutionniste et d'après laquelle le primitif, le non-civilisé, c'est-à-dire l'humanité illettrée, ne pouvait posséder qu'une intelligence rudimentaire, orientée uniquement vers les soucis immédiats et les besoins matériels. C'est bien plutôt l'inverse qui s'est passé. La formule : *primum vivere, deinde philosophari* est une formule de civilisé. Le premier souci de l'homme a été un souci de philosophie avant toute préoccupation de confort ou même d'hygiène. L'Inde avait des systèmes de métaphysique, des cosmogonies, des doctrines très savantes et très subtiles sur l'essence des choses, bien des siècles avant notre ère, alors que son peuple vivait dans des huttes de boue séchée, sans défense contre la

famine et la misère. Diogène faisait de la philosophie dans un tonneau, n'ayant pas même une écuelle pour boire; et Paul Radin, le grand ethnologue des Peaux-Rouges, a pu écrire il y a vingt ans déjà un livre intitulé crânement : *The Primitive Man as a Philosopher*. L'ouvrage du P. Tempels arrive à son heure. Il confirme, de façon définitive, ce que l'ethnologie pressentait depuis un quart de siècle. Il nous montre aussi que s'il est dangereux pour un ethnologue d'interpréter la mentalité des peuples à travers sa philosophie à lui, il est encore beaucoup plus désastreux pour un ethnologue de ne connaître aucune philosophie, car personne ne peut découvrir chez autrui ce qu'il ignore totalement chez lui-même.

Un mot encore avant de terminer. En lisant *La Philosophie bantoue*, une question, qui est presque une objection, vient spontanément à l'esprit : Si le fond de l'ontologie bantoue définit l'être comme essentiellement dynamique, pourquoi la société bantoue est-elle si jalousement conservatrice, si effrayée de toute nouveauté, si attachée à la tradition ?

Le problème est évident, la difficulté saute aux yeux. Je crois cependant que tout s'éclaire avec un peu de réflexion et que du même coup nous pouvons apercevoir l'idée mère de tout le système juridique bantou.

En effet, il y a deux espèces de conservatisme, deux manières de s'effrayer d'une nouveauté, de rester perplexe devant un changement éventuel. Le premier conservatisme est inspiré par l'idée que la situation acquise est la meilleure et qu'il faut donc la maintenir en raison de ses avantages : avantages matériels ou moraux. Et aussitôt nous verrons pulluler des lois statiques, qui n'ont d'autre but que de cliquer la situation, comme on ferme les portes d'une maison ou d'une ville. « J'y suis, j'y reste ». Le cas typique est celui de la société confucianiste, cristallisée dans les préceptes et dont l'idéal était l'immo-

bilité. Lao Tsé, le philosophe dynamiste, s'est abondamment moqué de ces codes de lois minutieux, où tout est réglé et où la vie dégénère en simple rituel.

L'autre conservatisme part de l'idée que, puisque tout est mouvement et force, il n'y a pas de plus grand malheur pour l'homme que de mal orienter le mouvement, de se tromper sur le sens et la direction des forces. Plus le mouvement est essentiel et inévitable, plus la direction doit être prudente et éclairée : la moindre erreur sera désastreuse. La fonction directrice ne sera plus exprimée par des lois, mais elle relèvera d'une véritable sagesse; elle ne s'appellera pas un décret, mais une coutume; elle ne s'appuiera pas sur des sanctions arbitraires, mais sur l'accord de tous les intéressés; et comme les intéressés sont aussi bien les morts que les vivants, les êtres visibles que les invisibles, il faudra s'assurer du consentement de tous pour ne pas fausser, par une initiative téméraire, la marche de tout l'ensemble. Exactement comme pour piloter un navire il ne suffit pas de le conduire en ligne droite, mais il faut tenir compte des courants, des hauts fonds, de la marée et du navire lui-même.

La société chinoise confucianiste, avec sa philosophie de base éminemment statique, a résisté à toute innovation et elle a fini par sauter sous le choc des violences externes. La société bantoue, avec sa philosophie essentiellement dynamique, s'est révélée presque partout très réceptive, tant qu'on a respecté l'évolution interne de sa coutume et qu'on lui a laissé la possibilité de se garantir contre ce qui lui semblait une imprudence. Vouloir changer brusquement sa coutume en loi, c'est beaucoup plus que modifier un aspect juridique de sa vie, c'est bien proprement la tuer; parce que c'est lui ôter d'un seul coup la philosophie qui commande toutes ses activités, comme la reine centralise tous les efforts d'un essaim d'abeilles.

L'expression « force vitale », catégorie suprême dans

l'ontologie bantoue, telle que l'expose le P. Tempels, demande certainement à être étudiée de plus près. Elle implique une idée de la vie elle-même, et dans le livre dont nous traitons elle n'a pas encore reçu toutes les précisions désirables. Tel qu'il est, il peut déjà nous rendre d'immenses services. Le mot « attraction » chez Newton n'était pas non plus très clair en soi, pas plus que l'entéléchie d'Aristote, ni même le mot « esprit ». La simplicité n'est jamais un point de départ. Les nouveau-nés ne sont jamais des adultes. On ne peut pas reprocher au P. Tempels de n'avoir pas tout dit, et de laisser quelque chose à découvrir sur le chemin qu'il a ouvert de façon très méritoire.

16 juillet 1946.



582

Séance du 27 avril 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. H. Buttgenbach, vice-directeur.

Sont présents : MM. R. Bruynoghe, P. Fourmarier, P. Gérard, E. Marchal, M. Robert, membres titulaires; MM. L. Burgeon, G. Delevoy, V. Lathouwers, F. Mathieu, R. Mouchet, G. Passau, L. Pynaert, M. Van den Abeele, membres associés, ainsi que MM. E. De Jonghe et E. Devroey, respectivement secrétaire général et secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. E. De Wildeman, E. Leynen et E. Polinard.

WETENSCHAPPEN  
SEGTE VOOR NATURE- EN GENESSE

**Décès de M. J. Frateur.**

Devant les membres debout, M. E. Devroey donne lecture de l'éloge funèbre de M. J. Frateur, écrit par M. E. De Wildeman, directeur, que son état de santé retient chez lui. (Voir p. 540.)

M. E. Leynen est désigné pour rédiger la notice nécrologique de M. J. Frateur, destinée à l'Annuaire.

**Le champ pépitique de la Lukala.**

M. G. Passau fournit des renseignements complémentaires <sup>(1)</sup> sur les grosses pépites d'or trouvées pendant la période de guerre 1940-1945 dans le gisement de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains exploité sur la rivière Lukala (Kivu, Congo belge).

---

(1) Voir *Bulletin des séances*, 1944, p. 322.

### Zitting van 27 April 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *H. Buttgenbach*, vice-directeur.

Zijn aanwezig : de heeren R. Bruynoghe, P. Fourmarié, P. Gérard, E. Marchal, M. Robert, titelvoerende leden; de heeren L. Burgeon, G. Delevoy, V. Lathouwers, F. Mathieu, R. Mouchet, G. Passau, L. Pynaert, M. Van den Abeele, buitengewoon leden, alsmede de heeren E. De Jonghe en E. Devroey, onderscheidenlijk secretaris-generaal en secretaris van de zittingen.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren É. De Wildeman, E. Leynen, E. Polinard.

#### Overlijden van den heer J. Frateur.

Voor de rechtstaande leden geeft de heer *E. Devroey* lezing van de lijkrede van den heer *J. Frateur*, van de hand van den heer *É. De Wildeman*, die om gezondheidsredén de kamer moet houden. (Zie blz. 540.)

De heer *E. Leynen* wordt aangeduid voor het opstellen van de voor het *Jaarboek* bestemde necrologische nota.

#### Het pepitenveld van de Lukala.

De heer *G. Passau* verstrekt aanvullende inlichtingen <sup>(1)</sup> over de dikke goudpepiten die, gedurende de oorlogsperiode 1940-1945 gevonden werden in de lagen die de « Compagnie Minière des Grands Lacs Africains » langs heen de Lukula-rivier (Kivu, Belgisch-Congo) ontgint.

(1) Zie *Bulletijn der zittingen*, 1944, blz. 322.

L'auteur montre des photographies de trois des plus grosses pépites extraites et qui pèsent respectivement : 17,011 kg, 21,075 kg et 64,797 kg. (Voir p. 543.)

**A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale.**

En l'absence de leur auteur, M. L. Pynaert présente deux mémoires de M. E. De Wildeman, auxquels il a collaboré, sur les plantes antilépreuses. Ces études font suite au travail d'ensemble entrepris par M. De Wildeman sur les médicaments antilépreux d'origine végétale (1).

Le septième fascicule de cet ensemble se rapporte aux *Eucalyptus* (voir p. 551); le huitième a trait à des espèces du genre *Acacia*. (Voir p. 553.)

Ces manuscrits seront insérés dans la collection in-8° de l'Institut.

**Réception de quatre mémoires du Ruanda-Urundi.**

M. le *Président* dépose sur le bureau les mémoires suivants adressés à l'Institut, de Kibungu (Ruanda), en date du 24 décembre 1945, par M. E. Fraselle, agent territorial principal :

1° *Taches solaires et fluctuations pluviales en Afrique centrale et orientale*, septembre 1941.

2° *Introduction à l'Étude de l'Atmosphère congolaise*, février 1942.

3° *Sécheresses et famines périodiques au Ruanda-Urundi*, août 1944.

4° *La Prévision du temps à longue échéance en Afrique équatoriale*, mai 1945.

MM. M. Robert et M. Van den Abeele sont désignés comme rapporteurs.

---

(1) Voir *Bulletin des séances*, 1944, p. 316.

De auteur toont de foto's van de drie grootste ontdekte pepiten; deze wegen onderscheidenlijk : 17,011 kg, 21,075 kg en 64,797 kg. (Zie blz. 543.)

**De antilepreuse geneesmiddelen van plantkundigen aard.**

Bij afwezigheid van den auteur, leidt de heer *L. Pynaert* twee verhandelingen in van den heer *É. De Wildeman* en waaraan hijzelf heeft medegewerkt, over de anti-lepreuse planten. Deze studies sluiten aan bij het gezamenlijk werk dat door den heer *E. De Wildeman* werd ondernomen over de anti-lepreuse geneesmiddelen van plantaardigen oorsprong <sup>(1)</sup>.

Het zevenste gedeelte van dit gezamenlijk werk heeft betrekking op de *Eucalyptussen* (zie blz. 551); het achtste handelt over de *Acacia*-soorten. (Zie blz. 553.)

Deze handschriften zullen in de *Verhandelingenreeks* in-8° van het Instituut worden geplaatst.

**Ontvangst van vier verhandelingen over Ruanda-Urundi.**

De heer *Voorzitter* legt op het bureau de volgende verhandelingen neer, die aan het Instituut, uit *Kibungu* (Ruanda), den 24<sup>n</sup> December 1945, door den heer *E. Frasselle*, eerstaanwezend gewestbeambte, werden toegezonden :

1° *Taches solaires et fluctuations pluviales en Afrique centrale et orientale*, septembre 1941.

2° *Introduction à l'Étude de l'Atmosphère congolaise*, février 1942.

3° *Sécheresses et famines périodiques au Ruanda-Urundi*, août 1944.

4° *La Prévission du temps à longue échéance en Afrique équatoriale*, mai 1945.

---

(1) Zie *Bulletijn der zittingen*, 1944, blz. 316.

**Concours annuel de 1948.**

La section arrête les textes suivants des deux questions à poser au concours annuel pour 1948 :

PREMIÈRE QUESTION. — *On demande une étude phytogéographique, écologique et phytosociologique d'une région au Congo belge.*

DEUXIÈME QUESTION. — *On demande une étude aussi complète que possible des formations rapportées au système du Kalahari au Congo belge.*

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le Secrétaire général      De heer Secretaris-Generaal  
dépose sur le bureau les      legt op het bureau de vol-  
ouvrages suivants :              gende werken neer :

1. *Acta Tropica*, vol. 1, 1944, n<sup>os</sup> 1, 2, 3, 4 (Basel); vol. 2, 1945, n<sup>os</sup> 2, 3, 4; vol. 3, 1946, n<sup>o</sup> 1.
2. *Bulletin of the Imperial Institute*, London, vol. XLIII, n<sup>o</sup> 4 (octobre-décembre 1945).
3. *Annual Report of the Department of Agriculture*, 1944, Dominica.
4. *Agricultural Journal* (Fiji-Suva), 1945, December, vol. 16, n<sup>o</sup> 4, Growmore Rice.
5. *Institut Colonial de Marseille*, Mémoires et Rapports sur les Matières grasses, t. VI : L'augmentation de la production des oléagineux dans l'Empire Français, par M. ÉMILE BAILLAUD, groupement des n<sup>os</sup> 2 à 8, 1942. — *Bulletin des Matières grasses*, 1945, n<sup>os</sup> 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10. — Les mesures de soutien de la Production coloniale, décembre 1944. — La Production coloniale française et son augmentation dans le cadre mondial, par M. ÉMILE BAILLAUD, 1944.
6. *L'Agronomie tropicale*, Ministère des Colonies de France, 1946, n<sup>o</sup> 3-4, mars-avril (Nogent-sur-Marne).
7. *Archiva Medica Belgica*, vol. I, mars 1946.

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.      de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

La séance est levée à 15 h 45.

De heeren *M. Robert* en *M. van den Abeele* worden als verslaggevers aangeduid.

**Jaarlijksche wedstrijd van 1948.**

De sectie stelt de teksten vast van de twee volgende voor den jaarlijkschen prijskamp van 1948 te stellen vragen :

**EERSTE VRAAG.** — *Men vraagt de phytogeographische, ecologische en phytosociologische studie van een gewest van Belgisch-Congo.*

**TWEDE VRAAG.** — *Men vraagt een zoo volledig mogelijke studie over de formaties die bij het Kalahari-systeem van Belgisch-Congo aansluiten.*

De zitting wordt te 15 u 45 opgeheven.

= 484 =

La séance est levée à 15 h 45.

**É. De Wildeman. — Éloge funèbre de M. J. Frateur.**

Lors de la réunion de mars 1946 de notre section des Sciences naturelles et médicales de l'Institut, l'annonce de la mort de M. J.-L. Frateur, directeur de notre section et président de l'Institut pour 1945, nous parvint trop tard pour figurer à l'ordre du jour de la séance.

Nous rappelons donc un peu tardivement cette perte que nous avons faite, car ce n'est pas sans un vif serrement de cœur que l'on voit disparaître dans la force de l'âge un homme qu'on a vu à l'œuvre, qui a rendu à la Belgique, à notre encore jeune Association et à la Colonie tant de services et se trouvait dans des conditions pour lui en rendre encore dans de nombreux domaines.

Cette perte a été ressentie dans les divers milieux où la place de J.-L. Frateur était toujours bien occupée; elle l'a été d'autant plus vivement chez nous que durant sa direction il s'était acquis auprès de beaucoup de collègues une très vive sympathie.

J.-L. Frateur était né en mars 1877 et mourut brusquement à Bekkevoort en mars 1946, âgé de 69 ans.

Père de quatorze enfants, dont treize encore en vie, il donna à la Colonie le plus clair de ses préoccupations et trois de ses fils, missionnaires parmi les Pères Blancs dans notre Congo.

J.-L. Frateur, après avoir acquis le grade de candidat en sciences naturelles à l'Université de Louvain, entreprit des études vétérinaires et obtint à Bruxelles, à l'Institut de Cureghem, son diplôme de docteur en médecine vétérinaire.

Rentré de Bruxelles, il fut chargé à Louvain, dans la jeune École d'Agriculture fondée auprès de l'Université,

de la création de cours de plus en plus étendus de zootechnie. Il se consacra largement à l'extension de cet enseignement important au point de vue mondial, jusqu'au moment où, en ces dernières années, ses charges trop lourdes et son état de santé devenu précaire l'amènèrent à demander avant l'âge son éméritat, qui lui fut accordé grâce aux services qu'il avait rendus et qu'il se promettait de rendre encore à son Alma Mater.

Il fut au sein de l'Institut Agricole de Louvain un réformateur; dès 1908 il fonda l'Institut de Zootechnie, où, avec l'aide de collaborateurs, professeurs et élèves, il entama des études sur l'hérédité et l'atavisme chez les organismes animaux, que l'élevage à la ferme avait écartés de la ligne normale de leur développement.

Pendant l'année 1945 il ne put, pour cause de maladie, présider toutes nos séances. Des séjours dans le Midi, un repos forcé lui avaient permis de remonter le courant.

Après les difficultés de la guerre, il semblait placé dans d'excellentes conditions pour reprendre sa place dans nos réunions. Fin octobre 1945, alors qu'il terminait sa présidence à l'Institut, il put, sans fatigue apparente, tirer des études qu'il avait poursuivies un résumé de ses théories sur l'hérédité.

Rien à ce moment ne faisait prévoir la fin prématurée que nous enregistrons avec le plus grand regret.

Certains d'entre nous n'admettront peut-être pas sans discussion ses idées sur les races, sur des questions relatives à l'hérédité et à l'atavisme; mais ses exposés, toujours présentés avec soin, forçaient l'attention des auditeurs.

Ses études spéciales lui avaient naturellement suggéré la mise en évidence d'une série de questions d'importance en élevage et qu'il aurait voulu voir étudier au Congo, telles la toxicité de certaines plantes pour le bétail, l'action indirecte des feux sur la vie des animaux dans les divers types de pâturages africains.

Attiré de par ses études théoriques vers la colonie, il fit au Congo, en 1910, puis en 1927-1928, deux séjours dans le but de définir les possibilités agricoles au Katanga, où il chercha à organiser rationnellement l'élevage du gros bétail dans les Bianco. Il poursuivit des recherches du même genre dans le Bas-Congo.

L'intérêt qu'il portait à ces questions, à cette organisation de l'élevage, le fit participer à la fondation de nombreuses sociétés congolaises : Société d'Élevage du Katanga, Société d'Élevage et de Culture, Compagnie pastorale de la Lovoi, Compagnie des Grands Élevages de la Forminière, etc., qui bénéficièrent des avis judicieux qu'il apporta au sein de leurs Conseils d'administration.

Durant sa carrière zootechnique, il fut porté à se préoccuper de questions financières et économiques intimement liées à l'élevage et il fut appelé à siéger, grâce à sa vaste érudition, dans les Conseils de direction de nombre de nos institutions économiques et financières : Banque Nationale de Belgique, Banque du Congo belge, Société centrale d'Agriculture de Belgique, Boerenbond belge, Institut central de Crédit agricole, etc.

En janvier 1930, l'Institut Royal Colonial Belge l'appela comme membre associé et en 1939 le nomma titulaire; il collabora à nos travaux par des publications dans les *Bulletins*, des discussions en séances, des propositions d'études à faire effectuer sur place au Congo ou dans des laboratoires de la mère patrie.

Antérieurement à cette époque, des Institutions du pays et de l'étranger avaient reconnu les mérites de notre regretté Directeur; il avait été élu membre de l'Académie royale de Médecine de Belgique, de sociétés savantes de l'étranger et décoré d'ordres belges et étrangers dont il avait largement mérité les insignes.

Nous garderons le souvenir du passage trop court, parmi nous, de cet excellent Confrère.

— 348 —

**G. Passau. — Le champ pépitique de la Lukala  
(Kivu-Congo belge).**

§ 1. L'abondance, le poids et surtout la localisation dans le bassin de la Lukala des grosses pépites extraites pendant la période de guerre 1940 à 1945, aux mines du Sud de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains, n'échappent certainement pas au lecteur de l'addenda à notre mémoire intitulé : *Les plus belles pépites extraites des gisements aurifères de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains*, présenté ici même en mai 1944 et sorti de presse en octobre 1945 (1).

Le phénomène mérite qu'on s'y arrête et demande une explication que nous nous étions proposé de donner dès que nous le pourrions.

Cette explication fait l'objet de notre communication.

§ 2. La Lukala est un affluent de gauche de la Bitanga, affluent de droite de la Lubiala. Cette dernière rivière est un affluent de droite de la Zalya, affluent de droite de l'Elila. La Lukala prend naissance sur la crête qui sépare le bassin hydrographique de l'Elila de celui de l'Ulindi, toutes deux importants affluents de droite du Lualaba.

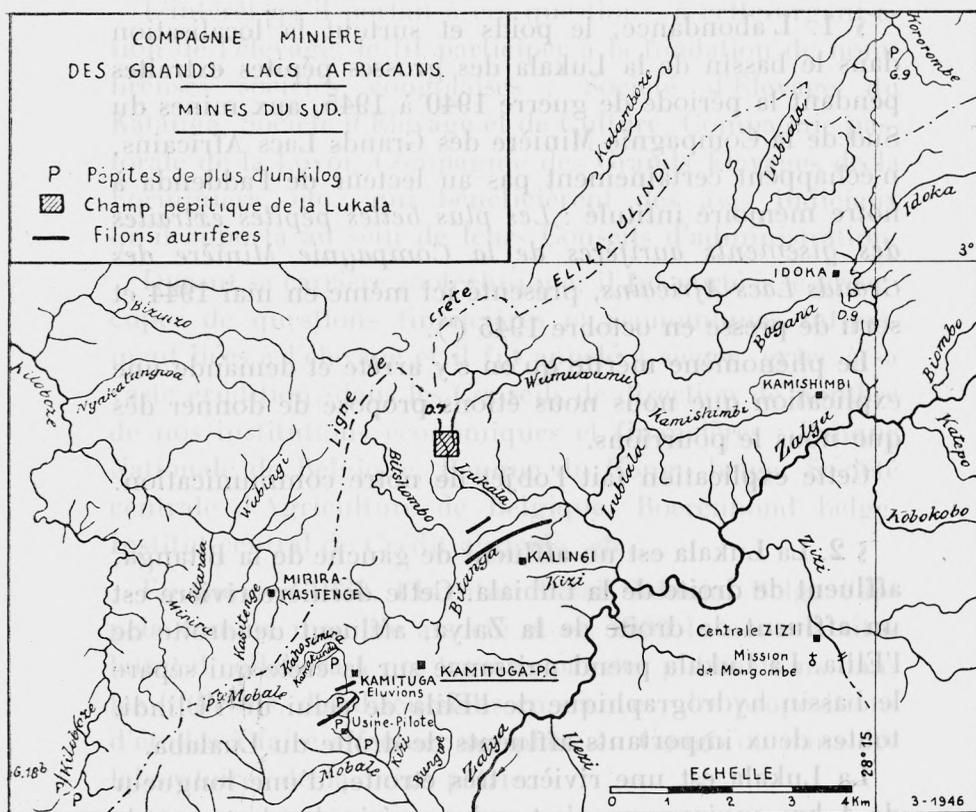
La Lukala est une rivière très étroite, d'une longueur de 4 km environ; ce n'est qu'une série de chutes et de rapides et il en est de même de ses affluents D7 et D8.

Le champ pépitique se situe dans la Lukala amont, dans le versant de droite entre les affluents D7 et D8 (voir carte).

(1) G. PASSAU, Les plus belles pépites extraites des gisements aurifères de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, section Sc. nat. et méd., in-4°, t. VII, fasc. 3, 1945).

Dans l'état de nos connaissances actuelles, il s'étend sur une superficie de 16 hectares environ.

§ 3. L'exploitation a débuté dans la Lukala aval en 1936. Dans son cours inférieur la rivière a donné de l'or plu-



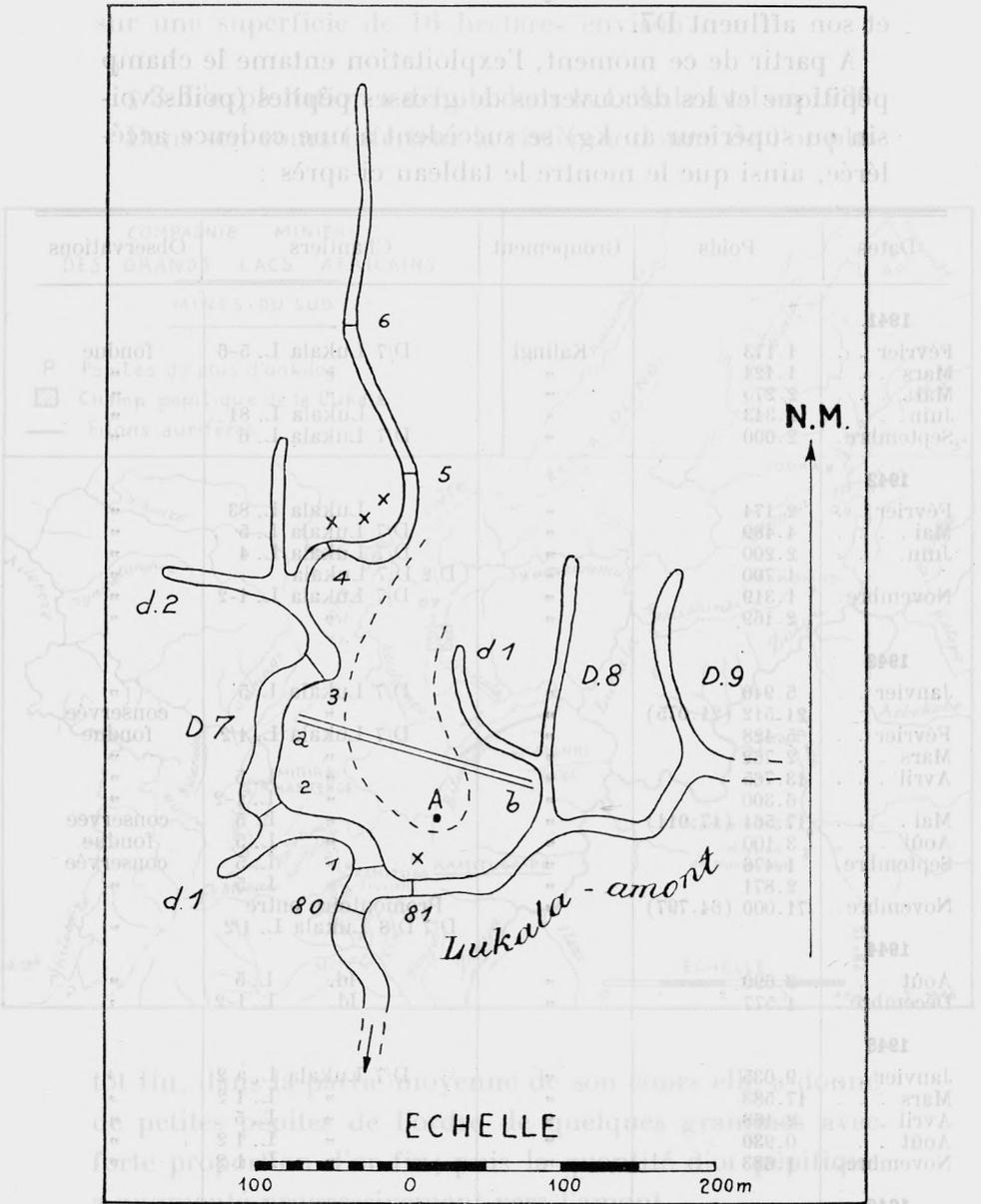
tôt fin; dans la partie moyenne de son cours elle a donné de petites pépites de l'ordre de quelques grammes avec forte proportion d'or fin; puis la quantité d'or pépitique a augmenté progressivement vers l'amont.

En janvier 1941, l'exploitation atteint le confluent

Lukala-D7 et s'étend conjointement dans la rivière même et son affluent D7.

A partir de ce moment, l'exploitation entame le champ pépitique et les découvertes de grosses pépites (poids voisin ou supérieur au kg) se succèdent à une cadence accélérée, ainsi que le montre le tableau ci-après :

Dates	Poids	Groupement	Chantiers	Observations
<b>1941</b>				
Février . . .	1.173	Kalingi	D/7 Lukala L. 5-6	fondue
Mars . . . .	1.124	"	"	"
Mai . . . . .	2.270	"	"	"
Juin . . . . .	9.343	"	Lukala L. 81	"
Septembre.	2.000	"	D/7 Lukala L. 6	"
<b>1942</b>				
Février . . .	2.174	"	Lukala L. 83	"
Mai . . . . .	4.489	"	D/7 Lukala L. 5	"
Juin . . . . .	2.200	"	D/7 Lukala L. 4	"
	1.700	"	D/2 D/7 Lukala	"
Novembre.	1.319	"	D/7 Lukala L. 1-2	"
	2.169	"	"	"
<b>1943</b>				
Janvier . . .	5.940	"	D/7 Lukala L. 5	"
	21.512 (21.075)	"	"	conservée
Février . . .	5.428	"	D/7 Lukala L. 1/2	fondue
Mars . . . . .	2.762	"	"	"
Avril . . . .	13.765	"	" L. 5	"
	6.300	"	" L. 1-2	"
Mai . . . . .	17.561 (17.011)	"	" L. 5	conservée
Août . . . . .	3.100	"	" L. 5	fondue
Septembre.	1.476	"	" L. 5	conservée
	2.871	"	" L. 5	"
Novembre.	71.000 (64.797)	"	Promontoire entre D/7 D/8 Lukala L. 1/2	"
<b>1944</b>				
Août . . . . .	3.690	"	Id. L. 5	"
Décembre .	1.577	"	Id. L. 1-2	"
<b>1945</b>				
Janvier . . .	9.035	"	D/7 Lukala L. a 2	"
Mars . . . . .	17.583	"	" L. 1 2	"
Avril . . . . .	2.168	"	" L. 5	"
Août . . . . .	0.930	"	" L. 1 2	"
Novembre.	1.683	"	" L. 1 2	"
<b>1946</b>				
Février . . .	0.850	"	Lukala	"



CROQUIS 1.

Comme on le voit, la plupart de ces grosses pépites proviennent de l'affluent D7 de la Lukala, qui a donné couramment à l'exploitation des pépites de 20 à 100 g; l'exploitation ne s'est pas encore étendue à l'affluent D8.

§ 4. Le champ pépitique se trouve à 2  $\frac{1}{2}$  km au nord-ouest du camp de Kalingi, qui se situe dans la région volcanique du sud-ouest du Kivu, dont nous avons jadis donné la description (1). De longue date, la possibilité de l'existence dans cette région de placers sous basalte a retenu l'attention des ingénieurs de la Compagnie, tant géologues qu'exploitants (2).

Le croquis ci-avant montre comment se présentent les choses :

La crête qui sépare les affluents D7 et D8 se termine en promontoire. Ce promontoire, recouvert de nombreux et énormes blocs de basalte, a été étudié par une tranchée transversale (*a-b* sur le croquis) qui a permis d'établir la coupe ci-après, qui montre nettement le passage en cet endroit d'une rivière fossile.

Sous les blocs de basalte qui proviennent d'une couche de cette roche remaniée, ainsi que l'indiquent les galets de quartz mélangés aux basaltes, on trouve une couche de gravier dont on entreprit immédiatement l'exploitation à l'extrémité du promontoire. A cet endroit le bedrock monte fortement.

C'est tout en haut du promontoire que l'on trouva, en novembre 1943, au point A, la pépite de 65 kg.

A cet endroit le bedrock était recouvert de petits blocs

---

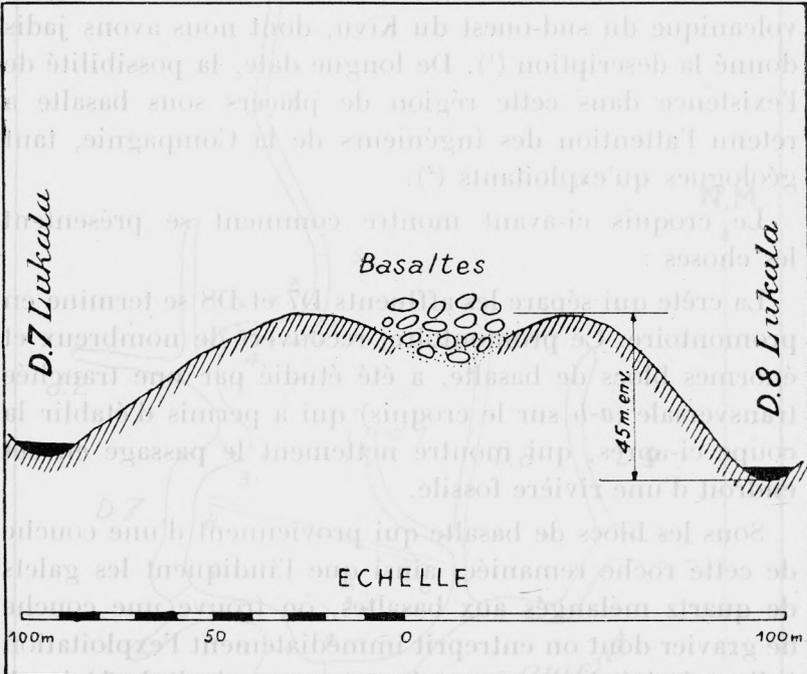
(1) G. PASSAU, La région volcanique du sud-ouest du Kivu (Congo belge) (*Bull. Inst. Roy. Col. Belge*, section Sc. nat. et méd., t. III, n° 2, 1932).

(2) G. PASSAU, Gisements sous basalte au Kivu (Province Orientale, Congo belge) (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, section Sc. nat. et méd., in-8°, t. XV, fasc. 6, 1946).

de basalte, de galets de quartz et de blocs de bedrock, le tout englobé dans de l'argile basaltique.

D'autre part, on a constaté la présence de nombreuses pépites sur la partie plate du promontoire, à 40 m. au-dessus de la rivière.

Les autres grosses pépites ont été trouvées à proximité



CROQUIS 2.

des cours d'eau actuels; les trois plus grosses du D7 et la plus grosse de la Lukala aux points marqués d'une croix. Elles proviennent apparemment du démantèlement par l'érosion du champ pépitique du promontoire.

§ 5. A l'extraction, la plus grosse pépite ainsi que toutes les pépites trouvées dans la Lukala amont présentaient le même aspect extérieur; elles étaient presque complètement recouvertes par une couche d'oxyde de fer et de manganèse.

La pépite de 64 kg 797 pesait, au moment de la mise à jour, 71 kg et l'encroûtement renfermait également de l'or. Un morceau d'environ 2 kg a été détaché de la pépite principale, à laquelle il était cimenté par de l'oxyde de fer.

De même, la pépite de 21 kg 075 pesait à l'extraction 21 kg 512 et la pépite de 17 kg 011, 17 kg 561.

Ces faits prouvent que toutes les pépites de la Lukala proviennent d'un même placier fossile sous basalte.

L'abondance des pépites localisées en cet espace, somme toute restreint, justifie l'appellation de « champ pépitique » donné à ce placier.

Il se trouve d'ailleurs dans la zone à grosses pépites des mines du Sud de la Minière des Grands Lacs.

La planche I montre la pépite de 64 kg 797 (face opposée à celle reproduite dans le mémoire rappelé page 543).

La planche II montre 3 des plus grosses pépites extraites de la Lukala, à savoir :

A gauche, la pépite de 21 kg 075;

Au centre, la pépite de 64 kg 797;

A droite, la pépite de 17 kg 011.

§ 6. Le champ pépitique de la Lukala a été étudié par le service géologique des mines du Sud, qui est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Il semble qu'il s'agisse en l'espèce d'une tête de rivière sous basalte dont le démantèlement ainsi que celui de ses petits affluents sont venus enrichir les alluvions de la Lukala et de son affluent D7.

2° L'ancienne rivière, qui a déposé sur le promontoire les graviers en exploitation, a coulé vers le Nord, en sens inverse des cours d'eau actuels, et doit être tributaire d'une rivière recouverte par le basalte en place qui affleure à la tête de la Lukala et à la rive droite de son D7.

3° Cette coulée basaltique continue sans interruption

vers l'aval en se plaçant entre la Bitshombo et la Lukala et ensuite entre cette dernière et la Bitanga.

4° Les galeries creusées en vue d'atteindre la vallée de la rivière recouverte ayant buté chaque fois contre le basalte, on doit en conclure que le niveau de cette vallée se trouve plus bas que le niveau des rivières actuelles.

§ 7. La recherche et l'étude de cette grande vallée recouverte supposée font l'objet d'une proposition susceptible de donner des résultats très intéressants.

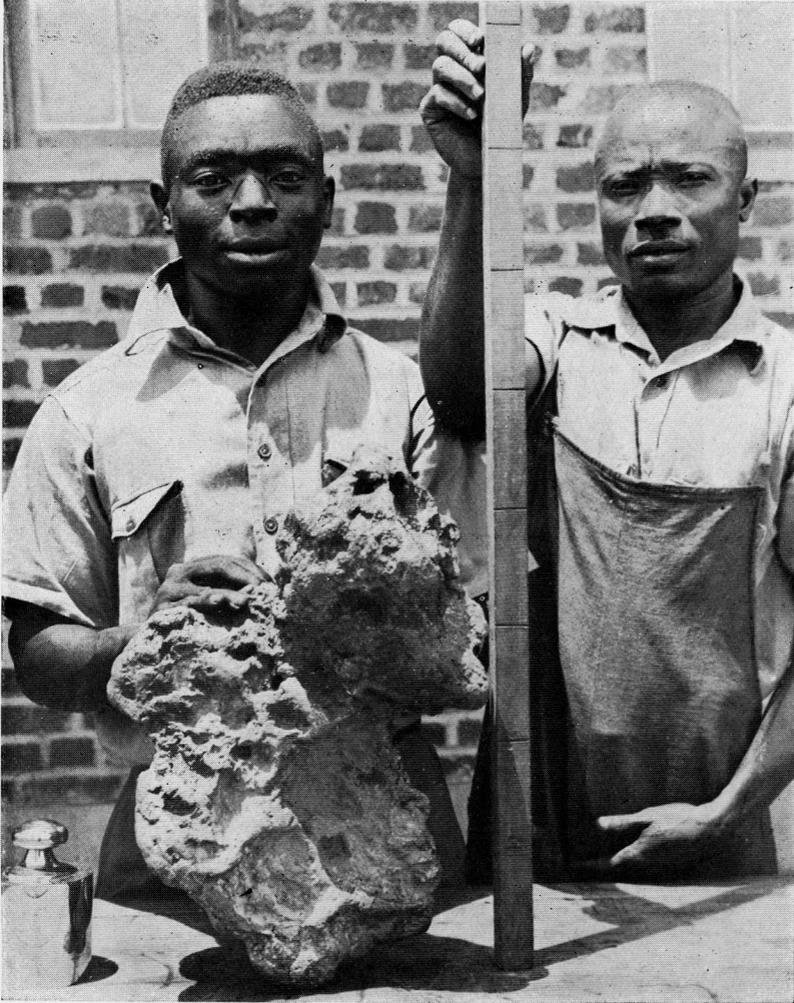
Comme la chose n'est pas aisée, on songe, maintenant que le contact est rétabli avec la Colonie, à utiliser dans un délai rapproché les procédés géophysiques pour tenter de résoudre le problème.

§ 8. Mais le problème posé par le champ pépitique de la Lukala ne se limite pas à la recherche du placer fossile principal, il pose également la question de l'origine première de toutes ces grosses pépites des alluvions fossiles ou actuelles.

Lorsqu'on situe, d'une façon générale, les points de mises à jour des grosses pépites extraites à la Minière des Grands Lacs Sud (voir carte), on constate que la plupart de ces points se trouvent à proximité d'affleurements filoniens aurifères; c'est le cas notamment pour les grosses pépites retirées de la région de la Petite Mobale.

Le champ pépitique de la Lukala ne semble pas devoir faire exception; il se trouve à faible distance des filons déjà reconnus au nord de Kalingi et sa formation est probablement en relation avec ceux-ci ou avec d'autres filons plus au nord, non encore reconnus.

Bruxelles, le 27 avril 1946.





**É. De Wildeman (en collaboration avec L. Pynaert).**  
**A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale** <sup>(1)</sup>.

VII. — **SUR DES ESPÈCES DU GENRE *EUCALYPTUS* L'HÉRIT.**

Ce mémoire sur des propriétés de quelques espèces d'*Eucalyptus* devait être présenté à la séance de mars de l'Institut; une erreur d'inscription de date m'a fait perdre de vue cette séance, ce qui m'amène à faire ce jour le dépôt de ce manuscrit.

Il a trait à l'examen d'espèces d'*Eucalyptus* dont une, l'*E. globulosus*, a été signalée comme d'intérêt dans la lutte contre la lèpre et a été considérée, dans certains milieux, comme remède externe et interne, non sans valeur pour combattre la maladie.

Nous avons eu l'occasion de rapporter les opinions émises par le D<sup>r</sup> De Keyser à la suite d'un de ses voyages à l'île de Molokai.

Nous avons tenu à mettre dans ce travail, en parallèle avec cet *Eucalyptus*, d'autres espèces de même groupe ou de groupes voisins, dont plusieurs ont été signalées également comme actives sur des manifestations externes de maladies cutanées.

Nous avons fait voir que les natures morphologique et chimique de divers organes de ces plantes varient fortement suivant les conditions du milieu; que leurs constitutions sont différentes, non seulement en qualité, mais en quantité, et que leurs essences peuvent se modifier après avoir été extraites de la plante; qu'elles sont donc sensibles aux conditions de conservation qui agissent sur leur

---

(1) Voir *Bulletin des séances*, 1937, p. 587; 1943, p. 184; 1944, pp. 120 et 316; 1945, p. 396; 1946, p. 317.

nature chimique et doivent naturellement retentir sur leur action physiologique.

Parmi les constituants de ces essences, plusieurs peuvent peut-être agir sur des manifestations cutanées de diverses maladies, mais il nous paraît bien difficile, actuellement, de garantir lequel de ces constituants est le véritable agent curatif.

Comme on pourra le voir en compulsant les données que nous avons réunies sur elles, il est certain que les analogies nombreuses, dont nous n'avons pu établir les concordances, sont influencées par le milieu : climat, sol, conditions de culture.

Comme il conviendrait de cultiver les plantes les plus actives pour en obtenir des rendements de valeur médicinale ou industrielle constante, il faudrait chercher à définir ces deux qualités. On sait que les *Eucalyptus* sont par leur bois des végétaux de grande valeur. Cette question et celles relatives à la culture ne sont pas examinées dans notre mémoire; leur étude serait pour la colonie utile à poursuivre.

M. Léon Pynaert a bien voulu nous aider à mettre nos fiches en ordre; nous l'en remercions très vivement.

— 166 —

Si les données relatives dans ces 70 cas sont les  
incomplètes, elles paraissent suffisantes pour démontrer  
la nécessité de relancer des recherches sur des matières plus  
déb.

**É. De Wildeman (en collaboration avec L. Pynaert).**  
**A propos de médicaments antiléprieux d'origine végétale** <sup>(1)</sup>.

VIII. — SUR DES ESPÈCES DU GENRE *ACACIA* L.

Comme dans nos notes précédentes, nous avons, à propos des sept *Acacia* relevés antérieurement parmi les plantes utilisées par des indigènes de divers pays dans la lutte contre la lèpre, examiné la situation pour d'autres espèces du genre.

Les conclusions préliminaires de cet examen, relativement sommaire, montrent la nature chimique des *Acacia* très complexe et d'allure variable. Les éléments chimiques des bois, des écorces, des fleurs et des fruits, de leurs produits dérivés : gommés, tanins, saponines, alcaloïdes, sont très différents d'après les auteurs.

Mais il faut se demander si cette divergence dans la constitution n'est pas en rapport, d'un côté, avec les méthodes d'analyse qui ont été employées, d'un autre, avec les conditions des milieux dans lesquels se trouvent les plantes. Une différence dans la constitution chimique des végétaux ne semble pas toujours concorder avec des caractères spécifiques. Ceux-ci varient indiscutablement suivant les milieux et en particulier avec celui dans lequel la plante est placée par l'homme, qui, dans beaucoup de cas, a eu intérêt à la cultiver. Il n'a malheureusement pas toujours réussi à créer ou à maintenir des organismes ayant conservé leurs propriétés initiales ou celles qu'ils avaient acquises dans leur milieu par une longue sélection naturelle.

---

(1) Voir *Bulletin des séances*, 1937, p. 587; 1943, p. 184; 1944, pp. 120 et 316; 1945, p. 396; 1946, pp. 317, 551.

Si les données relevées dans ces « Notes » sont très incomplètes, elles paraissent suffisantes pour démontrer la nécessité de refaire des recherches sur des matières bien définies; il convient de jeter un certain doute sur les résultats des observations antérieures, sans pour cela nier d'emblée leur valeur, avant d'avoir fait la preuve, indiscutable, que l'usage médicinal, par exemple, de certains produits des *Acacia* est dans tous les cas sans valeur.

Il est fort probable qu'il existe parmi les types, variétés ou formes d'*Acacia*, en grand nombre, des plantes qui possèdent des propriétés utiles, capables d'agir, par exemple, sur des manifestations cutanées de maladies, des accidents survenus à la peau. Il nous paraît certain que, vu les données nouvelles de la science, l'action reconnue de substances catalysantes, celle de produits excrétés par des cellules vivantes peuvent être d'importance.

L'étude approfondie, basée sur la constitution chimique détaillée des organes des végétaux, pourra seule définir la valeur de certaines plantes dans différents domaines.

Pour résoudre une question aussi vaste, de nombreuses recherches, non seulement d'ordre purement scientifique, mais aussi d'ordre économique, auxquelles nous ne pouvons faire allusion ici, doivent être envisagées. Elles ne peuvent être élucidées sans la collaboration de nombreux scientifiques.



## Séance du 18 mai 1946.

La séance est ouverte à 14 h 36, sous la présidence de M. H. Buttgenbach, vice-directeur.

Sont présents : MM. R. Bruynoghe, P. Gérard, E. Leynen, E. Marchal, J. Rodhain, membres titulaires; MM. L. Burgeon, G. Delevoy, A. Duren, V. Lathouwers, D<sup>r</sup> L. Mottoulle, R. Mouchet, G. Passau, W. Robyns, M. Van den Abeele, membres associés, ainsi que MM. E. De Jonghe, secrétaire général, et E. Devroey, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. E. De Wildeman, P. Fourmarier, F. Mathieu et E. Polinard.

### Représentation de l'Institut à l'Institut National pour l'Étude agronomique du Congo belge (INÉAG).

Par arrêté du Prince Régent, M. G. Delevoy a été désigné pour représenter l'Institut Royal Colonial Belge au sein de la Commission de l'Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo Belge.

### Les « Trichiini » du Congo belge.

M. L. Burgeon présente le *Catalogue* qu'il a dressé sur les *Trichiini* du Congo belge.

Le groupe des Trichiides constitue pour les uns une sous-famille des Coléoptères *Scarabaeidae*, pour les autres une tribu de la sous-famille des *Cetoniinae*, comprenant les *Trichiini*, *Valgini* et *Cetoniini*, qui ont beaucoup de traits communs. Certains *Trichiini* primitifs se rapprochent de la sous-famille des *Dynastinae*.

### Zitting van 18 Mei 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend onder voorzitterschap van den heer *H. Buttgenbach*, vice-directeur.

Zijn aanwezig : de heeren R. Bruynoghe, P. Gérard, E. Leynen, E. Marchal, J. Rodhain, titelvoerende leden; de heeren L. Burgeon, G. Delevoy, A. Duren, V. Lathouwers, D<sup>r</sup> L. Mottouille, R. Mouchet, G. Passau, W. Robyns, M. Van den Abeele, buitengewoon leden, alsmede de heeren E. De Jonghe, secretaris-generaal, en E. Devroey, secretaris van de zittingen.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren E. De Wildeman, P. Fourmarier, F. Mathieu en E. Polinard.

#### **Vertegenwoordiging van het Instituut aan het Nationaal Instituut voor de Landbouwstudie in Belgisch-Congo (INEAC).**

Bij besluit van den Prins-Regent is de heer *G. Delevoy* aangeduid om het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut te vertegenwoordigen in den boezem van de Commissie van het Nationaal Instituut voor de Landbouwstudie in Belgisch-Congo.

#### **De « Trichiini » van Belgisch-Congo.**

De heer *L. Burgeon* leidt den *Catalogus* in, dien hij heeft opgesteld over de *Trichiini* van Belgisch-Congo.

De groep van de *Trichiidae* is voor sommigen een onderfamilie van de Schildvleugeligen insecten van de *Scarabaedae*, voor anderen een geslacht van de onderfamilie van de *Cetoniinae*, bestaande uit de *Trichiini*, *Valgini* en *Cetoniini*, die veel op elkaar gelijken. Zekere primitieve *Trichiini* sluiten aan bij de onderfamilie van de *Dynastinae*.

La tribu est peu nombreuse; elle compte dans le monde entier, à la fin 1942, 39 genres et 220 espèces dont près de la moitié d'Afrique éthiopienne (104), 46 de la région paléarctique, 26 en Indo-Chine et dans le Nord des Indes (Assam, Birmanie), appartenant à des genres paléarctiques, 23 d'Amérique au Nord du Mexique, 21 d'Amérique centrale et méridionale.

L'auteur énumère 14 genres et 42 espèces du Congo belge; c'est probablement la région la plus riche en *Trichiini*. On y trouve deux genres de *Cryptodontina*, groupe relicté classé autrefois parmi les *Dynastides*, rappelant leurs facies et dont le troisième genre existe au Guatemala. (Voir p. 563.)

Cette communication donne lieu à une demande d'informations complémentaires de la part de M. V. Lathouwers.

#### Les matières premières usuelles du régime végétal.

En l'absence de M. E. De Wildeman, retenu chez lui par son état de santé, M. E. Devroey présente un compte rendu de l'ouvrage du Prof<sup>r</sup> Em. Perrot : *Matières premières usuelles du règne végétal*. M. E. De Wildeman signale que cet ouvrage, imprimé en France en 1943-1944, n'a pu être distribué que depuis l'Armistice. L'auteur, professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris, a séjourné quelque temps au Congo en 1914 et les deux volumes (2344 pages) qui constituent son travail sont le fruit d'un labeur de plus de cinquante ans. (Voir p. 614.)

#### A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale.

M. E. Devroey présente une nouvelle contribution de M. E. De Wildeman au travail d'ensemble qu'il a entrepris sur les médicaments antilépreux d'origine végétale <sup>(1)</sup>.

(1) Voir *Bulletin des séances*, 1937, p. 587; 1943, p. 184; 1944, pp. 120 et 316; 1945, p. 396; 1946, pp. 317, 551, 553.

De stam is weinig talrijk : over de geheele wereld worden, op het einde van 1942, 39 geslachten en 220 soorten geteld; ongeveer de helft daarvan worden aangetroffen in Ethiopisch Afrika (104), 46 in de paleartische streek, 26 in Indo-China en het Noorden van Indië (Assam, Birmanie) die tot de paleartische soorten behooren, 23 in Amerika-Noord-Mexico, 21 in Centraal en Zuid-Amerika.

De auteur somt 14 geslachten en 42 soorten op van Belgisch-Congo; dit is waarschijnlijk de rijkste streek in *Trichiini*. Men treft er twee soorten van *Cryptodontina* aan, gerecliteerde groep die voorheen begrepen werd onder de Dynastides, die door hun voorkomen aan deze laatste herinneren en waarvan de derde soort in Guatemala bestaat. (Zie blz. 563.)

Deze mededeeling geeft aanleiding tot een verzoek tot nadere inlichtingen vanwege den heer V. Lathouwers.

#### **De gebruikelijke grondstoffen van het plantenrijk.**

Bij afwezigheid van den heer E. De Wildeman, die door ziekte weerhouden is, leidt de heer E. Devroey het verslag in van het werk van Prof. Em. Perrot : *Matières premières usuelles du règne végétal*. De heer E. De Wildeman legt er dan nadruk op dat bedoeld werk, dat in Frankrijk in 1943-1944 van de pers kwam, slechts na den wapenstilstand kon worden verspreid. De auteur, die professor is aan de « Faculté de Pharmacie » te Parijs, verbleef gedurende eenigen tijd in Congo in 1914, en de twee bundels (2344 bladzijden) waaruit zijn werk bestaat, zijn de vrucht van ruim vijftig jaar arbeid. (Zie blz. 614.)

#### **De antilepreuse geneesmiddelen van plantkundigen aard.**

De heer E. Devroey leidt een tweede bijdrage in van den heer E. De Wildeman tot het gezamenlijk werk dat hij heeft aangevat over de antilepreuse geneesmiddelen van plantaardigen oorsprong <sup>(1)</sup>.

(1) Zie *Bulletijn der zittingen*, 1937, blz. 587; 1943, blz. 184; 1944, blz. 120 en 316; 1945, blz. 396; 1946, blz. 317, 551, 553.

Ce neuvième fascicule, rédigé en collaboration avec M. L. Pynaert, se rapporte plus spécialement au genre *Capsicum*, de la famille des solanacées, dont l'espèce *Caps. annuum* est largement répandue au Congo belge sous le nom indigène de Pili-Pili.

Cette étude sera insérée dans la collection des *Mémoires in-8°* de l'Institut.

**Notice nécrologique de M. Millard King Shaler.**

Par suite du décès de M. J. Frateur, qui s'était offert à rédiger la notice nécrologique consacrée à M. Millard King Shaler, M. M. Robert est prié de vouloir bien se charger de cette rédaction.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le *Secrétaire général* De heer *Secretaris-Generaal* dépose sur le bureau les legts op het bureau de vol-ouvrages suivants : gende werken neer :

1. *Revue belge des Sciences médicales*, décembre 1945, t. XVI, n° 6.
2. *Bulletin agricole du Congo belge*, vol. XXXI, n°s 1 à 4, mars-décembre 1940.
3. *Ibidem*, vol. XXXII, n°s 1 à 4, mars-décembre 1941.
4. *Ibidem*, vol. XXXIII, n°s 1 et 2, mars-juin 1942.
5. *Ibidem*, vol. XXXIII, n°s 3 et 4, septembre-décembre 1942.
6. *Ibidem*, vol. XXXIV, n°s 1 à 4, mars-décembre 1943.
7. *Ibidem*, vol. XXXV, n°s 1 à 4, mars-décembre 1944.
8. *Archiva Medica Belgica*, vol. I, mars 1946, fasc. 2 (éd. Acta Medica Belgica, Bruxelles).
9. *Revue internationale des industries agricoles*, bibliographie n° 1, janvier, vol. VII, 1946 [publ. de la Commission internationale des industries agricoles, 18, avenue de Villars, Paris (VII°)].
10. *Mededeelingen der Landbouw-Hoogeschool en der Opzoekings-Stations van den Staat, te Gent*, deel XI, n° 1, Maart 1946.

Deze negenste bundel, opgesteld met de medewerking van den heer *L. Pynaert*, heeft meer inzonderheid betrekking op de *Capsicum*-soort van de familie van de solanacea en waarvan de *Caps. annum*-soort in ruime mate in Belgisch-Congo, onder den Inlandschen naam van Pili-Pili, verspreid is.

Deze studie zal in de *Verhandelingenreeks* in-8° van het Instituut worden opgenomen.

**Necrologische nota van den heer Millard King Shaler.**

Tengevolge van het overlijden van den heer *J. Fraiteur*, die er in toegestemd had de necrologische nota die aan den heer *Millard King Shaler* gewijd is, op te stellen, werd de heer *M. Robert* verzocht zich met dit opstel te gelasten.

**Geheim comité.**

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden bespreken de candidaturen tot de openstaande plaatsen tengevolge van het overlijden van den heer *J. Fraiteur*, titelvoerend lid.

De zitting wordt te 15 u 45 opgeheven.

11. *Coming Events in the British Isles*, n° 2, May 1946.
12. *Natural History*, April 1946, vol. LV, n° 4 (New York) (The American Museum of Natural History).

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.      de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en comité secret, discutent les candidatures pour les places devenues vacantes par suite du décès de *M. J. Frateur*, membre titulaire.

La séance est levée à 15 h 45.

1. *Bulletin de l'Association des Médecins de la Région de Valenciennes*, vol. XXXIII, n° 1, 1946.
2. *Bulletin de l'Association des Médecins de la Région de Valenciennes*, vol. XXXIII, n° 2, mars-décembre 1946.
3. *Ibidem*, vol. XXXIII, n° 3 et 4, septembre-décembre 1942.
4. *Ibidem*, vol. XXXIII, n° 1 et 2, mars-juin 1942.
5. *Ibidem*, vol. XXXIII, n° 1 et 2, septembre-décembre 1942.
6. *Ibidem*, vol. XXXIV, n° 1 et 2, mars-décembre 1943.
7. *Ibidem*, vol. XXXV, n° 1 et 2, mars-décembre 1944.
8. *Archivum Medicum Belgicum*, vol. I, mars 1946, fasc. 2, 60.  
Acta Medica Belgica, Bruxelles.
9. *Revue Internationale des Industries Agricoles*, numéro spécial n° 1, janvier, vol. VII, 1946 (publ. de la Commission internationale des industries agricoles 1<sup>re</sup> session de Villars, Paris (VII)).
10. *Mededeelingen der Landbouw-Hoogschool van der Opzoekings-Station van den Staat, te Gent*, deel XI, n° 1, Maart 1946.

L. Burgeon. — Les « Trichiini » du Congo belge.

Les *Cetoniinae* diffèrent des *Dynastinae* par les mandibules cachées du dessus, le plus souvent peu sclérifiées, par les hanches ordinairement coniques et saillantes et enfin par l'insertion de l'antenne visible du dessus. On les divise, comme suit, en trois tribus :

- 1. Côté de l'élytre sinué, permettant le passage de l'aile membraneuse sans se relever; écusson en long triangle vif; mésépimères et côtés des hanches postérieures largement visibles du dessus; base du pronotum rencontrant rarement un rebord de l'écusson et des élytres ..... *Cetoniini*.
- Côté de l'élytre non sinué, l'organe devant se relever pour permettre le vol; mésépimères et hanches postérieures médiocrement ou rarement visibles du dessus; base du pronotum rencontrant un rebord de l'écusson et des élytres ..... 2.
- 2. Hanches postérieures rapprochées à la base; écusson ordinairement court et arrondi au sommet; corps rarement écailleux; taille en moyenne plus grande ..... *Trichiini*.
- Hanches postérieures écartées; écusson en long triangle; corps écailleux; mésépimères invisibles du dessus. Taille petite ou médiocre. Tête pouvant se rabattre sur le pronotum; propygidium découvert par les élytres, le pygidium grand, l'abdomen épais ..... *Valgini*.

Les *Trichiini* sont en général de taille bien supérieure à celle des *Valgini*; leur coloration, ordinairement moins sombre que celle des *Dynastides*, n'a pas dans les espèces congolaises l'éclat métallique si fréquent chez les *Cetoniini*; la forme est ordinairement moins compacte, avec des pattes longues.

Clypéus de formes diverses, sans cornes ni tubercules

dans nos espèces, les mandibules invisibles du dessus, leur partie interne membraneuse, les pièces buccales disposées pour la succion des liquides végétaux. Antennes de dix articles, le flabellum à trois lamelles, parfois (*Eudoxazus*, *Calometopus*) allongées chez le ♂.

Pronotum ordinairement hexagonal, sans tubercules ni cornes (excepté *Pantodinus* d'Amérique centrale), présentant à l'avant une excavation chez les *Cryptodontina*.

Élytres sans sinuosité latérale, ayant dix intervalles plus ou moins discernables, les impairs ordinairement plus bombés et moins sculptés, le 2 ayant souvent une file de points supplémentaire.

Côtés de l'abdomen non bordés d'une carène. Saillies du prosternum rarement marquées (*Cryptodontes*, *Platygenia*); mésosternum remontant en un triangle entre les hanches médianes, y formant ou non une saillie en bouton avec l'avant du métasternum.

Pattes ordinairement peu robustes, à tarses longs, les hanches postérieures opposées en contact au milieu (sauf chez *Pileotrichius*); tibia antérieur ordinairement tridenté extérieurement, parfois avec un nombre de dents moindre chez le ♂, sans denticules supplémentaires, les tibias plus ou moins carénés longitudinalement, avec des denticules ou une épine médiane, parfois inermes, la couronne apicale variable, sétigère et ondulée ou faiblement denticulée, très fortement tridigitée chez les ♀♀ des *Calometopus* et *Calometopidius*.

Tibia médian courbé chez les ♂♂ de nombreux genres, ayant parfois une entaille profonde à mi-longueur (*Clastocnemis*, *Platygenia exarata*). Premier article des tarses non prolongé en épine; griffes longues, simples et égales, sauf aux tarses antérieurs du ♂ des *Platygenia*. Éperons apicaux des tibias postérieurs souvent plus larges et moins vifs au sommet chez les ♀♀.

Dimorphisme sexuel fréquent, mais moins poussé que chez les Dynastides, se portant plutôt sur l'arrière-corps; pygidium ployé en dessous, abdomen longitudinalement concave, son dernier sternite moins sculpté chez le  $\sigma$ , ayant deux touffes de poils spéciaux dans certaines espèces et les pattes; dents moins vives au tibia antérieur, parfois en nombre moindre chez le  $\sigma$ , tibia médian courbé, etc.

Pas d'appareil stridulatoire signalé. Certaines espèces (*Myoderma*) ont, même dans les spécimens de collection, une odeur très forte d'acide gras.

Les limites de la sous-famille ont été longtemps imprécises; LACORDAIRE rattachait les *Cryptodontina* aux Dynastides, comme le fit KOLBE au début pour son genre *Coelocorynus*. Le genre *Glaphyronyx*, voisin d'*Eudoxazus* et d'*Incala*, figure encore au catalogue des Mélolonthides.

Les caractères distinctifs des tribus, donnés ci-dessus, présentent d'ailleurs des exceptions et certaines transitions; c'est ainsi que diverses *Cetoniini* ont le bord de l'élytre droit ou à peine sinué (*Goliathus*). *Diploa* a été décrit comme *Cetoniini*, ainsi que *Praelinotarsia* DUV., un synonyme de *Calometopus*. Les *Polyplastus* et *Calometopus* ont le grand écusson triangulaire et le bord des hanches postérieures visible du dessus des *Cetoniini*; ce dernier genre était un Valgide pour PÉRINGUEY. *Pileotrichius* se rapproche des *Valgini* par le corps écailleux, le pygidium et l'abdomen épais, les hanches postérieures un peu écartées par une petite pièce rectangulaire, dépendant de l'abdomen.

MOEURS. — Les *Trichiini* sont, soit crépusculaires, soit franchement diurnes, en général floricoles, certains spécialisés à l'élaeïs, à des malvacées, etc. J'en ai récolté sur des buissons ou sous l'écorce d'arbres morts. J'ai vu des apparitions en masse du *Corynotrichius bicolor*, espèce ordinairement rare et d'habitat limité, sur les fleurs et les buissons à la fin de la saison des pluies. Les larves

vivent cachées <sup>(1)</sup> dans les matières végétales décomposées ou le bois mort; certaines se font des coques en fibres pour la nymphose.

Deux genres : *Platygenia* et *Clastocnemis* dépendent de l'élaeïs, le premier pouvant parfois être nuisible. *Polyplastus* s'attaque aux fleurs de malvacées, notamment aux cotonniers.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — La tribu, contrairement aux Dynastides, est beaucoup mieux représentée en Afrique qu'en Amérique. Elle ne compte au catalogue de SCHENKLING de 1922 que 179 espèces en 37 genres; parmi les espèces 78 sont d'Afrique éthiopienne, 37 de la région paléarctique, 22 d'Amérique, au Nord du Mexique, 11 d'Amérique centrale, 10 du Brésil et 21 des Indes et Tonkin. Il n'y en a ni à Madagascar, ni en Australie. Il semble que ce groupe a dépassé le stade du maximum d'expansion; il compte des genres relictés, limités aux régions montagneuses d'Afrique orientale et de l'Est de notre Colonie.

Au Congo je signale ci-après 14 genres et 42 espèces, soit un important pourcentage de la faune mondiale (39 genres, 220 espèces en fin 1942).

CLASSIFICATION. — SCHENKLING divise la tribu en trois groupes, dont le premier se rapproche des Dynastides, les deux autres ne se distinguant que par les mâchoires à lobe externe corné chez les *Osmodermia*, coriace et lamelliforme chez les *Trichiina*, détail que je n'ai pas vérifié dans les divers genres.

PÉRINGUEY sépare la tribu en *Myodermia* et *Trichiina*, sans compter les *Cryptodontina*, qui n'existent pas en Afrique du Sud. Les premiers auraient les mésépimères

---

(1) Les larves des *Inca* du Brésil sont plus mobiles; elles peuvent grimper aux arbres, pour y chercher leur nourriture.

visibles du dessus contre l'élytre, invisibles chez les seconds, mais cette distinction ne se vérifie pas dans nos séries.

1. Forme cylindrique bombée, aspect de Dynastide, une excavation à l'avant du pronotum dans les deux sexes ..... *Cryptodontina*.
- Forme plus ou moins aplatie, pas de creusement à l'avant du pronotum ..... *Osmodermina* et *Trichina*.

### I. — CRYPTODONTINA.

Groupe appelé par LACORDAIRE : Dynastides pourvus de mandibules de Cétoines. Ne compte que trois genres, dont deux africains, représentés tous deux au Congo, fort distincts.

1. Pas de carène transverse au clypéus, ni de sinuosité sur ses côtés rendant visible l'insertion des antennes; une pilosité spéciale au ♂ sur le clypéus et dans l'excavation du pronotum; intervalle 1 des élytres non divisé par une strie supplémentaire ..... *Cryptodontes* BURM.
- Une carène transverse au clypéus, une sinuosité profonde en avant des canthus oculaires découvrant l'insertion des antennes; intervalles pairs internes ayant une strie médiane; pas de pilosité sexuelle ..... *Coelocorynus* KLB.

#### Genre **CRYPTODONTES** BURMEISTER.

Forme cylindrique très bombée. Clypéus bilobé devant. Menton grand, transversal, Pronotum du ♂ plus grand, à côtés arrondis, portant à l'avant une excavation en ellipse transverse, à bord bien limité tout autour. Élytres fort bombés, les bords cachés du dessus dans la première moitié, portant onze intervalles bombés, limités par des stries ponctuées. Un pointement cylindrique à l'avant du prosternum, un autre plus petit à l'avant du mésosternum.

Hanches antérieures transverses, saillantes; fémur antérieur muni en dessous à l'avant d'une forte lame convexe, tibia tridenté extérieurement, les deux dents apicales rapprochées, ayant en dessous une carène dentée à l'extrémité, son côté interne sinué; tibias médians et postérieurs à deux carènes transverses dentées, la couronne apicale tridentée. Tarses longs, surtout chez le  $\sigma$ , le premier article non épineux, griffes non dimorphes.

La  $\varphi$  diffère par le pronotum non élargi au milieu, plus ponctué sur le disque, la dépression moins nettement limitée, ainsi que par l'absence de pilosité sexuelle.

Une seule espèce du Sénégal, S. Thomé, A.E.F. et Congo.

1. — **Cryptodontes Latreilleanus** WESTWOOD.

Longueur : 17 à 20,5 mm; largeur : 7,5 à 8 mm.

Noir luisant, à pilosité sexuelle jaunâtre.

$\sigma$ . Clypéus couvert de poils jaunâtres serrés, élargis au bout, ces poils se continuant sur le milieu du front; canthus oculaire étroit, suivant la courbure de l'œil et arrivant à sa mi-longueur. Pronotum à peine transversal, finement rebordé tout autour, bombé, les côtés invisibles du dessus, sinués près de l'angle postérieur; l'excavation à grosse ponctuation ombiliquée, son bord avant faiblement bilobé au milieu, sans fort relèvement à l'angle antérieur, de chaque côté de l'excavation un espace à pilosité sexuelle semblable à celle du clypéus; disque peu ponctué, ayant une ligne axiale de gros points pupillés, sculpture rugueuse près de l'angle antérieur. Écusson en triangle à côtés courbes, le sommet arrondi, portant un petit nombre de points. Élytres ayant le rebord latéral presque effacé, faisant l'effet d'un douzième intervalle; intervalles lisses avec de rares petits points sur les pairs; stries profondes à grosse ponctuation pupillée. Pygidium

finement rugueux, à pilosité jaune pâle comme celle du dessous, qui est abondante au métasternum. Dernier sternite abdominal non échancré à l'apex, lisse et glabre au milieu, portant une touffe de poils de chaque côté de l'apex. La ♀ a ce dernier sternite pileux sur plus de la moitié apicale, sans partie lisse médiane.

Eala (XI.1932, CORBISIER); Maniema (DUPUIS); Kapanga (XII.1932, OVERLAET). — A. E. F. : Makulu (VI.1926, GHESQUIÈRE).

1a. — **Cryptodotes Latreilleanus De Saegeri** n. ssp.

Une série de San Thomé (DE SAEGER) diffère par la forme plus large, la pilosité sexuelle brune, plus longue,

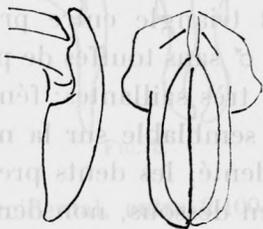


FIG. 1.

le bord antérieur de l'excavation thoracique non bicuspidé au milieu, mais lobé à l'angle avant de chaque côté. L'édéage est le même que celui des spécimens congolais (fig. 1) attribués à la forme typique.

La planche du Genera de LACORDAIRE donne pour un spécimen du Sénégal la teinte de la pilosité du clypéus des spécimens congolais, mais n'en figure pas à l'excavation thoracique.

Genre **COELOCORYNUS** KOLBE.

Forme moins cylindrique, surtout chez la ♀. Pas de pilosité sexuelle. Clypéus fortement creusé, quadrilobé, les joues étant avancées en arc de chaque côté, une pro-

fonde entaille entre joue et canthus permettant de voir l'insertion des antennes du dessus; base du clypéus portant une épaisse carène transverse, bombée au sommet; canthus oculaire plus court, étroit, oblique. Pronotum crénelé sur les bords, également plus élargi au milieu chez le ♂, son sillon marginal interrompu au milieu de la base; apex membraneux lisse, plus large au milieu; à l'avant une faible dépression transverse au plan oblique, limité à l'arrière par un rebord, non limité devant. Côtés des élytres presque entièrement visibles du dessus; quinze intervalles lisses, bombés, le 2 divisé par une strie, les 11 et 13 réunis en avant près du calus. Avant du prosternum non saillant, en triangle surbaissé muni d'une carène axiale. Mésosternum sans saillie. Mésépimères visibles du dessus en un petit triangle entre pronotum et élytres. Dernier sternite du ♂ sans touffes de poils. Hanches antérieures transverses, très saillantes; fémur antérieur muni d'une lame arquée semblable sur la moitié apicale de sa longueur; tibia tridenté, les dents presque équidistantes, une vague carène en dessous, non dentée, le côté interne non sinué; couronne apicale du tibia médian tridentée, celle du postérieur à quatre dents.

La ♀ est de forme plus courte, les élytres plus larges, le pronotum non élargi en courbe au milieu, sa partie apicale déprimée moins marquée, bordée d'une crête transverse réduite; pygidium moins déclive, le dernier sternite plus ponctué, sans partie lisse médiane.

Genre des régions montagneuses, entre 2.000 et 3.000 m, du Ruwenzori, Kivu et Afrique orientale, comptant trois espèces, dont deux, fort proches, du Congo :

1. Brun marron, forme plus longue, pronotum moins sculpté, sans sillon médian, ponctuation des stries élytrales moins forte ..... *C. ruwensoricus* KLB.

- Le plus souvent noir, forme plus brève, pronotum plus crénelé sur les bords, ayant un sillon axial ponctué ou une fossette contre le rebord de la dépression; stries élytrales à ponctuation plus grosse, les points souvent étirés.

*C. darwianus* KLB.

Les édéages des deux formes diffèrent peu.

2. — **Coelocorynus ruwensoricus** KOLBE.

Longueur : 15,5 à 20 m.

Édéage : figure 2.

Beni ou plutôt versant occidental du Ruwenzori (L<sup>t</sup> BORGER-

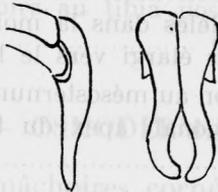


FIG. 2.

HOFF); Ruwenzori occidental, entre 2.100 et 4.000 m (XI.1931, M<sup>me</sup> LEBRUN); Ruwenzori : Kalonge, 2.050 m (VII.1935, BRÉDO).

3. — **Coelocorynus darwinianus** KOLBE.

Longueur : 12 à 17 mm.

Quelques exemplaires sont brun-rouge avec les côtés des élytres et parfois leur suture plus ou moins largement noirs.

Beni (L<sup>t</sup> BORGERHOFF); Kalonge (XII.1931, M<sup>me</sup> LEBRUN); Ruwenzori : Mahengo, 3.200 m (VII.1937, BRÉDO); Kamatembe, rivière Bishakishaki, 2.100 m (IV.1934, I.1935, DE WITTE); Tshumba, 2.100 m (V.1934, ID.); Bitashimwa, mont Sesero, 1.750 m (VIII.1934, ID.); forêt Nyasheke, Nyamuragira, 1.820 m (VI.1935, ID.); forêt Mubilila, id., 2.100 m (VI.1935, ID.); Loashi (VII.1937, GHESQUIÈRE); Kalonge près Tshibinda (1936, LEROY), à ne pas confondre avec le Kalonge du Ruwenzori.

Les genres congolais d'*Osmodermina* et *Trichiina* peuvent se séparer comme suit :

1. Écusson court, en triangle curviligne, à sommet arrondi; élytres cachant les hanches postérieures du dessus ..... 2.
- Écusson en long triangle, vif; élytres étroits, le bord de la hanche postérieure visible du dessus ..... 10.
2. Clypéus relevé en lobe ou en courbe convexe devant ... 3.
- Clypéus sinué ou entaillé devant ..... 6.
3. Tibia médian du ♂ non courbé, pas de taches crétacées aux élytres, ni de dense sculpture en fer à cheval ..... 4.
- Tibia médian du ♂ courbé ..... 5.
4. Pas de saillie mésosternale; forme plus trapue; côtés du pronotum subparallèles dans la moitié basilaire, apex du tibia postérieur très élargi vers le haut ..... *Diploa* KLB.
- Une saillie en bouton au mésosternum; forme moins courte; pronotum subhexagonal; apex du tibia postérieur moins élargi ..... *Myoderma* BURM.
5. Tomenteux, polychrome, à taches crétacées et ponctuation dense, en fer à cheval; clypéus relevé en lobe médian chez le ♂; pronotum relativement petit, hexagonal, un angle épineux médian de chaque côté; pas de saillie mésosternale ..... *Incala* J. THOMS.
- Pileux, sans tomentosité, sans taches crétacées; clypéus trilobé devant dans les deux sexes; pronotum plus grand, sans épine latérale; une saillie mésosternale ..... *Corynotrichius* KLB.
6. Tibia médian du ♂ droit ..... 7.
- Tibia médian du ♂ courbé ..... 8.
7. Corps écailleux, épais, dimorphisme réduit, pas de saillies sternales ..... *Pileotrichius* BOURG.
- Non écailleux, corps aplati, dimorphisme très marqué, des saillies au prosternum; canthus oculaire étroit, fort long, courbé ..... *Platygenia* M'LEAY.
8. Sculpture en fer à cheval comme chez *Incala*, des taches crétacées semblables ..... *Eudoxazus* KLB.
- Pas de sculpture en fer à cheval ..... 9.

9. Forme longue, ponctuation des élytres à tomentosité blanche, tibia médian du ♂ peu courbé, non entaillé .....  
*Incalidia* JANS.
- Aplati, sans tomentosité blanche, tibia médian du ♂ fortement courbé, ayant une profonde entaille à mi-longueur.  
*Clastocnemis* BURM.
10. Clypéus subsinué devant, une saillie mésosternale, tibia postérieur digité à l'apex ..... *Polyplastus* JANS.
- Clypéus profondément entaillé devant, tibia postérieur très profondément digité à l'apex chez la ♀ ..... 11.
11. Forme plus courte, pas de saillie mésosternale .....  
*Calometopus* BLANCH.
- Forme plus longue, une saillie mésosternale, un épais revêtement de poils noirs au tibia postérieur dans les deux sexes ..... *Calometopidius* BOURG.

## II. — OSMODERMINA.

Lobe externe des mâchoires corné. Mésépimères invisibles du dessus, des taches crétaées aux élytres ♂ et ♀ ou bien un revêtement tomenteux en différents points chez le ♂ dans les genres africains.

Le groupe, peu nombreux, est représenté dans la région holarctique, en Amérique du Sud et en Afrique.

### Genre **GLAPHYRONYX** MOSER.

Ce genre, décrit comme *Pachydemini* (*Melolonthinae*), est un Trichiide, voisin d'*Eudoxazus*. Il en diffère par le corps luisant, à revêtement tomenteux réduit chez le ♂, nul chez la ♀, pas de sculpture en fer à cheval; il y a, par contre, une longue pilosité à la tête, avant du pronotum, sternum et fémurs. La dense pilosité du métasternum rappelle celle des *Mélolonthides*. Clypéus subrectangulaire, relevé devant, surtout chez le ♂, faiblement sinué. Pas de dimorphisme antennaire notable. Pronotum à côtés parallèles en arrière, voisin comme contours de

celui d'*Eudoxazus Conradti* KLB., l'angle antérieur moins saillant, arrondi au sommet, reliefs discaux à peine sensibles. Intervalles élytraux peu discernables. Fémur médian du ♂ ayant en dessous un élargissement antéapical, le tibia courbé; éperons du tibia postérieur arrondis au sommet dans les deux sexes, chez la ♀ pas de sinus à la couronne apicale.

Propre aux montagnes d'Afrique orientale, non récolté au Congo jusqu'à présent.

**Glaphyronyx Bayeri** MOSER.

Une série, dont trois types, dans la collection du Musée du Congo : Elgon district (IV.14, DE BAYER).

Genre **EUDOXAZUS** KOLBE.

Forme courte, à revêtement tomenteux moindre que celui d'*Incala*, l'abdomen luisant ♂ et ♀, sculpture en fer à cheval très serrée.

Clypéus sinué devant, à peine relevé à l'apex chez le ♂. Flabellum du génotype très long dans ce sexe. Pronotum assez large, avec des reliefs discaux, angle antérieur pointé vers l'avant, non saillant en dehors, le médian effacé ou moins vif que chez *Incala*. Écusson bordé de clair. Intervalles élytraux peu discernables, des taches blanches placées à peu près comme chez *Incala*. Avant-dernier tergite non avancé sur le pygidium, celui-ci court, non tronqué au sommet. Pattes modérément longues, assez robustes, fémur antérieur non crénelé en dessous, tibia antérieur assez largement tridenté, les dents équidistantes, les autres tibias à grosse ponctuation, sans carènes nettes, couronne apicale munie de soies épineuses assez longues et chez la ♀ d'une profonde sinuosité.

Genre ne comptant que deux espèces de l'Usumbara et des régions de forêt de montagne du Kivu.

4. — **Eudoxazus kivuensis** BURGEON.

Expl. P.N.A., Mission DE WITTE (1933-1935), fasc. 7, 1937, p. 5, fig.,  
pl. fig. 3.

Longueur : 17 à 18 mm. Espèce décrite sur des ♀♀ ; je ne sais donc si elle présente l'allongement du flabellum du génotype. Elle en diffère par les contours du pronotum, intermédiaires à ceux d'*Incala*, mais le clypéus est sinué devant et le reste des caractères conforme à ceux d'*Eudoxazus*.

Kamatembe, 2.200 m (IV.1934, DE WITTE); rivière Bishakishaki, Kamatembe, 2.100 m (I.1935, ID.); Burunga, Mokoto, 2.000 m (III.1934, ID.); forêt Nyasheke, Nyamuragira, 1.820 m (VI.1935, ID.); Nyarusambo, 2.000 m (III.1934, ID.); Tshibinda, 2.100 m (XI.1932, BURGEON, dans un tronc vermoulu).

Genre **INGALIDIA** JANSON.

Forme longue, sans revêtement polychrome, sculpture beaucoup moins serrée que chez *Incala*. Clypéus en long trapèze, élargi devant, l'apex sinué sur toute sa largeur, relevé en une petite lame chez le ♂. Pronotum moins petit que chez *Incala*, hexagonal, les bords crénelés, sans reliefs discaux, angle antérieur saillant en dehors, le médian arrondi, le côté légèrement sinué entre lui et le postérieur, qui est droit et vif. Écusson n'ayant que des traces d'une bordure blanche. Élytres à neuf intervalles, séparés par des files de larges points, à tomentosité blanche. Avant-dernier tergite non avancé sur le pygidium, celui-ci en long triangle, bombé transversalement, pas très incliné, tronqué à l'apex chez le ♂. Abdomen luisant ♂ et ♀. Pattes très longues, surtout les tarsi; fémur antérieur crénelé en dessous, le médian sans lobe antéapical; tibias n'ayant pas de carènes longitudinales aussi nettes, le médian faiblement courbé chez le ♂.

La ♀ diffère par le clypéus non relevé en lame devant;

pygidium portant à l'apex une petite lame redressée bicuspidé; abdomen non concave en profil; tibia médian droit.

Une seule espèce guinéenne, rare.

5. — **Incalidia Gestroi** JANSON.

Longueur : 16 à 18 mm. Noir de poix ou brun-rouge, à revêtement pruineux concolore aux élytres, appendices rougeâtres, de petites taches blanches sur les points des stries élytrales, qui sont en fovéoles elliptiques, espacées ou réunies, deux taches un peu plus grandes sur les côtés; intervalles légèrement bombés, spécialement le 6, réunis entre eux par des anastomoses transverses, là où la ponctuation des stries s'espace.

Eala (V.1935, GHESQUIÈRE); Kondue (LÉONHARD); région de Sasne (1895-1896, COLMANT). — A.E.F. : Libreville (V.1915, don BABAULT).

Genre **INGALA** J. THOMAS.

Corps peu bombé, à revêtement tomenteux et sculpture en fer à cheval abondante, élytres beaucoup plus larges et plus longs que l'avant-corps. Clypéus en long rectangle, élargi devant, apex relevé en lobe chez le ♂, parfois aussi chez la ♀; menton très large, bilobé devant, les palpes labiaux insérés dans une échancrure latérale. Antennes de dix articles, le flabellum assez long dans les deux sexes. Canthus oculaire en bande étroite, située sur l'œil avant son extrémité, œil fort gros. Pronotum petit, hexagonal, l'angle antérieur pointé en dehors. Écusson en lobe parabolique, bordé de blanchâtre. Élytres ordinairement sans côtes, ni stries, mouchetés de taches sombres et ayant des taches crétaées, calus apical saillant. Avant-dernier tergite avancé sur le pygidium. Pygidium modérément déclive, en long triangle tronqué au bout chez le ♂, portant parfois un tubercule axial chez la ♀. Pas de saillies

sternales. Partie ascendante des mésépimères appliquée contre l'avant de l'élytre et guère visible du dessus. Abdomen tomenteux et mat chez le ♂, ordinairement noir et luisant chez la ♀. Pattes longues et grêles; hanches antérieures coniques, saillantes, fémur antérieur sans lame, plus ou moins crénelé en dessous, le médian ayant en dessous un élargissement en arc sur une courte distance avant l'apex; tibias présentant des carènes longitudinales, l'antérieur tridenté extérieurement, la première dent faible, distante des autres, l'intermédiaire du ♂ fortement courbé, couronne apicale des tibias médians et postérieurs ayant quelques soies, guère d'ondulations, sauf une sinuosité médiane, plus marquée chez la ♀.

La ♀ diffère par le clypéus, ordinairement sans lobe redressé, l'abdomen presque toujours glabre et luisant, le pygidium à bord moins relevé en carène, à apex moins tronqué, le dernier sternite plus sculpté, le tibia médian droit.

Ce genre africain, guinéen, sauf une espèce de l'Usumbara, est voisin des grands *Inca* d'Amérique du Sud; il n'en a pas les cornes céphaliques du ♂; il compte 18 espèces, difficiles à séparer sans l'examen des édéages. J'en ai récolté sur les buissons ou venant le soir aux lumières, pas sur les fleurs. Voici une clef pour les espèces congolaises :

1. Petites espèces ayant au plus 15 mm de long ..... 2.
- Grandes espèces de 15 mm et plus ..... 5.
2. Gris jaunâtre avec une grande tache sombre commune après le milieu des élytres, lobe à l'avant du clypéus petit; pronotum hexagonal, sans élargissement entre angles médian et postérieur; dessous de l'abdomen de la ♀ noir ..... *I. resimus* JANS.
- Dessus plus clair, moucheté; avant du clypéus ayant un grand lobe chez le ♂, en arc non lobé chez la ♀; pronotum bossu et élargi en arc sur le côté entre angles médian et postérieur ..... 3.

3. Pas de poils écailleux au pronotum, ni en files sur les élytres ..... *I. calabarinus* WESTW.  
— Des poils écailleux au pronotum et en bandes aux élytres ..... 4.
4. Poils écailleux du pronotum nombreux, des bandes épaisses et interrompues aux élytres ..... *I. cristatus* BURG.  
— Quelques poils écailleux au pronotum, ceux des élytres en files étroites, interrompues et ne formant pas de crêtes denses ..... *I. Ghesquierei* n. sp.
5. Pygidium de la ♀ sans tubercule épineux, taille moindre en moyenne ..... 6.  
— Pygidium de la ♀ avec un tubercule épineux; grandes espèces ..... 8.
6. Jaune bistre à macules noires; lobe du clypéus du ♂ n'ayant guère que le tiers de la largeur apicale; élytres sans les taches blanches habituelles .....  
*I. nigromaculatus* Mos.  
— Coloration différente; lobe à l'avant du clypéus moins étroit ..... 7.
7. Taches blanches élytrales grandes; pas de bande foncée juxtasuturale; sans pilosité jaune dessus; clypéus de la ♀ non lobé devant ..... *I. variegatus* KRTZ.  
— Taches blanches moins grandes, une bande foncée aux élytres entre la tache blanche médiane juxtasuturale et l'arrière; dessus à pilosité jaune assez abondante; clypéus de la ♀ légèrement lobé devant ..... *I. setosus* Mos.
8. Reliefs du pronotum mats; coloration terne; tache blanche juxtasuturale le plus souvent absente; angle postérieur du pronotum moins pointu ..... *I. moestus* KLB.  
— Reliefs du pronotum luisants chez la ♀; coloration plus vive; forme plus large; angle postérieur du pronotum très saillant en dehors ..... *I. lineola* WESTW.

6. — **Incala resinus** JANSON.

Longueur : 12 à 15 mm.

Édège proche de celui de *setosus*, l'apex des paramères en lobe plus long, non triangulaire, gris jaunâtre, à pilo-

sité jaune, une grande tache sombre commune après le milieu des élytres, les taches blanches aux emplacements habituels fort petites. Lobe à l'avant du clypéus petit, celui de la ♀ non redressé, mais presque de mêmes dimensions. Pronotum hexagonal, l'angle postérieur obtus, reliefs presque nuls. Ponctuation en fer à cheval des élytres sériée, montrant un peu les stries et les intervalles, effacée sur la tache suturale; apex sans sinuosité. Pygidium ayant une tache sombre médiane, celui de la ♀ plus sculpté et pileux, pointu au bout, sans tubercule. Abdomen du ♂ mat, tomenteux, sauf le dernier sternite, qui porte une fossette à l'apex, manquant chez la ♀, dont tout le dessous (sauf hanches postérieures et côtés du métasternum) est luisant. Tibias avec deux anneaux blancs plus ou moins complets. Fémur médian à expansion très peu marquée, le tibia modérément courbé chez le ♂.

Eala (X.1931, BRÉDO; III.1936, GHESQUIÈRE); Bikoro (IX.1930, D<sup>r</sup> STANER); Flandria (IV.1932, R. P. HULSTAERT); Kondue (LUJA); Bambesa (VI.1937, VRYDAGH). — A. E. F. : Libreville (XII.1915, don BABAULT); crique Tsini (XII.1913, id.).

Ces derniers spécimens rapportés avec doute par BOURGOIN à *setosellus* Mos., qui est bien différent.

7. — **Incala calabarinus** WESTWOOD (*Léonhardi* BOURGOIN).

Longueur : 11 à 12 mm. Édéage, figuré à mon catalogue de 1932, ayant chaque paramètre terminé en arc bicuspidé. Noir-brun, à mouchetures blanches, jaunes et noires et pilosité rousse ou grise, courte, alignée sur les élytres, une tache brune sur ceux-ci, moins nette et moins grande que celle de *resimus*; les taches blanches habituelles du genre sont peu marquées. Clypéus du ♂ relevé en arc sur toute sa largeur devant, celui de la ♀ en courbe faible, sans pointement médian. Pronotum ayant quatre

faibles relèvements médians, lisses et de chaque côté une bosse ponctuée et tomenteuse qui détermine une convexité caractéristique entre l'angle médian et le postérieur, ce dernier droit ou pointé en dehors, vif. Élytres parallèles, relativement étroites, ayant une douzaine de files de points, assez régulières. Pygidium portant trois bandes sombres à la base, celui du ♂ plan, subvertical, en triangle tronqué, arrondi au sommet; chez la ♀ la surface est creusée de chaque côté; il n'y a pas de tubercule axial, mais le rebord apical fait un petit angle rentrant au milieu. Dessous à tomentosité jaunâtre dans les deux sexes, même à l'abdomen de la ♀, ce qui fait exception dans le genre. Propygidium prolongé fortement en auvent sur le pygidium. Pattes en grande partie tomenteuses, deux anneaux clairs aux tibias; fémur antérieur fortement crénelé à l'arête inférieure avant, le médian du ♂ ayant un lobe avant l'apex.

Mayumbe (VII.1917, MAYNÉ); Kunungu (1938, N'KELE); Kondue (LUJA, LÉONHARD, type de *Léonhardi* BOURG.); Lodja (IV.1929, GHESQUIÈRE); Eala (IX.1932, VII.1933, CORBISIER; V, VIII.1935, IV, XI.1936, GHESQUIÈRE); Flandria (VI.1936, ID.); Bangala : Binga (1933, VANDENPUT); Haute-Tshuapa : Yolo (V.1937, HENDRICKX); Bumba (I.1940, DE SAEGER); Buta (1926, R. F. HUTSEBAUT); Bambesa (XI.1933, LEROY; VI, VIII.1937, II, VI, IX.1938, VRYDAGH); Poko-Nala-Rungu (I.1912, M<sup>me</sup> HUTEREAU); Mongbwalu (IV.1938, MOLFESON; III.1939, M<sup>me</sup> LEPERSONNE); Kilo (IV.1930, DU SOLEIL); Yangambi (V.1937, HENRY; IX.1937, HENRARD P.); Luluabourg (R. P. CALLEWAERT).

8. — **Incala cristatus** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXI, 1931, p. 51.

Longueur : 11 à 13 mm. Voisin de *calabarinus*, mais ayant des poils écaillés roux sur le pronotum et formant des crêtes interrompues sur les intervalles impairs des élytres. Il s'agit de poils courts, un peu épaissis, moins

larges et non couchés comme ceux des *Stenovalgus*, par exemple.

Galikoko (CARLIER); Komi (V.1930, GHESQUIÈRE); Kamatembe (IV.1934, DE WITTE).

9. — **Incala Ghesquièrei** n. sp.

Longueur : 9 mm seulement. Édéage (fig. 3) voisin de celui de *cristatus*, les paramères terminés en lobe subtriangulaire, avec une forte épine latérale au sommet. Voisin des deux précédents, le pronotum presque sans poils écailleux, les élytres ayant des files de courts poils roux, ininterrompues et ne formant pas de crêtes denses.



FIG. 3.

Noir à revêtement brun et gris, les taches blanches habituelles des élytres manquant. Clypéus du ♂ relevé en lobe triangulaire plus étroit, analogue à celui de *cristatus*. Pronotum semblable à celui de *calabarinus*, ayant quatre petits relèvements noirs disposés en carré sur le disque, plus un court trait axial, sans le long trait médian et les deux lignes basilaires courtes de *cristatus*, des poils écailleux roux en petit nombre. Élytres ayant une tache noire mate, assez petite, sur l'intervalle 2 après le milieu, une plus petite en dessous du calus huméral, des lignes de courts poils roux écailleux sur les intervalles, plus fournies sur les impairs. Propygidium moins avancé sur le pygidium que chez *calabarinus*. Anneaux clairs des tibias peu marqués; couronne apicale du tibia postérieur ayant un profond sinus comme dans les deux autres espèces.

Un seul ♂ d'Eala (IV.1935, GHESQUIÈRE).

10. — **Incala nigromaculatus** MOSER.

Longueur : 16 mm. Coloration caractéristique, pilosité jaune, dessous noir, l'abdomen du ♂ ayant des taches jaunes sur les côtés. Un petit lobe relevé à l'avant du clypéus du ♂, n'ayant guère que le  $\frac{1}{3}$  de la largeur apicale, bien plus étroit que chez les autres espèces. Pronotum ayant les contours de celui de *variegatus*, sans relèvements notables. Élytres sans taches blanches, ni sinuosité à l'apex. Pygidium de la ♀ non tuberculé. Des anneaux clairs aux tibias médians et postérieurs du ♂.

Un type ♀ de la région de Sassa (1895-1896, COLMANT). Un ♂ de l'Uele : Monga (V.1935, DE WITTE).

11. — **Incala variegatus** KRAATZ.

Longueur : 15 mm. Édéage voisin de celui de *setosus*, le lobe terminal des paramères plus arrondi. Ressemble à *setosus*, sans sa pilosité jaune, taches blanc jaunâtre plus abondantes (dix aux élytres), notamment une allongée contre la suture, à mi-longueur, non suivie d'une longue bande sombre. La description de KRAATZ est basée sur la femelle (clypeo haud producto). Chez le ♂ le clypéus est relevé en large lame triangulaire à sommet arrondi. Angle postérieur du pronotum obtus, nullement saillant au dehors, côtés allant de là en ligne droite vers l'angle médian, qui est obtus et vif. Dessous et pattes à revêtement jaunâtre abondant, chez le ♂ une tache triangulaire dans l'axe et aux angles postérieurs des sternites abdominaux, deux anneaux aux tibias.

Un ♂ de Kondue (LÉONHARD) nommé par MOSER.

12. — **Incala setosus** MOSER.

Longueur : 15 à 19 mm. Les paramères sont élargis en triangle à l'extrémité, sans pointements latéraux. Se rapproche de *moestus*, de forme plus étroite, coloration

plus claire, avec des taches crétaées jaunâtres abondantes, une bande foncée aux élytres entre la tache médiane suturale et l'apex; pilosité jaune assez abondante et mieux visible que dans les espèces voisines. Clypéus de la ♀ légèrement lobé devant. Callosités du pronotum plus développées, mates dans les deux sexes. Ponctuation des élytres légèrement alignée, leur apex sans sinuosité. Pygidium de la ♀ sans pointement médian. Abdomen du ♂ tomenteux, gris jaunâtre, le dernier sternite luisant, portant une fossette; chez la ♀, abdomen noir, luisant. Fémur médian du ♂ sans lobe antéapical.

Kondue (LUJA, LÉONHARD); Mobwasa (XI.1912, MAYNÉ); Eala (IV.1921, GHESQUIÈRE, sur élaeïs); Haute-Tshuapa : Yolo (V.1937, BUCKINCKX); Lisala (1936, GHENNE; 1939, D<sup>r</sup> TABACCO); Libenge (IV.1935, ID.); Bambesa (XI.1933, LEROY; X.1937, VRYDAGH); Yangambi (X.1937, HENRARD P.).

13. — **Incala moestus** KOLBE (*Schoutedeni* MOSER, *Colini* BOURGOIN).

Longueur : 17 à 18,5 mm. Les côtés des paramères ont aux  $\frac{2}{3}$  de la longueur un pointement dirigé vers l'arrière. Fort voisin de *lineola*, de taille un peu moindre, moins large, coloration plus terne, les bandes élytrales sombres, moins marquées, leur emplacement occupé par de la ponctuation qui s'atténue en ces endroits chez *lineola*, la tache médiane juxtasuturale le plus souvent absente ou réduite, mais parfois bien développée. Clypéus du ♂ relevé en lame moins large. Relèvements du disque du pronotum moins étendus, mats dans les deux sexes, les angles médians et postérieurs moins pointés, ces derniers se rapprochant de l'angle droit. Pygidium de la ♀ portant le même tubercule aigu, crénelure du fémur antérieur sans différence très marquée, mais reliefs du pronotum comprenant quatre petites taches mates, disposées en carré, sans rugosités luisantes entre elles.

Ganda Sundi (DE BRIEY); Kasamvu (X.1924, COLLART); Kondue (LUJA); Mwene Ditu (XI.1935, SEYDEL); Lodja (VII.1928, GHESQUIÈRE); Buta (1926, R. F. HUTSEBAUT); Egbunda (1934, JOHNNEN); Bambesa (V.1933, BRÉDO); Zeli (1918, BURGEON); Abimva (IV.1925, ID.); Moku (II.1927, ID.); Mongbwalu (1932, M<sup>lle</sup> JORDENS; 1939, M<sup>me</sup> SCHEITZ); Avakubi (BATZ, type de *Schoutedeni*); Mwanga (XII.1929, M<sup>me</sup> VAN RIEL); Lubongola (1939, D<sup>r</sup> HAUTMANN); Stanleyville (IV.1926, COLIN, type de *Colini*; III.1926, GHESQUIÈRE); Kapanga (IX, XII.1932, IX.1933, OVERLAET). — A.E.F. : Libreville (XII.1915, don BABAULT).

14. — **Incala lincola** WESTWOOD ssp. ?

Longueur : 19 à 21 mm. L'extrémité des paramères de nos spécimens porte un élargissement bicuspidé au côté externe, les pointes plus séparées que dans le croquis donné par MOSER et que dans un spécimen du Cameroun. Coloration moins vive que celle figurée pour le type et pour son synonyme, *quimalanea* J. THOMS. Aux élytres une bande foncée à la suture, une autre sur le côté, mates et presque lisses, cette dernière avec une tache oblique blanc crétacé après le milieu, une plus petite après l'épaule, une troisième à hauteur du calus apical, en outre une petite tache médiane à la bande suturale et d'autres au calus. Clypéus du ♂ relevé en triangle arrondi, celui de la ♀ pointé au milieu du bord avant, mais non relevé. Pronotum ayant les angles antérieurs, médians et postérieurs très vifs, les derniers plus ou moins pointés en dehors, surface ayant des relèvements mats, peu sculptés chez le ♂, tandis qu'ils sont luisants ainsi que les rugosités qui les accompagnent chez la ♀. Points des élytres en fer à cheval, serrés en dehors des bandes noires, stries et intervalles indiscernables, apex sinué près de l'angle sutural. Pygidium du ♂ en triangle plus tronqué au bout, bordé d'une carène, portant une tache centrale noire, mate, lisse, le reste à ponctuation semblable à celle des élytres. Chez la ♀ pygidium plus bombé, l'apex arrondi,

bordé d'un large sillon, une carène axiale terminée en pointement anguleux. Abdomen tomenteux chez le ♂, noir luisant dans l'autre sexe. Dernier sternite du ♂ moins ponctué. Pattes luisantes à revêtement réduit. Fémur antérieur crénelé faiblement à l'arête avant du dessous dans les deux sexes. Fémur médian du ♂ ayant en dessous un élargissement antéapical. J'ai confondu cette forme avec *setosellus* Mos. dans mon catalogue de 1932.

Zobe (I.1916, MAYNÉ); Boma Yanga (X.1912, VERSCHUEREN); Kondue (LUJA); Libenge (IV.1937, LÉONTOVITCH); Bumba (I.1940, DE SAEGER); Buta (1938, R. F. HUTSEBAUT); Bambesa (III.1937, II.1938, VRYDAGH); région de Sassa (1895-1896, COLMANT); entre Irumu et Mombasa (X.1931, M<sup>me</sup> LEBRUN).

15. — **Incala** sp. apud **setosellus** MOSER.

Longueur : 17 à 18 mm. L'édéage est presque celui de *setosellus*, sauf que l'extrémité est pointue latéralement et que le pointement vers les  $\frac{2}{3}$  de la longueur n'est pas symétriquement atténué comme dans le dessin donné par MOSER, le sinus du côté basilaire court, l'autre plus faible et bien plus long, la partie apicale élargie entre les deux pointements. Pilosité du dessus guère plus marquée que chez *lineola*, coloration analogue. Lobe du clypéus du ♂ plus largement tronqué-arrondi à l'apex. Angle postérieur du pronotum presque droit.

Deux ♂♂ : Bambesa (III.1939, VRYDAGH); Mongbwalu (III.1939, (M<sup>me</sup> LEPERSONNE).

III. — TRICHIINA.

Lobe externe des mâchoires coriace, lamelliforme. Mésépimères visibles du dessus dans les formes congolaises, pas de taches crétaées aux élytres. C'est le groupe de loin le plus nombreux et celui qui a la plus grande dispersion géographique, le seul représenté en Afrique du

Sud et aux Indes. Les genres congolais sont d'aspect très varié, certains ressemblent à des Mélolonthides, d'autres font transition aux Cétoines vraies par certains caractères.

Genre **DIPLOA** KOLBE.

Diffère de *Myoderma* par la forme plus trapue, le clypéus avancé ou non au milieu de l'apex et moins relevé en lobe; pronotum non subhexagonal, ses côtés parallèles en arrière; pas de saillie en bouton entre les hanches intermédiaires; tibia postérieur élargi vers le haut à l'extrémité, la couronne droite ou faiblement crénelée, pluri-sétulée, les épérons terminaux fort larges, surtout chez la ♀, et arrondis au sommet.

Compte cinq espèces d'Afrique orientale et méridionale, très rare au Congo.

1. Pronotum granuleux, ses angles antérieurs saillants en dehors; clypéus presque droit devant, relevé en lame .....

*D. Ghesquiereae* BURG.

2. Pronotum à ponctuation simple, angle antérieur non saillant en dehors; tibia antérieur tridenté .....

*D. tridens* ARR.

16. — **Diploa tridens** ARROW.

Longueur : 14 mm. Brun noirâtre en dessus, plus clair en dessous, à abondante pilosité rousse, couchée, courte en dessus, plus longue en dessous et au pygidium. Clypéus relevé devant, un petit lobe médian. Angle antérieur du pronotum sans pointement visible du dessus; sculpture abondante, moins serrée que celle de *Ghesquiereae* et non granuleuse. Aux élytres les stries bien moins visibles, intervalles impairs faiblement relevés, le 2 large à la base.

Une ♀ de Sakania, Lukunguba (VIII.32, D<sup>r</sup> POYER), ne différant d'exemplaires de l'Angola (localité typique) que par la couronne apicale des tibias médians et postérieurs, ayant de petits denticules au lieu de crénelures.

Une ♀ d'Élisabethville (MISSION AGRICOLE) appartient peut-être à une espèce distincte; elle a l'avant du clypéus relevé en courbe convexe sans lobe médian, et la couronne apicale des tibias ondulée.

17. — **Diploa Ghesquiereae** BURGEON.

Ann. Mus. Congo, zool. III, sect. II, t. II, fasc. 2, 1932, p. 62.

Longueur : 13 à 14 mm. Dessus noirâtre, peu luisant, à pilosité moins longue au pygidium que celle de *tridens*, en différant par le pointement de l'angle antérieur du pronotum, la sculpture de celui-ci et les stries des élytres bien marquées, les intervalles de largeur subégale, presque plans. Clypéus sans lobe médian; tibias médians et postérieurs ayant au milieu une grande dent et des denticules beaucoup plus petits, la couronne apicale ondulée.

Komi (IV.1930, M<sup>me</sup> GHESQUIÈRE); Uele : Dingila (X.1932, VRYDAGH).

Genre **MYODERMA** BURMEISTER.

Taille médiocre, bombé, à dimorphisme réduit. Clypéus carré, relevé en lobe devant dans les deux sexes. Canthus oculaire étroit et court, situé en arrière du bord antérieur de l'œil. Écusson en triangle à côtés courbes, arrondi au sommet. Mésépimères visibles du dessus contre l'avant des élytres. Pas de saillie prosternale, une saillie au mésosternum. Fémur antérieur non crénelé; tibias finement carénés longitudinalement, l'antérieur tridenté, la première dent éloignée des autres, le médian non courbé, le postérieur peu élargi à l'apex. Abdomen du ♂ concave en profil; pygidium non replié en dessous.

Genre africain comptant quinze espèces, dont cinq congolaises, qui se trouvent sur des fleurs diverses et sont diurnes.

ARROW est revenu à l'orthographe *Myoderma*, au lieu de *Myodermum*, mais ces deux noms sont neutres.

Les espèces congolaises peuvent se séparer comme suit :

1. Couronne apicale des tibias postérieurs faiblement ondulée, à plusieurs longues soies ..... 2.
- Couronne apicale ayant de deux à quatre denticules ... 3.
2. Noir luisant, clypéus rougeâtre; ponctuation du pronotum assez grosse et moins serrée; intervalles élytraux subégaux; saillie mésosternale médiocre ..... *M. nigrum* ARR.
- Brun, intervalles élytraux impairs plus larges et bombés, les pairs plans ..... *M. grossum* BURG.
3. Couronne apicale à deux grands denticules; la dent apicale du tibia antérieur longuement divisée; clypéus terminé en long triangle ..... *M. tibiale* n. sp.
- Couronne apicale à trois ou quatre denticules et très peu de soies; dent apicale du tibia antérieur non divisée ... 4.
4. Dessus testacé rougeâtre à longue pilosité jaune dressée; pas de file de points aux intervalles élytraux 2 et 4 ..... *M. rufum* WATERH.
- Brun ou noir à pilosité couchée assez courte; une file de points au milieu des intervalles 2 et 4 ... *M. alutaceum* AFZ.

18. — **Myoderma nigrum** ARROW.

Longueur : 12,5 à 19 mm. Noir luisant, clypéus, pattes et dessous, en partie, rougeâtres; pilosité du dessus assez rare et courte. Clypéus brièvement lobé devant, avec une trace de carène axiale. Côtés du pronotum non sinués en arrière, l'angle antérieur non saillant en dehors, le postérieur obtus, vif; ponctuation assez grosse, moins serrée que dans les autres espèces. Intervalles élytraux moins différents, également bombés et ponctués, sauf à la base du 2 et du 4, où il y a de gros points irréguliers, les impairs plus larges. Saillie mésosternale médiocre, se rapprochant de *Diploa*. Apex du tibia postérieur élargi vers le haut, la couronne ondulée et plurisépigère.

Le ♂ a de chaque côté du dernier sternite une frange de soies brunes, serrées; les éperons du tibia postérieur sont

plus ou moins arrondis au sommet, comme ceux de la ♀, mais non élargis. De grandes ♀ ♀ différent par une forme plus allongée et par les premiers intervalles pairs des élytres aplanis devant et y portant de gros points rugueux plus marqués.

Moto (1923, BURGEON); Kilo (IX.1930, DU SOLEIL); Kwesi à Kilo (IV.1911, D<sup>r</sup> BAYER, comparé au type par ARROW); Mongbwalu (VII.1939, M<sup>me</sup> SCHEITZ; IX.1939, M<sup>me</sup> LEPERSONNE); Vieux Kilo (1935, R. P. THALMANN); Irumu à Mombasa (IX.1931, M<sup>me</sup> LEBRUN); Irumu à Beni (II.1931, ID.); Djugu (XI.1931, ID.); Tshibamba (III.1933, OVELAET).

Espèce abondante du Cameroun, signalée déjà du lac Albert, abondante dans l'Ituri, récoltée une seule fois dans la Lulua.

19. — **Myoderma grossum** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 249.

Longueur : 12,5 à 14 mm. Brun foncé ou marron rougeâtre. Plus large qu'*alutaceum*. Côtés du pronotum non sinués en arrière. Intervalles élytraux impairs plus larges, bombés, ponctués, les pairs étroits, plans, sans file de points supplémentaire, les stries moins profondes. Couronne apicale du tibia postérieur élargie, non denticulée, faiblement ondulée et portant plusieurs soies.

Buta (1926, R. F. HUTSEBAUT, type); Bambesa (X.1937, VRYDAGH); Loashi (VII.1937, GHESQUIÈRE).

20. — **Myoderma tibiale** n. sp.

Longueur : 16 à 17 mm. Ressemble à *nigrum* par la coloration, mais élytres et pygidium mats, clypéus différent et denture du tibia antérieur caractéristique. Noir y compris tête, dessous et pattes, antennes brun-rouge. Pilosité du dessus très courte, peu visible, brune, assez longue et peu abondante au métasternum et derniers

sternites abdominaux. Avant du clypéus redressé en un long triangle, suivi d'une carène axiale qui va jusqu'au front; côtés en carènes parallèles, un peu anguleuses au-dessus de l'insertion des antennes, qui n'est guère visible, l'entaille étant moindre que normalement. Pronotum de même forme que celui de *nigrum*, en hexagone transverse, à angle médian largement arrondi, le postérieur obtus, non précédé d'une sinuosité, l'apex avancé en arc, pas de sillon marginal en arrière; surface légèrement déprimée sur une bande axiale à l'avant et une bande oblique de chaque côté de celle-ci à sculpture serrée, ponctuation du reste de la surface à points assez gros, peu serrés, transversaux, la plupart formés de deux points accolés. Écusson un peu plus long que chez *nigrum*, en triangle curviligne à sommet assez vif, à ponctuation plus grosse et moins serrée. Intervalles élytraux impairs légèrement bombés, à ponctuation assez fine, abondante au sutural, qui est luisant ainsi que les calus; les pairs plans, à grosse sculpture rugueuse, plus mats que les autres, le 10 à sculpture plus fine, serrée, les stries peu profondes, formées de points allongés, plus ou moins confluent, bordés d'une ligne de chaque côté, cette sculpture rappelant celle d'*alutaceum*, mais sans ligne de points au milieu de l'intervalle 2. Pygidium mat, à sculpture finement rugueuse et courte, pilosité brune. Saillie mésosternale assez forte, en rectangle, suivi d'un triangle à sommet arrondi, lisse, séparée par une très fine suture à la base. Tibia antérieur tridenté (ou quadridenté), la dent apicale longuement divisée en deux, la basilaire très faible; tibias médians et postérieurs pluridenticulés extérieurement, leur couronne apicale non élargie, à deux longs denticules.

Deux ♀ ♀ de l'Équateur : Bokuma (1938, R. P. HULSTAERT); Boende (V.1939, R. P. WYNANTS).

21. — **Myoderma rufum** WATERH.

Longueur : 9,5 à 15 mm. Testacé rougeâtre, sternum et pattes noirs; pilosité jaune dressée, longue et abondante. Outre la couleur et la pilosité, diffère d'*alutaceum* par la forme plus large; côtés du pronotum non sinués en arrière, l'angle postérieur moins vif. Sculpture des élytres analogue à celle de *grossum*, sans file de points médiane aux intervalles 2 et 4. Couronne apicale des tibias postérieurs portant trois ou quatre denticules, avec une longue soie dans chaque intervalle.

Espèce d'Afrique orientale et méridionale qui, au Congo, ne se trouve qu'au Katanga.

Kabinda (1935, HENRARD P.); Kaniama (1931, MASSART); Kishinde (V.1931, QUARRÉ); Lusaka (1937, R. P. DEBBAUDT); Muteba (XI.1931, OVERLAET); Sandoa (XI.1931, ID.); Kapanga (IX, X.1932, IX.1933, ID.); Kafakumba (X.1930, I, XI.1931, XII.1932, XI, XII.1933, ID.); Dilolo (XI.1933, DE SAEGER); Luashi (XI.1938, FREYNE); Kansenia (XI.1930, DE WITTE); Lubudi (X.1931, SEYDEL); Lubombo (IX.1926, ID.); Elisabethville (MISSION AGRICOLE; X.1925, SEYDEL); Kasinga (X.1925, ID.); Mpika (I.1908, D<sup>r</sup> SH. NEAVE). — Tangan. Territ. : Ndanda (don TORLEY); Lukuledi (ID.); Nolandia (ID.).

22. — **Myoderma alutaceum** AFZ.

Longueur : 10 à 13,5 mm. Brun plus ou moins clair ou noirâtre, pilosité jaune, couchée, assez courte, abondante. Clypéus relevé devant en lobe triangulaire, tronqué au sommet, plus large chez le ♂. Pronotum largement arrondi sur les côtés, légèrement sinué avant l'angle postérieur, qui est droit et vif, l'antérieur un peu saillant en dehors; sculpture fine, dense, légèrement rugueuse. Intervalles élytraux impairs bombés, à ponctuation fine; les pairs plans; stries formées de points longuement soudés, bordés d'une arête de chaque côté, une file irrégulière au milieu des intervalles 2 et 4. Couronne apicale

des tibias postérieurs à trois denticules dont le supérieur plus grand.

Espèce guinéenne très répandue au Congo; je l'ai récoltée fréquemment à Kindu dans les fleurs d'une zingibéracée.

Genre **CORYNOTRICHIVS** KOLBE.

Proche de *Myoderma*, l'avant du clypéus relevé en trois lobes. Mésépimères visibles de même du dessus, en outre les côtés de l'abdomen et chez la ♀ le bord des hanches postérieures. Une saillie mésosternale analogue. Couronne apicale des tibias médians et postérieurs élargie vers le haut, ondulée et plurisékulée.

Le ♂ a le tibia intermédiaire courbé, son fémur porte un grand lobe antéapical en dessous; dernier sternite abdominal portant à l'arrière de chaque côté un court sillon oblique dans lequel s'insère une touffe de soies bouclées, visibles du dessus.

La ♀ a l'abdomen plus bombé, le pronotum plus ponctué, les épérons du tibia postérieur un peu plus larges; ils sont arrondis au bout dans les deux sexes. Une seule espèce du Cameroun et de l'Uele.

23. — **Corynotrichius bicolor** KOLBE.

Longueur : 13 à 22 mm. Noir luisant, tête en grande partie et pronotum rougeâtres, pygidium jaune; pilosité jaune, peu abondante en dessus, plus serrée au sternum. Pronotum transversal, élargi en arc au milieu, les côtés obliques en arrière, l'angle postérieur obtus, arrondi au sommet; apex notablement plus étroit que la base, l'angle antérieur assez vif, non pointé en dehors. Intervalles élytraux impairs un peu plus larges, bombés, à ponctuation simple; les pairs plans avec des points simples et de longs points ovalaires, pupillés; stries étroites, peu profondes, formées de points plus ou moins réunis.

J'ai trouvé cet insecte en grande abondance dans la région de Moto, sur fleurs et buissons, d'octobre à décembre, en fin de saison des pluies (un ♂ accouplé avec *Myoderma nigrum*) :

Iteri, Nandia, Dubele, Andra, Rubi, Taru, Gitatu, Wanga, Moku, Gimba; Bambesa (IX, X.1933, V.1937, BRÉDO; X, XI.1933, LÉROY; X.1937, VRYDAGH); Dingila (VI.1933, BRÉDO).

23a. — **Corynotrichius bicolor Colmanti** BURGEON.

Ann. Mus. Congo, 1932, p. 63.

Cette forme, décrite de la région de Sasne (1895-1896, COLMANT), n'a plus été retrouvée. Elle diffère, outre la coloration, par les angles latéraux du clypéus non avancés, ce qui la rapproche des *Myoderma*, et par le milieu des côtés du pronotum anguleux.

Genre **PLATYGENIA** M'LEAY.

Grands insectes noirâtres, larges, aplatis, remarquables par leur dimorphisme. Clypéus en rectangle transversal, non relevé à l'apex, qui est plus ou moins sinué. Canthus oculaire en bande étroite, courbée, dépassant largement la mi-longueur de l'œil, hérissée de soies. Pronotum plan, très transversal, côtés profondément sinués en arrière, en courbe convexe au milieu, l'angle postérieur droit. Élytres ayant dix intervalles séparés par de larges stries ponctuées. Prosternum muni d'une forte saillie à sommet obtus, pileux, devant et derrière les hanches; mésépimères visibles du dessus contre le bord avant de l'élytre; avant-dernier sternite sinué au bord arrière.

Chez le ♂ (ou dans les deux sexes) une longue dépression elliptique à pilosité serrée au métasternum; griffes du tarse antérieur dentées au milieu; tibias médians et postérieurs longuement frangés de poils roux au côté interne. Fémur antérieur non crénelé, tibia médian non

courbé. La ponctuation de la ♀ est plus abondante au pronotum et aux stries externes des élytres; les trois dents du tibia antérieur plus vives dans ce sexe; une profonde dépression sous le pygidium, qui est plus longuement replié en dessous que chez le ♂.

Genre guinéen, comptant trois espèces.

24. — *Platygenia barbata* Afz.

Longueur : 27 à 33 mm. Noirâtre, à revêtement brun terreux sur le bord des élytres, le fond des stries, le pygidium, le dessous et les pattes (des spécimens chez qui ce revêtement a disparu ont un aspect plus luisant, assez différent). Clypéus à peine sinué devant, ses angles arrondis. Pronotum à strie marginale faible, nulle à la base. Intervalles élytraux presque plans, subégaux, les 7, 8 et 9 plus étroits que les premiers, le 10 large, entièrement sculpté.

♂. Tibia antérieur droit au côté interne, à trois dents rapprochées au côté externe; tarse antérieur élargi, une

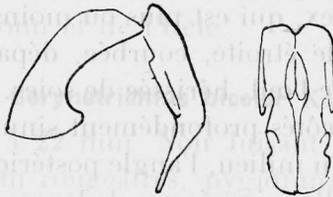


FIG. 4.

touffe de poils roux sous les quatre premiers articles, griffe terminale interne munie en dessous, à mi-longueur, d'une grande dent; tibia médian sans échancrure. Fossette pileuse du métasternum suivie d'une touffe médiane sur les trois premiers sternites. Édéage : figure 4.

Parasite de l'élaeïs, fort commun au Congo, volant le soir. Ses dégâts sont moins importants que ceux des *Oryctes*.

25. — **Platygenia exarata** SCHAUM.

Selon LACORDAIRE, seule la ♀ de cette espèce a été décrite et rien n'a été publié, à ma connaissance, depuis au sujet de cette espèce. La collection possède un ♂ qui paraît correspondre à ce que dit LACORDAIRE : clypéus échancré devant, ses angles aigus et redressés, pronotum plus étroit, pattes plus longues.

La ♀, qui m'est inconnue, a une fossette pileuse au métasternum, qui manque chez la ♀ de *barbata*. Notre spécimen est de taille moindre (20 mm) que *barbata*, noir en dessus, clypéus, bords du pronotum, pygidium, dessous et appendices brun rougeâtre. Pronotum plus élargi en courbe au milieu, plus sinué vers la base, angle postérieur droit, vif; ponctuation assez fine, beaucoup plus étendue que chez *barbata* ♂, occupant presque toute la surface. Aux élytres, intervalles impairs relevés, lisses; les pairs plans, ponctués, ayant sur la mi-longueur une bande de tomentosité noire, opaque, pas de revêtement brun terreux sur les côtés ni dans le fond des stries. Pygidium moins transversal, plus arrondi à l'apex. Tibia antérieur ayant trois dents mousses, élargi peu après la base au côté interne, articles des tarse antérieurs non élargis et sans épaisse touffe de poils en dessous, les deux griffes ayant un petit pointement à mi-longueur, au lieu de la grande dent à la seule griffe interne chez *barbata*; au côté interne du tibia médian une profonde et étroite échancrure après le milieu, garnie de longs poils (chez *barbata* il n'y a qu'une trace de ce dispositif, la frange de poils étant divisée en deux par une faible sinuosité); tibia postérieur ayant une courte touffe de longs poils vers la mi-longueur. Fossette du métasternum semblable; abdomen très sculpté, déprimé au milieu, sans grosses touffes de poils aux premiers sternites, le pénultième échancré, découvrant largement le dernier, qui est lisse.

Un seul ♂ du Haut-Lopori (VI.1927, GHESQUIÈRE).

**Platygenia Mac Leayi** WHITE.

Seule la ♀ de cette espèce a été décrite; elle est fort voisine de  *barbata* et, selon BURMEISTER, les différences peuvent aussi bien être individuelles que spécifiques.

Genre **CLASTOCNEMIS** BURMEISTER

Insectes aplatis, l'avant-corps pédonculé, le dessus peu pileux, dimorphisme marqué. Clypéus long, élargi en courbe sur les côtés, sinué ou divisé en deux lobes par une profonde entaille devant. Canthus oculaire semblable à celui des *Platygenia*. Pronotum presque plan, élargi en courbe au milieu, les quatre angles obtus, pas de fossette de chaque côté du milieu, contrairement aux *Stripsipher*. Mésépimères un peu visibles du dessus contre le bord avant des élytres. Élytres subplans, à dix files de points, cachant les hanches. Pygidium non replié en dessous. Prosternum muni d'un faible pointement sétifère à l'avant; milieu du mésosternum prolongé par un triangle entre les hanches médianes, sans former de bouton. Couronne apicale des tibias médians et postérieurs ayant quelques soies épineuses et une dent à la partie supérieure.

♂. Tibia antérieur bi- ou tridenté extérieurement, le médian fortement courbé, ayant une profonde entaille à mi-longueur, précédée d'une frange de longues soies, l'extrémité large et aplatie, anguleuse.

♀. Tibia antérieur tridenté, la couronne apicale des autres plus denticulée, les éperons non élargis; sculpture du dessus plus forte, écusson plus court, rebord de l'élytre épaissi en bourrelet au milieu, le propygidium découvert par les élytres, le dernier sternite abdominal remontant vers l'apex.

Classé avec *Stripsipher* comme sous-genres d'*Agenius*, mais il vaut mieux en faire des genres distincts. Chez

*A. limbatus* OL. l'avant de l'élytre cache la partie ascendante des mésépimères, qui est visible ici.

Genre guinéen, inféodé à l'élaeis.

1. Clypéus faiblement sinué devant ..... 2.
- Ayant une entaille plus ou moins profonde ..... 3.
2. Élytres mats, à portions d'intervalles bombés, noirs à petites taches claires; pronotum rugueusement sculpté .....  
*C. nigrutilus* BURG.
- Élytres luisants, sans portions relevées; ponctuation du pronotum moins serrée ..... *C. Mulleri* n. sp.
3. Entaille du clypéus plus profonde que large, les lobes non tronqués, coloration du ♂ très différente de celle de la ♀ ...  
*C. 4-maculatus* AFZ.
- Entaille plus large que profonde à la base, les lobes tronqués devant; élytres noirs ♂ et ♀, parfois à taches rouges ..... 4.
4. Petite espèce noire à ponctuation du pronotum grosse dans les deux sexes; tibia antérieur du ♂ bidenté .....  
*C. Colini* MAS.
- Taille plus grande, ponctuation du pronotum fine chez le ♂ ou tibia antérieur tridenté ..... 5.
5. Élytres à revêtement mat; tibia antérieur tridenté ♂ et ♀, pronotum à ponctuation grosse dans les deux sexes .....  
*C. Tabaccoi* BURG.
- Élytres luisants, ponctuation du pronotum fine chez le ♂ ..... 6.
6. Tibia antérieur du ♂ bidenté, élytres à taches rouges .....  
*C. simulator* BURG.
- Tibia tridenté, élytres noirs ..... *C. albertianus* n. ssp.

26. — ***Clastocnemis nigrutilus*** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 250 (*Agenius*).

Longueur : 9 à 9,5 mm. Décrit d'après une ♀ de DUNGU dans la coll. VALCK LUCASSEN; une seconde ♀ a été récoltée à LISALA en 1935 par le D<sup>r</sup> TABACCO.

Noir, ayant une tache jaune translucide, légèrement en relief, à mi-longueur sur les intervalles élytraux 5 et 7,

les élytres à revêtement partiel mat. Clypéus subrectangulaire, à peine sinué devant. Pronotum à grosse ponctuation irrégulière, rapprochée. Élytres élargis en avant du milieu, rétrécis vers l'arrière; intervalles impairs en partie bombés et luisants, le premier en entier, le 3 à la base et après le milieu, le 7 à la base, le reste plan, à revêtement tomenteux noir, des lignes de points en fer à cheval, non enfoncées en stries (le type, que je n'ai plus sous les yeux, avait, sans doute, perdu sa tomentosité).

27. — **Glastocnemis Mulleri** n. sp.

Longueur : 12 mm. Diffère des espèces suivantes par la sinuosité à l'avant du clypéus trois ou quatre fois plus large que profonde, les lobes latéraux peu saillants et arrondis. Rougeâtre, élytres jaunes, ayant une bande sur l'intervalle sutural et les intervalles externes à partir du 6 rembrunis. Pronotum subhexagonal, plus transversal, les angles médians arrondis, les autres obtus; ponctuation grosse, moins serrée que celle de *nigritulus*. Élytres de forme plus longue et plus parallèle que *nigritulus*, les mésépimères moins largement visibles du dessus, le rebord latéral peu épaissi au milieu, contrairement aux ♀♀ des autres espèces; intervalles peu différenciés, faiblement bombés, le 2 plus large, portant une file de points à la base, les stries formées de gros points transversaux. Pygidium sans bosse, sa sculpture dense, fine, transverse. Couronne du tibia postérieur faiblement dentelée, ayant une dizaine de soies épineuses; tarses relativement courts.

Une ♀ de Bandundu (1926) donnée par M. J. MULLER.

28. — **Glastocnemis Tabaccoi** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXVI, 1935, p. 461.

Longueur : 12,5 à 13 mm. Noir luisant, les élytres mats, avec une bande rouge chez le ♂, entièrement noirs chez la ♀. Clypéus ayant à l'avant une entaille en demi-cercle,

les lobes tronqués devant chez le ♂, l'entaille moins profonde et les lobes plus arrondis chez la ♀. Pronotum subhexagonal, les angles arrondis, le maximum de largeur en deçà du milieu; ponctuation du ♂ grosse sur les côtés, plus fine et plus espacée au milieu. Élytres moins parallèles et plus rétrécis en arrière que chez *Mulleri*, un élargissement vers le milieu, avec bourrelet épaissi chez la ♀; intervalles peu différenciés, les impairs luisants et bombés à la base chez la ♀. Pygidium de la ♀ sans bosse.

Un couple de Lisala (XI.1934, 1935, D<sup>r</sup> TABACCO).

29. — **Glastocnemis Colini** MOSER.

BURGEON, l. c., p. 462.

Longueur : 10 à 12 mm. Ressemble au précédent, noir en grande partie luisant, le tibia antérieur du ♂ bidenté. Pronotum suborbiculaire, un peu moins transversal, les côtés plus arrondis; ponctuation grasse, non atténuée sur le disque. Élytres du ♂ un peu parallèles, chez la ♀ les intervalles 2 et 6 aplanis en arrière et à revêtement mat, les autres bombés. Pygidium de la ♀ bossu en arrière.

Récolté au crépuscule sur les fleurs ♂ de l'élaeïs. Moku (1922, IV.1923, BURGEON); Kapanga (XI.1933, OVERLAET).

Trois spécimens de Lisala (IV.1934 et 1935, D<sup>r</sup> TABACCO) ont les élytres mats, seuls les intervalles impairs en côtes étroites, luisantes.

29a. — **Glastocnemis Colini albertianus** n. ssp.

Longueur : 12 à 15 mm. Noir luisant, plus grand que *Colini*, la ponctuation du pronotum moins grosse et bien moins abondante, le tibia antérieur tridenté dans les deux sexes, la première dent faible chez le ♂. Pronotum plus transversal, à côtés arrondis, sa ponctuation espacée sur le disque, sauf sur la ligne axiale. Élytres assez longs,

légèrement élargis vers le milieu, intervalles impairs à peine plus saillants que les autres, excepté 3 et 5 après le milieu, le 2 portant une ligne médiane de gros points, le 4 des points beaucoup plus petits, la ponctuation des stries assez grosse, les points entamant fortement les intervalles sur les côtés, apex à revêtement mat. Milieu du métasternum du ♂ à ponctuation serrée, muni d'une toison de poils jaunes, qui manque chez la ♀. Celle-ci diffère par les lobes du clypéus arrondis, non tronqués, les élytres plus élargis après le milieu, avec un fort épaississement du rebord latéral à cet endroit, le pygidium transversalement bossu avant l'apex, en outre les autres caractères de dimorphisme; il y a souvent une ligne de gros points à l'arrière de l'intervalle 4. Édéage semblable à celui de *Colini*.

*Stripsipher monochrous* FAIRM. mesure 20 mm de long, a le pronotum hexagonal, subanguleux au milieu des côtés, le tibia antérieur bidenté. *S. morulus* JANS. porte sur le front trois fossettes en triangle, a les antennes testacées, etc.

Bima (1939, D<sup>r</sup> TABACCO); Albertville (1937, 1939, ID.); Nyunzu (II.1934, DE SAEGER).

30. — ***Clastocnemis simulator*** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 251.

Longueur : 15 mm. Noir luisant, avec chez le ♂ les taches rouges élytrales de *C. 4-maculatus* ♀. Sculpture du dessus moins forte que celle du précédent, notamment aux stries des élytres; l'intervalle 2 n'a que quelques gros points à la base et à l'arrière et non la file complète d'*albertianus*; le 4 est presque lisse, le tibia antérieur est bidenté. La ♀ est inconnue.

Entre Irumu et Bunia (IX.1932, M<sup>me</sup> LEBRUN).

31. — **Glastocnemis 4-maculatus** AFZ.

Longueur : 10,5 à 13 mm. Espèce remarquable par son dimorphisme de coloration, les élytres du ♂ jaune paille avec chacun deux taches noirâtres sur le disque, ceux de la ♀ noirs, ayant chacun trois taches et l'intervalle 8 d'un testacé rougeâtre. L'entaille du clypéus est plus profonde et moins large que celle des précédents; les intervalles élytraux sont plus différenciés chez la ♀. L'espèce est très répandue partout où il y a des élaeis au Congo; on la trouve à la soirée sur les fleurs ♂; la larve vit entre la base des palmes mortes et ne fait guère de dégâts.

Genre **PILEOTRICHUS** BOURGOIN.

Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 1921, p. 334.

Tout le corps à revêtement mat et portant de petites écailles colorées. Ressemblant à un Valgide par ce revêtement et par l'abdomen épais. Tête pouvant se ployer contre le prosternum. Clypéus en long rectangle, l'apex nullement relevé, plutôt déclive, entaillé en angle, les lobes latéraux arrondis. Canthus oculaire placé vers l'avant de l'œil, arrivant à sa mi-longueur. Pronotum plus étroit que les élytres, hexagonal, l'angle médian épineux, le rebord latéral effacé après cette épine, l'angle antérieur avancé, le postérieur obtus. Écusson en triangle curviligne, plus large que haut. Mésépimères visibles du dessus contre le bord avant des élytres. Élytres presque plans, en rectangle, découvrant en arrière les côtés de l'abdomen, mais pas le bord des hanches postérieures, et le propygidium. Ailes de coloration métallique. Pygidium assez bombé, à peine plus vertical chez le ♂. Mésosternum relevé obliquement en triangle entre les hanches médianes, sans former de saillie. Hanches postérieures non contiguës, séparées par une petite pièce rectangulaire

dépendant de l'abdomen, mais bien moins écartées que chez les Valgides. Tibia antérieur tridenté, les autres non dentés, les médians non courbés, couronne apicale des tibias médians et postérieurs ayant de nombreuses soies épineuses; tarses postérieurs fort longs. Différence sexuelles presque nulles. Genre africain dont on a décrit plu-



FIG. 5.

sieurs espèces, qui se réduisent probablement aux deux suivantes :

1. Base du pronotum ayant plus de deux fois la largeur de l'apex; dessous et fémurs ayant des taches ou bandes sombres sur le fond clair; élytres portant deux rangées transverses de taches jaunes ou blanches. *P. Maynéi* BURG.  
— Base du pronotum beaucoup moins large; dessous et pattes sans taches sombres ..... 2.
2. Pygidium brun, avec une lunule jaune à l'apex; élytres sans taches ..... v. *austerus* BOURG.  
— Pygidium blanc à deux taches noires ..... 3.
3. Élytres noirs, sans taches ..... v. *tristiculus* KRTZ.  
— Élytres avec quelques taches ..... *P. podicalis* KRTZ.  
— Élytres ayant une fascie transverse jaune .....  
v. *Burgeoni* BOURG.

Je les crois diurnes et floricoles; j'en ai capturé dans des toiles d'araignées sociales.

32. — **Pileotrichius Maynéi** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXI, 1931, p. 52.

Longueur : 9,5 à 11 mm. Édéage distinct (fig. 5), les paramères ayant sur le côté, à mi-longueur, une forte

saillie anguleuse qui manque chez *podicalis*. Coloration et forme du pronotum caractéristiques, taille plus grande.

Djombo (X.1912, MAYNÉ, type); Dekese à Bambuli (X.1932, LEBRUN); Lisala (1934, D<sup>r</sup> TABACCO).

33. — **Pileotrichius podicalis** KRAATZ.

Longueur : 7 à 8 mm. Selon ARROW, *Burgeoni* BOURG. serait un synonyme de *podicalis*, tandis qu'*austerus* serait une espèce distincte; les édéages ne me paraissent présenter que des différences individuelles et il y a des spécimens de *podicalis* faisant transition à *austerus* pour le dessin du pygidium, ayant les taches noires très étendues, le dessin blanc réduit à une large lunule apicale, avec une longue bande axiale. Nous avons des spécimens de la forme typique de :

Kisantu (IX.1925, R. P. VANDERIJST); Kikwit (1920, ID.); Ipamu (1922, ID.); Kondue (LUJA, LÉONHARD); Yapere (X.1912, MAYNÉ); Boende (IV.1926, R. P. HULSTAERT); Lisala (IX.1934, D<sup>r</sup> TABACCO); Lokandu (V.1939, L<sup>t</sup> VISSERS).

33a. — **Pileotrichius podicalis Burgeoni** BOURGOIN.

L. c., p. 334.

Mayumbe (1911, MAYNÉ); Kasai (ACHTEN); Luebo (don BABAULT); Kondue (LUJA); Bokote (XII.1917, MAYNÉ); Djombo (X.1912, ID.); Yapere (X.1912, ID.); Longa (VI.1932, R. P. HULSTAERT); Lisala (1936, GHENNE); Bambesa (II.1937, VRYDAGH); Koteli (I.1935, D<sup>r</sup> SCHOUTEDEN); Moto (1920, BURGEON); Kindu (VII.1924, GHESQUIÈRE).

33b. — **Pileotrichius podicalis austerus** BOURGOIN.

L. c., p. 335.

Eala (IX.1912, MAYNÉ; X.1935, GHESQUIÈRE); Djombo (X.1912, MAYNÉ); Yapere (X.1912, ID.); Lisala (IX.1934, D<sup>r</sup> TABACCO; 1936, GHENNE); Bambesa (II.1938, VRYDAGH).

Genre **POLYPLASTUS** JANSON.

Se rapproche de l'aspect des Cétoines vraies par l'écusson en grand triangle et par les élytres relativement étroits, permettant de voir du dessus les mésépimères, bords des métépisternes, des hanches postérieures et des segments abdominaux. Une forte saillie du mésosternum, largement arrondie au sommet, entre les hanches médianes. Tête grande, clypéus en rectangle légèrement transversal, brièvement relevé et subsinué à l'apex. Pronotum à côtés parallèles ou sinués en arrière, rétrécis en oblique



FIG. 6.

devant, l'angle antérieur obtus, le postérieur droit, la base sinuée de chaque côté et largement avancée en arc au milieu, rencontrant à l'avant des élytres et de l'écusson le rebord normal des *Trichiini*. Élytres peu bombés, étroits et courts. Pygidium en long triangle peu déclive, ployé en dessous à l'apex chez le  $\sigma$ . Abdomen ayant une lame membraneuse, prolongeant le sternite 5. Fémur antérieur portant en dessous une arête brièvement épineuse. Tibias faiblement carénés longitudinalement, l'antérieur à trois dents rapprochées, le médian non courbé, la couronne des médians et postérieurs portant deux ou trois denticules.

La  $\text{♀}$  a les angles du clypéus moins arrondis, l'abdomen plus bombé, le dernier sternite ascendant vers l'apex, plus sculpté et non suivi d'un faux sternite supplémen-

taire, formé par le repli du pygidium, le grand éperon du tibia postérieur large, arrondi au sommet. Genre africain, comptant trois espèces.

34. — **Polyplastus bicolor** KOLBE.

Longueur : 13 à 16 mm. Luisant, coloration très variable, testacé rougeâtre ou noire avec des combinaisons diverses qu'on rencontre accouplées. Il existe dans la collection les variantes (+) ci-après :

	Pronotum rougeâtre ou testacé	Pronotum rougeâtre à bande axiale noire	Pronotum noir
Elytres testacés . . . . .	+	+	—
Elytres testacés à bords noirs ...	—	+	—
Elytres noirs ... . . . .	+	+	+

(forme typique)

Côtés du pronotum non sinués en arrière. Intervalles élytraux peu bombés, séparés par des files de points non approfondies en stries, les impairs plus larges. Diurne, commun sur les fleurs de malvacées; je l'ai récolté sur coton. Édéage : fig. 6.

Eala (VIII.1930, D<sup>r</sup> STANER); Djamba (XII.1924, D<sup>r</sup> SCHOUTEDEN); Bambesa (1930, LÉONTOVITCH; VIII, IX, X, XI.1933, XI.1934, LEROY; V, X.1933, BRÉDO; V.1937, IX.1938, VRYDAGH); Dingila (VI.1933, BRÉDO); région de Sassa (1895-1896, COLMANT); Poko-Nala-Rungu (I.1912, M<sup>me</sup> HUTEREAU); Moto (XI.1923, BURGEON); Tora (VII.1926, ID.); Yebo (X.1926, ID.); Gimba (ID.); Wanga (ID.); Rubi (X, ID.); Madju (1918, ID.); Stanleyville à Kilo (X.1917, ID.); la Kulu (1932, VANDENBRANDEN); forêt de Mawambi (1910, GRAUER); forêt de Beni (X.1910, ID.); Beni (XI.1931, M<sup>me</sup> LEBRUN); entre Stanleyville et Lisala (XI.1925, S.A.R. PRINCE LÉOPOLD); district de Stanleyville (BURGEON); Barumbu (VIII.1925, GHESQUIÈRE); Kindu (VI, VII, VIII.1914, BURGEON); Maniema (1936, HENRRARD P.); Kasongo (V.1918, MAYNÉ); Mwene Ditu (V.1936, SEYDEL); Kafakumba (1928, OVERLAET).

Genre **GALOMETOPUS** BLANCH.

Présente certains des caractères du genre précédent, mais en diffère beaucoup pour d'autres et par le facies. Corps allongé, ayant de la pilosité écailleuse. Clypéus en long rectangle, profondément entaillé devant et bilobé (sauf *hirsutus*), non relevé. Yeux globuleux, canthus étroit, situé un peu en avant du milieu, court. Pronotum subhexagonal, allongé, les angles arrondis. Mésépimères largement visibles du dessus. Écusson en long triangle, pointu. Élytres plans, étroits, rétrécis vers l'arrière, laissant voir du dessus le bord des hanches postérieures, côtés de l'abdomen et propygidium, les intervalles plans, sauf le 7, qui est relevé en carène. Pygidium en long triangle. Mésosternum en triangle entre les hanches médianes, ne formant pas de saillie.

♂. Flabellum antennaire fort long, tibia antérieur n'ayant qu'une dent, rarement deux, le médian non courbé, le postérieur tridigité à l'apex. Pygidium bossu en arrière et replié en dessous; abdomen bombé, le dernier sternite lisse.

♀. Tibia antérieur tridenté, le postérieur élargi à l'apex et très profondément bi-entaillé entre les trois longues digitations; pygidium non replié en dessous, le dernier sternite sculpté, plus long.

Insectes propres à l'Afrique, les espèces congolaises diurnes et floricoles, fort rares.

1. Clypéus légèrement sinué et relevé devant; corps de forme plus courte, pileux sans écailles ..... *C. hirsutus* BURG.
- Clypéus profondément entaillé et bilobé devant, non relevé ..... 2.
2. Une large tache noire autour de l'écusson; taches d'écailles blanches formant un dessin défini au pronotum et une large bande axiale au pygidium ..... *C. Hollixi* WATERH.  
*C. aureipennis* MOS.

- Pas de large tache noire autour de l'écusson, ni de large bande blanche au pygidium ..... 3.
- 3. Un dessin défini de taches écailleuses jaunâtres au pronotum ..... *C. Overlaeti* BURG.
- Pas de dessin formé de taches au pronotum ..... 4.
- 4. Dessus rougeâtre, suture et côte 7 concolores, dessus sans écailles ..... *C. senegalensis* BLANCH.
- Élytres translucides, jaune de laiton, la côte 7 noire, reliée ou non à une tache de même couleur au calus huméral; forme plus étroite, quelques écailles dessus .....  
*C. centralis* KLB.
- Pas d'écailles blanches en dessus, des poils noirs sur les mésépimères ..... *C. limbatipennis* DUV.

35. — **Calometopus (?) hirsutus** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 253.

Longueur : 12,5 mm. Ressemble au genre *Trichiomorphus* BOURG., mais a le tibia postérieur de la ♀ tridigité. Diffère beaucoup des autres *Calometopus* par la forme plus courte, à poils assez longs, et par le clypéus, peu sinué; pronotum à grosse ponctuation.

Une ♀ du Kivu : monts à l'ouest de Nyamukubi, vers 2.600 m (XI.1932, BURGEON, récolté sur un buisson).

36. — **Calometopus senegalensis (?)** BLANCH.

Une ♀ de 13,5 mm de Kufakumba (XII.1931, OVERLAET) se rapproche de la description de *senegalensis* BLANCH., mais diffère sensiblement du dessin donné par LACORDAIRE, ainsi que de la description de *C. Lusitaniae* BOURG., notamment par les côtés du pronotum non anguleux.

37. — **Calometopus limbatipennis** DUV. (*Praclinotarsia*).

Le type, au Musée de Bruxelles, provient d'Ibembo. L'espèce n'a pas été reprise.

38. — **Calometopus centralis** KOLBE.

Longueur : 10 à 11,5 mm, 14 mm selon KOLBE. Décrit sur une ♀ des environs de Beni; un couple de Bambesa (IV, V.1937, VRIJDAGH) correspond à la description, à part la taille.

♂. Noir à pattes noires, élytres jaune de laiton, translucides, côtes suturale et 7 noires, celle-ci interrompue devant, avec une tache à l'épaule dans son prolongement. Au pronotum deux fascies transverses en croissant, de poils écailleux jaunes, l'une vers l'avant, l'autre vers la base; pygidium à poils écailleux blanchâtres, peu serrés, ne formant pas de bande; tibia antérieur bidenté extérieurement.

La ♀ a le clypéus, l'apex et l'avant des côtés du pronotum largement rougeâtres, les écailles peu visibles; pygidium rouge sur les côtés avec une étroite bande axiale d'écailles jaunes, les pattes testacées. Ces deux spécimens, de coloration si différente, appartiennent visiblement à la même espèce, dont la coloration est, sans doute, variable.

39. — **Calometopus Overlaeti** BURGEON.

Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 252.

Longueur : 13 mm. Ressemble à *Hollisi* NAT., les élytres translucides, pronotum portant huit petites taches d'écailles jaunâtres, la bande noire de l'intervalle élytral 7 arrêtée avant l'épaule, une courte bande apicale d'écailles jaunes au pygidium.

Une ♀ de Kapanga (IX.1932, OVERLAET). Je crois avoir récolté cette espèce à Kindu sur des fleurs d'acacia.

40. — **Calometopus aureipennis** MOSER.

Longueur : 14 mm. Décrit sur deux ♀♀ de Kimuenza. Ressemble à *Hollisi*, sans poils noirs dressés au pronotum.

qui n'a pas de dessin blanc, les élytres dorés, le pygidium portant une courte bande axiale d'écaillés jaunes.

41. — **Calometopus Hollisi** WATERH.

Longueur : 11 à 14 mm. La collection possède une ♀ rapportée à *Hollisi* par MOSER, provenant de Kondue (LÉONHARD), ainsi que deux ♂♂ de Kafakumba (XII.1933, OVERLAET); ces derniers sont plus petits que la ♀ et présentent le dimorphisme habituel, le tibia antérieur unidenté à l'apex, etc. L'espèce est caractéristique par son revêtement d'écaillés blanches, comprenant une bordure irrégulière tout autour du pronotum, une bande axiale et de chaque côté de celle-ci une file de trois taches; ces écaillés couvrent presque tout l'écusson et une très large bande axiale au pygidium; elles sont abondantes aux côtés du sternum et forment une bande transverse à l'extrémité de chaque sternite abdominal, interrompue au milieu chez la ♀. Les élytres, bistres ou plus ou moins dorés, ont sept lignes de points noirs jusqu'à la côte 7, qui est noire tout du long. L'un des ♂♂ a pygidium, abdomen, tibia et tarse postérieurs testacés; ces parties sont noires chez les autres spécimens.

Genre **GALOMETOPUS** BOURGOIN.

Voisin de *Calometopus*; une saillie du mésosternum en bouton entre les hanches médianes, tibia postérieur avec une abondante fourrure de longs poils noirs. Forme plus longue que *Calometopus*; pygidium plus ployé en dessous. Une tache ronde écailleuse de chaque côté du pronotum, des taches semblables sur les côtés et au milieu des premiers sternites abdominaux. Élytres translucides, sans les files régulières de points des *Calometopus*. Une seule espèce connue.

42. — **Calometopidius Cavellae** BOURGOIN (♂).

BURGEON, Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., LXXVIII, 1938, p. 411 (♀).

18 mm. Le ♂ au B. M. ex coll. BOURGOIN provient du Kasai, entre riv. Luebo et Loangwe. Une ♀ a été récoltée à Eala (IV.1936, M<sup>me</sup> GHESQUIÈRE).

SUPPLÉMENT,

jusqu'à l'année 1942 comprise, au *Col. Cat.*, p. 75, Trichiinae de SCHENKLING.

*Coelacorynus opacicauda* ARROW, Ann. Mag., n. H. (9) 17, 1926, p. 654. Kenya.

*Glaphyronyx Bayeri* MOS. ex *Melolonthinae* [= *Eudoxazus elgonensis* ARR., Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 86]. Elgon.

— *kenyensis* ARR., l. c., p. 87 (*Eudoxazus*). Kenya.

*Eudoxazus kivuensis* BURGEON, Expl. P.N.A. Mission DE WITTE (1933-1935), fasc. 7, 1937, p. 5, fig. pl., fig. 3. Kivu.

*Incala calabarinus* WESTW. (= *Leonhardi* BOURGOIN, Rev. Zool. Bot. Afr., XVIII, 1929, p. 223) BURG., Ann. Mus. Congo Belge, Zool. 3, Sect. II, 2, 1932, p. 59.

Calabar, Fernando Po; Congo.

— *cristatus* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXI, 1931, p. 51.

Congo Belge.

— *maculipennis* MOS., Stett. Ent. Ztg., LXXVII, 1916, p. 153.

Afrique orientale.

— *moestus* KLB. (= *Colini* BOURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XVIII, 1929, p. 224; *Schoutedeni* MOS., Stett. Ent. Ztg., LXXXIV, 1923, p. 115) BURG., Expl. P.N.A., Mission DE WITTE

(1933-1935), fasc. 7, 1937, p. 6. Congo Belge.

*Osmoderma* HOFFMANN, Ann. ent. Soc. Amer., XXXII, 1939, pp. 510-525, revision des espèces néarctiques, clef et synonymies.

— *remicola* KNOCH; SWEETMAN & HATCH, Bull. Brooklyn Ent. Soc., XXII, 1927, pp. 264-265, biologie. Amér. N.

— *eremita* SCOP.; MARIK, Encyc. ent., Sér. B. I., Col. 3, 1928, pp. 516, biologie; (*socialis*) WU, Lingnan Sci. J., 7, 1931, pp. 651-694, figs, système nerveux. Région paléarct.

- Osmoderma montana* WICKH., Proc. ent. Soc. Washington, XII, 1921, p. 233. États-Unis.
- Diploa abyssinica* MÜLLER, Miss. biol. paese Borana, 2, 1939, n° 1, p. 292, figs; extrait in Reale Acad. Italia, XVIII, 1940, p. 123. S. Abyssinie.
- *Ghesquièreae* BURG., Ann. Mus. Congo Belge, Zool. (3), Sect. II, 2, 1932, p. 62. Congo Belge.
- Myoderma grossum* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 249. Congo Belge.
- *latipenne* ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 84. Sierra-Leone.
- *nigricolle* MOS., Stett. Ent. Ztg., LXXXVII, 1926, p. 208. Tangan. Territ.
- *striatum* ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 85. Tangan. Territ.
- Corynotrichius bicolor Colmanti* BURG., Ann. Mus. Congo Belge, Zool. (3), Sect. II, 2, 1932, p. 63. Congo Belge.
- Clastocnemis Colini* MOS., Stett. Ent. Ztg., LXXIX, 1918, p. 188. Cameroun.
- *nigritulus* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 250 (sub *Agenius*). Congo Belge.
- *simulator* BURG., l. c., p. 251. Congo Belge.
- *simulus* JANS., Cistula Ent., III, 1895, p. 151. Afr.
- *Tabaccoi* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXVI, 1935, p. 411, fig. Congo Belge.
- Stripsipher spectabilis* ARROW, Ann. Mag., n. H. (9) 17, 1926, p. 653. Pondoland.
- *Turneri* ARROW, l. c., p. 652. Pondoland.
- *zebra* G. & P.; EATON, S. Afr. J., n. H. 6, 1928, p. 290. Afr. S.
- Gnorimus haborensis* BEDEL, vars. PIC, Échange (40) 41, 1925, p. 14. Algérie.
- *formosanus* NIJ. & KINO., Res. Bull. Coll. exped. For. Hokkaido Imp. Univ., 2, 1923, p. 236, fig. Formose.
- *nobilis* L. vars, MANIENI, Bull. Soc. ent. ital., LVI, 1924, p. 46; HANUS, Casopis, XXI, 1924, p. 96; ROUBAL, Ent. Jahrb., XXII, 1933 (1932), p. 129, clef des vars. et var. nouvelle; JEŠÁTKO, Acta Soc. ent. Csl., XXXV, 1938, p. 40. Europe.
- *Otsukae* NIJ. & KINO., Res. Bull. Coll. exped. For. Hokkaido Imp. Univ., 2, 1923, p. 236, fig. (vide *Trichius*). Japon.

- *tibialis* CHÛJÔ, Trans. n. H. Soc. Formosa, XXVIII, 1938, p. 444, fig. Formose.
- *variabilis* L.; KONSCHEGG, Ent. Anz., 8, 1927, p. 48 (biologie); Wien Ent. Ztg., XLVII, p. 58 (élevage). Europe.
- Lasiotrichius succinctus* PALL. var. PIC, Échange, XXXIX, 1923, p. 6. Sibérie.
- Trichiotinus* HOFFMANN, Ent. Amer., XV, 1935, pp. 155-192, figs, revision et biologie. Amér. N.
- Paratrichius* (vide *Trichius*).
- *osimanus* CHÛJÔ, Trans. n. H. Soc. Formosa, XXXI, 1939, p. 35, fig. Japon.
- *vittatus* SAWADA, Nippon no Kôchû, 3, 1939, p. 44, fig. Formose.
- Pseudagenius testaceipennis* HELLER, Ent. Blätt., XIX, 1923, p. 79. Chine.
- Trichius* (= *Paratrichius*) ARROW, Ark. Zool., XXX B, n° 14, 1939, p. 4; TESAR, Sbornik ent. Odd. nar. Mus. Praze, XIII, 1935, pp. 67-97, revision des espèces européennes.
- *abdominalis* MÉN., ab. BODEMEYER, Ent. Reisen, IV, 1930, p. 79. Iran.
- *bifasciatus* MOS. (= *Vuilleti* BOURG.) ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 77. Tonkin.
- *elegans* KANO, Annot. zool. jap., XIII, 1931, p. 127. Formose.
- *fasciatus* L., diverses variétés récemment décrites. Région paléarc.
- — et *japonicus* JANS.; NOMURA, Nippon no Kôchû, III, 1939, pp. 17-20. Japon.
- *inscriptus* ARROW, Ark. Zool., XXX B, n° 14, 1939, p. 3. Burma.
- *Malaisei* ARROW, l. c., p. 4. Burma.
- *Miwai* CHÛJÔ, Trans. n. H. Soc. Formosa, XXXI, 1941, p. 37. Formose.
- *Nicoudi* BOURG., Bull. Soc. ent. France, 1920, p. 285. Laos.
- *orientalis* RICHT., etc. vars. PIC, Échange, XXXIX, 1923, p. 6. Syrie.
- *Pouillaudei* BOURG., Bull. Soc. ent. France, 1920, p. 284. Laos.
- *nitidicauda* ARROW, Ark. Zool., XXX B, n° 14, 1939, p. 2. Burma.

- *Otsukae* NIJ. & KINO.; ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 80, ex *Gnorimus*, peut-être var. de *Doenitzi* HAR. Japon.
- *taihiesanus* KANO, Annot. zool. jap., XIII, 1931, p. 128. Formose.
- *uraiensis* KANO, l. c., p. 130. Formose.
- Pileotrichius austerus* BOURG., Bull. Mus. H. n. Paris, 1921, p. 335 [= *sobrinus* ARROW, Ann. Mag., n. H. (9) 9, 1922, p. 529] ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 77. Congo Belge, Uganda.
- *Maynéi* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXI, 1931, p. 52. Congo Belge.
- *podicalis* KR. (= *Burgeoni* BOURG., Bull. Mus. H. n. Paris, 1921, p. 334) ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 77. Congo.
- Polyplastus ovatus* WAT. (= *aequicostatus* BOURG.) ARROW, Ann. Mag., n. H. (11) 8, 1941, p. 77. Afr. or.
- Calometopus hirsutus* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 253, fig. Congo Belge.
- *kamerunensis* MOS., Stett. Ent. Ztg., LXXVII, 1916, p. 154. Cameroun.
- *limbatipennis* DUV., Bull. Soc. ent. Belg., 1891, p. CCCLXIII (*Praelinotarsia*, *Cetoniini*); BURG., Ann. Mus. Congo Belge, Zool. (3), Sect. II, 2, 1932, pp. 64 et 89 (*Calometopus*, *Trichiini*). Congo Belge.
- *luridus* ARROW, Ann. Mag., n. H. (9) 9, 1922, p. 532. Nyassaland.
- *Overlaeti* BURG., Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, 1934, p. 252. Congo Belge.
- *transparens* ARROW, Ann. Mag., n. H. (9) 9, 1922, p. 530. Nyassaland.
- Calometopidius Cavellae* BOURG., BURGEON, Bull. Ann. Soc. ent. Belg., LXXVIII, 1938, p. 411, description de la ♀. Congo Belge.

**É. De Wildeman. — Les matières premières usuelles du règne végétal, d'après le professeur Ém. Perrot.**

Pendant les années 1943-1944, le Prof<sup>r</sup> Ém. Perrot, de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris, a pu faire publier, sous le titre : « *Matières premières usuelles du règne végétal* », deux forts volumes, comportant plus de 2300 pages qui renferment beaucoup plus que le spécifique le titre <sup>(1)</sup>.

Cet ensemble ne constitue pas, comme on pourrait le croire, un cours de matières médicales ou commerciales, tel qu'il pourrait être enseigné dans les Facultés de Médecine, de Pharmacie ou des Écoles commerciales.

Si ce travail s'adresse aux pharmaciens, il sera consulté aussi avec fruit par les médecins, les phytochimistes et les industriels qui doivent baser leurs préoccupations sur des organismes végétaux.

Il est impossible de donner en quelques pages une idée de la somme de renseignements utiles condensés dans l'œuvre du Prof<sup>r</sup> Perrot; elle n'est pas à comparer, d'après nous, à des travaux tels que ceux de Dalziel, en Angleterre, du Prof<sup>r</sup> Sternon et du Prof<sup>r</sup> De Quequer pour la Belgique, et même au « Dictionnaire » bien connu de Watt et de ses éditions postérieures. Le but de ces ouvrages est tout différent.

Au moment où la médecine change d'orientation, où l'on se préoccupe de l'étude, de plus en plus approfondie, des ferments, hormones, vitamines, acides aminés, de

---

(1) ÉM. PERROT, *Matières premières usuelles du règne végétal. Thérapeutique, Hygiène, Industries*, avec la collaboration des Prof<sup>rs</sup> M. MASCRÉ, J. RÉGNIER, P. CRÉTÉ et R. WEITZ, Paris, Masson, 1943-1944, vol. I, pp. XXII et 1-1088; vol. II, pp. 1089-2344.

l'allélopathie ou télétoxicité, il convient d'insister sur les végétaux qui sont leurs principaux fournisseurs. Il ne faut pas oublier que les végétaux ont été pour les industriels, par l'intermédiaire des phytochimistes, des modèles qui, par une analyse fouillée, ont permis des synthèses; il ne faut pas oublier que celles-ci n'ont pas toujours donné des résultats totalement comparables à ceux produits par l'emploi du végétal total. Cette divergence d'action a fait naître des controverses : extraits végétaux chimiquement purs et extraits totaux, reconnus fréquemment comme plus actifs.

Dans son exposé, le Prof<sup>r</sup> Perrot a été tout naturellement amené à examiner ces substances, mais aussi à suivre un ordre systématique; c'est par famille, genre et espèce qu'il a traité ces matières premières usuelles et s'étendant depuis les Thallophytes jusqu'aux Phanérogames, sur les pages 442 à 2300. Pour chacun des paragraphes, l'auteur, après un historique du sujet ou des groupes, renvoie à un certain nombre de publications qui permettront aux chercheurs de s'orienter plus ou moins dans la littérature en général dispersée et vaste du sujet.

On pourrait peut-être regretter qu'il se soit montré d'une grande sobriété dans ces paragraphes, car il ne sera pas toujours aisé, par un simple recoupage, de trouver dans les innombrables périodiques d'autres travaux à consulter pour se rendre compte de la situation scientifique et économique d'une question.

On nous objectera que multiplier les citations bibliographiques augmenterait le nombre de pages de l'ouvrage. La situation a forcé sans nul doute le Prof<sup>r</sup> Perrot à suivre son programme, car il a toujours saisi et souligné l'importance de la bibliographie dans la recherche scientifique et dans l'orientation des chercheurs. Déjà en 1924, avec le Prof<sup>r</sup> Alb. Goris, il avait publié, dans « Conseils aux étudiants des laboratoires de recherches scientifi-

ques », des avis, repris partiellement ici, qui sont malheureusement fort peu écoutés par les jeunes chercheurs.

Un des mérites de cette œuvre du Prof<sup>r</sup> Perrot, fruit de recherches poursuivies pendant près de cinquante ans, n'est pas uniquement d'avoir coordonné des données sur les matières usuelles, mais encore d'avoir réussi à fixer l'attention de collègues sur des questions d'intérêt général et que nous voudrions rappeler en passant.

Un collaborateur, le Prof<sup>r</sup> J. Régnier, a remis au Prof<sup>r</sup> Perrot une étude intéressante sur la « Nécessité d'envisager l'étude des drogues au point de vue de leur activité physiologique ». Cette nécessité mériterait d'être examinée, car si, comme le redit le Prof<sup>r</sup> Perrot, il a employé la systématique végétale comme guide du travail, d'autres classifications sont et devraient être largement utilisées, telle, par exemple, celle basée sur cette activité. Le Prof<sup>r</sup> Régnier préconise la classification proposée par le Prof<sup>r</sup> Tiffeneau; elle a pour le médecin une importance capitale. Elle classe, rappelons-le sommairement, les médications comme suit :

1° Médicaments modificateurs du système nerveux central : Anesthésiques généraux, Hypnotiques, Sédatifs, Analgésiques, Antipyrétiques, Excitants du système nerveux, Modifications mixtes (système nerveux central et système nerveux périphérique), Poisons agissant sur les muscles.

2° Médicaments modificateurs innervés par le système nerveux autonome dans lequel interviennent des produits d'action voisine.

3° Médicaments modificateurs cardio-vasculaires. Médicaments digitaliques, Analeptiques rétablissant l'allure cardiaque.

En parcourant ces pages on remarquera qu'il reste dans ces groupes beaucoup à faire, par exemple dans celui des

digitaliques d'origine végétale, car si, d'un côté, le *Digitalis purpurea* a été très étudié, si la digitaline cristallisée constitue un médicament bien défini, il pourrait présenter des défauts; dans ce groupe, le Prof<sup>r</sup> Perrot relève de nombreux produits souvent glucosidiques qu'il serait particulièrement utile de faire étudier à nouveau.

4° Médicaments vaso-constricteurs et vaso-dilatateurs.

5° Médicaments diurétiques.

Si nous avons pu insister sur ces chapitres, dont le Prof<sup>r</sup> Perrot a eu soin de noter l'importance, nous aurions pu faire remarquer qu'un même produit entre dans diverses de ces classes, ce qui constitue une difficulté de la classification. Mais des difficultés analogues se présentent dans toutes les classifications végétales et c'est une des raisons pour lesquelles, avec d'autres, nous avons fait valoir que la constitution chimique ne peut seule permettre la définition des organismes vivants.

Les questions ainsi envisagées par l'auteur et ses collaborateurs en soulèvent d'autres parmi lesquelles plusieurs firent l'objet de recherches dans ces derniers temps, telle celle qui a fait suggérer que ce ne sont pas les produits tels qu'ils sont extraits du végétal qui agissent sur l'organisme vivant, mais le noyau commun à certains d'entre eux.

Nous n'insisterons pas sur d'autres groupes étudiés par le Prof<sup>r</sup> Régnier, d'après Tiffeneau : modificateurs de la nutrition, purgatifs, antidiarrhéiques, cholératiques et cholagogues, vomitifs; modificateurs de la respiration; parasitocides, antiseptiques, cutanés, qui augmentent l'intérêt de l'ouvrage. C'est cependant parmi eux que l'on trouve dans la médecine indigène le plus d'exemples. Sur leurs actions souvent étudiées superficiellement, il faudra revenir, afin de définir, comme l'a si souvent demandé le Prof<sup>r</sup> Perrot, lesquelles sont vraiment effectives et parmi ces dernières lesquelles méritent d'être préconisées,

non seulement sur place, dans les colonies, mais encore dans la médecine courante en dehors de leur pays d'origine.

Il est, à propos de cette Pharmacodynamie et de ses relations avec les prescriptions médicamenteuses, intéressant de reproduire quelques phrases de l'exposé du Prof<sup>r</sup> Perrot; elles sont dignes d'être méditées par les préparateurs et employeurs de spécialités, tant dans les domaines de la pharmacie humaine et animale qu'en « Phytopharmacie ».

Après avoir insisté sur l'importance de l'enseignement de ces diverses questions, le Prof<sup>r</sup> Perrot n'hésite pas à dire à ce propos : « On pourrait dès lors sans doute, dans l'application professionnelle, arriver à ce que les médecins et pharmaciens finissent, en s'imprégnant des données pharmacodynamiques, par remédier à l'abus qui est fait de polypharmacie. Ainsi disparaîtraient ces formules de bon nombre de préparations pharmaceutiques, spécialisées ou non, dont la complexité ne repose, dans le choix des drogues employées, sur aucune donnée sérieuse, étudiée. Il ne suffit pas en effet de réunir dans un mélange dix, quinze ou vingt-cinq plantes d'action différente, ou bien préparer des mixtures invraisemblables avec des teintures, des alcoolatures, des extraits, pour croire que leurs activités s'additionnent de manière heureuse. Si le groupement de certaines drogues dans un sens synergique est réalisable, ce qui en justifie le mélange en vue d'un renforcement de l'action médicamenteuse recherchée, un groupement de produits, effectué sans discernement, sans contrôle de l'action finale, peut donner un résultat négatif et même engendrer des actions antagonistes qui vont à l'encontre du but poursuivi ».

Nous avons soutenu souvent cet argument; il devra être tenu en évidence dans la discussion de l'action des médications indigènes qui ont probablement fait l'objet d'observations suivies pendant des siècles. Le fait de n'avoir pas suivi minutieusement l'ordre dans l'opération est

peut-être cause de beaucoup d'insuccès, car nous savons, par des recherches faites en Europe, que dans la préparation de médicaments composés l'ordre du mélange donne des résultats variables.

Sans nous appesantir, nous voudrions attirer l'attention sur le chapitre qu'à la demande du Prof<sup>r</sup> Perrot, le Prof<sup>r</sup> Mascré a consacré à des « Éléments de Phytochimie »; l'auteur l'a soutenu avec raison : « La formation des constituants chimiques des végétaux, leur évolution au cours du développement de la plante sont des problèmes du plus haut intérêt biochimique ou physiologique; il en est ainsi, entre autres, du problème de la formation des alcaloïdes ou des hétérosides ».

Le Prof<sup>r</sup> Mascré passe en revue, un peu trop sommairement à notre avis, des substances végétales devenues dans ces dernières années des plus importantes dans les domaines économique et médical. Il aurait été intéressant d'entrer dans quelques détails sur ce chapitre de l'ouvrage du Prof<sup>r</sup> Perrot, car on semble attacher en Belgique trop peu d'importance à cette phytochimie et en particulier à la microchimie, seules capables de résoudre beaucoup de problèmes rappelés par le Prof<sup>r</sup> Mascré et, chemin faisant, par le Prof<sup>r</sup> Perrot.

Peut-être ne serions-nous pas toujours d'accord avec les conclusions de certains sous-chapitres de cette étude, quand l'auteur parle de gommes et de mucilages, question plus complexe qu'il le signale; des latex si variables et méritant d'être classés sous diverses rubriques; de la chlorophylle, pour laquelle nous ne pourrions admettre le principe : « Si la chlorophylle n'a qu'une importance secondaire du point de vue pratique, son rôle primordial dans la synthèse de la matière organique par les plantes vertes ne permet pas de la passer sous silence ». Les acquisitions récentes semblent leur faire accorder dans la pratique une importance notable que les anciens avaient remarquée, mais qui était tombée dans l'oubli.

Le Prof<sup>r</sup> Perrot, dans son exposé, devait naturellement amener la discussion sur la « Phytopharmacie », à laquelle nous avons fait allusion. Nous estimons qu'au moment où en Belgique cette question est discutée, il est bon de rappeler les opinions du Prof<sup>r</sup> Perrot, un des premiers à promouvoir en France cette application de la science pharmaceutique. Le premier il insista sur l'art de guérir par les plantes, dans un périodique qui était destiné à se préoccuper des médicaments pour les hommes et les animaux. « Tous les êtres vivants, écrit le Prof<sup>r</sup> Perrot, sont exposés aux attaques de nombreux ennemis et ils peuvent contracter des maladies d'origines les plus diverses. L'homme a confié le soin de sa défense au médecin, dont la mission est de dépister la maladie elle-même, de connaître ses origines et d'en rechercher le meilleur remède. Pour les animaux domestiques c'est au vétérinaire qu'incombe ce soin et les méthodes d'investigation et de traitement sont identiques à celles qu'on utilise pour l'homme. Chez les végétaux fixés au sol, le problème est différent et le *médecin des plantes*, que j'appelle ainsi parce qu'il n'a pas reçu de nom particulier, ne peut avoir recours qu'aux médicaments externes... Cette lutte implique le maniement de substances toxiques et la recherche de formules d'application. »

Nous appuyons cette manière de voir et, avec le Prof<sup>r</sup> Perrot, nous dirons : « Le pharmacien peut donc justement revendiquer la préparation des médicaments destinés à la lutte contre les ennemis des végétaux aussi bien que ceux que prescrit le médecin ou le vétérinaire; il apporte à l'un, comme à l'autre, avec ses connaissances spéciales pour le maniement des substances toxiques, la responsabilité de son diplôme que lui confère la loi. Il n'était donc pas besoin, comme l'ont fait les agronomes en France, de créer des laboratoires spécialisés dont on a décoré pompeusement les directeurs du titre nouveau de « Phytopharmacien », création contraire au Statut de

la Pharmacie, qui définit et les droits et les devoirs du praticien qui seul peut s'appeler pharmacien, droit conféré par le diplôme après cinq années d'étude ».

N'insistons pas davantage sur ce texte; l'auteur l'a développé; nous y renverrons le lecteur et tous ceux qui dans ces dernières années se sont préoccupés en Belgique de cette branche de l'art de guérir : la « Phytopharmacie ».

Le livre du Prof<sup>r</sup> Perrot, dont nous avons essayé de donner une idée sommaire, s'adresse, on le comprend, à des scientifiques divers; il doit être entre les mains de tous ceux qui s'intéressent au règne végétal ou aux applications des sciences botaniques; il doit être à la portée de tous, non seulement dans les grandes bibliothèques publiques, mais doit se trouver sur la table des laboratoires, des pharmaciens, des chimistes, des médecins, comme sur celle des industriels en produits chimiques, qui, trop souvent, oublie que si dans certains cas les synthèses ont remplacé les « simples » des anciens, c'est à l'analyse de ces « simples » qu'est due la constitution des produits synthétiques.

On ne pourrait assez féliciter le Prof<sup>r</sup> Perrot d'avoir rédigé cet important ouvrage et remercier l'éditeur d'avoir permis de mettre les dossiers du Prof<sup>r</sup> Perrot entre les mains des chercheurs.

Auteur et éditeurs escomptent faire sortir des presses en 1948 une seconde édition de leur ouvrage; nous souhaitons vivement la réalisation de cet espoir. Complété et mis à jour, il conservera son utilité pour tous les chercheurs.

En même temps que certains chapitres pourront être complétés, d'autres pourraient être supprimés, tels que ceux relatifs à la recherche scientifique, à la bibliographie, à l'orientation du chercheur; ils sont, d'un côté, trop peu détaillés pour pouvoir rendre d'importants services et seraient mieux à leur place dans un travail plus détaillé et de portée plus générale.

— 115 —

Séance du 15 juin 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. H. Buttgenbach, vice-directeur.

Sont présents : MM. F. Delhaye, P. Fourmarier, le général Chevalier J. Henry de la Lindi, E. Leynen, E. Marchal, M. Robert, J. Rodhain, membres titulaires; MM. A. Duren, R. Mouchet, G. Passau, E. Polinard, W. Robyns, M. Van den Abeele, membres associés, ainsi que MM. E. De Jonghe, secrétaire général, et E. Devroey, secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. E. De Wildeman et le D<sup>r</sup> L. Mottouille.

**Hommage à Léopold Frateur.**

M. L. Leynen donne lecture de la notice nécrologique qu'il a rédigée à la mémoire de feu M. L. Frateur. Cette notice paraîtra dans le prochain annuaire.

**A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale.**

En l'absence de M. E. De Wildeman, retenu chez lui par son état de santé, M. E. Devroey présente une nouvelle contribution de M. E. De Wildeman à son travail d'ensemble sur les médicaments antilépreux d'origine végétale <sup>(1)</sup>.

Cette dixième étude, rédigée avec la collaboration de M. L. Pynaert, se rapporte plus spécialement aux genres *Albizzia* et *Cassia*, de la famille des Léguminosacées.

<sup>(1)</sup> Voir *Bulletin des séances*, 1937, p. 587; 1943, p. 184; 1944, pp. 120 et 316; 1945, p. 396; 1946, pp. 317, 551, 553, 558.

— 458 —

**Zitting van 15 Juni 1946.**

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *H. Buttgenbach*, vice-directeur.

Zijn aanwezig : de heeren *F. Delhay*, *P. Fourmarier*, generaal *Chevalier J. Henry de la Lindi*, *E. Leynen*, *E. Marchal*, *M. Robert*, *J. Rodhain*, titelvoerende leden; de heeren *A. Duren*, *R. Mouchet*, *G. Passau*, *E. Polinard*, *W. Robyns*, *M. Van den Abeele*, buitengewoon leden, alsmede de heeren *E. De Jonghe*, secretaris-generaal, en *E. Devroey*, secretaris van de zittingen.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren *E. De Wildeman* et *D<sup>r</sup> L. Mottouille*.

**Hulde aan Léopold Frateur.**

De heer *L. Leynen* geeft lezing van de necrologische nota die hij heeft opgesteld ter nagedachtenis van wijlen den heer *L. Frateur*. Deze nota zal in het eerstvolgend boekjaar worden geplaatst.

**De antilepreuse geneesmiddelen van plantkundigen aard.**

Bij afwezigheid van den heer *E. De Wildeman*, die wegens gezondheidsredenen de kamer moet houden, leidt de heer *E. Devroey* een nieuwe bijdrage van den heer *E. De Wildeman* tot zijn gezamenlijk werk over de antilepreuse geneesmiddelen van plantaardigen oorsprong <sup>(1)</sup>.

Deze tiende studie, opgesteld met de medewerking van den heer *L. Pynaert*, heeft meer inzonderheid betrekking

---

<sup>(1)</sup> Zie *Bulletijn der zittingen*, 1937, blz. 587; 1943, blz. 184; 1944, blz. 120 en 316; 1945, blz. 396; 1946, blz. 317, 551, 553, 558.

Cette étude sera insérée dans la collection des *Mémoires* in-8° de l'Institut.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le *Secrétaire général* De heer *Secretaris-Generaal*  
dépose sur le bureau les legt op het bureau de vol-  
ouvrages suivants : gende werken neer :

1. *Bulletin agricole du Congo belge*, n<sup>os</sup> 1-4, vol. XXXVI, mars-décembre 1945.
2. *Koninklijke Vlaamsche Academie voor Geneeskunde van België*, Verhandelingen, VII, n<sup>o</sup> 4, 1945.
3. *Koninklijke Vlaamsche Academie voor Geneeskunde van België*, Jaarboek en Verslagen, VII, 1945.
4. *Bulletin des Matières grasses*, Institut colonial de Marseille, 1945.
5. *Proceedings of the United States National Museum*, États-Unis, n<sup>o</sup> 3091.
6. *Bulletin du Museum National d'Histoire naturelle*, France, t. 17, n<sup>os</sup> 5, 6.

Les remerciements d'usage — Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs. de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en comité secret,  
discutent les candidatures pour les places vacantes.

La séance est levée à 15 h 30.

op de Albizzia- en Cassiasoorten, van de familie der Peulgewassen. Deze studie zal in de *Verhandelingenreeks* in-8° van het Instituut worden opgenomen.

**Geheim comité.**

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden beraadslagen over de candidaturen tot de openstaande plaatsen.

De zitting wordt te 15 u 30 opgeheven.

— 636 —

Séance du 20 juillet 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. H. Buttgenbach, directeur.

Sont présents : MM. F. Delhaye, A. Dubois, P. Fourmarier, E. Leynen, E. Marchal, J. Rodhain, membres titulaires; MM. L. Burgeon, A. Duren, V. Lathouwers, G. Passau, E. Polinard, L. Pynaert, membres associés, ainsi que MM. E. De Jonghe et E. Devroey, respectivement secrétaire général et secrétaire des séances.

Absents et excusés : MM. E. De Wildeman, M. Robert et M. Van den Abeele.

M. le D<sup>r</sup> L. Mottouille, en mission d'étude au Congo, s'excuse jusqu'à son retour.

**Mise à jour d'une flore prébasaltique dans la région de Kamituga  
(Kivu, Congo belge).**

M. G. Passau signale la découverte, à proximité du poste de Kamituga, siège de la direction des mines du sud de la Compagnie Minière des Grands Lacs, de débris de végétaux fossiles. Ces végétaux, à moitié lignifiés et de teinte brunâtre, seraient d'âge quaternaire ou tertiaire. (Voir p. 633.)

**Découvertes préhistoriques dans le Haut-Ituri et dans la Haute-Lindi.**

M. G. Passau fait mention d'un lot de pièces préhistoriques en pierre trouvées récemment dans les exploitations alluvionnaires de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains, dans la région N.-E. de la Colonie.

### Zitting van 20 Juli 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *H. Buttgenbach*, directeur.

Zijn aanwezig : de heeren *F. Delhaye*, *A. Dubois*, *P. Fourmarier*, *E. Leynen*, *E. Marchal*, *J. Rodhain*, titelvoerende leden; de heeren *L. Burgeon*, *A. Duren*, *V. Lathouwers*, *G. Passau*, *E. Polinard*, *L. Pynaert*, buitengewoon leden, alsmede de heeren *E. De Jonghe*, onderscheidenlijk secretaris-generaal en secretaris van de zittingen.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren *E. De Wildeman*, *M. Robert* en *M. Van den Abeele*.

De heer *D<sup>r</sup> L. Mottouille*, die met een studiezending in Congo belast is, verontschuldigt zich tot bij zijn terugkeer.

#### **Ontdekking van den prebasaltische flora in de Kamituga-streek (Kivu, Belgisch-Congo).**

De heer *G. Passau* vermeldt de ontdekking, in de nabijheid van den Kamituga-post, zetel van de directie van de zuid-mijnen van de « Compagnie Minière des Grands Lacs » van fossiele plantaardige deelen. Deze gewassen, die half houtvormig zijn, zouden tot het quaternair of het tertiair tijdvak behooren. (Zie blz. 633.)

#### **Prehistorische ontdekkingen in Opper-Ituri en in Opper-Lindi.**

De heer *G. Passau* maakt melding van een enkele voorhistorische stukken uit steen, die onlangs werden gevonden in de alluvionaire ontginningen van de « Compagnie Minière des Grands Lacs Africains » in het N.-O. van de Kolonie.

Ces pièces, dont l'auteur présente des spécimens qui sont décrits dans une note, comprennent :

- a) Trois pierres perforées ou Kwés;
  - b) Une lame de hache en pierre polie;
  - c) Une lance et une pointe de flèche en pierre taillée.
- (Voir p. 637.)

Cette communication donne lieu à un échange de vues, auquel prennent part MM. P. Fourmarier, E. Polinard, F. Delhaye et G. Passau..

**A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale.**

M. L. Pynaert présente une nouvelle contribution de son travail, en collaboration avec M. E. De Wildeman, sur les médicaments antilépreux d'origine végétale.

Cette onzième étude se rapporte à quelques plantes des genres *Bauhinia*, *Caesalpinia*, *Cicer*, *Cynometra*, *Entada* et *Erythrophleum* de la famille des Légumineuses, dans lesquels une ou parfois plusieurs espèces ont été signalées comme antilépreuses, employées par des indigènes avec des succès variés. (Voir p. 650.)

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le *Secrétaire général*      De heer *Secretaris-Generaal*  
dépose sur le bureau les      legt op het bureau de vol-  
ouvrages suivants :              gende werken neer :

1. *Contribution à l'étude géologique du gisement cuprifère de Musoshi* (extrait publication de l'Association des Ingénieurs de la Faculté polytechnique du Hainaut à Mons, 5<sup>e</sup> fasc., 1939, n<sup>o</sup> 74).
2. *Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, VI<sup>e</sup> série : t. VII, n<sup>os</sup> 9-10 et 11, 1942; t. VIII, n<sup>os</sup> 1 à 11, 1943; t. IX, n<sup>os</sup> 1 à 4, 1944; t. X, n<sup>os</sup> 1 et 2, 1945.
3. *Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, collection in-8<sup>o</sup>, 2<sup>e</sup> série : t. I, fasc. 9 et 10; t. II, fasc. 1.

Deze stukken, waarvan de auteur specimens voorlegt, en die in een nota worden beschreven, omvatten :

- a) Drie doorboorde steenen of Kwés;
- b) Een hakmes in geslepen steen;
- c) Een lans en een pijlpunt in geslepen steen. (Zie blz. 637.)

Deze mededeeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling, waaraan de heeren *P. Fourmarier*, *E. Polinard*, *F. Delhaye* en *G. Passau* deelnemen.

#### De antilepreuse geneesmiddelen van plantkundigen aard.

De heer *L. Pynaert* leidt een nieuwe bijdrage in tot zijn werk, met de medehulp van den heer *E. De Wildeman*, over de antilepreuse geneesmiddelen van plantaardigen oorsprong.

Deze elfde studie omvat enkele planten van de volgende geslachten : *Bauhinia*, *Caesalpina*, *Cicer*, *Cynometra*, *Entada* en *Erythrophleum*, van de familie der peulvruchten, waarvan enkele als antilepreuse werden vermeld, en die door de Inlanders met uiteenlopend succes worden aangewend. (Zie blz. 650.)

#### Geheim comité.

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden duiden den heer *G. Passau*, als titelvoerend lid aan, in vervanging van den heer *L. Frateur*, overleden.

Zij verkiezen de volgende personaliteiten tot buitengewoon leden :

HH. *R. Bouillenne*, professor aan de Universiteit te Luik;  
*Gast. de Witte*, conservator aan het Museum voor Natuurkundige Historie;

4. *Revue d'Agronomie coloniale*, organe trimestriel de la section congolaise des Ingénieurs sortis de l'Institut agronomique de l'État à Gembloux, Costermansville, n° 1 (3<sup>e</sup> trim. 1944); n° 2 (4<sup>e</sup> trim. 1944); n° 3 (1<sup>er</sup> trim. 1945).
5. *Mededeelingen der Landbouw Hoogeschool en der Opzoekingsstations van den Staat te Gent*, deel XI, n° 2, Juni 1946.
6. *Cahiers belges et congolais*, n° 4, Géologie et Mines, par T. HEYSE, Ed. Van Campenhout, 1946.
7. *Revue internationale des Industries agricoles*, Paris, vol. VII, n° 2-3, 1946, février-mars.
8. *Journal of Agricultural Research*, vol. 72, n° 11, June 1946 : The constructions and installations of Thermocouples for biological research, RUSSELL, Eggert.
9. *Bulletin agricole du Congo belge*, table des matières des années 1910 à 1945.
10. *Acta Tropica*, Bâle, vol. 3, n° 2, 1946.
11. *Association française pour l'Avancement des Sciences*, 63<sup>e</sup> session, Liège, 1939.
12. *Bulletin of the Imperial Institute, Londres*, vol. XLIV, n° 1, January-March 1946.
13. *Archiva Medica Belgica*, Bruxelles, vol. I, fasc. III, mai 1946.
14. *Bulletin du Museum National d'Histoire naturelle de Paris*, 2<sup>e</sup> série : t. XVII, n° 5 (octobre 1945), 6 (novembre 1945).
15. *Compte rendu des séances de l'Académie des Sciences coloniales*, Paris, t. XVI, 1930-1931; t. XVIII, 1931-1940; t. XXIX, 1938.
16. *L'Agronomie tropicale* (Ministère des Colonies de France), 1946, n° 5-6, mai-juin.
17. *Annales du Service des Mines* (C.S.K.), t. IX, 1938.
18. Extrait *Annales du Service des Mines* (C.S.K.) : Sur la Stratigraphie, la Lithologie et la Structure du gisement cuprifère de l'Etoile du Congo, par JAMOTTE.
19. *Annales du Service des Mines* (C.S.K.), t. X, 1945.
20. *Plantae thumbergianae* (Arbeten..., Uppsala), 21 (par H. O. JUEL).
21. *Office de la Recherche scientifique coloniale*, Paris, cartes de l'élevage en Afrique occidentale et en Afrique centrale.

A. *Jamotte*, burgerlijk mijningenieur, aan het Bijzonder Comité van Katanga te Brussel verbonden aardkundig ingenieur;

*Jacques Lepersonne*, burgerlijk mijningenieur (A.I. Lg.) aan het Museum van Belgisch-Congo te Tervuren verbonden aardkundig ingenieur;

*Ch. Van Goidsenhoven*, doctor in de veeartsnijkunde, rector van de Rijksveeartsenijschool te Cureghem.

De zitting wordt te 15 u 45 opgeheven.

(\*) G. PASSAU, La région volcanique du sud-ouest du Kivu (Bull. Inst. Roy. Col. Belge, t. III, n° 2, 1932, pp. 314-384).

(\*\*) G. PASSAU, Dépôts sous basalte au Kivu (Mém. Inst. Roy. Col. Belge, section Sc. nat. et méd., 10-8, t. XV, fasc. 6, 1936).

22. *Bulletin des Matières grasses*, Institut colonial de Marseille, 1946, n<sup>os</sup> 1 et 2.
23. *Annual Report of the Department of Agriculture*, 1st. July, 1944, 30th. June, 1946, part. I, Administrative, 1946.
24. *Natural History*, 1946, May, vol. LV, n<sup>o</sup> 5, New-York.

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.      de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en Comité secret, désignent M. G. Passau comme membre titulaire en remplacement de M. L. Frateur, décédé.

Ils élisent les personnalités suivantes comme associés :

- MM. R. Bouillenne, professeur à l'Université de Liège;  
Gast. de Witte, conservateur au Musée d'Histoire naturelle;  
A. Jamotte, ingénieur civil des Mines, ingénieur géologue attaché au Comité Spécial du Katanga, à Bruxelles;  
Jacques Lepersonne, ingénieur civil des Mines (A.I.Lg.), ingénieur géologue, attaché au Musée du Congo belge à Tervuren;  
Ch. Van Goidsenhoven, docteur en médecine vétérinaire, recteur de l'École de Médecine vétérinaire de l'État à Cureghem.

La séance est levée à 15 h 45.

**G. Passau. — Mise à jour d'une flore prébasaltique  
dans la région de Kamituga (Kivu, Congo belge).**

**1. INTRODUCTION.**

Les laves en fusion qui ont envahi la région du sud-ouest du lac Kivu <sup>(1)</sup> ont comblé les dépressions; on devait, là où les roches sont minéralisées, trouver des gisements miniers et notamment des placers recouverts, ce qui est actuellement nettement établi <sup>(2)</sup>. On pouvait, d'autre part, espérer y trouver des vestiges de la flore et de la faune de l'époque, mais ceci requérait soit des circonstances locales favorables, telles que l'existence de nappes d'eau capables de refroidir les laves incandescentes ou de les solidifier, soit l'existence de reliefs protecteurs contre les laves déjà rendues pâteuses.

Ce second corollaire vient de trouver confirmation.

**2. LIEU DE DÉCOUVERTE.**

(Voir carte.)

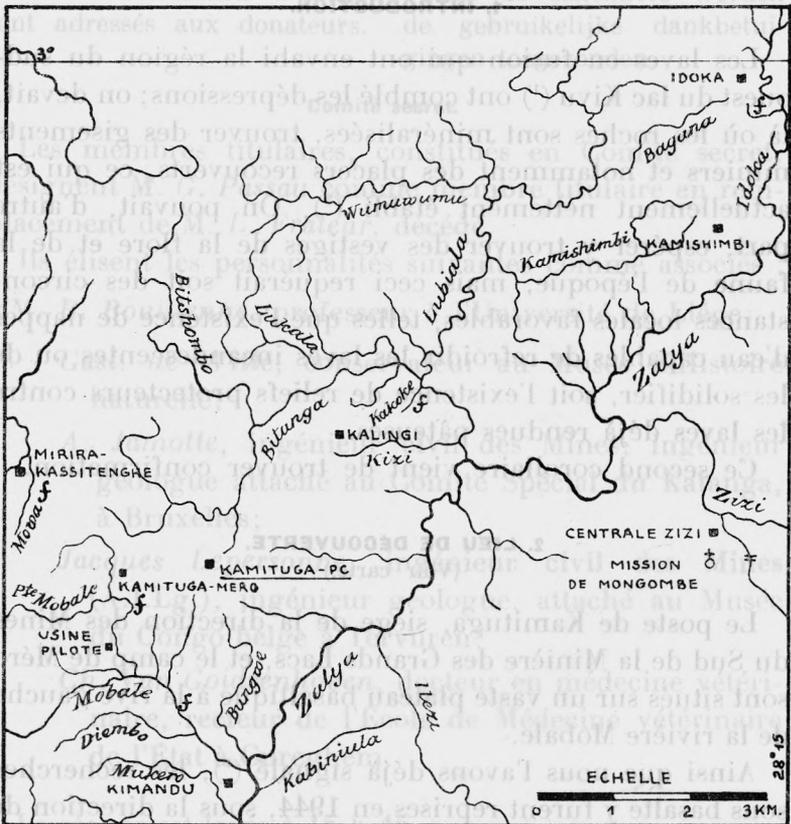
Le poste de Kamituga, siège de la direction des Mines du Sud de la Minière des Grands Lacs, et le camp de Méro sont situés sur un vaste plateau basaltique à la rive gauche de la rivière Mobale.

Ainsi que nous l'avons déjà signalé <sup>(2)</sup>, les recherches sous basalte y furent reprises en 1944, sous la direction de M. Safiannikoff, chef du service géologique des Mines du Sud, par une galerie partant d'un chassage du filon 14 dans le versant de la Mobale, au niveau 984.

(1) G. PASSAU, La région volcanique du sud-ouest du Kivu (*Bull. Inst. Roy. Col. Belge*, t. III, n° 2, 1932, pp. 414-424).

(2) G. PASSAU, Gisements sous basalte au Kivu (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, section Sc. nat. et méd., in-8°, t. XV, fasc. 6, 1946).

On ne tarda pas à atteindre une large vallée recouverte. Suivant la méthode de recherche en usage, des galeries furent alors creusées en suivant la rive vers l'amont et l'aval. La galerie vers l'aval dut être arrêtée assez rapidement par suite des fortes venues d'eau qui la noyèrent.



Presque partout on a trouvé dans ces galeries, entre gravier et basalte, des débris de végétaux, mais c'est surtout dans la galerie aval qu'ils sont les plus abondants.

Indépendamment de cette découverte, il m'est signalé par M. Safiannikoff que des végétaux fossiles en plus faible proportion ont été trouvés antérieurement dans la

Grande Mobale (branches et feuilles) et dans le gisement de l'Idoka.

D'autre part, lors de l'exploitation des alluvions de la rivière Mowa, affluent de la Kassitenghe, on a trouvé dans la vallée un tuf basaltique contenant des tiges de plantes rappelant les papyrus.

### 3. DESCRIPTION DU GITE DE MERO.

Dans ce gîte, qui, d'après les travaux exécutés à ce jour, semble localisé dans les rives marécageuses d'une rivière fossile, on trouve en grande abondance les végétaux disposés en lits dans une couche d'argile épaisse de 20 cm environ qui s'intercale entre le gravier et le basalte.

On y rencontre des feuilles d'arbres de différentes espèces, notamment des feuilles rappelant celles du palmier. Ces dernières sont particulièrement bien conservées et dans certains cas on peut même les détacher de l'argile. Des branches et des troncs d'arbres y ont également été mis à jour.

Tous ces végétaux sont à moitié lignifiés et de teinte brunâtre; les feuilles sont encore plus ou moins flexibles. Ils seraient d'âge quaternaire ou tertiaire supérieur.

Dans notre note sur la région volcanique <sup>(1)</sup> du sud-ouest du Kivu, nous avons dit qu'on admettait que les roches volcaniques du Kivu sont d'origine récente et postérieures au permo-trias et nous avons cité les faits qui militaient alors en faveur de cette hypothèse.

La découverte d'une flore conservée va nous permettre, espérons-le, de fixer paléontologiquement l'époque des éruptions volcaniques de la région.

Il ne semble pas exclu d'ailleurs qu'on puisse trouver dans ces argiles fossilifères des fossiles animaux.

Provenance : rivière Mowa, affluent de droite de la haute Lenda, tributaire du haut Ituri.

\*  
\* \*

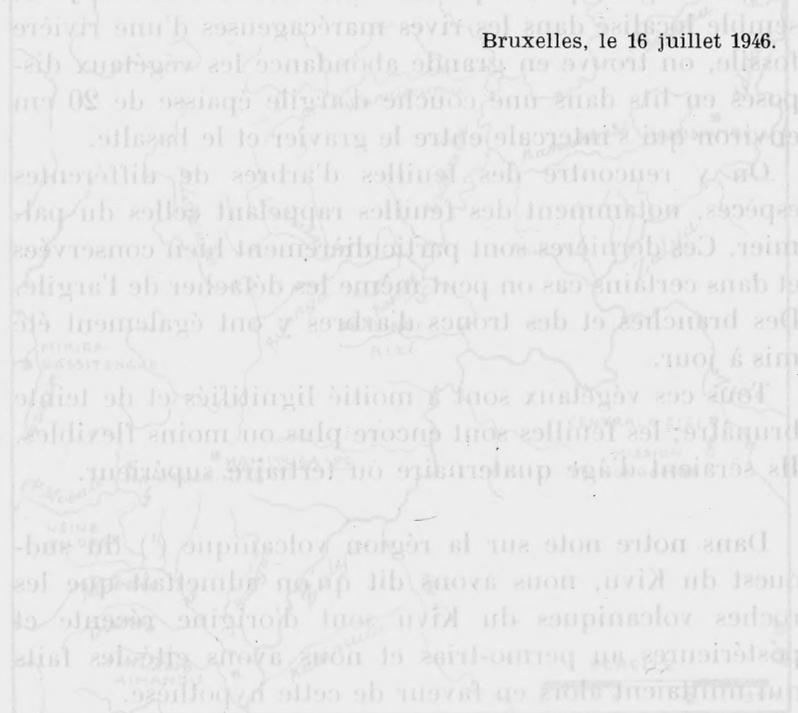
(1) G. PASSAU, *op. cit.*, p. 1.

Une partie des spécimens récoltés ont été remis au service géologique de la Colonie pour son Musée de Costermansville.

Nous ignorons ce qu'il en est advenu et s'ils ont pu être conservés, ces matériaux étant de conservation plutôt difficile.

Pour notre part, nous avons prescrit l'envoi en Belgique des spécimens restants et la récolte de spécimens nouveaux lorsqu'on passera à l'exploitation du placer fossile.

Bruxelles, le 16 juillet 1946.



Dans notre note sur la région volcanique (1) du sud-ouest du Kivu, nous avons dit qu'un certain nombre de roches volcaniques du Kivu sont d'origine récente et postérieures au Permien et nous avons émis l'hypothèse qu'elles pourraient être en faveur de cette hypothèse.

La découverte d'une flore conservée va nous permettre d'établir le lien paléontologique l'époque des éruptions volcaniques de la région.

Il ne semble pas exclu d'ailleurs qu'on puisse trouver dans ces autres fossiles des fossiles animaux.

M. Safiankoff que des végétaux fossiles en plus faible proportion ont été trouvés antérieurement.

(1) Le fossile de la p. 1.

**G. Passau. — Découvertes préhistoriques  
dans le Haut-Ituri et dans la Haute-Lindi  
(région Nord-Est du Congo belge).**

**INTRODUCTION.**

La Compagnie Minière des Grands Lacs Africains a reçu tout dernièrement un lot de pièces préhistoriques en pierre trouvées au cours des travaux dans ses exploitations alluvionnaires de la région du Nord, aux points marqués par une croix sur la carte ci-après.

Ces pièces, dont nous donnons la description, comprennent :

1. Trois pierres perforées ou kwés.
2. Une lame de hache en pierre polie.
3. Des pièces en pierre taillée : une lance et une pointe de flèche.

**1. LES PIERRES PERFORÉES OU KWÉS.**

**DESCRIPTION.**

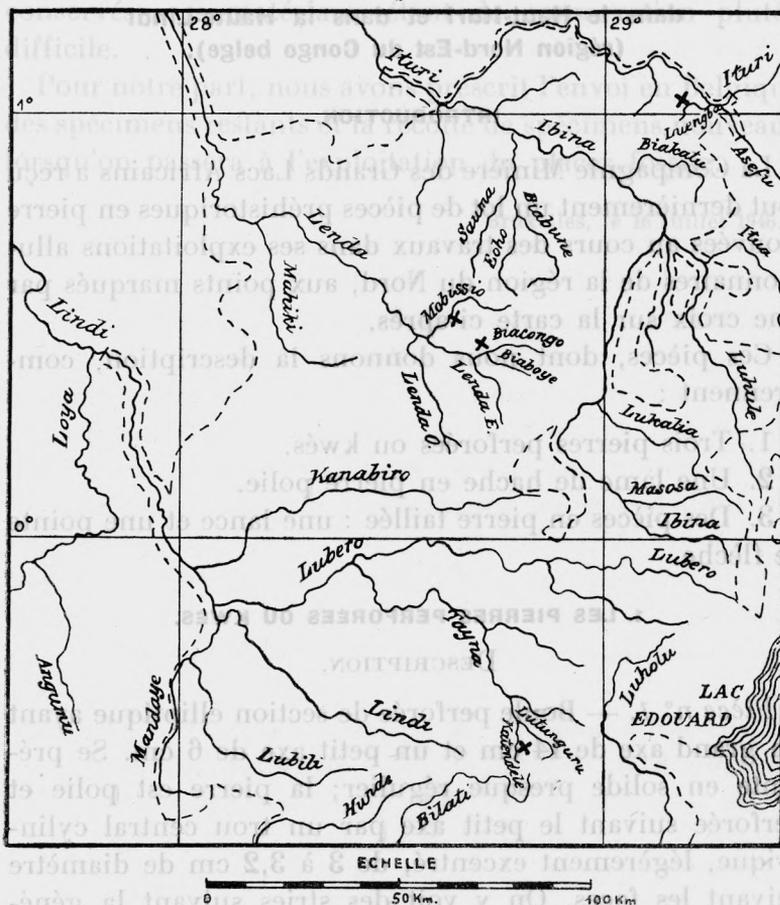
*Pièce n° 1.* — Boule perforée de section elliptique ayant un grand axe de 14 cm et un petit axe de 6 cm. Se présente en solide presque régulier; la pierre est polie et perforée suivant le petit axe par un trou central cylindrique, légèrement excentré, de 3 à 3,2 cm de diamètre suivant les faces. On y voit des stries suivant la génératrice.

Poids : 1 kg 988.

Nature de la roche : amphibolite altérée superficiellement en brun.

Provenance : rivière Mobissio, affluent de droite de la haute Lenda, tributaire du haut Ituri.

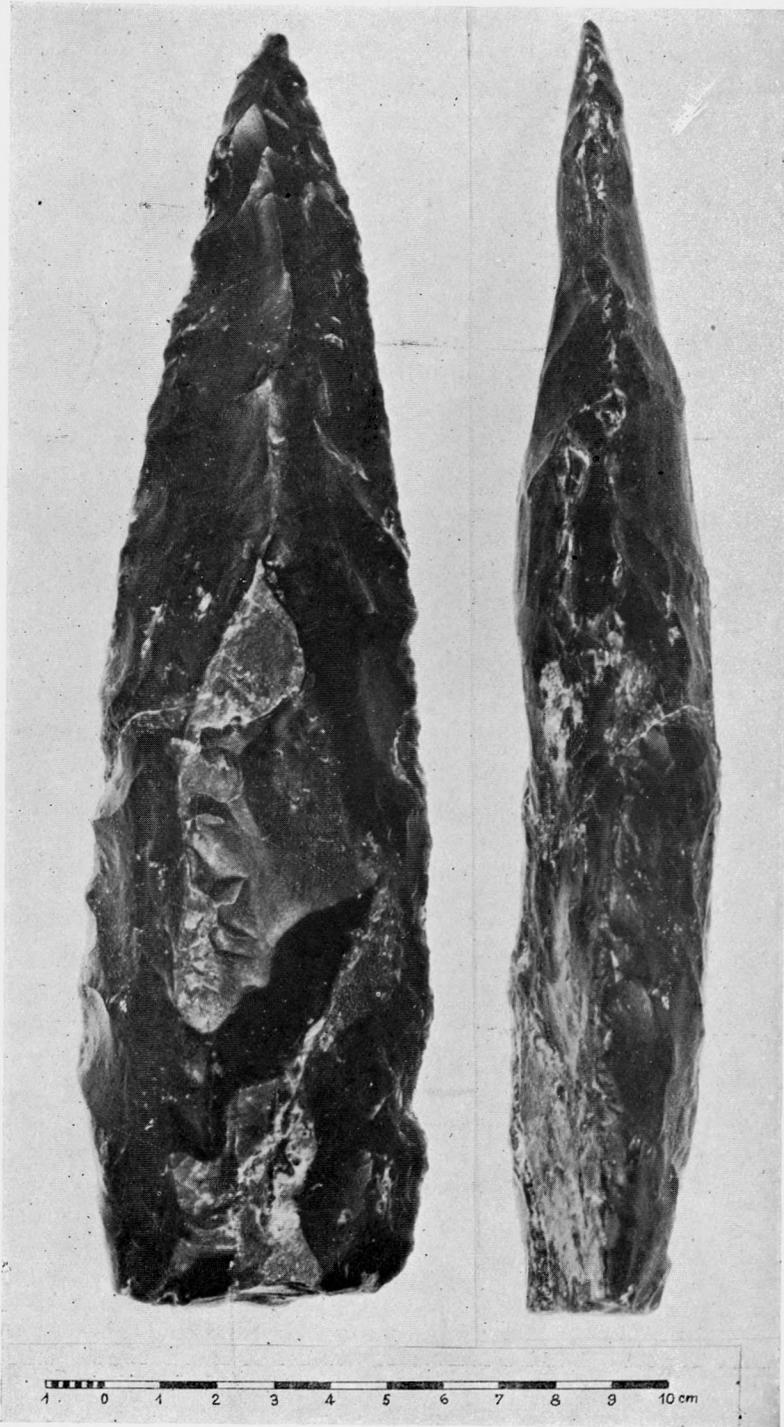
Pièce n° 2. — Boule perforée en forme de sphère aplatie aux pôles; le diamètre mesure 10,7 cm, la hauteur 7,3 cm. C'est un solide presque régulier, percé au centre d'un trou subcylindrique lisse suivant la hauteur, de dia-

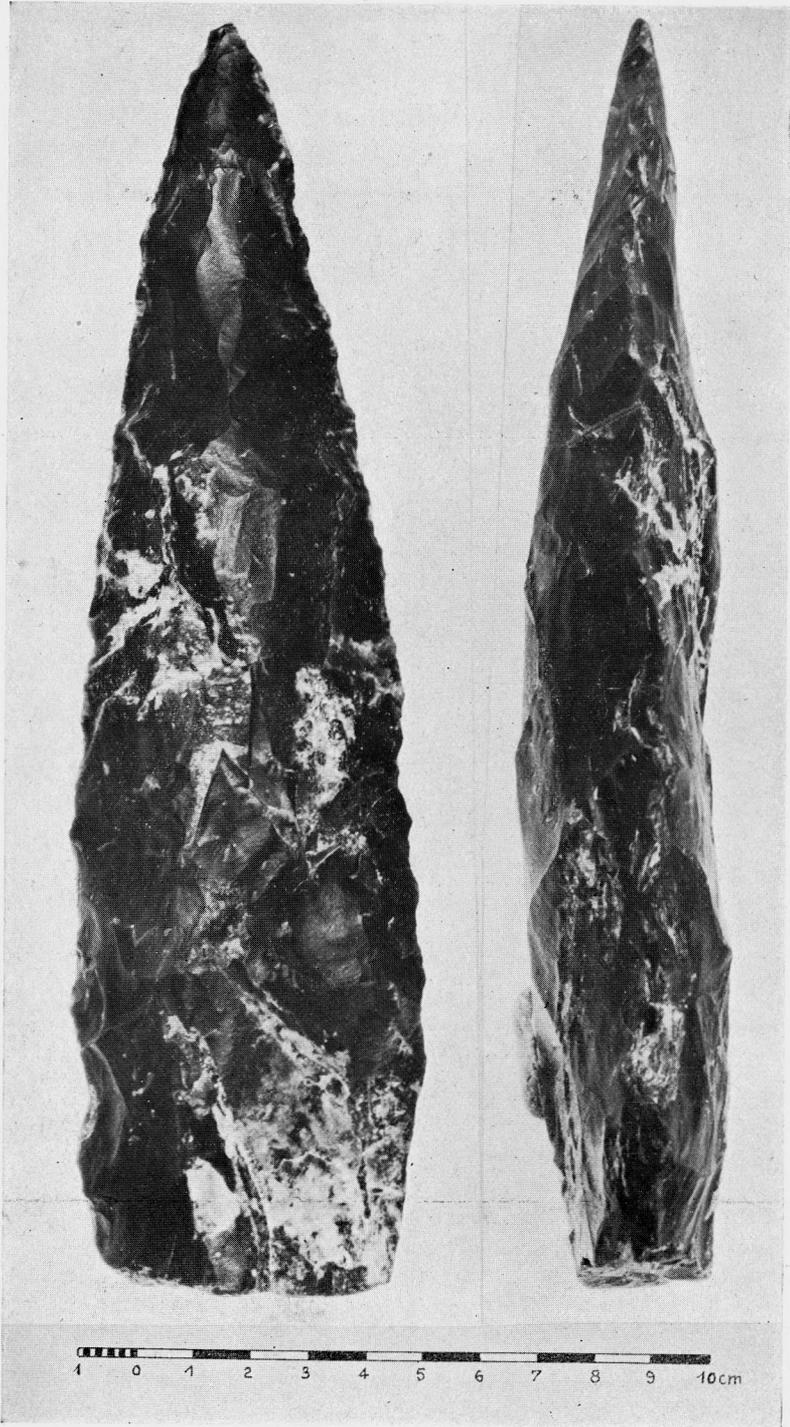


mètre allant de 3,7 à 3,5 cm suivant les faces. Deux éclats ont été enlevés à la base autour du trou central (côté étroit).

Poids : 1 kg 276.

Nature de la roche : amphibolite vert-gris pâle, légèrement altérée.





Provenance : confluent des rivières Biaboye-Biacongo, cette dernière étant un affluent de droite de la haute Lenda.

Pièce n° 3. — Anneau constitué par une pierre plate de 5 cm d'épaisseur, à contour circulaire de diamètre médian de 12,5 à 13 cm, bord extérieur en demi-cercle.

La pierre est percée au centre d'un trou en double cône de 2 à 2,5 cm de diamètre au milieu et de 5 à 4 cm suivant les faces. Le solide est plutôt irrégulier.

Poids : 1 kg 278.

Nature de la roche : schiste métamorphique silicifié ou amphibolite altérée superficiellement.

Provenance : confluent de la Biaboye avec la Biacongo.

#### CIRCONSTANCES DES DÉCOUVERTES.

Ces pierres perforées ont été trouvées dans les tailings d'exploitation des alluvions aurifères et proviennent des graviers de rivière actuels ou des graviers de terrasse.

Les pierres perforées ne sont pas rares au Congo; les collections du Musée du Congo belge en possèdent. D'après M<sup>lle</sup> Doize (1), qui les a étudiées, leur aire de dispersion paraît correspondre avec les hauts plateaux s'étendant du haut Uele au Katanga.

Les concessions de la Minière des Grands Lacs s'étendent sur ces hauts plateaux. La note accompagnant l'envoi des pièces décrites ci-avant signale que l'on rencontre des kwés dans toutes les exploitations de la région Nord établies dans le bassin de la haute Lindi, de la haute Lenda et dans le versant sud du haut Ituri. Mais cette aire de dispersion ne s'arrête pas au versant sud du bassin de

(1) M<sup>lle</sup> R. DOIZE, Les boulets de pierre et les pierres perforées des collections de préhistoire du Musée du Congo Belge (*Ann. du Musée du Congo Belge*, D. série I : Anthropologie et Préhistoire, t. I, fasc. 3, pp. 89-1940, Tervueren-Bruxelles, septembre 1938).

l'Ituri; nous en avons vu, ainsi que des boulets de pierre, dans les collections de la S.M.A.I. (Société Minière de l'Aruwimi-Ituri), provenant des exploitations aurifères de Yambenda situées au nord de l'Ituri, dans le bassin de la Nepoko (1).

Vers le sud de la région envisagée, par contre, il semble que ces instruments soient plus clairsemés; dans les concessions de la Minière des Grands Lacs on n'en a récolté que dans le bassin de la haute Luiko, à l'extrémité sud des hauts plateaux bordant les régions des lacs Tanganika, Kivu et Édouard.

Les kwés du Congo montrent la plus grande diversité comme matériaux employés. La chose a été mise en évidence par l'étude de MM. Cabu et Vandenbrande sur les pierres perforées du Katanga (2).

Les spécimens que nous avons décrits sont faits d'amphibolite, ceux de Yambenda et de la Luiko sont de diorite, d'amphibolite ou de quartzite. Ces trois espèces de roches se rencontrent un peu partout dans les formations du système de l'Urundi, bien développées dans la région de la Minière des Grands Lacs. On peut donc en conclure avec vraisemblance que ces spécimens, et d'une façon plus générale, que tous les kwés de ces régions ont été fabriqués sur place.

Les pierres perforées sont certainement le produit du travail humain; on pourrait cependant mettre la chose en doute lorsqu'il s'agit d'anneau tel que la pièce n° 3; par contre le doute n'est plus permis lorsqu'on examine les pièces n°s 2 et 1.

On a émis quant à leur usage diverses hypothèses; ce

---

(1) Renseignements provenant de M. P. LANCSWEERT.

(2) FR. CABU et M. VANDENBRANDE, Contribution à l'étude de la répartition des Kwés au Katanga (*Ann. du Musée du Congo Belge*, D. série I : Anthropologie et Préhistoire, t. I, fasc. 4, pp. 141-244, Tervueren-Bruxelles, octobre 1938).

seraient des outils tels que pilons, marteaux, masses, etc. ; ce qui paraît certain c'est qu'ils ont été montés sur manches en bois, qui ont usé et lissé les parties centrales de la pièce, verticalement, d'une face à l'autre; cela est très apparent dans la pièce n° 1.

D'après M. Cabu, ils auraient servi de monnaie d'échange; ils auraient été empilés sur pièces de bois pour en faciliter le transport ou peut-être la thésaurisation.

Quant à nous, nous préférons nous rallier à l'opinion de Saint-Just Péquart <sup>(1)</sup>, qui dit que, faute de contrôle, il est difficile de présumer la destination d'un outil préhistorique d'après sa morphologie, étant donné qu'on risque déjà de faire fausse route en préjugant de la destination d'un outil moderne d'après ses formes seulement.

Quoique parfois rencontrés sous d'épaisses couches d'alluvions aurifères, comme dans le cas qui nous occupe, les kwés n'ont pas encore pu être datés avec certitude au Congo belge, d'autant plus que des objets semblables ont continué à être utilisés localement jusqu'à nos jours.

En Europe et en Afrique du Sud, où on les appelle bushman stone, bushman's rings, bushman tore, ou encore digging stone, des découvertes ont fourni des pièces provenant de gisements paléolithiques.

D'après Du Toit <sup>(2)</sup>, qui résume les données acquises en Afrique du Sud, où l'on a pu dater les découvertes, les kwés les plus anciens seraient avec certitude de culture magdalénienne et probablement déjà de culture aurignacienne; ils remontent en tout cas au Paléolithique supérieur de l'Afrique du Sud, donc au Pléistocène.

---

(1) SAINT-JUST PÉQUART, Difficulté de présumer de la destination d'un outil préhistorique ou moderne d'après sa morphologie (*Bull. de la Soc. des Sciences de Nancy*, pp. 7-19, janvier 1938, Nancy).

(2) DU TOIT, ALEX.-L. DU TOIT, *Geology of South Africa*, second édit., 1939, chap. XVIII : Primitive Men, Paleolithic cultures, pp. 426-433.

Il faut noter cependant que les Bushmen, que l'on peut considérer comme les descendants d'une race paléolithique de l'Europe, étaient encore à l'âge de la pierre brute alors que les peuples d'Europe avaient déjà passé à l'âge de la pierre polie, du bronze et du fer.

Un de nos exemplaires est poli et devrait être considéré comme néolithique; il remonterait à la période holocène. Mais il a été découvert, comme les deux autres spécimens, dans un gisement du même âge géologique.

Ceci semble justifier la remarque faite par M. Boule <sup>(1)</sup> que le problème de l'âge des cultures étant rendu difficile en Afrique du Sud, et par analogie au Congo, par la continuité des conditions climatériques et faunistiques les deux industries paléolithique et néolithique sont en partie contemporaines et qu'elles ne peuvent se différencier dans un même groupe morphologique que par la patine.

## 2. LES LAMES DE HACHE EN PIERRE POLIE.

*Pièce n° 4.* — Le croquis ci-après représente la pièce vue de face et de dos; c'est un coin allongé plat et façonné en tranchant courbe à l'extrémité large et plate et se terminant en pointe épaisse à l'extrémité opposée.

La longueur de la lame est de 15,5 cm, la largeur varie comme suit : suivant la corde de l'arc formé par le tranchant, à 2,5 cm du milieu de cet arc, elle est de 5,8 cm; à 2; 5; 8,5 cm de la pointe, elle est respectivement de 2,5; 4,2 et 5 cm.

Les épaisseurs à 2; 5; 8,5; 12 cm de la pointe sont respectivement 2; 3; 3,4; 3 cm.

Poids : 444 g.

Nature de la roche : amphibolite verte, polie.

---

(1) M. BOULE, Les Hommes fossiles, *Éléments de Paléontologie humaine (Afrique, p. 394).*



Provenance : rivière Luengba. Cette lame de hache fait partie d'un lot de 3 haches récoltées au même endroit par M. Fromont, chef de groupement.

CIRCONSTANCES DE LA RÉCOLTE ET DESCRIPTION DU GISEMENT.

Deux haches furent trouvées en septembre 1940 dans la Luengba, à la ligne L.82, à même le bedrock; l'une, longue d'environ 16 cm, est le spécimen décrit ci-avant; l'autre, longue de 10 cm.

Elles furent trouvées lors d'une vérification de bedrock.

Elles étaient recouvertes d'environ 50 cm de gravier et d'un mètre de stérile et se trouvaient en rive gauche du flat.

La petite hache était parfaitement polie et sans défaut; la grande était reconnaissable à un éclat sur une des faces du tranchant.

Dans la tranchée suivante, il fut également trouvé sur le bedrock une hache brisée et une défense d'éléphant qui se pulvérisa au toucher.

D'après M. Bequaert <sup>(1)</sup>, attaché au Musée du Congo belge, les pierres polies sont relativement nombreuses dans le nord-est de notre colonie et nous devons à cet auteur la description de 5 lames de hache de Moto <sup>(2)</sup>.

La découverte de haches polies à la Minière des Grands Lacs vient donc en augmenter le nombre et préciser la limite de dispersion vers le sud.

La nature du matériau mis en œuvre est de l'amphibolite, roche répandue dans le bassin de la Luengba; elles sont donc sorties d'une industrie locale.

Il ne semble pas qu'on puisse avoir de doute quant à l'utilisation de ces objets; ce sont ou des outils ou des

---

<sup>(1)</sup> M. BEQUAERT, Deux instruments en pierre taillée de l'Angumu (*Bull. Inst. Roy. Col. Belge*, t. XIV, n° 3, 1943, p. 586).

<sup>(2)</sup> M. BEQUAERT, Vijf Kligen van rolbijlen uit Moto (Belgisch Congo) (*Natuurwetensch. Tijdsch.*, t. XX, pp. 156-162, Gand, 1938).

armes; elles étaient probablement affectées aux deux usages.

Toutes ces haches proviennent d'une industrie de la période néolithique. Il est dommage que la défense d'éléphant mise à jour à la Luengba, en même temps que la hache brisée, n'ait pu être recueillie; le fait qu'elle se soit pulvérisée au toucher en fait ressortir l'antiquité.

Sa présence confirme l'existence de ce pachyderme dans la région à la période néolithique, conclusion à laquelle avaient mené déjà les gravures préhistoriques découvertes en Afrique du Nord (1).

### 3. LES PIERRES TAILLÉES.

#### DESCRIPTION.

*Pièce n° 5* (voir planches I et II). — C'est une pointe affilée à base tronquée; la pointe de base semble avoir été enlevée; vue de face, elle présente une forme symétrique, les bords latéraux offrant des contours irréguliers. Les deux faces sont bombées, l'une plus fortement que l'autre, ainsi que le montrent les vues de profil. Elles sont rudes et couvertes de bosselures, marquées par un réseau de petites crêtes qui délimitent les surfaces concaves laissées par les départs des éclats de taille. Celle-ci semble avoir été expéditive, car on ne remarque pas de fines retouches. On y décèle une arête médiane.

En profil, les formes rudes et frustes sont encore plus marquées que dans les vues de face; les bords latéraux, en particulier, sont en dents de scie et présentent des lignes à courtes et fortes ondulations correspondant aux points de percussion. Les bords sont tranchants.

Les sections transversales sont en forme de polygones irréguliers.

---

(1) M. BOULE, Les Hommes fossiles, *Éléments de Paléontologie humaine (Afrique, p. 196).*

Les vues de profil mettent en évidence la robustesse de cet objet, dont la largeur se renforce de la base jusqu'au quart de la hauteur, pour diminuer ensuite au fur et à mesure de l'affilement, tandis que l'épaisseur croît de la base au quart de la hauteur pour rester stationnaire jusqu'aux trois quarts de la hauteur à partir de la base et diminue ensuite jusqu'à la pointe.

Ses formes permettent de l'interpréter comme devant servir à armer une sagaie.

La pièce semble avoir été usée sur toutes ses faces, par friction, car toutes les arêtes sont adoucies.

Les dimensions principales sont : longueur, 22,4 cm; avec la pointe enlevée elle aurait pu être de 27 cm; plus grande largeur, 6 cm; plus grande épaisseur, 3 cm.

Poids : 479 g.

Nature du matériau : silex noir veiné de blanc.

Provenance : affluent G5 de la Katendele à Lutunguru.

*Pièce n° 6.* — Pointe de flèche, en forme de poire allongée, bombée sur une face, sensiblement plate sur l'autre.

Sur la face bombée, à surfaces conchoïdales, une arête médiane est bien marquée.

Les bords sont légèrement crénelés par percussion.

Les dimensions de la pièce sont les suivantes : longueur, 5,5 cm; largeur la plus grande, 2,4 cm, à 1 cm de la base; 1,5 cm à 3 cm de la base; plus forte épaisseur, 0,9 cm.

Poids : 13 g.

Nature du matériau : silex noir.

Provenance : affluent G5 de la Katendele à Lutunguru.

#### CIRCONSTANCES DE LA DÉCOUVERTE DES PIÈCES N° 5 ET 6.

Ces pièces ont été trouvées en 1939, sous 3 à 4 m de stérile, au cours de l'exploitation des terrasses.

Jusqu'en 1938, les outils en pierre taillée étaient incon-

nus sous l'équateur à l'est du 27° méridien; les deux premiers, deux pointes de sagaie, furent récoltés par un prospecteur de la Société minière de Bafwaboli, dans le bassin de l'Angumu, affluent de droite de la Loya, tribulaire de gauche de la haute Lindi. Elles furent décrites par M. Bequaert (1).

C'est également dans le bassin de la haute Lindi, versant de droite, qu'ont été trouvés les outils que nous venons de décrire.

Alors que les outils de l'Angumu, que M. Bequaert rattache à une civilisation reconnue dans l'Uganda et le Ruanda-Urundi, sont faits de grès ou de quartzites, roches qui se rencontrent sur place, ceux que nous avons décrits sont en silex.

Il existe dans le bassin de la Lutunguru, dont la Katen-dele est un affluent, des bancs de phtanite noir d'où peut provenir le matériau qui a servi à fabriquer les silex taillés récoltés à la Minière des Grands Lacs et l'on peut admettre qu'ils sont donc de fabrication locale.

Nous ne pensons pas, d'autre part, qu'on puisse avoir de doute quant à l'usage de ces instruments; ce sont l'un une pointe de sagaie et l'autre une pointe de flèche.

On sait que les pierres taillées sont à classer dans la période paléolithique et sont d'âge quaternaire (Pléistocène). La période paléolithique se subdivise en Paléolithique inférieur, Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur; ces subdivisions comportent différentes cultures.

En ce qui concerne les objets que nous avons décrits, la pointe de sagaie, taillée à grands éclats, présente une facture aurignacienne (gétulienne de l'Afrique du Nord),

---

(1) M. BEQUAERT, Deux instruments en pierre taillée de l'Angumu (Bull. Inst. Roy. Col. Belge, t. XIV, n° 3, 1943, p. 586).

tandis que la pointe de flèche taillée sur une simple face serait de facture moustérienne.

On peut donc admettre que l'industrie qui les a produites se place à la limite du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur.

#### CONCLUSIONS.

Les objets en pierre découverts à la Minière des Grands Lacs apportent un complément appréciable à la connaissance de la préhistoire du Congo, région de l'Afrique sur laquelle on est encore le moins documenté. Ils s'ajoutent aux séries d'instruments de l'âge de la Pierre trouvés au Congo et déjà décrits par Dupont, Cornet, X. Stainier (1), Hyac. Vanderyst (2), Polinard (3), M<sup>lle</sup> Doize (4), Fr. Cabu (5), M. Bequaert (6), H. v. Moorsel (7).

Quoique les circonstances des découvertes ne permettent pas d'apporter des précisions quant à la chronologie des cultures reconnues, ces objets les localisent cependant et par là apportent un complément à la connaissance de leurs aires de dispersion.

S'il se confirme qu'on a trouvé à proximité du lac Édouard, dans le Parc National Albert, des pierres taillées

---

(1) X. STAINIER, L'âge de la Pierre au Congo (*Ann. du Musée du Congo Belge*, Bruxelles, 1889).

(2) R. P. HYAC. VANDERYST, Les roches oolithiques du système schisto-calcaireux dans le Congo occidental (*Mém. Inst. Roy. Col. Belge*, section Sc. nat. et méd., in-4°, t. I, fasc. 2, 1932).

(3) ED. POLINARD, Description des pierres taillées provenant de la région du Kasai (*Bull. Inst. Roy. Col. Belge*, t. VI, fasc. 3, pp. 669-679, 1935).

(4) M<sup>lle</sup> R. DOIZE, *op. cit.*, p. 639.

(5) FR. CABU et M. VANDENBRANDE, *op. cit.*, p. 640.

(6) M. BEQUAERT, *op. cit.*, p. 644. — IDEM, Les fouilles de Jean Colette à Kalina (*Ann. du Musée du Congo Belge*, D. : Anthropologie et Préhistoire, t. I, fasc. 2, pp. 29-88, Tervueren-Bruxelles, mars 1938).

(7) R.-FR.-H. v. MOORSEL, Les ateliers préhistoriques de Léopoldville (*Belgique d'outre-mer*, n° 1, mai 1944, pp. 32-43).

de culture se rattachant au Paléolithique inférieur et peut-être plus ancienne encore, il serait établi que toutes les périodes de l'âge de la Pierre se rencontrent dans le nord-est du Congo.

Dans un autre ordre d'idées, on peut s'étonner que, étant donnée l'extension prise en ces vingt dernières années par les exploitations alluvionnaires dans le nord-est de la Colonie, on n'ait pas eu à y enregistrer plus de découvertes de ce genre.

Bruxelles, le 20 juillet 1946.

É. De Wildeman (en collaboration avec L. Pynaert).

A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale <sup>(1)</sup>.

XI. — SUR DES REPRÉSENTANTS DES GENRES :

BAUHINIA, CAESALPINIA, CICER, CYNOMETRA, ENTADA, ERYTHRO-  
PHLEUM DE LA FAMILLE DES LÉGUMINOSACÉES.

BAUHINIA L.

Nous avons eu l'occasion de citer antérieurement deux espèces de ce genre, parmi les plantes antilépreuses :

*Bauhinia Thonningii* Schum.

— *variegata* L.

D'autres espèces jouissent probablement des mêmes propriétés et certaines d'entre elles ont été utilisées pour guérir des affections léprotiques.

Nous revenons sur ces deux plantes, mais il faudra également, pour permettre de juger de l'ensemble des propriétés des très nombreuses espèces de ce genre, réparties en Afrique, en Asie et en Australie, jeter un coup d'œil rapide sur d'autres *Bauhinia* utilisés et utilisables en médecine, et considérés dans une plus ou moins grande mesure comme alimentaires.

Les *Bauhinia* sont en général des arbres, certains sont lianiformes ou buissonnants. Leur bois et leurs fibres sont utilisables. Ils ne seraient peut-être pas sans intérêt dans la reconstitution forestière, après destruction de la végétation par l'homme pour l'introduction de cultures. Mais ils ont été relativement peu étudiés.

Les données, très incomplètes, que nous reprendrons ici, loin de permettre de résoudre ces questions, montrent simplement l'intérêt qu'il y aurait à faire étudier plus en

(1) Voir *Bulletin des séances*, 1937, p. 587; 1943, p. 184; 1944, pp. 120 et 316; 1945, p. 396; 1946, pp. 317, 551, 553, 558, 622.

détails la chimie de ces plantes, qui se sont peut-être adaptées à divers milieux, en transformant la nature de leurs constituants.

Nous avons tenu à donner ces indications, même incomplètes, car elles nous permettent d'établir une documentation complémentaire déjà abondante et de renvoyer à des auteurs où existent des citations qui rappellent des publications souvent oubliées dont il y aurait lieu, dans beaucoup de cas, de tenir compte dans l'étude de la valeur économique de ces plantes, laquelle n'est peut-être pas à négliger.

Nous n'avons pas épuisé toute la littérature; nous avons laissé volontairement dans l'oubli des mémoires importants, des périodiques anglais, français, allemands, américains, qu'il sera nécessaire de consulter pour des études plus approfondies et que, pour beaucoup d'entre elles, récentes, nous n'avons pu trouver en Europe par suite de la guerre. Nous renvoyons incidemment au livre de 1908 de G. WATT : *The Commercial products of India*, qui a résumé la question des *Bauhinia* aux Indes, et nous avons à peine fait allusion à la valeur industrielle du bois de ces essences.

Les *Bauhinia* arbres, lianes ou parfois arbustes renferment probablement tous des tanins en pourcentage assez élevé auxquels sont dues, en partie, leurs propriétés médicinales et leur valeur tinctoriale et tannante.

Ces espèces paraissent chimiquement assez différentes; les unes ne renfermeraient ni alcaloïdes, ni glucosides, d'autres au moins des traces d'alcaloïdes qui ne seraient pas toxiques.

Les données réunies ne peuvent, comme toujours, permettre, dans les conditions actuelles, de tirer de leur examen des conclusions définitives, mais, tout en étant sciemment fort incomplètes, elles suffisent à démontrer la nécessité d'études morphologiques et chimiques étendues et approfondies.

Nous énumérons ci-après un certain nombre d'espèces du genre, sur lesquelles nous avons réuni des renseignements qui montrent les lacunes et les irrégularités dans nos connaissances.

**Bauhinia acuminata** L. — Malaisie, Chine.

Descourtilz, dans sa « Flore médicale des Antilles », décrit cette espèce comme sarmenteuse, fournissant un extrait savonneux, de la résine; dans la partie soluble dans l'eau il y aurait des sels : sulfate de potasse, carbonate de chaux, magnésie.

Les fleurs sont pour lui laxatives, comme celles de la Casse; la décoction de la racine est carminative et vermifuge et entrerait dans la préparation de tisanes pectorales et expectorantes.

Aux Indes anglaises, les feuilles sont appliquées sur les abcès. Elles sont dites purgatives.

L'écorce est employée contre les chatouillements superficiels et les racines ont été signalées contre les maux de dents.

D'après les données de Heyne, cette plante plutôt buissonnante qu'arborescente est souvent cultivée, mais se rencontre parfois spontanée. Les Soendanaïens boivent une décoction froide de la racine contre la toux.

Ce *Bauhinia* est considéré par d'autres auteurs comme un arbre à bois utilisable rappelant l'ébène.

DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 300; DESCOURTILZ, Fl. méd. des Antilles, t. II, 1822, p. 248; P. DE SORNAY, Pl. trop. alim. et industr. Légumineuses, 1913, p. 388; K. HEYNE, Nutt. pl. Ned. Ind., II, 1927, p. 736.

**Bauhinia Adansoniana** Guill. et Perr. — Afrique tropicale.

Constitue un arbre dont le bois est utilisable, dur et de bonne conservation.

P. DE SORNAY, Pl. trop. alim. et industr., 1913, p. 388.

**Bauhinia Carronii** *F. Muell.* — Australie méridionale, Nouvelle-Galles du Sud, Queensland.

Arbre ou arbuste à bois brun, plus ou moins foncé, très utilisable.

Les fleurs sécrètent un miel clair sucé par les indigènes; parfois ils mettent les fleurs dans de l'eau, qu'ils boivent.

J. H. MAIDEN, *Us. nat. pl. Australia*, 1889, p. 385; P. DE SORNAY, *loc. cit.*, 1913, p. 433.

**Bauhinia Cataholo** *Hoehne.* — Brésil.

Les indigènes brésiliens du Matto Grosso font avec le bois de cette espèce les pointes des flèches empoisonnées par leur venin « erival ».

PIO CORREA, *Dicc. pl. ut. Brasil*, 1931, II, p. 133.

**Bauhinia Cumingiana** *Vill.*; *Phanera coccinea* *Lour.* — Cochinchine, Pégou, îles Philippines.

Le fruit frais est considéré comme drastique, comestible à l'état frais.

Cette dénomination pourrait être douteuse.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, 1898, p. 299.

**Bauhinia debilis** *Hassk.* — Java.

Les feuilles et les tiges entrent dans la fabrication d'onguents pour calmer les douleurs.

DRAGENDORFF, *loc. cit.*, 1898, p. 300.

**Bauhinia elongata** *Korth.* — Bornéo.

Liane ou buisson atteignant 1 m de haut; sert à faire des cordages.

Boorsma y aurait décelé des traces d'alcaloïde non défini et non toxique.

HEYNE, Nutt. pl. Ned. Ind., II, 1927, p. 736; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, 1929, p. 502.

**Bauhinia emarginata** Jack. — Sumatra.

Renfermerait, d'après Boorsma, une petite quantité d'un alcaloïde indéfini, non toxique.

Mais il existe un *B. emarginata* Mill. (Mexique) et un *B. emarginata* Wall., étant *B. retusa*.

C. WEHMER, loc. cit., 1929, p. 502.

**Bauhinia esculenta** Burch. — Afrique australe.

Les graines renferment 41,6 % d'une huile jaune, fixe, limpide, à odeur et goût agréables, rappelant l'huile de coton et utilisable dans l'alimentation; rôties, elles sont agréables au goût et mangées en Afrique australe occidentale.

Les cotylédons sont riches en protéine, la graine ne contient pas de substance toxique, ni alcaloïde, ni glucoside cyanogénétique.

Les racines tubérisées, alimentaires, sont astringentes. Elles atteignent 30 cm de longueur et 15 cm de diamètre, rappelant à l'état sec un tubercule de *Dioscorea*. Les indigènes combattent l'astringence de la racine en la faisant cuire dans du lait. Cette astringence paraît due, d'après H. Schinz, à du tanin.

K. DINTER, Deutsch Südwest Afrik. Flora, Forst und Landw., 1909, p. 185; H. SCHINZ, in Mém. Herb. Boissier, I, 1900, p. 121; WATT et BREYER-BRANDWYCK, Medic. and Pois. pl. S. Afr., 1932, p. 68; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 502; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia excisa** Hemsl. — Trinidad, Panama.

Cette plante a été considérée comme un spécifique des maladies des reins.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia fassoglensis** *Kotsch.* — Afrique tropicale.

P. J. Greenway reprend, en 1941, que Malcolm avait déjà en 1936 indiqué la production d'une gomme par cette espèce.

Cf. GREENWAY, East Afric. Agric. Journ., April 1941, p. 243.

**Bauhinia forficata** *Link*; *B. aculeata* *Vell.* — Brésil.

Les fruits sont astringents, mucilagineux et utilisés en lavements, gargarismes, cataplasmes.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; DEKKER, Looistoffen, p. 128

**Bauhinia fulva** *Korth.* — Java.

D'après Heyne, la racine infusée dans de l'eau chaude constitue un remède contre les fièvres, la dysenterie et la toux.

HEYNE, loc. cit., II, p. 736.

**Bauhinia glauca** *Wall.* — Chine, Sumatra.

Les feuilles et les tiges grimpantes sont employées pour faire des onguents calmant la douleur.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia glaucescens** *DC.* — Venezuela.

L'écorce est au Venezuela considérée comme médicinale, d'après Vogl, dans le « Journ. des Pharmaciens d'Autriche » en 1871.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia guianensis** *Aubl.* — Amérique du Sud.

Martius, au cours de ses expéditions brésiliennes, l'a vu employer pour la pêche; il renferme, comme certains autres *Bauhinia*, une saponine.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia hirsuta** Korth. ? — Java.

D'après Boorsma, l'écorce pilée, mélangée à d'autres aliments, donne de l'appétit aux chevaux.

Cette indication pourrait être douteuse.

HEYNE, loc. cit., II, p. 736.

**Bauhinia Hookeri** F. v. Muell. — Queensland, Australie boréale

Arbre à bois de valeur : ébène du Queensland.

J. H. MAIDEN, Us. Nat. pl. Australia, 1889, p. 384

**Bauhinia Langsdorffiana** Bong.; *B. tomentosa* Vell.

Les feuilles sont mucilagineuses et astringentes, utilisées en gargarismes, cataplasmes et lavements. La variété *bahiensis* Bong. possède sans doute les mêmes propriétés.

PIO CORREA, Dicc. loc. cit., vol. II, p. 295.

**Bauhinia Lingua** DC.; *B. scandens* L.; *B. Teysmanniana* Scheff. — Moluques, Malaisie.

Racines et feuilles comestibles et employées pour la préparation de bains contre les coliques.

Un décocté de la racine est employé en bains pour faire baisser les fièvres. Les rameaux jeunes peuvent servir à faire des cordages. Les habitants de Ternate mangent les feuilles crues ou cuites comme condiment.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; HEYNE, loc. cit., II, p. 736.

**Bauhinia macrantha** Oliv. — Afrique tropicale.

Les fruits de ce buisson, rôtis, sont mangés et sont de bon goût.

K. DINTER, Deutsch Süd w. Afrik. Fl., Forst und Landw., 1909, p. 186.

**Bauhinia macrostachya** *Benth.* — Brésil, Guyanes.

Utilisé médicalement comme mucilagineux.

L'écorce fibreuse peut servir à faire des cordes résistantes.

Mais il existe un *B. macrostachya* Wall. des Indes occidentales.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; WATT, Dict., I, p. 420; P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 423.

**Bauhinia malabarica** *Roxb.* — Philippines, Indes orientales.

L'écorce renfermerait 9,5 % de tanin.

Les feuilles, acides, sont mangées dans la région de Burma; les jets apparaissant à la saison des pluies, légèrement amers, sont cuits et constituent un légume apprécié par les indigènes de certaines régions des Indes anglaises.

D'après Heyne, le bois de cette espèce est de faible valeur; parfois l'écorce est transformée en cordages. Les feuilles jeunes, acides, sont, à l'état frais, condimentaires avec le riz.

HEYNE, loc. cit., II, p. 737; C. WEHMER, loc. cit., 1929, p. 502; WATT, Dict., I, p. 421; P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 433.

**Bauhinia microstachys** *Rich.* ? — Brésil.

Plante mucilagineuse utilisée en médecine indigène.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia multinervia** *DC.* — Venezuela.

Dans certaines parties de l'Amérique, les graines sont utilisées pour la production d'amidon.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia Petersiana** Bolle. — Afrique tropicale.

Ce *Bauhinia* donnerait, par la racine, d'après P. J. Greenway, au Katanga (*Bull. Imp. Inst.*, 39, 1941, n° 3), un extrait tannant brun.

**Bauhinia porrecta** Sw. — Jamaïque, Haïti.

La racine est dite stomachique et anthelminthique; l'écorce est purgative.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

\* **Bauhinia purpurea** L. — Indes, Ceylan, Java.

Sous des dénominations différentes, cette plante ou des végétaux très voisins arborescents fournissent un bois utile et une gomme peu estimée, entrant dans la préparation de médications particulières. Un décocté des écorces est utilisé contre la dysenterie; sous le nom de Kolego, une infusion froide des racines est employée contre les maladies de poitrine; la plante serait toxique.

Les feuilles, dont le suc est expectorant, sont alimentaires pour le bétail.

Les fleurs, légèrement purgatives, sont utilisées en légume et entrent dans la préparation de pickles ou de curry.

Les graines entrent dans la fabrication de cataplasmes.

La racine est carminative; avec l'écorce, les fleurs, elle forme, avec de l'eau de riz, des cataplasmes maturatifs.

Suivant De Lanessan, dans les Établissements français de l'Inde, les bourgeons sont comestibles.

L'écorce est dite tinctoriale et est employée pour le tannage. Elle est astringente et tonique et combat les maladies cutanées, la scrofule, les ulcères.

Il s'écoule du tronc une gomme paraissant de peu de valeur.

DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., Paris, 1886, p. 427; FR. XAVER, Ragl. Afrikanische Arzneipflanzen. Ber. deutsch Pharm. Gesells., Berlin, XXIV, 1914, pp. 243-245; WATT, Dict., I, p. 421; DEKKER, Looistoffen, p. 128; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, pp. 350, 369, 388, 411, 433.

**Bauhinia racemosa** Lam.; *B. parvifolia* Vahl.

Cette plante arbustive produirait une gomme peu étudiée mais utilisée médicalement dans l'Inde méridionale; ses fibres peuvent servir pour cordages, mais sont peu résistantes à l'eau.

Les écorces sont tinctoriales. Le bois, utilisable, n'est pas de grande valeur.

Les feuilles fraîches en décoction sont employées aux Indes anglaises contre les fièvres malarieuses, les maux de tête, la diarrhée.

Les graines sont consommées dans certaines régions par les Hindous, et les feuilles mangées par le bétail.

Ces dernières peuvent entrer dans la préparation de pickles (Burma); elles servent aussi pour faire la feuille de couverture des cigarettes.

Les Hindous considèrent cette plante comme sacrée.

P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, pp. 369, 388, 423; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; WATT, Dict., I, p. 422.

**Bauhinia radiata** Vell. — Brésil.

La tige entre dans un sirop contre toux, bronchite, coqueluche.

PIO CORREA, Dicc. loc. cit., II, p. 295.

\***Bauhinia reticulata** DC. — Sud de l'Afrique, Afrique centrale, Égypte.

Grand arbre à bois utilisable, dont les feuilles sont mâchées contre les refroidissements et les maux de gorge;

les écorces, textiles et très résistantes, sont employées contre les maladies des poumons, les diarrhées et les dysenteries chroniques.

Les feuilles, dites expectorantes, entrent, sous forme d'emplâtres, en application pour guérir des conjonctivites. La macération des jeunes feuilles est, en usage interne, en décoction administrée contre les maux de ventre.

En Rhodésie, les indigènes utilisent la plante contre : fièvres malariennes et autres, empoisonnements du sang, dysenterie.

L'écorce, astringente, riche en tanin, donnerait des fibres résistantes.

Les feuilles sont utilisées contre dysenterie, petite vérole, lèpre.

La racine serait fébrifuge.

La cendre de l'écorce serait vésicante. Cette cendre, en petite quantité dans de l'eau, calme les douleurs d'intestin.

L'écorce rouge (liber), appliquée fraîche, favorise la cicatrisation des plaies vives, coupures, etc.

L'infusion calme les coliques et diarrhées des enfants.

En Sénégambie et en Guinée, l'écorce est astringente, son infusion est, en usage interne, fébrifuge; en usage externe, bains et applications, elle sert contre ulcères, abcès et blessures.

Pour Dalziel, les fruits sont mangés en Afrique occidentale, mais on fabrique surtout une boisson avec ces fruits écrasés et bouillis dans de l'eau.

Les indigènes des régions soudanaises utilisent le liquide obtenu des feuilles jeunes, pilées et bouillies, pour coaguler le latex des *Landolphia*. Les jeunes feuilles sont, à l'état frais, mangées par vaches, moutons, chèvres.

Des lanières d'écorce du tronc et des grosses branches, on fabrique des cordes, des liens.

Le bois est utile et les petites branches servent de brosses à dents.

Les feuilles seraient expectorantes; l'infusion d'écorce tiède constitue un remède contre les maux de dents.

La poudre de la surface du fruit serait précieuse pour panser les plaies.

De Lanessan rappelle pour le Sénégal les propriétés suivantes : feuilles expectorantes; écorces textiles et astringentes, antidiarrhéiques et antidysentériques; les feuilles laisseraient suinter une gomme.

DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 798; A. F. MÖLLER, Ber. deutsch Pharm. Gesells., Berlin, VIII, 1898, pp. 49, 97; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 174; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, pp. 388, 411, 422; WATT et BREYER-BRANDWYCK, loc. cit., 1932, p. 67; H. POBÉGUIN, Fl. Guinée, Paris; EM. PERROT et G. GÉRARD, Rech. sur diff. légumineuses afr., in AUG. CHEVALIER, Vég. ut. Afr. trop., III, 1907, p. 76.

**Bauhinia retusa** Roxb.; *B. emarginata* Wall. — Région himalayenne.

Serait employé comme le *Bauhinia Lingua*. Il produirait de la gomme arabique; elle s'écoule de blessures faites à l'écorce. Douce et brunâtre, elle serait employée en médecine avec d'autres médicaments. Elle semble être utilisée extérieurement contre des maladies cutanées et a été considérée comme emménagogue et diurétique.

WATT, Dict., I, p. 423; WATT, The Commercial Prod. of India, 1908, p. 121; P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 349; C. WEHMER, loc. cit., 1929, p. 503; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300.

**Bauhinia rufa** Steud.; *B. choriophylla* Vog. — Brésil.

Plante astringente qui posséderait plusieurs variétés : *intermedia* Vog., *cordata* Vog., *dodecandra* Steud.

Mais il existe un *B. rufa* Grah. des Indes orientales ?

PIO CORREA, Dicc., II, 1931, p. 142.

\***Bauhinia rufescens** Lam. — Afrique tropicale et australe.

Constituerait un petit arbre ou même un arbuste à bois utilisable.

Dans leurs recherches sur les bois des Légumineuses africaines, Ém. Perrot et G. Gérard ont été amenés à étudier ce *Bauhinia rufescens* et le considéraient comme possédant des propriétés analogues à celles du *B. reticulata*. Ils signalèrent que les indigènes de la zone soudanienne utilisent l'écorce comme lien et pour tanner les cuirs.

Cette plante serait un excellent remède contre la dysenterie, la petite vérole, la lèpre; les racines seraient actives sur les fièvres intermittentes. La décoction des feuilles est employée contre les maladies des yeux.

L'écorce, astringente, serait tannante, elle serait aussi textile.

Contre la lèpre on emploie, en usage interne, l'écorce des racines coupée en morceaux et bouillie dans de l'eau.

EM. PERROT et G. GÉRARD, Rech. sur diff. légumineuses afr., in AUG. CHEVALIER, Vég. ut. Afr. trop. franç., III, 1907, p. 79; H. POBÉGUIN, Pl. méd. Guinée, Paris, 1912, p. 20; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; DEKKER, Looistoffen, p. 128; P. DE SORNAY, Pl. alim. et industr., 1913, p. 388; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 174.

**Bauhinia scandens** L.; *B. anguina* Roxb. — Malaisie.

Les tiges peuvent être employées pour cordages; elles produisent un liquide qui a été employé contre la toux et, pour le même usage, on peut utiliser les rejets et les feuilles, qui sont hachés. On peut aussi les réduire en poudre.

HEYNE, loc. cit., II, p. 737.

**Bauhinia scandens ?**

Arbre à écorces fibreuses pour cordes, filets de pêche, etc. Malheureusement, cette espèce étant citée sans nom d'auteur, il est difficile de rapporter ces données à une espèce admise, car il existe :

- Bauhinia scandens* Bl. = *B. Cumingiana* Vell.;
- — Burm. = *B. corymbosa* Roxb.;
- — L. = *B. anguina* Roxb.;
- — Roxb. = *B. macrostachya* Benth., *B. racemosa* Lam.

P. DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 423.

**Bauhinia splendens** H. B. et K. — Amérique australe.

Cette espèce est connue pour son bois; elle présenterait une variété *latifolia* = *B. chrysophylla* Vog.

PIO CORREA, Dicc. loc. cit., II, p. 295.

\***Bauhinia Thonningii** Schum. — Nob. I, p. 247; *B. reticulata* Oliv. non DC.

Arbre à bois rougeâtre utilisable; l'écorce des rameaux minces donne jusqu'à 20 % de tanin, les branches plus fortes et les racines 18 %. Les écorces bouillies et macérées dans l'eau donnent une matière tinctoriale d'un rouge-brun.

Les fruits et les graines colorent en noir ou bleu foncé.

Les cendres sont savonneuses.

D'après P. J. Greenway (*Agr. Journ. East Afr.*, 1941, p. 244), cette espèce donnerait une gomme soluble, mais sans importance commerciale; elle paraît d'un usage magique. Dans l'écorce il aurait trouvé des alcaloïdes.

Les écorces pilées et le grattage des fruits sont appliqués sur blessures externes et l'infusion des écorces est employée pour laver les plaies, pour guérir les maux de dents. Cette infusion est utilisée en lavages et massages lors des naissances.

Les feuilles jeunes et l'écorce, dites expectorantes, sont utilisées en infusion ou mâchées contre des troubles de la poitrine, des maladies intestinales infantiles; les infusions froides de l'écorce sont antidysentériques et antidiarrhéiques.

Les écorces, racines et feuilles sont employées par l'indigène contre la lèpre par application et sur le « smallpox ».

L'écorce des racines mâchées par les femmes colorent les lèvres en rouge.

Les graines sont dites comestibles au Soudan.

Les feuilles et les fruits sont mangés par le bétail.

P. J. GREENWAY, Bull. Imp. Inst., vol. 39, 1941, n° 3; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 174.

**Bauhinia tomentosa L.** — Indes, Ceylan, Afrique tropicale.

L'écorce de cette plante arbustive donne des fibres utilisables.

Cette plante, plus ou moins anciennement connue, a été prescrite par les praticiens indigènes du Sud des Indes, pour les fleurs et les boutons, contre certaines affections dysentériques.

La décoction et l'infusion des feuilles sèches et des bourgeons floraux secs sont utilisées contre la dysenterie.

A Madoera, les feuilles acides sont mélangées à d'autres plantes pour constituer des emplâtres sur des abcès. Les feuilles sont employées dans la teinture en jaune avec du curcuma.

L'écorce des racines en décoction est utilisée contre des maux de ventre, des maladies du foie et comme anthelminthique.

Des écorces, les indigènes des Établissements Français de l'Inde font des cordages.

Cette écorce est utilisée, en infusion d'usage externe,

contre les inflammations de glandes, les abcès et des affections cutanées.

Le fruit est diurétique; une infusion de son écorce est un gargarisme astringent.

La graine, réduite en pâte avec du vinaigre, serait appliquée avec succès sur des blessures causées par des animaux venimeux.

La graine produit une huile grasse signalée parfois sous le nom d'« Ebony oil ».

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; W. DYMCK, *Veget. Mat. med. India*, Bombay, 1885, p. 274; C. WEHMER, loc. cit., 1929, p. 502; WATT, *Dict.*, I, p. 423; A. F. MÖLLER, *Ber. deutsch. Pharm. Gesells.*, Berlin, VIII, 1898, p. 48; DE SORNAY, loc. cit., pp. 141, 422; DE LANESSAN, *Pl. ut. col. franç.*, Paris, 1886, p. 590; HEYNE, loc. cit., II, p. 737.

***Bauhinia uruguayensis* Benth.** — Brésil, Uruguay.

Producteur de bois.

PIO CORREA, *Dicc.*, II, p. 400.

***Bauhinia Vahlia* Wight et Arn.; *B. racemosa* Vahl.** — Indes orientales.

Constituerait un petit arbre dont l'écorce fibreuse est utilisable pour la fabrication de cordes et de pâtes à papier; elle laisse écouler une gomme peu utilisée.

Les graines sont mangées crues ou frites, — les fruits ouverts sous la chaleur, — elles seraient de goût agréable et posséderaient des propriétés toniques et aphrodisiaques.

Les feuilles seraient démulcentes et mucilagineuses; les jeunes pousses d'une variété : *variegata*, seraient mangées cuites par des indigènes de Maurice, d'après de Sornay.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; C. WEHMER, loc. cit., p. 503; WATT, *Dict.*, I, p. 424; DE SORNAY, loc. cit., p. 423, 430.

\**Bauhinia variegata* L.; *B. Candida* Roxb. — Nob. I, p. 247. — Burma, Chine.

Plusieurs variétés de cette plante ont été signalées comme médicinales aux Indes; ce sont en général des arbres à bois brunâtre utilisable et à écorces fibreuses.

L'écorce, tannante et tinctoriale, est dite altérative, tonique, astringente; elle a été conseillée contre scrofulose, ulcérations, maladies de la peau; elle produirait une gomme brunâtre, insoluble, de faible importance.

Dans certaines régions elle entre, avec du gingembre, dans la préparation de médicaments internes contre la scrofulose.

Ailleurs le suc de l'écorce fraîche avec celui des fleurs de *Strobilanthes* est considéré comme expectorant.

L'écorce est vermifuge, antidiarrhéique, prévient la décomposition du sang et est utilisée contre la lèpre.

Le suc de la plante entre dans des bains après accouchement.

Feuilles jeunes et fleurs comestibles.

Fruits comestibles, mais purgatifs.

La graine renfermerait environ 30 % d'huile grasse.

Racines stomachiques, anticatarrhales, anthelminthiques; elles produiraient de la gomme brunâtre insoluble de peu de valeur. Les feuilles desséchées et les boutons entreraient dans le traitement des dysenteries.

Au Brésil, la plante fournirait, d'après Pio Correa, comme d'après Watt, une matière ligneuse de bonne qualité. La racine y est dite antidysentérique et anthelminthique et jouit de bonne réputation pour guérir : maladies du foie, scrofules, ulcères, lèpre et d'autres maladies de la peau.

La plante est dite tannifère et tinctoriale. Elle produit une gomme-résine brune légèrement soluble dans l'eau.

Par ses propriétés réfrigérantes et astringentes, elle serait quotidiennement employée par les indigènes brésiliens comme antidiarrhéique et vermifuge.

Les fleurs en boutons sont mangées comme légume avec les viandes; elles sont dites adoucissantes, carminatives et laxatives; avec les écorces des racines et de l'eau de riz, elles forment des cataplasmes favorisant la purification.

A la Martinique, les fleurs, d'un rose blanchâtre, sont dites laxatives et carminatives.

BURKILL, Dict. econ. prod. Malay peninsula, I, 1935, p. 312; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 300; W. DYMCK, Veg. Mat. med. India, 1885, p. 273; C. WEHMER, loc. cit., 1929, pp. 502-503; WATT, Dict., I, p. 425; WATT, The Comm. prod. of. India, 1908, p. 121; PIO CORREA, Dicc., 1926, I, p. 186; DEKKER, Looistoffen, p. 128; DE SORNAY, loc. cit., 1913, pp. 350, 369, 388, 410, 423; DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 427.

\*  
\*\*

Comme on l'aura vu, en jetant un coup d'œil sur les textes sommaires ci-dessus, une étude chimique de ces *Bauhinia* n'a guère été poursuivie.

Des substances actives existent peut-être dans divers organes de ces plantes. Mais alcaloïdes et glucosides n'ont pas été bien définis. Cependant, plusieurs *Bauhinia* ont été reconnus comme agissant, par extraits des tiges, des feuilles ou des racines, sur des maladies cutanées et sur la lèpre. Il serait donc intéressant de reprendre en détails l'analyse chimique des organes qui pourraient être actifs surtout par la présence de tanoïdes.

L'utilisation possible des bois des espèces ligneuses devrait être envisagée, comme aussi la valeur papetière de ces bois et des écorces qui chez les espèces buissonnantes ou lianiformes peuvent permettre la fabrication de cordes.

### CAESALPINIA L.

Nous avons été amenés à citer des *Caesalpinia* parmi les plantes antilépreuses.

Ce genre *Caesalpinia* est représenté dans plusieurs régions tropicales; certaines de ses espèces sont cultivées en dehors de leur pays d'origine.

Surtout mis en culture pour leur tanin industriel, en particulier le *C. coriaria* ou Divi-divi, plusieurs autres espèces du genre, de valeur équivalente pour l'industrie, pourraient peut-être acquérir de l'importance en médecine.

Certaines espèces mériteraient d'être cultivées dans les colonies africaines, et Aug. Chevalier, comme des agronomes allemands <sup>(1)</sup>, avaient attiré l'attention sur elles.

En 1929, dans sa « Revue de Botanique », Aug. Chevalier étudia ces *Caesalpinia* en particulier pour leurs gousses tannifères; plusieurs espèces qu'il a relevées ne seront pas reprises ici; nous n'avons trouvé sur elles aucune indication relative à des usages médicaux. Il faudra, pour une utilisation générale de ces plantes, se rapporter au travail de Chevalier, qui reprend à son tour d'autres travaux que nous ne pouvons relever.

Nous n'insisterons pas particulièrement sur ce genre de leur exploitation.

Peu d'entre ces espèces ont été étudiées chimiquement d'une manière approfondie et leur action médicamenteuse, souvent conseillée, est loin d'être bien définie. Nous passerons, ci-après, plusieurs espèces rapidement en revue.

---

(1) CHEVALIER, Les *Caesalpinia* à gousses tannifères (*Rev. Bot. appl.*, Paris, 1929, pp. 298-302 et 377-381); TH. MARX, Kultur und Gerbstoffgehalt von *Caesalpinia coriaria* (Divi-divi), in *Deutsch Ost Afrika. Tropenpfl.*, XXXIII, 1930, pp. 100-105.

**Caesalpinia adnata** G.M. ?

A Cuba, l'écorce de cette espèce, non relevée, est utilisée sous le nom de « Youth and virginity bark ».

DEKKER, Looistoffen, p. 130.

**Caesalpinia axillaris** DC. — Malabar.

La graine est employée contre la fièvre.

Cette espèce serait, pour des auteurs, *C. sepiaria* Roxb., pour d'autres, *Mezoneuron cucullatum* Wight et Arn.

DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 307.

**Caesalpinia bijuga** Sw. — Indes occidentales.

A Cuba de vieux arbres produiraient des substances tannantes; au Brésil la plante produit un bois jaune.

DEKKER, Looistoffen, p. 130.

**Caesalpinia Bonduc** Roxb. — Cosmopolite tropical.

Cette plante jouirait, au moins, d'une partie des propriétés du *C. Bonducella*.

\***Caesalpinia Bonducella** Flem.; *Guilandina Bonducella* L.

— Nob. I, p. 249.

Plante médicinale déjà pour les anciens écrivains sanscrits. Elle est officinale au Pérou et aux Indes.

Rumphius avait attiré l'attention sur les propriétés vermifuges des graines; une demi à deux graines pelées, avec de l'eau, servent à faire un extrait qui est administré en 2 ou 3 fois durant un jour. Les graines pilées, réduites en pâte, sont appliquées sur des symptômes externes de maladies cutanées.

Le D<sup>r</sup> Cl. Daruty (1), dans son étude sur les plantes

---

(1) CL. DARUTY, Pl. méd. île Maurice, 1886, p. XVII.

médicinales de l'île Maurice, avait résumé comme suit les propriétés qu'il attribuait à cette plante et les maladies contre lesquelles il préconisait son emploi sous le nom de « Cadoque ».

Graine : amère, fébrifuge, astringente, tonique; anthelminthique.

Feuille : emménagogue.

Racine : contre les écoulements, en cas de fièvre, vermineuse, blennorrhagie.

En 1903, Éd. Heckel reprit l'étude de cette plante qu'il avait étudiée antérieurement avec Schlagdenhaufen.

Il y considérait la présence d'une huile amère (3 %), une résine amère (bonducine), un sucre, des matières salines, des albuminoïdes solubles et insolubles, de l'amidon.

Le principe actif serait cette bonducine, dite résine blanche amorphe, sans âcreté.

Aux Indes, les graines constituent un remède contre la fièvre paludéenne, propriété qui aurait été confirmée à Marseille; le remède aurait réussi là où échouait la quinine. Les indigènes considèrent les graines comme fébrifuges, astringentes, toniques, anthelminthiques; les feuilles seraient emménagogues.

La racine, réduite en poudre, est antiblennorrhagique et fébrifuge, de même que la graine. Celle-ci serait laxative et utile contre des maux d'estomac.

Les sommités fleuries, sous forme de décoction, par gorgées, servent contre la gonorrhée récente.

En application avec de l'huile de ricin, en cataplasme, soit graines, soit feuilles, contre la hernie étranglée. On emploie la graine dans les accouchements difficiles.

Les graines et les écorces râpées fraîches sont appliquées sur les morsures d'animaux venimeux : scorpions, poissons; on conseille en général, avant l'application, une incision en croix afin d'occasionner un saignement.

On a signalé en Malaisie la plante comme fébrifuge, antiarthritique, anthelminthique, tonique.

Le suc des graines ou l'eau dans laquelle elles ont macéré, est égoutté dans les yeux des enfants pour lutter contre les maux d'yeux, souvent occasionnés par les vers.

Les graines oléagineuses, renfermant 20 % d'huile, sont amères et, en décoction, désobstruantes, diurétiques, fébrifuges, toniques, antimalariques et antipériodiques.

Les graines, rôties et pulvérisées, sont administrées à l'intérieur et extérieurement avec de l'huile de ricin contre l'hydrocèle, les convulsions, etc. Elles sont, sous cette forme et souvent à chaud, utilisées contre ulcères, bubons, etc.

A Amboine, les graines sont dites anthelminthiques et la racine tonique. En Cochinchine, désobstruantes et emménagogues, les racines astringentes.

Les graines, en usage interne, seraient antilépreuses.

L'huile dans laquelle les graines ont été bouillies pendant quelque temps favoriserait la cicatrisation des plaies.

Aux Indes, on a considéré les graines comme un excellent antipériodique, fébrifuge et tonique; elles seraient utiles pour combattre l'hystérie.

La substance active serait le principe amer que Heckel et Schalgdenhaufen ont isolé et dénommé, en 1866 (*Ann. de Pharm.*, p. 345), Guilandinine; ce serait la Bonducine des auteurs. Les graines renfermeraient 20 % d'huile grasse, du tanin et des traces d'alcaloïde.

Dans les feuilles, utilisées contre l'hydrocèle et les vers intestinaux, M. Greshoff mit en évidence une résine amère, une substance amère et un alcaloïde (*Med. 's Lands Plantentuin*, LII, p. 60, et XXV, p. 66), mais pas de saponine.

L'huile des graines est d'un brun-jaune, transparente, rance.

En Guinée, les graines pilées sont dites vésicantes; la

décoction des racines fébrifuge; les feuilles en décoction servent en gargarisme.

HECKEL et SCHLAGDENHAUFEN, in Nouveaux remèdes, 15 mars et 1<sup>er</sup> avril 1886; J. H. MAIDEN, Ind. veget. drugs, Depart. Agric., n<sup>o</sup> 256, 1898, p. 14; VAN DONGEN, Beknopt Overzicht Geneesmid. Ned. Ind., Kol. Inst. Amsterdam, 1913, p. 56; W. DYMOCK, Veg. mat. med. India, Bombay, 1885, p. 249; C. WEHMER, loc. cit., ed. 2, I, 1929, p. 509; FR. DIAS DA ROCHA, Bot. medica cearense. Fortalega-Ceara, 1919, p. 39; DARUTY, Pl. méd. ile Maurice, 1886, pp. XVII-XVIII; J. H. MAIDEN, Us. pl. Australia, 1889, p. 189; J. BOLDINGH, Lijst van Planten van St Eustatius, Saba et St Martin als geneeskrachtig beschouwd, Bull. Kol. Mus. Haarlem, décembre 1907, n<sup>o</sup> 38, p. 101; WATT, Dict., II, 1889, pp. 4-6; B. NIEDERSTADT, Ber. deutsch Pharm. Gesells., Berlin, XII, 1902, p. 144; DE SORNAY, loc. cit., p. 412; H. POBEGUIN, Pl. méd. Guinée, Paris, 1912, p. 24; HECKEL, in Ann. Inst. Col. Marseille, 1910, p. 252; HECKEL, loc. cit., 11<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, 1903, pp. 171, 173.

### **Caesalpinia bracteosa Tul.** — Brésil.

Les fleurs de cette espèce sont recherchées pour leur teneur en mucilages et employées avec succès contre toutes sortes d'inflammations et comme antidiarrhègue; elle aurait fait l'objet de cultures dans la région de Saint-Paul.

W. FREISE, in Tropenpflanzer, 1936, p. 513.

### **Caesalpinia brasiliensis L.** — Amérique tropicale.

Cette espèce, à bois dur, rouge, riche en colorant, est considérée au Brésil comme tinctoriale et succédané du bois de campêche.

PIO CORREA, Dicc., I, p. 326; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 371.

### **Caesalpinia brevifolia Baill.** — Chili.

Dekker a rappelé la valeur de cette espèce; elle fournirait un tannin du type « algarobilla » et pourrait devoir être rapportée à *Balsamocarpon brevifolium* Phil.

Le fruit renfermerait environ 67 % de tannin.

de Sornay a rappelé que Zoelfelt aurait spécifié la présence de deux substances, l'une un glucoside de l'acide gallique, l'autre un acide ellagénique.

DEKKER, Looistoffen, p. 130; DE SORNAY, loc. cit., p. 371.

**Caesalpinia Cacalaco** Humb. et Bonpl. — Mexique.

Les fruits sont riches en tanin.

C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 509; DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 306; DEKKER, loc. cit., p. 130.

**Caesalpinia ciliata** (Berg) Urb.

A. S. Cornelia Meijer a, en 1932, étudié le *C. ciliata* (Berg) Urb., qui se rencontre dans les colonies hollandaises, et a fait voir que d'après un certain nombre d'auteurs : Simons, Hurtado, De Veer Daal, ses fruits sont utilisés en bains contre les hémorroïdes; les fruits, contusés avec de l'huile, dans le même but.

Cette propriété est partagée par le *C. Bonducella* Roxb. M<sup>lle</sup> Meijer cité encore comme médicinales :

*C. crista* L. : vermifuge, feuilles et graines;

*C. Jayabo* Maja : stomachique;

*C. Nuga* Ait. : contre gravelle;

*C. pulcherrima* Sw. : racines contre crampes, diarrhées, maladies intestinales; feuilles vermifuges.

A. S. MEIJER, Bijdrage tot de kennis d. volksgeneeskruiden van Ned. W. Indie, 1932, p. 16.

**Caesalpinia coriaria** Willd. — Amérique centrale. Introduit dans beaucoup de régions tropicales.

Le Divi-divi ou Sumac donne par ses fruits en moyenne 30 % d'une matière tannante et colorante formée d'acides : ellagique, ellagénique, gallique.

Les fruits sont très astringents; leur décoction est utilisée contre les abcès atoniques.

Ce tanin a été étudié à diverses reprises dans différents pays où des variétés cultivées produisent dans leurs fruits, par exemple, des tannoïdes, en proportions différentes, très utilisés pour le tannage.

Fruits des Indes : environ 30 %.

Fruits américains : environ 30 à 50 %.

Ils produisent également une substance colorante.

Ce *Caesalpinia* donnerait au Tanganika, par ses fruits, 30 à 50 % de tanin; la matière colorante des fruits est noire, celle du bois, rouge.

Au Brésil, cette espèce est considérée surtout pour l'astringence de la pulpe des graines; celles-ci, riches en tanin, sont toniques, fébrifuges, antipériodiques et anti-hémorroïdales, sous forme d'une pommade composite.

On y a défini : tanin 41,5 %, matières insolubles 25,4 %, matières non tannifères 18 %, eau 13,5 %, cendres 1,6 %.

D'autres auteurs fixent, par exemple, les teneurs : tanin 57,8 %, matières insolubles 11,7 %, matières non tannifères 19,2 %, eau 11,3 %.

Au Brésil, on considère la plante comme mellifère.

DEKKER, Looistoffen, I, p. 129; J. VAN DONGEN, Beknopt overzicht genesmid. Ned. Oost Ind., Kol. Inst. Amsterdam, 1913, p. 57; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 500; PIO CORREA, Dicc., II, p. 531; Bull. Imp. Inst., XXXIX, 1941, n° 3, p. 228; WATT, Dict., II, p. 6; P. A. ROWAAN, Divi-divi van Curaçao, Handelsmus. Kol. Inst. Amsterdam, n° 144, 1940.

### **Caesalpinia Crista** L. — Indes occidentales.

Arbre forestier au Brésil; ses graines seraient fétiches et anti-diarrhéiques; leur infusion est utilisée dans le Sud de l'Afrique contre les hémorragies cérébrales et les convulsions des enfants.

Aux Indes, la plante est dite tonique et utile contre la malaria.

Fluckiger et Hanbury ont isolé de la graine un principe amer; confirmé par Heckel et Schlagdenhaufen, il a été appelé « bonducine ». Ce principe serait, pour Isnard, aussi actif que la quinine dans le traitement de la malaria.

On y aurait décelé la présence d'un alcaloïde.

Le bois donne deux substances colorantes : brasiline, brasiléine, de couleur rouge, de saveur sucrée et d'odeur légèrement aromatique.

Graines anthelminthiques au Congo. Jumelle les déclare toniques et fébrifuges en Afrique occidentale et en Asie.

L'écorce est utilisée pour guérir des ulcérations et comme rubéfiant.

La spécification de cette plante n'est pas toujours facile.

STANER et BOUTIQUE, Pl. méd. Congo, 1937, p. 58; DE WILDEMAN, Contrib. Fl. Katanga, supp. III, 1930; JUMELLE, Ann. Inst. col. Marseille, 43<sup>e</sup> année, 1935, 4<sup>e</sup> série, p. 43; WATT et BREYER-BRANDWYCK, Med. and pois. pl. S. Afr. 1932, p. 69; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 371.

**Caesalpinia digyna** Rottl.; *C. oleosperma* Roxb. — Indes orientales, Malaisie.

On utilise les racines astringentes de cet arbre, on les pulvérise avec beurre, lait, sucre et l'on emploie la masse en usage interne contre phthisie et affections scrofuleuses.

Quand des blessures ou des ulcérations sont présentes, la pâte est appliquée extérieurement.

On emploie de préférence les excroissances tubéreuses produites sur les racines.

Les fruits « tari » sont très astringents, tannants, renferment 23-33 % de tanin; les gousses seules en renferment 48 à 60 %, les graines environ 5,2 % seulement.

Ces fruits seraient supérieurs à d'autres de même type Divi-divi, parce que leurs extraits seraient moins vite altérés.

La graine donne de l'huile lampante.

Des échantillons du commerce des fruits de *Caesalpinia* ont donné :

	Bombay	Burma	Assam
Humidité . . . . .	11.07	10.93	11.40
Matières tannantes . . . . .	53.82	53.86	59.89
Matières totales solubles . . . . .	61.95	62.83	65.80
Matières non tannantes . . . . .	14.08	14.86	12.73
Cendres . . . . .	2.28	3.76	1.84

Chiffres relativement peu différents les uns des autres, sauf pour les cendres, dont il faudrait connaître la composition.

WATT, Dict., II, 1889, p. 9; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 307; W. DYMCK, Veget. mat. med. Bombay, 1885, p. 251; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 510; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 370; DEKKER, loc. cit., p. 129.

### *Caesalpinia echinata* Lam. — Brésil.

Écorces riches en tanin, se trouvant parfois dans le commerce; leur matière colorante serait la brasiline.

DEKKER, loc. cit., p. 130; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 371.

### *Caesalpinia echinata* Spreng.

Sous ce nom un bois rouge est utilisé au Guatemala pour falsifier le bois de campêche.

Les *Caesalpinia vesicaria* Vell, *C. bicolor* Wright, *C. obliqua* Vog., *C. brasiliensis* L. fourniraient avec le *C. Sappan* du bois rouge dont Chevreul (*Ann. de Chimie et de Physique*, vol. 66, p. 225) a extrait la substance colorante cristallisable qu'il dénomma « brasiline »; par oxydation, elle fournit une substance de couleur particulière : la brasiléine.

Utilisée pour le tatouage.

A. A. DE ANDRADE, Estudo das materias corantes de origen vegetal em uso entre os indios de Brasil et das plantas de que procedem. Archiv Mus. Nac. do Rio de Janeiro, XXVIII, 1926, p. 188; R. GUÉRIN, Cat. prod. Rép. Guatemala, Exp. Univ. Paris, 1900, p. 84; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 510.

**Caesalpinia ferrea** Mart. — Brésil.  
— — var. **cearensis** Huber. — Brésil.

La plante est considérée comme astringente, pectorale, antiasthmatique.

La macération des feuilles est utilisée sur contusions, blessures.

FR. DIAS DA ROCHA, Bot. medic. Cearensis, 1919, p. 69.

**Caesalpinia Gardneriana** Benth. — Brésil.

L'écorce de cette espèce fournit une matière tinctoriale rougeâtre. Les propriétés médicamenteuses ne semblent pas relevées.

PIO CORREA, Dicc., II, 1931, p. 143.

**Caesalpinia Gilliesii** Wall. — Amérique australe.

Serait toxique d'après les analyses du Laboratoire du Gouvernement de l'Afrique du Sud à Johannesburg.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, Med. and pois. pl., 1932, p. 69.

**Caesalpinia melanocarpa** Gris. — Région argentinienne.

Cette espèce produit une substance tannante du type *algarobilla*.

Les fruits, connus sous le nom d'*algarobilla*, sont utilisés pour teindre et tanner; ils renferment environ 14,8 % de tanin et le bois 8,1 %.

C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 509; DEKKER, loc. cit., p. 130.

**Caesalpinia Nuga** Ait. — Queensland.

Les racines de cette espèce seraient, en Asie, utilisées sous forme de décoction contre les calculs et les douleurs néphritiques; elles seraient diurétiques; le suc est employé

contre des maladies d'yeux, et les feuilles, dans certaines maladies de la femme et surtout après la délivrance, comme tonique utérin.

WATT, Dict., II, p. 10; J. H. MAIDEN, Us. pl. Australia, 1889, p. 160; J. H. MAIDEN, Indigenous veget. drugs, Depart. of Agric. Sydney, Misc. pub., n° 256, 1898, p. 13; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 307.

**Caesalpinia Parahyba** *Allem.*; *Schizolobium Parahybum* Blake ou *excelsum* Vog.

Cet arbre fournit un bois utilisable, à écorce astringente; ses graines sont considérées comme amulettes; il pourrait avoir de l'importance pour la fabrication de pâte à papier. Nous n'insisterons pas, puisque beaucoup d'auteurs semblent vouloir le rapporter au genre *Schizolobium*.

PIO CORREA, Dicc., I, 1926, p. 235.

**Caesalpinia parvifolia** *Steud.*; *C. Cinclidocarpus* Miq. — Indes orientales, Malaisie.

La coupe des rameaux et des fruits permet de recueillir un liquide employé comme gargarisme, contre des maux d'yeux et la petite vérole.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 235

**Caesalpinia pauciflora** *Benth.* et *Hook.* — Amérique boréale, Indes occidentales.

Produit à Cuba une écorce tannante.

DEKKER, loc. cit., p. 130.

**Caesalpinia pinnata** *Sauval.* ? — Cuba.

Espèce très riche en tanin du type Divi-divi.

DEKKER, Looistoffen, 1908, p. 129.

**Caesalpinia pluviosa** DC. — Brésil.

Cette espèce posséderait les propriétés du *C. parvifolia* Steud.

Gargarismes, maux d'yeux, etc.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 235.

**Caesalpinia porcina** Mart. — Brésil.

Cette espèce pourrait être confondue avec d'autres des familles des Euphorbiacées et des Célastracées, portant au Brésil le même nom indigène de *Catinga de Porco*. Elle paraît fournir un bois de certaine valeur et l'infusion de ses feuilles serait efficace pour la guérison des sarnes.

PIO CORREA, Dicc., II, 1931, p. 141.

**Caesalpinia pulcherrima** (L.) Sw.; *Poinciana pulcherrima* L. — Cosmopolite tropicale.

Actuellement répandu dans toutes les régions tropicales; il serait originaire des Antilles, d'où il aurait été importé aux Indes, au Jardin botanique de Calcutta, en 1792.

Aux Barbades, une décoction est dite facilitant l'accouchement.

Pour Duss, les fleurs constituent un des meilleurs et des plus énergiques emménagogues, propriété accordée à toutes les parties de la plante, qui serait aussi purgative.

Pour J. van Dongen, une décoction des fleurs, amère, est utilisée contre fièvres et catarrhes chroniques.

Les feuilles sont abortives, emménagogues et purgatives.

Les écorces, pilonnées dans de l'eau, sont antidiarrhéiques.

Le suc des feuilles serait administré une fois par jour contre les rhumatismes.

Dragendorff signale aussi que feuilles et graines seraient abortives.

Les feuilles, macérées dans l'eau, seraient employées pour la pêche.

Les fleurs contiennent : acide tannique, acide gallique, résine dans laquelle acide benzoïque et une matière colorante rouge.

On pourrait résumer les emplois médicaux des organes de cette espèce :

Maladies de la peau, maladies du foie, fièvres, emménagogue, purgatif, abortif, tonique, contre angine et catarrhes pulmonaires. Renfermerait tanin, acide gallique, acide benzoïque, résine, principe amer.

Le fruit de cette espèce, riche en : tanin, acide gallique et acide benzoïque, serait, comme les fleurs, employé contre maladies de poitrine, fièvre, maladies de la peau et des empoisonnements.

L'écorce et les racines posséderaient les mêmes propriétés et seraient recommandées comme emménagogues.

Pio Correa rappelle sommairement les propriétés qui sont accordées au Brésil à cette plante :

Racine âcre, amère, tonique, fébrifuge et vénéneuse.

Écorces emménagogues et abortives en doses élevées.

Feuilles et fleurs toniques et fébrifuges, excitantes, odontalgiques, purgatives, emménagogues, employées contre angines, inflammations, catarrhes pulmonaires

PIO CORREA, Dicc., I, 1926, p. 261; DEKKER, loc. cit., p. 130; DYMOCK, Veget. mat. med. India, 1885, p. 255; J. BOLDINGH, Lijst van Pl. van St Eustatius, Saba en St Martin als geneeskraftig beschouwd, Bull. Kol. Mus. Haarlem, décembre 1907, n° 38, p. 101; SCARONE, in l'Agronomie col., n° 259, p. 13; J. VAN DONGEN, Beknopt overzicht, loc. cit., 1913, p. 57; DRAGENDORFF, loc. cit., 1898, p. 307; WATT, Dict., II, p. 10.

**Caesalpinia Sappan L.** — Asie tropicale.

Bien que cité dans les écrits sanscrits, arabes et persans, il pourrait y avoir des confusions entre *Sappan* et le santal.

Les Hindous et les Mahométans considèrent le bois comme astringent, guérissant les plaies et les hémorragies pulmonaires; dans diverses régions asiatiques le décocté du bois est considéré comme emménagogue puissant, antidiarrhéique.

Bien que basées peut-être en grande partie sur la couleur, les propriétés du bois sont nettement astringentes et tout aussi nettement désinfectantes; employé contre des maladies de la peau.

Le bois est riche en tanin et en une substance colorante voisine de l'haematéine.

D'après Greenway, les écorces et les fruits renfermeraient 44 % de tanin, les feuilles 19 %.

Une matière colorante rouge est obtenue du bois de cœur; elle est noire avec du fer dans les fruits; la décoction, additionnée de sulfate de cuivre, d'alun et de crème de tartre, donne une couleur bleue solide.

Le bois sert aussi à fabriquer une poudre colorante.

Cette matière colorante serait identique, d'après certains auteurs, à la brasiline de Chevreul; elle cristallise; traitée par la potasse, elle donne hématoxyline et phénol; traitée par l'acide nitrique, elle produit de l'acide picrique.

Peut-être les brasiline et brasiléine, qui caractériseraient le bois du *C. echinata* Lam. n'existent-elles pas dans le bois du *C. Sappan* des Indes ?

J. Schreder (*Ber. Chem. Gesells.*, 1872, V, 7, 572) a extrait une substance cristalline : la sappanine, qui par l'acide azotique donne de l'acide styphnique et de l'acide oxypicrique.

L'écorce est tannante.

Van Romburgh a obtenu par la distillation des feuilles une huile essentielle, 0,16 à 0,25 %, constituée en grande partie par du  $\delta$  phellandrène et de l'alcool méthylique

On a dans leur ensemble accordé à cette plante les propriétés : application sur plaies, contusions sanguinolentes, antisyphilitique, astringent, désinfectant. Renferme une essence odorante.

J. VAN DONGEN, Beknopt overzicht Geneesmid. Ned. Ind., Kol. Inst. Amsterdam, 1913, p. 58; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 509; DYMOCK, Veget. mat. med. India, 1885, p. 251; HEYNE, Nutt. pl. Ned. Ind., II, 1927, p. 754; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 371; DEKKER, loc. cit., p. 130; Bull. Imp. Inst., XXXIX, p. 228, n° 58; WATT, Diet., II, p. 11.

### **Caesalpinia sepiaria** Roxb. — Asie tropicale.

Le bois fournit une laque et une matière tinctoriale rouge; l'écorce, très astringente, est riche en tanin; utilisée en tonique.

Cette espèce, introduite à Madagascar, s'y est répandue; on en forme des haies pour protéger les maisons.

Les feuilles, en infusion concentrée, seraient émétocathartiques et employées pour guérir blessures, brûlures. Le bois, emménagogue, est employé contre l'aménorrhée; la macération de ce bois serait antigonorrhéique et très active.

Cette plante est utilisée par les Malgaches contre le charbon du bétail.

Les jeunes pousses renferment une huile essentielle.

Les graines ont été employées jadis par les Hovas, dans des pratiques divinatoires; elles entreraient dans la fabrication de savon chez les Chinois.

DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 350; HECKEL, in Ann. Inst. col. Marseille, XI, 1903, p. 159; PIO CORREA, Dicc., II, p. 592; WATT, Diet., II, p. 12.

### **Caesalpinia tinctoria** Domb. — Nouvelle Grenade.

Les gousses, considérées comme Divi-divi, contiendraient environ 42 % de tanin.

C. WEHMER, loc. cit., p. 509.

**Caesalpinia vesicaria** L. — Brésil.

Arbre à bois jaune rougeâtre, à zones de plus en plus foncées de l'extérieur vers le centre

DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 371.

**Caesalpinia Volkensii** Harms. — Afrique.

Cette liane des forêts toujours vertes de l'Afrique donne par ses racines une matière colorante rouge.

Bull. Imp. Inst., XXXIX, 1941, p. 228, n° 59.

**CICER** L.

\***Cicer arietinum** L. — Nob. I, p. 253.

Cette plante était connue des anciens Grecs et des anciens Romains; la graine semblait être consommée par les classes pauvres, comme encore dans certains pays d'Europe et d'Asie. Elle paraît assez estimée aux Indes, d'où elle est exportée pour être utilisée sous diverses formes.

Ce *Cicer arietinum* est cultivé en Égypte depuis le début de l'ère chrétienne; on le consomme encore dans l'alimentation locale en zone méditerranéenne; on l'utilise parfois comme succédané du café et ses tiges vertes en légume. Il est loin d'être sans valeur alimentaire.

Ce pois chiche ou *Cicer* n'entre pas largement, semble-t-il, dans l'alimentation des animaux, bien qu'il ait été recommandé pour le cheval et qu'il constitue, en vert, un fourrage qui paraît d'intérêt.

La rosée que l'on récolte le matin sur la plante devient acide et rappelle le vinaigre. L'acide acétique a d'ailleurs été indiqué dans la constitution chimique de cette plante. Ce liquide serait en partie excrété par les poils de la plante et renfermerait : acide oxalique, acide acétique, acide malique sous formes libres ou de sels et un acide particulier, non défini.

L'analyse chimique de cette légumineuse a été souvent effectuée, et de Sornay en a publié et republié plusieurs tableaux, sur lesquels nous n'insisterons pas, bien qu'ici aussi ces résultats montrent des différences dans les proportions suivant les origines, sans qu'il soit possible de les faire attribuer à des facteurs du milieu, soit de la plante elle-même.

Comme toujours, ces analyses, qui portent sur la teneur en eau, cendres, graisse, matières amylacées et azotées, silice, chlore, acides sulfurique et phosphorique, chaux, magnésie, potasse, soude, oxyde de fer, devraient être poussées plus loin, car des analyses plus récentes ont montré dans les graines : lécithine, saccharose, glucose, fructose,  $\gamma$  galactane et probablement lévulase et paragalacto-arabane, le sucre cicérose se dédoublant en glucose et saccharose. On y a également signalé la présence de bétaine, choline, adénine, inosite, slanutostérine, lécithine, acide citrique, malate de chaux, de la matière grasse, des phosphatides : lécithopentosane, lécithine-glucose, lécithine, donnant par hydrolyse de la bétaine.

La plante renferme aussi des traces de bore, de lithium et de cuivre, qui pourraient intervenir dans les phénomènes vitaux de la plante et dans ses actions médicinales.

La plante, traitée par de l'eau chaude, entre dans le traitement de la dysménorrhée; le patient doit s'asseoir au-dessus des vapeurs, ce qui serait équivalent à l'emploi par fumigation au vinaigre.

La macération des graines avec des feuilles de Nim est employée contre la lèpre.

La plante a été signalée également comme utile contre diarrhée, dysenterie, rétention d'urine, fièvres, catarrhes des bronches, flatulence; elle est dite aphrodisiaque, antibilieuse et vomitive.

De Lanessan considère le suc des plantes comme utile contre la dyspepsie et la constipation.

C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 571; WATT, Dict., II, 1889, p. 283; W. DYMOCK, Veget. mat. med. W. India, 1885, p. 256; FOADEN et FLETCHER, Text-book of Egyptian Agric., 1910, p. 500; DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 331; WEHMER, W., THIES et HADDERS, in KLEIN, Handb. Pflanzenan., I, 1932, pp. 254, 499, 530, 533, 578, 852, 861; A. WINTERSTEIN, C. WEHMER et HADDERS, in KLEIN, loc. cit., 1933, pp. 192, 295, 408, 904; DE SORNAY, Pl. trop. alim. et industr. Légumineuses, 1913, pp. 99, 414; ÉM. PERROT, Mat. prem. us. règne végétal, II, 1943-1944, p. 1502.

### CYNOMETRA L.

Le genre *Cynometra* L., représenté dans plusieurs régions tropicales du globe, comprend actuellement environ 70 espèces différentes, tantôt arbres, tantôt arbrisseaux.

En Afrique, les diverses espèces sont généralement arborescentes; quelques-unes d'entre elles ont été signalées comme employées par les indigènes dans diverses occasions; mais ces plantes n'ont guère été étudiées, même sommairement, au point de vue chimique.

Nous citerons dans le genre, pour l'Afrique occidentale et centrale, outre *C. Vogelii* Hook. f., un certain nombre d'espèces utilisées en médecine indigène.

Dans les « Annales de la Société belge de Médecine tropicale », en 1932, nous avons insisté sur l'utilisation en Côte d'Ivoire, contre la lèpre, de l'écorce de ce *Cynometra Vogelii* Hook. f., plante également indigène au Congo belge <sup>(1)</sup>, propriété qui a été mise en doute, comme nous le reprendrons ultérieurement.

---

(1) Dr BOULNOIS, Traitement indigène de la lèpre par l'écorce d'un *Cynometra* en usage chez les Guérés de la région de Toulepien (Côte d'Ivoire) (*Rev. Bot. appl.*, n° 130, juin 1932, p. 450). — É. DE WILDEMAN, Pl. contre la lèpre (*Cynometra* sp.) (*Ann. Soc. Méd. trop.*, t. XII, 3, 1932). — IDEM, A propos de méd. ind. congolais (*Inst. Roy. Col. Belge*, 1935, p. 101).

**Cynometra cauliflora** L. — Asie, Indes, Moluques.

L'huile des graines, préparée dans le Nord de Madras, serait utilisée en médecine.

Les graines sont comestibles, de bon goût, considérées comme fortifiantes par les indigènes des Indes et de la Malaisie.

Il existe un *C. cauliflora* Wall. devenant *C. ramiflora* L.

DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 296; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 430; WATT, Dict., II, 1889, p. 682.

**Cynometra Lujai** De Wild. — Congo belge et Congo français.

L'écorce donnerait des résultats dans le traitement de la syphilis.

DE WILDEMAN, in Ann. Soc. belge Méd. trop., XII, 1912, p. 1; STANER et BOUTIQUE, Pl. méd. Congo belge, 1937, p. 63.

**Cynometra Mildbraedii** Harms; *Gilletiodendron Mildbraedii* (Harms) Verm. — Cameroun, Congo belge.

Les écorces sont utilisées contre la syphilis et comme cicatrisantes.

STANER et BOUTIQUE, loc. cit., p. 64.

**Cynometra minutiflora** F. v. Muell. — Nouvelle-Guinée.

Cette plante, non relevée, serait utilisée en médecine indigène en Australie.

DRAGENDORFF, loc. cit., p. 296.

**Cynometra polyandra** Roxb. — Asie, Indes orientales.

Huile des graines, médicinale.

Grand arbre à bois rouge utilisable.

DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 390.

\**Cynometra ramiflora* L. — Ceylan, Malaisie, Australie tropicale. — Nob. I, p. 256.

Cet arbre, qui est assez élevé, atteint plus de 10 m de hauteur, produit un bois rouge de bonne qualité.

La plante de la Malaisie a été parfois considérée comme espèce sous le nom de *C. bijuga* Spanoghe, comme nous le rappellerons ci-après.

Les racines seraient purgatives; les feuilles servent à préparer une lotion contre les maladies de la peau.

Les feuilles sont employées contre l'asthme et les maladies du foie. Toute la plante serait amère.

L'huile des graines est appliquée dans les cas de lèpre, gale et d'autres maladies de la peau.

Les feuilles, bouillies dans du lait de vache avec du miel, sont étendues sur les plaques léprotiques, la gale et autres maladies cutanées.

Plusieurs de ces indications ont été reprises par De Lanessan en 1886, dans ses recherches sur les plantes utiles des colonies françaises.

L'emploi comme laxatif, repris par certains pharmacologistes et considéré comme de valeur, serait dû à la présence d'une proportion relativement considérable de chrysarobine.

Il est en tous cas intéressant d'insister sur ce cas de deux espèces de même genre mais de localisation dans deux continents différents contre une même maladie.

MAIDEN, Us. pl. Australia, 1889, p. 165; BURKILL, Dict. econom. prod. Malay Peninsula, I, 1935, p. 731; DE WILDEMAN, in Ann. Soc. belge Méd. trop., XII, 1932, p. 1; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 296; DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 707; WATT, Dict., II, p. 682, III, p. 88; DE SORNAY, Pl. trop. alim. et industr. Légumineuses, 1913, pp. 390, 414, 430.

**Cynometra ramiflora** L.

\* — — var. *bijuga*; *C. bijuga* Spanoghe. — Queensland.

La racine est dite purgative. Aux Indes, une lotion faite des feuilles bouillies dans du lait de vache, mélangée à du miel, est, en usage externe, utilisée, depuis Rheede, contre scabiès, lèpre et autres maladies cutanées.

Les copeaux de bois donnent à l'eau une coloration pourpre.

J. H. MAIDEN, *Veget. drugs*, Depart. Agric. Sydney, Misc. pub., n° 256, 1898, p. 13; J. H. MAIDEN, *Us. pl. Australia*, 1889, pp. 167, 295.

**Cynometra sessiliflora** Harms.

— — var. *Laurentii* (De Wild.) Lebrun; *C. Laurentii* De Wild. — Afrique tropicale.

Dans la région de Basoko, les indigènes congolais utiliseraient cette plante comme fébrifuge.

STANER et BOUTIQUE, *Pl. méd. Congo belge*, 1937, p. 64.

**Cynometra sphaerocarpa** Pittier. — Colombie.

Cette espèce serait stomachique et fébrifuge par ses graines.

EM. PEREZ ARBELAEZ, *Plantas medicinales mas usadas en Bogota*, *Supl. Bol. de Agric.*, avril 1934, n° 32, p. 42.

\* **Cynometra Vogelii** Hook. f. — Afrique tropicale.

Le D<sup>r</sup> Boulnois, en 1932, signala l'emploi, par les indigènes de la région de Toulepien, de cette espèce contre la lèpre; elle aurait donné, comme nous l'avons rappelé ailleurs, des résultats intéressants dans le traitement de cette maladie, renseignements qu'il faudrait naturellement vérifier. Il a cité 3 cas; ils prouvent que dans les guérisons relevées — il s'agit de lèpreux authentiques —

les traitements ont été longs : six ans, neuf ans et environ dix ans. Le D<sup>r</sup> Boulnois reconnaissait, comme la plupart des médecins, que des cas de guérisons vraies ou apparentes peuvent être spontanés; mais il est cependant intéressant de signaler la concordance. Malheureusement, la constitution chimique de ces plantes est mal connue.

D<sup>r</sup> BOULNOIS, Traitement indigène de la lèpre, loc. cit., 1932, p. 450;  
DE WILDEMAN, loc. cit., 1932, p. 1.

### ENTADA *Adans.*

Divers représentants du genre *Entada*, dont une espèce a été relevée antérieurement parmi les plantes antilépreuses, pourraient posséder des propriétés analogues.

Malheureusement, les espèces de ce genre de la grande famille des Légumineuses sont loin d'être définies.

Elles ont été étudiées dans divers pays, où elles semblent différer morphologiquement. Peut-être constituent-elles pour beaucoup d'entre elles une seule et même espèce, variable, suivant les conditions du milieu. Nous avons été amené à considérer, pour plusieurs d'entre elles, la présence au moins de variétés différentes.

En 1925, dans un fascicule des « *Plantae Bequaertianae* » (I, 1925, p. 74), nous avons tenté un premier essai de revision du genre; nous avons réétudié certaines espèces du genre en 1939, dans nos « *Notes sur des plantes médicinales et alimentaires du Congo belge* » (*Mission du Foréami*, pp. 192-208), à propos de l'utilisation, d'après le D<sup>r</sup> Dricot, de l'*Entada gigas* (L.) Fawc. et Rendle au Congo, contre les coliques abdominales et les douleurs dorso-lombaires.

Nous renverrons à cette étude, dont nous ne reprendrons pas ici les données, et ne reviendrons pas sur les caractères morphologiques de ces *Entada*, sur lesquels il y aurait lieu cependant de s'appesantir.

Nous relèverons des *Entada* sur lesquels nous avons essayé de réunir des indications; elles sont indiscutablement plus nombreuses, car nous n'avons pas analysé toutes les publications : voyages, périodiques de botanique générale et de botanique appliquée, analyses qui permettraient de faire ressortir des caractères qui pourraient avoir dans les applications une certaine importance.

On doit le répéter, l'étude des *Entada* demande, à tous les points de vue, à être reprise. La plupart de ces plantes, très variables et considérées comme identiques dans plusieurs régions tropicales, auront subi des transformations dans leur morphologie et dans leur constitution chimique; elles devraient être mises en relief par une étude comparative de nombreux matériaux, non seulement dans un stade florifère, mais encore à différents moments au cours de la floraison et de la fructification. Il n'est pas impossible que les variétés que nous avons décrites dans les « *Plantae Bequaertianae* » soient des formes en voie de spécification par fixation de caractères différentiels.

***Entada abyssinica* Steud. — Abyssinie.**

Feuilles contre la fièvre (Côte de l'Or).

L'écorce de la racine, réduite en poudre, est employée contre les rhumatismes.

La décoction de l'écorce est utilisée en Angola contre les engorgements chroniques des bronches.

Au Congo belge, on a signalé l'usage du bois, en décoction, contre les engorgements chroniques des bronches et contre les maux de ventre.

Le suc de l'écorce et du cambium est un des poisons d'épreuve. Il est introduit sous la paupière chez les Azandes et les Mayogas.

Dalziel, dans son étude sur les plantes utiles de l'Afrique

occidentale, rappelle que les feuilles de cette plante, séchées et pulvérisées, sont appliquées sur les plaies pour hâter la cicatrisation.

Une décoction des feuilles est dite tonique et fébrifuge.

Les cendres de bois entrent dans la fabrication d'un savon.

DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 215; Cf. DE WILDEMAN, TROLLI, etc., Notes pl. méd. et alim. Congo belge, 1939, p. 206; A. F. MÖLLER, Ber. deutsch. Pharm. Gesells., VIII, 1898, p. 97.

**Entada leptostachya** *Harms.* — Afrique tropicale.

Fruits pulvérisés et transformés en onguent pour guérir des dermatites.

CORTESI, Pl. of. col. It. Afr. Ras. econom. Roma, XIV, 1936, n° 1-2, p. 18.

**Entada natalensis** *Benth.* — Sud de l'Afrique.

Dans le Sud de l'Afrique, la décoction des racines est utilisée par des indigènes contre des maux de poitrine, non tuberculeux.

Dans le district de Marienthal, la racine est mangée contre la syphilis. Les feuilles pulvérisées sont appliquées sur les parties du corps atteintes par la maladie; d'après Watt et Breyer-Brandwyck, les racines sont, en usage interne, employées contre la même maladie.

La plante est également utilisée en médecine vétérinaire; les racines servent pour l'engraissement des chèvres.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, Med. pois. pl. S. Afr., 1932, p. 62.

**Entada parvifolia** *Merr.* — Amérique tropicale.

Renferme de la saponine.

**Entada polystachya** DC. — Amérique tropicale.

Renferme de la saponine dans les écorces et les feuilles. Sa constitution paraît assez analogue à celle de l'*E. scandens*.

Cette espèce, comme d'autres affines, seraient, à Trinidad, conseillées contre la syphilis.

DRAGENDORFF, loc. cit., 1898, p. 296; PIO CORREA, Dicc. pl. ut. Brasil, II, p. 276.

**Entada scandens** (L.) Benth.; *E. phaseoloides* Merr.; *E. Pursaetha* DC.; *E. Gigalobium* DC.; *E. monostachya* DC.; *E. Rumphii* Scheff.; *Mimosa scandens* L.; Nob. I, p. 259. — Amérique tropicale.

Répandue dans diverses régions tropicales, cette espèce se présente en général sous forme d'une grande liane dont les gousses ont parfois 2<sup>m</sup>50 de longueur, les graines atteignant 2 pouces de diamètre et un demi-pouce d'épaisseur; elles sont polies, d'un brun-violet foncé.

Les graines sont, dans certaines régions indiennes, utilisées pour faire des boîtes à priser, des boîtes à essence, etc. et souvent montées sur argent.

Le bois de cette liane est tendre, fibreux, spongieux, peu utilisable; une infusion de ces fibres est utilisée aux Philippines, d'après Dalziel et Gilson, contre des maladies cutanées.

Les graines portent entre autres les noms indigènes de « châtaigne de mer, fève de mer ou Meerboone », peut-être à cause de la facilité avec laquelle elles flottent sur l'eau et favorisent ainsi la dispersion de la plante.

A la Martinique, on attribue des qualités merveilleuses aux graines dites alexitères et narcotiques; leur décoction serait astringente (*Cat. prod. col. franç.*, Exp. Paris, 1878, p. 56).

Sous le nom d'*Entada Gigalobium* DC., H. Bocquillon-Limousin, en étudiant les propriétés alexitères de plantes américaines, rappela que Petit a extrait, en épuisant les graines par l'alcool, un principe actif glucosidique et signala la présence de saponine. Ce principe actif serait très toxique, occasionnant d'abord la paralysie du train postérieur de l'animal, puis la mort à la dose de 2,5 ct. par kilo d'animal. En outre, on y a signalé : amidon, albumine, gomme, résine, huile fixe, glucose, acide gallique.

Cet *Entada* est très recherché pour son action contre les morsures de serpents; il serait tonique, fébrifuge, émétique et vermifuge; l'amande de la graine râpée est généralement utilisée.

Résumant les renseignements réunis sur cette espèce, Heyne en signale l'emploi à Java, en cas d'écoulements sanguins; le ventre est frictionné avec des racines pilées et le suc est bu.

Descourtilz, dans sa « Flore des Antilles », avait, sous le nom de *Mimosa* à grandes gousses, écrit que les amandes de ces fruits étaient recherchées par les porcs et les bœufs. Les indigènes fabriqueraient, à l'aide des graines évidées, des porte-monnaie fermés par un couvercle en bois.

Les amandes, qui sont amères, sont mangées après ébullition ou boucanage; elles sont dites antivénériennes à l'état frais.

D'après Bonastre, leur albumine neutraliserait la plupart des poisons. Ces amandes contiendraient, pour des auteurs, albumine, amidon, gliadine, gomme acide, résine âcre blanche, huile grasse incolore, traces d'acide gallique, un peu de sucre, fibre blanche.

Les graines et écorces seraient alexitères, l'écorce verte des siliques est vulnérable, contenant une résine diaphane blanche et gommeuse, durcissant par la dessiccation.

L'amande râpée, infusée pendant une nuit, serait fébrifuge.

Pour les Javanais, la plante est émétique.

L'eau mélangée de tiges râpées, très savonneuse, est employée à Java et à Ternate pour le nettoyage des vêtements et des cheveux. Pour ce dernier usage, les jeunes graines sont souvent réduites en pâte liquide avec de l'eau.

Aux Philippines, on trouve les mêmes usages ainsi que l'emploi contre le pityriasis et contre d'autres maladies de la peau, en particulier sur les parties du corps qui sont pilifères (*Kew Bull.*, 1911, p. 474).

D'après les auteurs hollandais, les jeunes feuilles seraient consommées cuites ou crues.

Les indigènes de Java, Sumatra et Bali rôtissent les graines fraîches qui s'ouvrent; ils mangent les cotylédons amers. Il est préférable cependant de les faire cuire à l'eau avant consommation.

Les médecins indigènes conseillent leur emploi par les accouchées.

Ces graines, privées de leur enveloppe, peuvent être consommées, en petite quantité, contre les maux d'estomac.

Boorsma avait trouvé, dans l'écorce et le bois, de la saponine et dans les graines, outre cette saponine, environ 18 % d'huile jaune insipide renfermant un faible pourcentage d'alcaloïde. Greshoff répéta ces analyses et trouva également de la saponine et dans l'écorce au moins 0,05 % d'un alcaloïde.

Les graines rôties seraient mangées dans le Goonda; ces graines sont cuites au four, puis pulvérisées et mises dans l'eau pendant 12 heures; elles sont aussi parfois rôties et mises à l'eau, procédés analogues à ceux suivis à Timor et Sumatra, de même en Australie.

On a considéré les graines comme utiles dans la guérison des maux de reins, contre la débilité et les maux d'estomac.

Le D<sup>r</sup> Daruty considère, à Maurice, la plante comme fébrifuge; elle l'est aussi en Angola.

La graine serait émétique.

Le tourteau ne renfermerait ni alcaloïde, ni glucoside, ni saponine, contrairement à ce que Greshoff lui-même avait cru pouvoir renseigner d'après les avis de Rumphius et ceux du « *Pharmac. Journ.* », 1887, p. 535.

La poudre des graines, la décoction de l'enveloppe, astringente, et dont l'odeur rappelle celle des amandes amères, ne donneraient cependant pas d'acide cyanhydrique. Les graines sont ichtyotoxiques par de la saponine toxique : entadasaponine, formée de deux saponines : entadasaponine  $\alpha$  et  $\beta$  et des traces d'alcaloïde, de raffinose et un glucoside dédoublable par de l'émulsine que Boorsma mit en évidence.

Watt et Breyer-Brandwyck les déclarent oléagineuses et comestibles.

Petit y signala une substance glucosidique toxique, et Greshoff des traces d'un alcaloïde peu toxique.

L'entadasaponine, extraite des graines, est toxique; à 1/20.000 un poisson montre rapidement des indices d'empoisonnement; cette saponine peut être décomposée en sapogénine et glucose.

Les graines sont employées comme masticatoire durant la dentition et comme remède contre les hémorragies cérébrales. Ces graines et le fruit entier torréfiés sont un succédané du café et dits purgatifs.

Les graines, âcres et amères, sont considérées au Queensland comme très toxiques.

Elles renferment environ 18 % d'huile jaune, insipide, contenant des traces d'alcaloïde; Bourquelot et Bridel y décelèrent la présence de raffinose.

Le bois, au moins celui des plantes des Philippines, serait très toxique par la saponine; son infusion agit très rapidement sur le poisson et mousse très fortement. Ce bois très spongieux, passé au mortier, entre dans la préparation d'un remède contre des maladies de la peau; une décoction de cette matière est âcre, émétique et purgative. A Malacca, comme aux Philippines, un produit similaire est vendu comme poudre à laver.

En Guinée, d'après H. Pobéguin, l'écorce est employée comme astringent en décoction et en usage interne.

Les feuilles pilées sont appliquées sur les plaies pour hâter leur cicatrisation; ne renfermeraient pas de saponine pour certains auteurs; pour d'autres du tanin.

On a, aux Philippines, nous l'avons vu, conseillé l'infusion des fibres de la tige pour la guérison de diverses maladies cutanées.

De la tige on peut également extraire des fibres pour cordages et filets de pêche. La tige donnerait par coupe de l'eau potable.

Certains auteurs accordent à cette plante les propriétés suivantes : émétique, fébrifuge, contre hémorragie cérébrale, purgative, astringente, narcotique et vomitive.

L'écorce renferme également de la saponine, mais en moins grande quantité que le bois; elle est employée comme savon dans le Sud de l'Afrique. La poudre de l'écorce donne 0,05 % d'un alcaloïde très amer, sans action toxique sur le crapaud.

D'après G. Watt, le suc des feuilles est, à Ceylan, employé pour la pêche, mais pour Boorsma les feuilles ne renferment pas de saponine. L'indication de Watt devrait être vérifiée.

On pourrait rappeler *grosso modo* la constitution de la plante :

Glucoside,

Saponine, sapogénine,

Résine,

Huile fixe comestible,

Acide gallique,

Mucilage.

C. WEHMER, loc. cit., 1929, p. 495; DESCOURTILZ, Fl. des Antilles, III, 1827, p. 226; H. BOCQUILLON-LIMOUSIN, Pl. alexitères de l'Amérique, Paris, 1892, p. 83; J. H. MAIDEN, Us. pl. Australia, 1889, pp. 24, 175, 424, 639; MAIDEN, Ind. veget. drugs, Depart. Agric. Sidney, Miscell. pub., n° 256, 1898, p. 14; J. VAN DONGEN, Bek. overzicht geneesmid. Ned. Ind., Kol. Inst. Amsterdam, 1913, p. 61; M. GRESHOFF, Med. 's Lands plantent. Buitenzorg, XXV, 1898, p. 69; BOORSMA, Med. 's Lands plantent., LII, 1902, pp. 63-73; A. F. MÖLLER, Ber. deutsch. Pharm. Gesells., Berlin, VIII, 1898, p. 97; DE WILDEMAN, Distrib. des Saponines dans le règne végétal, 1936, p. 59; CL. DARUTY, Pl. méd. île Maurice, 1886, pp. XXXIX-XI; W. DYMOCK, Veget. mat. med. India, 1885, pp. 276-277; H. POBÉGUIN, Pl. méd. Guinée, Paris, 1912, p. 32; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 417; DRAGENDORFF, loc. cit., 1898, p. 296; PIO CORREA, Dicc., 1931, II, p. 276; DE LANESSAN, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 424; WATT, Dict., III, 1890, p. 245; HEYNE, Nutt. pl. Ned. Indie, I, 1927, pp. 723-724; DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., 1937, p. 205.

**Entada sudanica Schweinfurth.** — Afrique tropicale.

Cette plante pourrait, estiment des auteurs, être cultivée pour ses feuilles, qui servent à l'alimentation du bétail. La tige et l'écorce renferment une fibre pour cordages, etc.

D'après Dalziel, en Nigérie et en Côte de l'Or, l'infusion des feuilles et de l'écorce serait tonique, stomachique et abortive; les feuilles appliquées sur des blessures pour hâter leur cicatrisation et prévenir la suppuration.

Pour Dudgeon, un extrait de l'écorce avec du sel indigène est abortif.

Une décoction de l'écorce est employée par les indigènes congolais comme d'ailleurs par les indigènes d'autres régions de l'Afrique tropicale.

Au Congo, les feuilles de cette espèce, dont le bois est dur et a parfois été employé, servent d'assaisonnement pour les légumes; les feuilles sont plongées dans l'eau pendant trois jours, puis séchées et réduites en poudre.

Cette plante produirait des gommés, l'une voisine de la gomme adragante en proportion d'environ 90 %, l'autre une gomme soluble analogue à la gomme arabique.

Ces gommés, peu étudiées, semble-t-il, ne sont guère de valeur.

DALZIEL, Us. pl. W. trop. Afr., p. 216; DE WILDEMAN, Note pl. méd. et alim. Congo belge, 1939, p. 208; East Afric. Agric. Journ., 1941, p. 247.

### **ERYTHROPHLEUM** Afzel.

Nous avons été amenés à citer *E. guineense* G. Don parmi les plantes antilépreuses.

Ce genre a été différemment orthographié : *Erythrophloeum*, *Erythrophlaeum* et *Erythrophleum*, ce dernier étant seul admis par l'Index de Kew; il comprend actuellement plusieurs espèces relativement mal définies et souvent de distribution géographique assez étendue.

Nous examinerons sommairement certaines de ces espèces, possédant des propriétés assez analogues à celles de *E. guineense*, par suite, peut-être, d'une constitution chimique très semblable.

Certaines espèces analysées chimiquement n'ont pas été déterminées systématiquement, telle une plante étudiée en 1892 par Jacobsohn (*Unters. über Muavine*, Diss. Dorpat, 1892), dans laquelle il montre la présence d'un alcaloïde, poison du cœur : muavine qui pourrait être érythrophléine.

**Erythrophleum africanum** var. **micranterium** (**glabrisimum**); *E. pubistamineum* Hennings ? — Afrique tropicale.

J. Thonnard, qui a séjourné à Jadotville (Katanga), a signalé sous les noms ci-dessus une plante désignée « Kakimbi » en kilemba et « Nyandwe » en kiluba, qui a été trouvée dans la région de Kotontwe et que les indigènes utilisent sous forme de décoction de racines comme vomitif et drastique, comme vermifuge et parfois contre la blennorrhagie.

Il doute que l'ingestion de ce produit puisse amener la guérison, comme cela avait été signalé.

Le tronc laisse écouler une gomme du type arabe.

J. THONNARD, *L'Erythrophloeum* et les sorciers du Katanga, Bull. n° 20 de l'Assoc. des anciens étudiants de la Fac. de Pharmac. de Nancy, 1934; GREENWAY, East Afr. Agric. Journ., April 1941, p. 247.

**Erythrophleum Coumingo** Baill. — Madagascar, Seychelles.

En 1903, dans ses études sur les plantes médicinales de Madagascar, Éd. Heckel résuma les renseignements obtenus de divers correspondants sur les *Coumanga* ou *Kimanga*. Il fit remarquer que les indigènes considèrent cette plante comme une des plus vénéneuses que l'on rencontre sur la grande île.

Pour eux, l'odeur et la fumée de la combustion sont nuisibles; les troupeaux qui boivent de l'eau dans laquelle ont macéré des feuilles sèches ont leurs excréments sanguinolents; l'écorce, seule partie employée comme poison ou comme médicament, tue, à toute petite dose, un chien en quelques minutes.

Les principaux symptômes de l'empoisonnement sont des vomissements glaireux, des gaz, des selles sanguinolentes et muqueuses. A faible dose l'écorce agit comme vomitif, à dose plus élevée elle occasionne la mort.

On considère à Madagascar que la décoction de l'écorce, appliquée sur des plaies ulcéreuses, les guérit rapidement. Néanmoins les indigènes, qui craignent l'arbre, semblent, aux environs de leur village, détruire la plante; l'écorce est de saveur amère et provoque des troubles de la vue, des vertiges, de l'hébétude et une sudation générale.

Dans certains milieux on considère cependant ce médicament comme une panacée universelle.

L'écorce renfermerait de l'érythropléine.

L'étude de cette plante demanderait à être refaite, car cet alcaloïde pourrait jouir d'une certaine valeur dans le traitement de maladies du cœur.

L'écorce renferme, d'après Gallois et Hardy, un alcaloïde analogue à celui de l'écorce de l'*E. guineense* Don. Elle serait plus toxique que celle de la dernière espèce.

Mais Dalme isola deux alcaloïdes : coumingine et coumingaïne, anesthésiques locaux, pour une série de physiologistes.

C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 496; DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 296; ED. HECKEL, Ann. Inst. Marseille, 11<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, I, 1903, pp. 107-118.

### **Erythrophleum densiflorum (Ehr.) Merr.** — Philippines.

L'écorce de cette plante serait riche en tanin, mais ne renfermerait pas d'alcaloïde.

L. Planchon avait fourni sur cette espèce quelques renseignements.

C. WEHMER, loc. cit., 1929, p. 496; PLANCHON, Ann. Inst. col. Marseille, t. XIX, 1911.

### **Erythrophleum Fordii Oliv.** — Chine.

Fournit sans doute de l'écorce de Sassy, utilisée dans les mêmes conditions que celles de l'*E. guineense* Don.

C. WEHMER, loc. cit., p. 496; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 296.

\**Erythrophleum guineense* G. Don. — Nob. I, p. 260. —  
Afrique tropicale.

Plus d'une fois nous avons eu l'occasion d'attirer l'attention sur l'importance de cette espèce arborescente, à bois recherché pour son incorruptibilité.

Comme insistait, en 1904, W. Busse, dans une étude sur les plantes médicinales et utiles de l'Afrique orientale (*Pharmac. Gesells. Berlin*, XIV, 1904, p. 197), cet *Erythrophleum* produit un bois de valeur et de l'érythrophléine ou érythrophloïne, principe actif pouvant avoir dans la pratique médicale certain intérêt, car il a été considéré comme diurétique, fortifiant et calmant du cœur.

Cet *Erythrophleum* est aussi connu sous le nom vernaculaire de « Sassi » ou « Sassy ».

Cette plante a fait l'objet de recherches relativement nombreuses et, en 1941, R. Paris et R. Rigal ont, dans le « Bulletin des Sciences pharmacologiques », publié une étude sur le sujet, résumant les données acquises sur certaines espèces du genre et renvoyant aux principaux travaux et en particulier à ceux de G. Planchon et L. Planchon sur leur nature chimique.

Dans une courte note accompagnée de quelques figures intéressant la question des ordalies, J. Thonnard montra que c'est l'écorce rouge du Kilepo qui provoque la mort; son principe actif, l'érythrophléine, arrête le cœur. On pratique l'empoisonnement par le fumage de copeaux entourés d'une feuille qui n'interviendrait pas; la fumée chaude entraînerait le poison dans l'appareil respiratoire.

Cet arbre, à bois de valeur, posséderait des propriétés assez analogues à celles de la digitale : tonique du cœur et diurétique.

La plante est employée en collyre, comme anesthésique pour les yeux.

Cette plante intervient, on le sait, dans diverses régions

de l'Afrique, dans les épreuves des dieux. G. Volkens, en 1899, dans le « Notizblatt » du Jardin botanique de Berlin, rappelait la découverte de la plante dans l'est de l'Afrique, sous le nom de « Muavi » ou « Moavi », nom qui paraît donné à d'autres espèces, tel un *Parkia Bussei* Harms. C'est peut-être aussi le *Stuhlmannia Muavi* Taub., qu'on n'a plus retrouvé.

Bertoloni l'avait décrit sous le nom de *Mavea judicialis* et Peters, qui l'avait recueilli au Mozambique, en avait, dans une note jointe à son herbier, signalé l'emploi par les indigènes dans leurs jugements. En Afrique orientale, ce ne sont pas les hommes qui boivent la liqueur, mais deux chats ou deux chiens; l'indigène dont le chat ou le chien meurt est le coupable.

Nous avons, dans « Mission permanente d'études scientifiques » (*Cie du Kasai*, 1910, p. 216), donné, au sujet de l'épreuve du « Moavi » au Congo, quelques indications sur lesquelles nous ne reviendrons pas ici.

L'écorce, riche en tanin, et les graines sont, en Guinée française, considérées comme poison cardiaque violent.

A petites doses l'écorce a été utilisée contre des maladies de la femme, comme purgatif, émétique et contre des maladies du cœur.

L'écorce est aussi utilisée pour le tannage des cuirs; celle employée comme matière tannante, au Sénégal, teint en rouge.

Cet *Erythrophleum* produirait une gomme ou gomme-résine, d'après certains auteurs, tel Greenway. Il renferme l'alcaloïde érythrophléine, qui entraînerait l'arrêt du cœur en peu de temps chez la grenouille. Une solution de 0,05-0,2 % provoque de l'anesthésie locale plus prolongée que celle de la cocaïne; son emploi serait accompagné de douleurs, en rendant l'usage plus ou moins dangereux.

Le Prof<sup>r</sup> Wattiez n'a pu obtenir l'alcaloïde ni ses sels sous forme cristallisée.

La composition serait, d'après lui :

Eau	10.20
Cendres	2
Alcaloïde	0.45-0.50
Matières solubles dans :	
Ether de pétrole	5.23
Ether sulfurique	
Alcool absolu	18
Sucres	traces
Cellulose, amidon, insolubles	

Dans la matière grasse, acides : oléique, linoléique, stéarique, cérotique et palmitique.

C. Wehmer avait, en 1929, signalé dans l'écorce 0,1 % d'érythrophléine (= érythrophlaéine, érythrophloeine), lutéoline sous forme glucosidique, une résine dans laquelle phytostérine, un peu d'épuranol.

Ém. Perrot, dans sa publication sur les matières premières usuelles du règne végétal, résume les résultats de recherches postérieures en partie dues à R. Paris, R. Rigal, aux points de vue botanique, chimique et pharmacologique, et de Rothlin et Raymond-Hamet sur l'action médicinale. Il fait voir que si Gallois et Hardy avaient retiré des écorces un alcaloïde, l'érythrophléine, qui serait lié à des tanoïdes, d'autres auteurs, tel Dalme, ont affirmé la présence de plusieurs alcaloïdes parmi lesquels la cassaine, qui aurait des propriétés analogues à celles de glucosides digitaliques.

D'après Rigal, la teneur en alcaloïde des écorces varie chez l'*E. guineense* de 6 à 7 ‰ et de 1 à 3 ‰ chez *E. ivorensis*; ces alcaloïdes seraient peu stables, ce qui occasionne un pourcentage en diminution dans le temps.

Les feuilles sont moins riches (1,5 ‰ environ), de même que les graines.

Rigal décèle : cassaine cristallisable, érythrophléine amorphe.

Pour lui les écorces renferment en outre : tannin catéchique, saponine, phytostérol, flavonal, une substance analogue à la glycirrhizine. La toxicité serait due à la présence d'une saponine hémolytique.

On a utilisé en chirurgie dentaire un produit « trophéol » : érythropléine dans eugénol.

La constitution chimique serait, d'après Dalme, déjà en 1935, comme l'ont rappelé en 1940 <sup>(1)</sup> Paris et Rigal, plus compliquée.

Il existerait dans une écorce d'*E. guineense* du Congo 4 alcaloïdes :

Cristallisés : cassaine, cassaidine, nor-cassaidine.

Amorphe : homopléine.

Cependant, d'après Rigal, les graines, à alcaloïdes totaux moins élevés que chez l'*E. guineense*, seraient très toxiques grâce à la présence d'une saponine hémolytique; pour les feuilles la toxicité s'est montrée à peu près égale à celle des écorces, bien que la proportion d'alcaloïdes soit plus faible. Résultats à vérifier :

R. PARIS et R. RIGAL, in Bull. Sc. pharmacol., 1940, pp. 79-87, 1941, pp. 362-372; J. THONNARD, *L'Erythrophloeum* et les sorciers du Katanga, Bull. n° 20 de l'Assoc. des anciens étudiants de la Fac. pharmac. de Nancy; DRAGENDORFF, Heilpflanzen, p. 296; H. POBÉGUIN, Pl. médic. Guinée, Paris, 1912, p. 33; N. WATTIEZ, Caractères et composition de l'*Erythrophloeum guineense* DON; DE WILDEMAN, Not. pl. ut. et int. Congo, II, 1904, p. 285; H. BOCQUILLON-LIMOUSIN, Man. pl. médic. col. et exotiques, Paris, 1905, p. 119; Notizb. Bot. Gart. Berlin, n° 17, 1899, p. 271; LEWIN, Lehrb. der Toxicologie, Berlin, 1897, p. 290; BUSSE, Ber. deutsch. Pharmac. Gesells. Berlin, XIV, 1904, p. 197; East Afric. Agric. Journ., 1941, p. 247; ÉM. PERROT, Mat. prém. us. du règne végétal, II, 1943-1944, pp. 1416-1419 où l'on trouvera citées d'autres sources intéressantes; G. PROCTOR COOPER et S. J. RECORD, The evergreen Forest of Liberia, Yale Univ. School of Forestry, Bull. n° 31, 1931, p. 65; C. WEHMER, Pflanzenstoffe, ed. 2, I, 1929, p. 496; GREENWAY, Bull. Imp. Inst., XXXIX, 3, 1941, p. 231; DE SORNAY, Pl. alim. et ind., 1913, pp. 392, 414; F. B. POWER et A. H. SALWAY, Welcome Chem. Res. Labor., n° 144, 1912.

(1) In Bull. Sc. pharmacol., Paris, 1940, p. 80.

**Erythrophleum ivorense** A. Chev. — Afrique tropicale.

Cet arbre, à bois rouge-brun, défini en 1909 par Aug. Chevalier, serait identique à *E. micranthum* décrit en 1911 par Harms; il paraît être assez répandu en Afrique occidentale et centrale et aurait été confondu avec l'*E. guineense*.

Rigal et Paris, dans leur étude de 1941, ont figuré les détails de l'anatomie de la plante et établi un parallèle entre les caractères morphologiques internes et externes des deux plantes.

Les écorces de cet *E. ivorense* Chev. seraient moins toxiques que celles d'*E. guineense* G. Don.

EM. PERROT Mat. prem. us. règne végétal, II, 1943-1944, p. 1418; DE SORNAY, loc. cit., 1913, p. 392.

**Erythrophleum Laboucherii** v. Mueller. — Queensland.

Cette plante fournirait également de l'écorce de Sassy et serait, pour certains, très voisine d'*E. guineense*; elle renfermerait sans doute les mêmes éléments toxiques que celui-ci, en particulier de l'érythrophléine.

C. WEHMER, loc. cit., p. 496; J. H. MAIDEN, Ind. veget. drugs, Depart. Agric. Sydney, Misc. pub., n° 256, 1898, p. 14; DRAGENDORFF, loc. cit., p. 296.

**Erythrophleum lasianthum** Corb. — Sud de l'Afrique.

L'écorce et les graines de cette espèce sont officinales pour les Zoulous, qui utilisent cette plante pour se débarrasser de leurs ennemis. Ils utilisent aussi l'écorce pulvérisée en prises contre maux de tête et en usage interne pour des maux d'intestin; elle est dite purgative.

La plante provoque chez le mouton une forte diarrhée qui peut occasionner la mort.

Kammerman a isolé 0,01 à 0,03 % d'alcaloïde de l'écorce et 0,4 % de la graine; cet alcaloïde est probablement iden-

tique à l'érythrophléine de l'*E. guineense* G. Don; il est toxique; 2 mg par kilo sont mortels pour le lapin, par action digitalique sur le cœur. Cet alcaloïde, mais pas ses sels, se résinifierait et perdrait son activité par l'exposition à l'air.

WATT et BREYER-BRANDWYCK, *Medic. and pois. plants S. Afr.*, 1932, p. 66.

**Erythrophleum micranthum** Harms. — Afrique tropicale.

Cette espèce serait moins toxique que les autres; ses feuilles noircissent par la dessiccation, contrairement à celles d'*E. guineense*, qui restent vertes, ce qui est à vérifier.

En Haute-Guinée, la plante est employée pour le tannage des peaux.

EM. PERROT, *loc. cit.*, 1943-1944, p. 1419.

\*  
\* \*

Cette revue rapide de la constitution chimique de diverses espèces du genre *Erythrophleum*, sur lesquelles nous ne voulons pas insister longuement, suffit pour montrer la nécessité de recommencer sur elles de nombreuses recherches, tant dans les domaines de la systématique que dans ceux du folklore et de la médecine.

Elle montre également que dans l'action de ces plantes sur des manifestations lépreuses pourraient intervenir ici des alcaloïdes alliés à des tanins, comme peut-être à des saponines.

Malgré les dernières recherches de Rigal, l'analyse chimique de ces écorces, variables comme l'a montré Aug. Chevalier, devra être reprise. Les études relativement récentes ont montré la complexité de leur constitution chimique; elle varie fortement pour les représentants dits

d'une même espèce. Cela n'est d'ailleurs pas un phénomène unique pour le genre *Erythrophleum*; il existe pour toutes les espèces botaniques et c'est la raison pour laquelle il fallait, comme le demandait le Prof<sup>r</sup> de Graaff, étudier avec soin la valeur des différentes formes de plantes médicinales et sélectionner celle ou celles d'entre ces formes qui méritaient, suivant le but à obtenir, d'être cultivées ou exploitées directement dans la nature.

Les conclusions que R. Paris et R. Rigal émettaient en 1940 restent valables (*Bull. Sc. Pharmac.*, XLVII, n° 3-4, 1940, p. 86).

L'*E. Coumingo* serait l'espèce la plus toxique, puis, par ordre : *E. guineense* et *E. ivorensis*, à peu près de même toxicité; les graines seraient plus actives que les feuilles et les écorces; elles accumulent sans doute une partie des alcaloïdes utilisés ultérieurement durant la germination.

C'est chez l'*E. guineense*, le plus étudié d'ailleurs, que la variabilité dans la teneur en produit actif et la toxicité se montrent le plus nettement.

Cette variation sera, comme toujours, sous l'influence de facteurs physiques ou chimiques du milieu ou sous celle de facteurs dépendant de la plante elle-même : variété plus ou moins fixée, tendant à passer à un stade spécifique.

## SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 26 avril 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. M. *Dehalu*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. G. Gillon, F. Olsen, M. van de Putte, membres titulaires; MM. R. Cambier, E. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Lancsweert, G. Bousin, membres associés, et E. De Jonghe, secrétaire général.

Absents et excusés : MM. K. Bollengier, E. Comhaire, P. Fontainas et M. Legraye.

### Les transports congolais pendant la guerre.

M. G. *Bousin*, qui, jusqu'en ces derniers mois, fut directeur général en Afrique de l'Office d'exploitation des Transports coloniaux (Otraco), donne lecture de l'étude qu'il a rédigée sur « Les Transports coloniaux pendant la guerre ». Il en résulte que, malgré la diversité des problèmes à résoudre, malgré la faiblesse numérique du personnel et les difficultés d'entretien du matériel, les transporteurs congolais ont répondu pleinement aux besoins du commerce et aux besoins militaires.

L'épreuve de la guerre a confirmé la nécessité de moderniser le matériel et les méthodes d'exploitation et mis en évidence la nécessité d'un contact plus étroit entre les dirigeants et le personnel. L'aménagement des nombreux points de rupture de charge doit être poursuivi afin de

## **SECTIE VOOR TECHNISCHE WETENSCHAPPEN**

### **Zitting van 26 April 1946.**

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *M. Dehalu*, voorzitter van het Instituut.

Zijn aanwezig : de heeren *G. Gillon*, *F. Olsen*, *M. van de Putte*, titelvoerende leden; de heeren *R. Cambier*, *E. Devroey*, *R. du Trieu de Terdonck*, *P. Lancsweert*, *G. Bousin*, buitengewoon leden, en *E. De Jonghe*, secretaris-generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren *K. Bollen-gier*, *E. Comhaire*, *P. Fontainas* en *M. Legraye*.

#### **Het Congoleesch verkeerswezen onder den oorlog.**

De heer *G. Bousin* die tot in de laatste maanden directeur-generaal in Afrika was van den Exploitatiedienst van het Koloniaal Verkeerswezen (Otraco), geeft lezing van een door hem opgestelde studie over « Het Congoleesch verkeerswezen onder den oorlog ». Hieruit blijkt het dat, ondanks de verscheidenheid van de op te lossen vraagstukken en in weerwil van de numerieke zwakheid van het personeel en de moeilijkheden van het onderhoud van het materieel, het Congoleesch verkeerswezen ten volle heeft beantwoord aan de noodwendigheden van den handel en aan de militaire behoeften.

De oorlogsbeproeving bevestigde de noodzakelijkheid

hâter les opérations et, par suite, la rotation des unités fluviales.

Le développement du réseau routier et son amélioration progressive, de même que la construction de nouvelles voies ferrées, doivent également retenir l'attention des autorités responsables. (Voir p. 712.)

Cette communication a donné lieu à un échange de vues entre MM. M. Dehalu, M. van de Putte, F. Olsen, E. Devroey, R. Cambier et G. Bousin.

**Concours annuel de 1948.**

La Section décide de porter au concours annuel de 1948 les deux questions suivantes :

PREMIÈRE QUESTION. — *On demande une contribution à la mise au point industrielle d'un carburant colonial susceptible d'être fabriqué au Congo belge ou au Ruanda-Urundi à partir de produits d'origine locale.*

DEUXIÈME QUESTION. — *On demande une contribution à l'étude des méthodes de recherche, d'exploitation et de traitement au Congo belge de minerais spéciaux, tels que tantalites, columbites, wolframites, chromites, molybdénites, ilménites, etc.*

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le Secrétaire général      De heer Secretaris-Generaal  
dépose sur le bureau les      legt op het bureau de vol-  
ouvrages suivants :              gende werken neer :

*Union Minière du Haut-Katanga*, Monographie, 1944.

*Société royale belge des Ingénieurs et des Industriels*, Mémoires, série B, n° 1, 1945; Compte rendu de la Journée du Froid organisée le 21 mars 1945.

Les remerciements d'usage      Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs.      de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

La séance est levée à 16 heures.

het materieel en de exploitatiemethoden te moderniseeren en deed de noodzakelijkheid van een nauwer samenwerken tusschen de leiders en het personeel uitschijnen. Het aansluiten van de talrijke onderbrekingspunten moet worden voortgezet, ten einde de verrichtingen te verhaasten en aldus de rotatie van de stroomeenheden te bevorderen.

De ontwikkeling van het wegennet en zijn geleidelijke verbetering, alsmede het aanleggen van nieuwe spoorwegen moeten eveneens de aandacht van de verantwoordelijke autoriteiten gaande houden. (Zie blz. 712.)

Deze mededeeling gaf aanleiding tot een gedachtenwisseling onder de heeren *M. Dehalu*, *M. van de Putte*, *F. Olsen*, *E. Devroey*, *G. Gillon*, *R. Cambier* en *G. Bousin*.

#### Jaarlijksche wedstrijd van 1948.

De Sectie beslist, voor den jaarlijkschen wedstrijd van 1948, de twee volgende vragen te stellen :

**EERSTE VRAAG.** — *Men vraagt een bijdrage tot de industrialiseering van een koloniaal motorbrandstof die in Belgisch-Congo of Ruanda-Urundi uit producten van plaatselijken oorsprong kan worden gewonnen.*

**TWEEDE VRAAG.** — *Men vraagt een bijdrage tot de studie van de opsporings-, ontginnings- en behandelingsmethoden in Belgisch-Congo van speciale ertsen, zooals tantaliten, columbiten, wolframiten, chromiten, molybdeniten, ilmeniten, enz.*

De zitting wordt te 16 uur opgeheven.

**G. Bousin. — Les transports congolais pendant la guerre.**

L'évolution des transports congolais pendant la guerre a été tellement liée à l'évolution économique de la Colonie, que je crois utile d'exposer brièvement les différentes phases de celle-ci, pour montrer quels furent les nombreux problèmes que les transporteurs eurent à résoudre.

**LES TRANSPORTS AU CONGO PENDANT LA GUERRE.**

Le 3 septembre 1939, la guerre éclate entre la Grande-Bretagne et la France, d'une part, et l'Allemagne, d'autre part.

Les relations commerciales avec la Belgique, restée neutre, sont maintenues, la liaison maritime étant assurée par la Compagnie Maritime Belge, dont les navires continuent à toucher Anvers et Matadi. Les tonnages fléchissent sensiblement, du fait que la rotation des bateaux est entravée par les formalités de contrôle imposées par la Grande-Bretagne, formalités qui entraînent, tant à l'aller qu'au retour, des arrêts souvent prolongés aux downs, où s'effectue le contrôle des cargaisons et des certificats de navigation (navycerts). Ces certificats sont délivrés seulement pour certaines marchandises, compte tenu de leur origine et de leur destination.

Quelques bateaux étrangers — surtout américains — continuent à toucher les ports de Matadi et Boma, mais les tonnages importés et exportés sont moins importants qu'au début de l'année.

Le malaise et l'inquiétude qui règnent dans le monde réduisent l'importance des tractations commerciales, la guerre entre ces grandes puissances devant fatalement entraîner une catastrophe mondiale.

Dans la nuit du 9 au 10 mai la Belgique est envahie. L'événement, si redouté, provoque l'angoisse dans toute la Colonie. La presque totalité des Belges du Congo, dans un magnifique élan de patriotisme, entend mener la lutte aux côtés des Alliés.

Toutes les relations entre la mère patrie et la Colonie sont brusquement interrompues. Plusieurs firmes importantes arrêtent toute expédition.

Il convient de rappeler ici, qu'avant la guerre, presque tous les marchés, tant à l'importation qu'à l'exportation, étaient conclus à l'intervention des administrations centrales, les directions d'Afrique de presque toutes les sociétés se bornant à la production des matières premières ou à la répartition et la vente des marchandises importées. En fait, il n'existait aucune relation directe entre les directions d'Afrique et les marchés extérieurs. La recherche de nouveaux débouchés pour les produits coloniaux ou de nouveaux fournisseurs étrangers pour les marchandises devait être faite dans des conditions d'autant plus difficiles que l'obtention des devises étrangères fut immédiatement entravée du fait de l'incertitude de la valeur du franc congolais par rapport au dollar et à la livre anglaise.

Sauf pour le cuivre et l'étain, les exportations sont suspendues; les produits agricoles ne sont pas cotés; seules de faibles quantités d'huile de palme sont envoyées, par voie de mer, vers l'Afrique du Sud.

Le 21 juin, le Gouverneur général annonce que le franc congolais est stabilisé à 176 fr 625 pour une livre anglaise.

Pour réduire au minimum le trouble qui résultera dans la Colonie de cette dévaluation, le Gouverneur général compte prendre les mesures suivantes :

1° Réduire les droits d'entrée et maintenir, en francs dévalués, les tarifs de transport à l'importation;

2° Augmenter les droits de sortie et les tarifs à l'exportation;

3° Contrôler les bénéfices;

4° Prélever 40 % sur les différences de prix des produits exportés, différences résultant de la dévaluation et de l'augmentation probable des cours mondiaux.

Le Gouverneur général estime que cette taxe est compensée par le maintien des prix intérieurs et des salaires, des vivres et des autres marchandises.

Ainsi, dès l'origine de la guerre, le Gouverneur général entend lier la politique tarifaire des transports à la politique générale de la Colonie.

En temps normal, les tarifs sont fixés par le Ministre des Colonies, sur proposition du Comité Permanent de Coordination des Transports congolais siégeant à Bruxelles. Le Gouverneur général, substitué au Ministre après l'invasion de la Belgique, groupe les directeurs des divers réseaux et forme un Comité Consultatif des Transports devant soumettre à son approbation les modifications de tarifs qui s'imposeront du fait de la guerre et de la dévaluation. Ce comité, dans lequel le Gouvernement est représenté par un haut fonctionnaire, étudiera également les mesures à prendre pour tenir compte des modifications de courants de transport résultant de la carence des bateaux fréquentant le port de Matadi; il s'efforcera de développer les marchés intérieurs et permettra à toutes les initiatives de s'étendre. Il tâchera de drainer vers Matadi, quand les relations maritimes avec ce port auront repris plus d'extension, une partie du trafic écoulé normalement par Beira et Mombasa, notamment des produits originaires de l'Uganda et du Kenya.

Ces directives furent données par le Gouverneur général lui-même à la première réunion du Comité Consultatif, tenue à Matadi le 22 juillet 1940.

Au cours de la guerre ce comité s'est réuni à plusieurs reprises à Léopoldville, à Stanleyville ou à Elisabethville. Il a soumis à l'approbation du Gouvernement, le plus souvent après entente avec les producteurs et commerçants, les modifications de tarifs ou d'échelles mobiles qui se sont imposées par suite des fluctuations des cours.

Les mesures qu'il a préconisées ont eu pour but de faciliter et de hâter, avant tout, les transports des produits nécessaires à nos Alliés.

\*  
\*\*

Grâce aux mesures prises par le Gouvernement, et aussi et surtout à l'initiative et à l'activité des industriels et commerçants congolais, l'arrêt des expéditions qui a suivi l'invasion de la Belgique n'a pas duré très longtemps.

Les premières relations commerciales furent établies avec les pays de l'Afrique du Sud avec lesquels les échanges de marchandises pouvaient se faire par voie de terre. Les exportations et importations par Sakania prirent rapidement de l'ampleur. A l'origine le Congo expédia surtout du bois et du café et importa des vivres frais et conservés, du petit outillage, des pneus, des produits pharmaceutiques. La liaison par mer avec Durban et Capetown était assurée par un caboteur sud-africain, le *Griqua*, auquel fut bientôt ajouté un bateau de la Compagnie Maritime Belge, l'*Astrida*, fréquentant les mêmes ports ainsi que ceux de l'Angola. Ils transportaient vers le Sud des bois du Mayumbe et de l'huile de palme et rapportaient du charbon du Natal, des vivres en conserve et marchandises diverses.

Les transports par rail via Sakania, les Rhodésies et le Transvaal étaient souvent interrompus par la priorité accordée aux transports de troupes, de munitions et de matériel de guerre en provenance de l'Afrique du Sud et

dirigés vers l'Égypte en traversant le Sud et l'Est de notre Colonie.

La stabilité du franc permit bientôt de trouver des débouchés aux États-Unis et en Grande-Bretagne, mais les relations commerciales avec ces pays ne s'établirent qu'en surmontant de grosses difficultés.

Le contrôle des devises, la nécessité d'obtenir des navycerts et des licences d'importation, la pénurie et l'irrégularité des liaisons maritimes, la variation des frets de mer et des assurances couvrant les risques de guerre furent des entraves qui subsistèrent pendant toute la guerre.

Au début de septembre 1940, Lord Hailey vient au Congo pour conclure avec le Gouverneur général des accords financiers et commerciaux fixant les quantités de produits congolais qui seront absorbés par la Grande-Bretagne et les Dominions.

La production industrielle de la Grande-Bretagne étant entièrement consacrée à l'effort de guerre, c'est aux États-Unis d'Amérique et dans certains Dominions que le Congo cherche à s'approvisionner. Les relations avec ces pays s'établissent peu à peu, les principales firmes congolaises y ayant des représentants ou des correspondants. Les bateaux américains qui viennent régulièrement à Matadi y chargent des métaux et des minerais, surtout du cuivre, de la cassitérite et de l'étain, et apportent des marchandises de première nécessité, vivres, tissus, pièces de rechange, matériel industriel.

Dès 1941, la production s'intensifie. Elle ne fera que croître pendant les années suivantes, l'appel de nos produits tant végétaux que minéraux augmentant au fur et à mesure que les événements se précipitent.

L'entrée en guerre de la Russie, du Japon, des États-Unis a des répercussions profondes sur l'économie congolaise. La conquête de l'Indochine, de la Birmanie, de la

Malaisie, de l'Indonésie prive les Alliés de matières premières qu'ils recherchent dans d'autres pays.

Pour répondre à cet appel, le Gouvernement du Congo pousse la production des oléagineux, du coton, des fibres, du caoutchouc. Une activité fébrile règne partout. De nouvelles industries se créent, tant pour parer aux besoins locaux qu'aux demandes des Alliés (tanneries, savonneries, fabriques d'huiles comestibles, de quinine, production de la soie, du pyrètre); de nouveaux minerais sont exploités (uranium, wolframite, ilménite).

Pour faire face aux transports qui résultent de cet accroissement de production, les divers réseaux congolais durent faire rendre au maximum le matériel dont ils disposaient. Leur rôle ne s'est cependant pas borné aux transports commerciaux. Il fallut aussi assurer les transports militaires.

Dès le début des hostilités, de nombreux déplacements de troupes coloniales durent être faits d'urgence pour regrouper les diverses unités de la Force Publique, en vue d'opérations militaires.

La campagne d'Abyssinie nécessita l'organisation de nombreux convois vers le Nord-Est de la Colonie. Je ne dispose pas de statistiques spéciales de ces transports, mais les Chemins de fer Vicinaux du Congo estiment leur importance à environ 4 millions de tonnes-kilomètre sur leur réseau ferroviaire et 2 millions de tonnes-kilomètre sur le réseau routier, rien que pour cette campagne.

Après la victoire de Sayo, ces troupes furent regroupées dans le Bas-Congo et envoyées en Nigérie par voie de mer.

Vers la même époque, et jusqu'à la défaite des Allemands en Afrique du Nord, les réseaux du Katanga et les Chemins de fer des Grands Lacs ont dû transporter des quantités de troupes et du matériel sud-africain de la Rhodésie vers l'Uganda — ainsi que beaucoup de troupes de la Force Publique.

Mais l'effort le plus important fut demandé par les autorités militaires anglaises. Celles-ci avisèrent, en mai 1942, l'état-major de la Force Publique de leur intention de faire passer en transit par la voie Matadi-Léopoldville-Aketi-Juba, en direction de l'Égypte, 800 camions et 30.000 tonnes de munitions par mois. Une mission militaire anglaise s'installa au Congo et se mit en rapport avec les directions des réseaux intéressés, afin d'établir les programmes d'exécution de ce projet. Plusieurs plans furent successivement dressés pour fixer le matériel supplémentaire de transport et de manutention à fournir par les Alliés. Vu l'urgence on fixa d'abord les tonnages susceptibles d'être transportés par les moyens dont on disposait sur place, tout en continuant à assurer les transports civils. Les expéditions commencèrent immédiatement. Leur acheminement vers la destination finale se fit à une cadence variable, dépendant en grande partie du niveau des eaux dans l'Itimbiri, et atteignirent jusqu'à 5.000 tonnes par mois.

Leur volume total fut de 19.700 tonnes pour le matériel et les approvisionnements, et de 29.000 tonnes pour les camions. Ceux-ci, expédiés en caisses jusqu'à Paulis, y furent assemblés et expédiés par route jusqu'à Juba, point situé à plus de 1.200 km de Paulis. Ce montage, fort compliqué du fait de la grande diversité des types de véhicules, fut entrepris et mené à bien par la Société des Chemins de fer Vicinaux du Congo. Il comporta 8.000 camions de vingt types différents qui furent livrés à Juba à nos Alliés britanniques. Il est difficile de réaliser les difficultés qui furent rencontrées, spécialement en ce qui concerne la formation du personnel indigène. Le montage exigeait en effet la formation de 200 mécaniciens indigènes et le transport 300 chauffeurs. Le recrutement de spécialistes était absolument impossible, tous ceux disponibles ayant été recrutés par la Force Publique.

Quinze cents indigènes passèrent par les écoles pour obtenir les cinq cents qui furent nécessaires. Les résultats furent excellents, puisque 14 véhicules seulement furent accidentés sur les 8.000 livrés.

Il y a lieu de féliciter « Vicicongo » pour cet effort de guerre extra-professionnel.

Le programme réalisé ne fut qu'une faible partie de ce qui avait été envisagé au début des pourparlers. La somme de travail qui fut dépensée aussi bien par la direction de l'« Otraco » que par celle de « Vicicongo » et par les services de la Colonie pour mettre au point le programme de 30.000 tonnes par mois d'abord, de 20.000 tonnes ensuite fut réellement considérable.

L'heureuse tournure des événements militaires en Égypte rendit ce programme inutile, mais il avait fallu travailler pendant des mois à la préparation d'ateliers, de camps, d'hôpitaux provisoires, d'aménagement de quais, de terre-pleins et de voies dans les ports, pour être en mesure de mener à bien ce formidable programme qui fut abandonné.

En même temps, les autorités militaires américaines envisagèrent d'établir au Congo des bases pour les transports aériens vers l'Australie et les Indes. Le gouvernement du Congo étendit et consolida le champ d'aviation de Léopoldville, pour permettre l'atterrissage et l'envol des grands bombardiers.

Une mission américaine arriva à Léopoldville pour étudier les mesures à prendre pour transporter 4.000 tonnes d'essence par mois pour les besoins de l'aviation ainsi que 8.000 tonnes de matériel à Léopoldville et 10.000 tonnes à Bukama et Élisabethville, matériel destiné aux installations fixes, baraquements et hôpitaux à établir dans ces trois centres pour y loger 250 officiers et un millier de soldats. Ces transports furent partiellement exécutés, mais le programme fut abandonné quand les

événements militaires en Moyen-Orient prirent meilleure tournure.

Tous ces transports militaires, y compris ceux de la Force Publique, durent être effectués d'urgence. Cependant, les délais d'expédition de la plupart des produits et marchandises devaient être réduits au minimum.

Le Comité de Coordination fut obligé de fixer des ordres de priorité qui furent arrêtés comme suit :

1° Les vivres frais, denrées périssables et médicaments, quelle que soit la direction du transport.

2° Dans le sens de l'exportation, soit vers Matadi, soit vers Sakania : d'abord les métaux et minerais, ensuite les produits agricoles pour l'effort de guerre.

3° Dans le sens de l'importation : d'abord l'essence et les huiles de graissage; ensuite le matériel pour les industries.

Les expéditions en trafic local suivirent les demandes des chargeurs, mais durent fréquemment céder le pas aux transports en priorité. Ces derniers furent souvent conditionnés par l'arrivée des navires de mer et par les possibilités de stockage dans les ports maritimes et intérieurs.

L'interdiction absolue de transmettre télégraphiquement aucun renseignement relatif aux navires de mer eut pour conséquence l'arrivée à l'improviste de ceux-ci. Leur cargaison était totalement inconnue avant le déchargement. Par suite de la navigation en convois, il arrivait que plusieurs bateaux accostent presque en même temps. De vastes espaces devaient être constamment réservés dans les magasins et entrepôts de Matadi pour permettre le déchargement, le classement, le contrôle douanier des marchandises importées. Ces opérations étaient d'autant plus compliquées et plus lentes qu'il arrivait fréquem-

ment que les connaissements et factures ne se trouvaient pas à bord. Ceci fut surtout le cas pour les bateaux ayant quitté les ports anglais soumis aux bombardements aériens. La reconnaissance, l'apurement et la réexpédition ne pouvaient se faire qu'après paiement des droits de douane et de contrôle des licences d'importation.

De plus, au fur et à mesure que la guerre se prolongeait, les emballages laissèrent de plus en plus à désirer. La pénurie de bois, en Angleterre et dans presque tous les pays, fit substituer le carton aux caisses et crêtes en usage avant guerre. Ces emballages, nettement insuffisants, durent être réparés ou remplacés et la plupart des colis reconditionnés avant réexpédition vers l'intérieur de la Colonie. Ces opérations prirent à certains moments une telle importance qu'une partie des magasins dut y être réservée et qu'un personnel spécial dut y être affecté.

Les navires anglais devaient charger les quantités de produits qui leur avaient été désignés, avant leur départ de Grande-Bretagne, par le War Office. Ces ordres de chargement étaient formels et aucune substitution n'était tolérée. D'autre part, il était nécessaire, vu la rareté du « shipping », d'utiliser la capacité totale des bateaux. Cependant, aucune indication précise, à ce sujet, n'était donnée aux services du port avant l'arrivée au quai de Matadi. Comme l'espace était réduit dans ce port, les produits à l'exportation étaient partiellement stockés en attente à Léopoldville, d'où ils étaient amenés rapidement par rail pendant le déchargement du bateau. En fait, les deux ports de Matadi et de Léopoldville étaient pratiquement considérés comme en formant un seul.

C'est pour pouvoir réserver, à Léopoldville, un volant de produits suffisant pour permettre les chargements rapides que cinq magasins supplémentaires y furent construits pendant la guerre par la Colonie. Les uns abritaient du coton, des fibres, des palmistes, de l'étain et de

la cassitérite, d'autres servirent au bulking et à l'entreposage du café. Le cuivre était expédié directement à Matadi, où il était stocké en plein air.

Grâce à ces mesures, à l'équipement du port de Matadi, dont les installations ont été poursuivies et achevées pendant la guerre, grâce surtout à l'activité et au dévouement du personnel, qui effectua les manutentions sans relâche, même pendant les jours de fête et les dimanches, le séjour à quai des navires de mer fut réduit au minimum.

Ce port fut cité comme le plus rapide de la côte occidentale d'Afrique. Ceci fut reconnu par les autorités britanniques, qui ont exprimé officiellement leur satisfaction au Gouverneur général.

Les statistiques du port de Matadi peuvent donner une idée approximative de l'ensemble des transports dans la Colonie :

	Importations	Exportations
1939 ... ..	170.782	318.822
1940 ... ..	98.381	275.047
1941 ... ..	120.064	235.812
1942 ... ..	208.640	301.431
1943 ... ..	214.493	343.922
1944 ... ..	169.177	295.936

La diminution des exportations en 1940 n'est pas aussi marquée qu'en 1941, car pendant les 8 premiers mois avant la guerre les expéditions se firent à la même allure qu'en 1939. Pendant l'année 1941 elles reprirent d'abord doucement, pour croître continuellement jusqu'en 1943, où elles ont dépassé nettement les tonnages d'avant-guerre.

La diminution de 1944 par rapport à 1943 peut être attribuée au manque de « shipping space » résultant de l'affectation de nombreux bateaux aux grands mouvements de troupes pour l'invasion de l'Europe.

Pour les importations, la chute verticale de 1940 est suivie d'un accroissement régulier et le tonnage en 1942 et 1943 dépasse le tonnage d'avant-guerre. Ceci est dû à l'importance des transports militaires pour les Anglais et les Américains.

\*  
\*\*

Je voudrais dire un mot du transport des voyageurs. Les arrivées et départs par Matadi furent très réduits. Mais beaucoup d'étrangers civils et militaires traversèrent notre Colonie par la voie des airs. L'aérodrome de Léopoldville fut régulièrement utilisé non seulement par la Sabena, mais aussi par les lignes anglaises, sud-africaines et américaines. Pendant près d'un an une liaison par hydravion « Clipper » joignait les États-Unis au Congo. Ces grands avions amerissaient sur le fleuve Congo à Léopoldville.

Les transports de voyageurs européens vers les pays d'Afrique du Sud prirent une grande extension du fait des voyages de congé vers ces régions. Mais le phénomène le plus marqué pour les transporteurs terrestres fut l'incroyable déplacement d'indigènes dont le nombre sur certaines lignes a plus que triplé.

Dès le début de la guerre les transporteurs — ainsi que la plupart des industriels — eurent comme préoccupation principale d'assurer la bonne marche de leur exploitation. Deux questions essentielles devaient être résolues :

- 1° Maintenir le matériel en bon état;
- 2° En assurer l'utilisation maximum avec un personnel restreint.

Le maintien du matériel implique la disposition d'*approvisionnements* suffisants. Sous ce rapport les directions des réseaux avaient pris leurs précautions en aug-

mentant considérablement les existences en magasins, dès avant les hostilités. Les quantités de pièces de rechange, de petit outillage et de matières d'usage courant emmagasinées couvraient les besoins normaux de 2 à 3 ans.

Malgré ces réserves importantes, certains articles furent assez rapidement épuisés. Leur renouvellement se heurta à de grandes difficultés, la plupart des pays, alliés ou neutres, imposant des contingentements ou même des interdictions absolues à la fourniture de marchandises dont la liste s'allongea de plus en plus. Ce fut le cas pour les métaux, outils, couleurs, huiles, câbles, bâches et autres approvisionnements de première nécessité.

L'obligation de passer commande à des firmes établies à l'étranger, souvent peu ou pas connues, l'accomplissement des nombreuses formalités exigées par les gouvernements obligèrent les directions à créer des services d'achat dont la tâche ne fut pas aisée. Toutes les commandes devaient être rédigées en anglais et en mesures standard anglaises ou américaines. Dans bien des cas ces mesures ne correspondaient pas rigoureusement aux dimensions requises. Quand la fourniture était autorisée, les délais de livraison étaient très longs et les durées d'acheminement extraordinairement prolongées.

Aussi, chaque fois que ce fut possible, les pièces de rechange furent fabriquées sur place. Les ateliers de certains transporteurs durent ainsi consacrer jusqu'à 50 % de leur activité à ces fabrications, ce qui entraîna le travail à double équipe et, malheureusement, une usure plus rapide des machines-outils et une fatigue du personnel de surveillance et d'exécution.

La préoccupation principale, cependant, resta l'obligation d'assurer, en temps utile, les grandes réparations du matériel roulant, fluvial ou de manutention.

Ces réparations furent d'autant plus importantes que, par suite de la rupture brusque des relations avec la

Belgique, des locomotives, wagons, remorqueurs, bateaux et barges n'avaient pu être livrés. Il fallait parer à cette carence en maintenant en ligne certaines unités fatiguées dont le déclassement était prévu. Leur remise en bon état de marche nécessita un surcroît de réparations et d'entretien.

Il s'avéra bientôt que l'utilisation, poussée au maximum, du matériel disponible ne suffirait pas.

On procéda donc à la construction sur place de nouvelles barges, soit par l'industrie privée (Chanic à Léopoldville), soit par les réseaux eux-mêmes. La Compagnie des Chemins de fer des Grands Lacs, entre autres, construisit des barges pour le bief supérieur du fleuve.

Elle fit en outre l'acquisition de 2 locomotives de 106 tonnes, provenant des États-Unis, et de 60 wagons de 30 tonnes de capacité fournis par le Canada.

Il fallut aussi monter des installations frigorifiques importantes sur les bateaux rapides du fleuve et du Kasai, pour conserver les vivres frais en provenance de l'Afrique du Sud, du Katanga ou de la Province Occidentale. Certaines barges durent être transformées en pontons aménagés pour le transport du bétail.

Ces constructions et modifications, s'ajoutant à l'entretien courant, exigèrent le développement des ateliers et des chantiers. Dans certains cas, même, des ateliers entièrement neufs furent construits et équipés, entre autres à Léopoldville et à Paulis.

Les installations et équipements des ports intérieurs furent également développés. Un nouveau magasin à charpente métallique fut monté par l'« Otraco » à la rive droite de Stanleyville, et deux grues à vapeur installées sur le nouveau quai construit par la Colonie. A proximité du port de Bumba une estacade sur pilotis fut battue dans un bras du fleuve et munie d'une grue à vapeur pour le transbordement des barges destinées à ou en prove-

nance de l'Itimbiri pendant les périodes de basses eaux de cette rivière.

Des modifications furent faites à Port-Francqui et à Coquilhatville, où un hangar provisoire fut érigé.

Enfin, à Léopoldville, de vastes magasins furent construits par la Colonie, au port public et dans les installations de la Citas.

La pénurie de personnel européen entraîna de graves difficultés.

Les agents en congé en Belgique n'ayant pu rejoindre en mai 1940, les effectifs totaux furent réduits d'environ un sixième, la relève normale ne pouvant plus être assurée. Il fallait cependant, dès l'origine, prévoir des périodes de repos pour le personnel fin de terme qui devrait prolonger pendant un temps imprévisible. Les départs en congé ne purent se faire qu'à la condition d'obtenir du personnel resté sur place d'effectuer, en travail supplémentaire, la besogne normalement accomplie par les absents.

Un nombre relativement faible d'agents fut recruté par la Force Publique, ce qui diminua encore les effectifs, déjà nettement **insuffisants**.

Le recrutement du personnel de complément s'avéra très difficile.

Dès le début de 1942, les transporteurs, comme les autres industriels d'ailleurs, firent des démarches auprès des autorités en vue d'obtenir du personnel belge spécialisé séjournant en Grande-Bretagne. Mais les Belges passés en Angleterre et qui n'étaient pas sous les armes y étaient généralement occupés. Presque tous ceux qui avaient des capacités professionnelles travaillaient à l'effort de guerre et étaient **bien payés**. Ils ne manifestèrent aucune intention de venir dans la Colonie. Les quelques éléments qui désirèrent se rendre au Congo obtinrent difficilement place à bord des bateaux.

Il fallut avoir recours à l'étranger, principalement au Portugal et à l'Angola. Plus tard, on fit même appel aux Grecs réfugiés au Congo, mais le résultat fut, dans l'ensemble, peu intéressant.

La pénurie de personnel européen provoqua la surenchère. Les nouvelles activités qui prirent naissance cherchèrent à recruter, coûte que coûte, le personnel nécessaire. Certains agents de sociétés et surtout de sociétés de transport, attirés par l'appât de traitements ou salaires anormalement élevés, quittèrent leur emploi, malgré l'ordonnance du 15 avril 1942 décrétant le prolongement des contrats jusqu'à la fin des hostilités.

La situation menaça de devenir grave, au point que le Gouvernement envisagea la mobilisation du personnel des transports. Cette mesure ne dut pas être mise à exécution.

Les congés de détente en Afrique du Sud et au Kivu n'eurent pas, dans l'ensemble, l'effet salubre escompté, le climat de ces pays n'étant pas suffisamment revigorant. Aussi, de 1939 à 1944, dans certaines sections, le pourcentage d'absences pour maladies a doublé.

Les effectifs des transporteurs restèrent toujours très inférieurs à ceux de 1939, n'atteignant qu'environ 80 % de ceux-ci.

Il convient de rendre hommage au courage, à l'activité, au sens civique d'un personnel fatigué, souvent malade et presque toujours inquiet ou même moralement atteint.

Les premières associations professionnelles apparurent en 1942. Le personnel des organismes de transport adhéra au mouvement syndicaliste presque dès l'origine de celui-ci.

Cependant, aucune entrave au travail ne fut constatée. Les relations entre dirigeants et employés ne prirent aucun caractère aigu et, sauf pour raisons de santé, aucune diminution de rendement ne fut constatée.

Le personnel indigène a fait, lui aussi, preuve de loyauté dès l'origine de la guerre. La propagande faite par le service territorial, en vue d'obtenir un effort exceptionnel, rencontra plein succès.

Il fallut presque partout accroître, dans de fortes proportions, les prestations demandées aux indigènes, développer la formation professionnelle des artisans machinistes, chauffeurs, navigateurs, conducteurs de camion.

L'insuffisance des cadres européens poussa les exploitants à confier à certains éléments des emplois jusqu'alors réservés aux Européens.

L'intensification de la production entraîna de nouvelles méthodes de formation et de travail dans les ateliers et dans les écoles professionnelles.

Toutefois, la cherté et la rareté des marchandises et des articles de traite provoquèrent un mécontentement légitime qui se traduisit par de fréquentes demandes d'augmentation des salaires, que les transporteurs, comme la plupart des commerçants et industriels, accordèrent.

Au cours des dernières années de la guerre, une tendance nouvelle se fit jour. Faisant écho aux mouvements d'émancipation des indigènes d'autres colonies, certains éléments évolués introduisirent des revendications sociales. Elles furent généralement raisonnables et présentées dans des formes correctes. Le Gouvernement et la plupart des grands organismes accordent la plus grande attention à ces questions, dont plusieurs sont en voie de solution.

\*  
\*\*

En résumé, malgré la diversité des problèmes à résoudre, malgré la faiblesse numérique du personnel et les difficultés d'entretien du matériel, les transporteurs ont répondu efficacement aux besoins du commerce. La longue et dure épreuve de la guerre n'aura pas été vaine.

Elle a confirmé la nécessité de moderniser le matériel et les méthodes d'exploitation, a montré les avantages des relations directes avec les chargeurs, a mis en évidence la nécessité d'un contact plus étroit entre les dirigeants et le personnel. Enfin elle a fourni des indications utiles pour les mesures à prendre à l'avenir en vue de perfectionner et d'intensifier les transports coloniaux. Ces mesures dépendront évidemment du développement de l'économie générale, mais on peut prévoir, dès à présent, que certaines devront être prises à bref délai. Il faudra songer avant tout au développement de l'équipement des ports. L'augmentation du nombre de grues des ports de Boma et de Matadi s'impose ainsi que l'agrandissement des magasins dans ce dernier port. En vue de permettre le transport en vrac de palmistes, maïs, arachides, riz, l'installation de silos à Matadi et à Léopoldville est déjà à l'étude. L'aménagement des nombreux points de rupture de charge doit être fait afin de hâter les opérations et par suite la rotation des bateaux. Il faudra poursuivre l'enlèvement des « snags » dans les rivières, pour permettre une navigation plus facile et une pénétration plus profonde vers l'intérieur, organiser le transport en containers, développer le système routier.

Enfin, envisager la construction de nouvelles lignes de chemin de fer, afin de permettre la mise en valeur de régions encore isolées, mais appelées à un grand développement, comme, par exemple, le Kwango.

Bruxelles, le 26 avril 1946.

### Séance du 31 mai 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. M. *Dehalu*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. J. Beelaerts, K. Bollengier, P. Fontainas, G. Gillon, J. Maury, G. Moulaert, M. van de Putte, membres titulaires; MM. E. De Backer, E. Devroey, R. du Trieu de Terdonck, P. Lancsweert, M. Legraye, membres associés, et E. De Jonghe, secrétaire général.

#### Les diamants au Congo.

M. P. *Lancsweert* rend compte des constatations qu'il a été amené à faire au cours d'un récent voyage dans notre Colonie, en ce qui concerne les exploitations diamantifères, tant dans le Kasai-Sankuru-Lubilash que dans les régions Nord-Est du Congo. (Voir p. 732.)

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel prennent part MM. P. *Fontainas*, M. *Legraye*, J. *Beelaerts*, G. *Gillon*, K. *Bollengier*, M. *van de Putte* et P. *Lancsweert*.

#### Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en comité secret, discutent les candidatures pour les places vacantes par suite du décès de MM. G. *Perrier* et R. *Braillard*, membres associés.

La séance est levée à 15 h 30.

### Zitting van 31 Mei 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *M. Dehalu*, voorzitter van het instituut.

Zijn aanwezig : de heeren *J. Beelaerts*, *K. Bollengier*, *P. Fontainas*, *G. Gillon*, *J. Maury*, *G. Moulaert*, *M. van de Putte*, titelvoerende leden; de heeren *E. De Backer*, *E. Devroey*, *R. du Trieu de Terdonck*, *P. Lancsweert*, *M. Legraye*, buitengewoon leden, en *E. De Jonghe*, secretaris-generaal.

#### Het diamant in Congo.

De heer *P. Lancsweert* brengt verslag uit over de vaststellingen die hij gedaan heeft tijdens een reis in onze Kolonie, betreffende de ontginning van de diamantmijnen, zoowel in Kasai-Sankuru-Lubilash als in de Noord-Oostelijke gewesten van Congo. (Zie blz. 732.)

Deze mededeeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling, waaraan de heeren *P. Fontainas*, *M. Legraye*, *J. Beelaerts*, *G. Gillon*, *K. Bollengier*, *M. van de Putte* en *P. Lancsweert* deelnemen.

#### Geheim comité.

De in geheim comité vergaderde titelvoerende leden bespreken de candidaturen tot de plaatsen die opengevallen zijn tengevolge van het overlijden van de heeren *G. Perrier* en *R. Braillard*, buitengewoon leden.

De zitting wordt te 15 u 30 opgeheven.

**P. Lancsweert. — Les diamants au Congo.**

Ayant publié jadis, dans la « Revue trimestrielle de juillet 1923 de l'Union des Ingénieurs sortis des Écoles spéciale de Louvain », une étude sur le diamant et les exploitations diamantifères au Congo, je portai, au cours d'un récent voyage dans notre Colonie, mon attention sur les modifications qui ont bien pu être introduites dans nos anciennes méthodes de travail.

Je vous résume maintenant les principales observations faites à ce sujet. Mais d'abord quelques remarques préliminaires :

Au point de vue coloration, les pierres franchement colorées, les véritables pierres de fantaisie restent rares; les pierres plus ou moins brunes sont assez fréquentes au Kasai, mais elles sont plutôt impures; quant aux pierres jaunes, on en trouve au Kasai, mais elles sont surtout fréquentes parmi les diamants récoltés dans les exploitations aurifères du Nord-Est de la Colonie. A ce sujet, et comme je le mentionnais dans mon étude de 1923, le radium exercerait une action sur le diamant et, suivant quelques-uns, certaines colorations des diamants d'alluvions (notamment la coloration jaune verdâtre) devraient être attribuées aux effets des minéraux radioactifs qui se trouveraient dans les concentrés des graviers de rivières. Cependant, des essais faits au département radium de l'Union Minière ont été négatifs quant à l'influence du radium sur la coloration des diamants.

Au point de vue dureté il convient de rappeler aussi que la taille de diamants du Nord-Est de la Colonie a révélé que la dureté des pierres de cette origine est plus élevée que celle des diamants du Kasai, ce qui rapproche les dia-

mants du Nord-Est des diamants australiens, qui sont plus durs que les diamants de l'Afrique du Sud.

Pour ce qui regarde les formes cristallines du diamant, il y a à signaler les formes hexagonales trouvées parmi le boart, probablement du Lubilash; ce sont des pierres maclées formées par la pénétration des deux cubes l'un dans l'autre avec une face d'octaèdre comme plan de macle. En 1923 je signalais déjà que la forme cubique était très fréquente dans les lots de boart du Lubilash.

Si l'on excepte quelques trouvailles dans les gisements aurifères et stannifères, de nouveaux dépôts de diamant n'ont pas été signalés. Les exploitations diamantifères se limitent donc toujours au Kasai et au Sankuru.

Au Kasai ce sont principalement des pierres de joaillerie, au Sankuru des pierres industrielles appelées Boart qui sont produites. La grosseur moyenne des pierres du Kasai est telle qu'il faut de 12 à 15 pierres pour faire un carat, soit un poids de 17 à 13 mg par pierre. Il y a près de 40 % de pierres au-dessous de 1/10 de carat, donc d'un poids inférieur à 20 mg, et moins de 10 % de pierres pesant plus d'un carat. La grosseur moyenne des diamants récoltés dans les exploitations aurifères du Nord-Est de la Colonie dépasse généralement 1/3 de carat, mais cela peut résulter de la façon dont sont récoltés les diamants du Nord-Est, récolte qui se fait uniquement dans les « sluices » qui ne permettent pas de retenir les petites pierres.

Au Sankuru-Lubilash, la production comprend essentiellement des pierres industrielles; il n'y a que 3 % environ de pierres de joaillerie.

Tous les gisements exploités sont secondaires; ce sont des alluvions; l'origine primaire du diamant reste toujours inconnue, aussi bien pour les pierres du Kasai que pour les pierres du Sankuru.

Les diverses phases de l'exploitation n'ont guère changé.

Les *prospections* s'étendent dans les lits de rivières, les basses terrasses (flats) et les terrasses proprement dites; la prospection générale des régions a été faite et l'on peut passer directement à la prospection détaillée, puis au développement préliminaire et enfin au développement final. Dans les lits de rivières les puits se placent toujours suivant des lignes transversales aux vallées; dans les « flats » et les rivières, aux sommets de quadrillages plus ou moins serrés. Les puits sont ou bien des tranchées de 5 m sur 1 m, rétrécis à 0<sup>m</sup>5 quand on arrive au gravier, ou bien des puits cuvelés ou boisés, parfois des sondages généralement de 6". L'emploi des puits cuvelés est beaucoup plus fréquent qu'autrefois, où ils étaient réservés aux vallées marécageuses. Les sondages qui se font au Banka sont généralement discrédités, à cause de l'inexactitude de l'échantillonnage. L'assèchement des puits s'obtient par pompe à diaphragme. Le gravier extrait est classé au tamis à berceau (« rockingscreen ») et les classés inférieurs, sauf le sable, sont traités au tamis à concentrer « jopling jig »; des concentrés obtenus on retire les diamants par piquage à la main.

Jadis le prospecteur chargé de la surveillance de ces diverses opérations logeait sous la tente; actuellement, comme il s'agit surtout de développements, donc de travaux de plus ou moins longue durée, limitée dans l'espace, les Blancs et les Noirs tiennent à mieux s'installer et établissent de véritables camps avec des abris plus ou moins confortables. Il est même question de fournir les missions de prospection de maisons préfabriquées.

Les *prospections* dans les grandes rivières offrent des difficultés spéciales; elles se font au moyen de grandes sondes (18") montées sur radeau ou, mieux, sur un bateau spécialement construit à cet effet. Pendant les opérations le bateau doit être solidement ancré aux quatre coins. Une cuiller spéciale sert à enlever le gravier du tube de son-

dage. Le traitement du gravier se fait sur le bateau même. Dans un des grands affluents du Kasai, 4,5 ha de rivière furent prospectés ainsi en six mois.

Il a été remarqué que les graviers riches suivent de préférence certains sillons dans le soubassement rocheux ou bed-rock. Ces sillons correspondent à des dépressions dans le bed-rock, dépressions qui peuvent atteindre jusqu'à 15 m de profondeur. De ce fait l'épaisseur de gravier, qui normalement ne dépasse guère 2 m, peut aller jusqu'à 15 m, alors que le stérile sablo-argileux de recouvrement (l'overburden) peut varier de 1 à 10 m. Il y a donc un avantage manifeste à pouvoir déterminer exactement l'allure du bed-rock de façon à pouvoir faire correspondre l'emplacement des puits de prospection avec les sillons du bed-rock. La détermination de l'allure du bed-rock par puits ou sondages est une opération longue et coûteuse, par suite des épaisseurs de stérile et de gravier. Aussi s'est-on demandé si la prospection géophysique et notamment les sondages électriques ne pourraient pas résoudre le problème. Un projet de prospection géophysique fut conçu avant la guerre pour la région du Kasai; les hostilités n'ont pas permis de mettre ce projet à exécution; il n'est pas abandonné et on le mettra sans doute incessamment en application.

Les *exploitations* varient avec la nature des gisements, suivant qu'il s'agit des lits de rivières, des « flats » ou des terrasses. Pour l'exploitation des rivières, les laveries qui sont montées sur roues se placent aussi près que possible des fronts de taille et les chemins de roulage ne dépassent guère une centaine de mètres. L'avancement de l'exploitation est de l'aval vers l'amont et le drainage se fait naturellement. La longueur des chantiers est fixe, leur largeur variable.

L'exploitation des « flats » ou basses terrasses est caractérisée par la construction de digues protectrices contre

l'invasissement des eaux et par la nécessité de devoir recourir à des moyens mécaniques d'exhaure.

L'exploitation des hautes terrasses pose des problèmes spéciaux pour l'amenée de l'eau à grande hauteur, l'évacuation des stériles et le transport des graviers vers des laveries généralement éloignées.

Les divers stades de l'exploitation sont le déboisement, qui se fait en principe à l'entreprise par les indigènes de la région; l'enlèvement des morts-terrains, qui se fait à la pelle, au dragline ou à l'excavateur, soit avec rejet direct, soit avec un transport au moyen de brouettes, de wagonnets ou de transporteur à courroie; dans le cas de terrasses le transport du stérile se fait hydrauliquement après abatage à la main ou par monitor; l'abatage du gravier, qui se fait généralement à la main, exceptionnellement par pelle mécanique; le transport du gravier par brouettes, wagonnets ou transporteurs à courroies; enfin, le traitement du gravier, dont il convient de détailler davantage les opérations. Toutes les laveries furent mécanisées et montées sur roues. Elles comprennent généralement un convoyeur à courroie, une trémie, un grizzly, un trommel, deux pans placés en série de 5 ou 8 pieds, exceptionnellement de 14 pieds, et des désableurs sur les grands pans. La capacité théorique des 5 pieds est 3 m<sup>3</sup> à l'heure, des 8 pieds de 7,5 m<sup>3</sup> à l'heure; leur vitesse respectivement de 17 et 14 tours par minute. Grâce aux appareils désableurs, la capacité théorique des pans a été notablement augmentée et peut atteindre plus de 150 %. Une grande amélioration a été réalisée dans le traitement des graviers diamantifères par le soutirage automatique et constant des concentrés, qui jadis se faisait à la main et périodiquement de  $\frac{1}{4}$  d'heure à  $\frac{1}{4}$  d'heure. Des éjecteurs hydrauliques déversent les concentrés soutirés dans les unités à concentrés, de façon à éliminer toute intervention manuelle et à réduire au minimum les risques de

perles. L'unité à concentrés comprend un trommel classificateur donnant quatre catégories : celle de  $< 1$  mm; celle de 1 à 3 mm; celle de 3 à 7 mm et celle de 7 à 16 mm.

Les éléments au-dessous de 1 mm sont éliminés, les autres sont traités sur des « jigs » à lits filtrants (magnétite), sauf pour la dernière catégorie, les gros, qui sont parfois traités sur un simple « jig ». Le nombre de pulsations est de 180 par minute.

La force motrice nécessaire à la marche des laveries est fournie par des locomobiles d'une puissance maximale de 75 CV, sauf à la Bushimaie, où tout se fait électriquement, grâce à la centrale de Tshala.

Au point de vue sécurité il y a à signaler qu'on a commencé à clôturer certaines mines, notamment dans le secteur Bushimaie.

Mais une des plus grandes innovations et la plus salutaire au point de vue sécurité est la création de centrales de triage. Il y en a une à Tshikapa pour les mines du Kasai et une à Bakwanga pour les mines de la Bushimaie. Jusqu'en 1926, les concentrés sortant des laveries étaient traités dans les exploitations mêmes. Plus tard on centralisa les mines par groupes et les concentrés étaient envoyés en touques cadenassées au chef-lieu du groupe pour y être surconcentrés dans des « jigs », puis piqués sous la surveillance constante d'un Blanc. Les installations étaient isolées par une clôture en barbelés et les indigènes chargés de la concentration et du triage étaient soumis à une visite corporelle avant de sortir de l'enclos. Depuis 1932 on a créé les deux centrales de Bakwanga et de Tshikapa, dont l'efficacité s'est notablement améliorée par l'introduction de tables à graisse, car, contrairement à ce que l'on croyait, les diamants alluvionnaires peuvent, tout aussi bien que les diamants des gisements primaires, être récoltés sur la table à graisse. Les opérations dans les centrales de triage comprennent la vérification et la pesée des touques

de concentrés à leur arrivée, l'entraînement par courant d'eau des concentrés à l'intérieur de l'usine, le calibrage en gros, moyens et fins; les gros subissent un triage à la main; les moyens sont passés à la table à graisse; les fins subissent une première concentration par jiggage; ils sont épurés ensuite électromagnétiquement, puis rejiggés, enfin triturés dans un tambour à boulets avant de subir un traitement à la table à graisse. Le traitement général est double, quoique à peu près identique, mais le premier traitement se fait par mine, tandis que le second traitement se fait sur tous les concentrés de l'ensemble des mines. Le poids des concentrés à traiter est d'environ 5 kg par carat de diamant produit.

Des précautions spéciales sont prises pour isoler les bâtiments et le séjour des travailleurs à l'intérieur des bâtiments est obligatoire. Des visites corporelles ont lieu lors des changements d'équipes.

Les diamants produits sont livrés sous contrat à la « Diamond Corporation » à Londres, qui charge la « Diamond Trading Cy » de la vente des pierres de joaillerie et l'« Industrial Distributors Ltd » de la vente des diamants industriels.

Pour ce qui regarde notamment les livraisons de pierres de joaillerie, celles-ci sont proportionnelles au montant des ventes effectuées sur le marché par la « Diamond Trading Cy », mais il y a un minimum garanti. Les prix des diamants de joaillerie varient d'après la grosseur des pierres et leurs qualités; les qualités sont déterminées d'après des lots témoins. Les prix des pierres de joaillerie comme des pierres industrielles sont en progrès par rapport aux prix d'avant-guerre, mais évidemment les prix du commerce sont supérieurs aux prix du contrat.

Il est à noter cependant, pour ce qui regarde le commerce des pierres industrielles, que l'« Industrial Distri-

butors Ltd » a fait observer certains principes qui maintiennent les prix à un niveau raisonnable :

1° Les prix seront fixés sans qu'il y ait rapport avec ceux pratiqués pour les pierres de joaillerie;

2° Les prix seront basés sur la valeur industrielle des diverses qualités, de telle sorte que ces qualités puissent toujours faire la concurrence à tout produit de remplacement éventuel;

3° Les diamants seront assortis suivant l'usage qu'en font les diverses industries.

Pour ce qui regarde les pierres de joaillerie, la taille en augmente évidemment notablement la valeur : ainsi le prix du taillé à Anvers se situerait aux environs de trois fois le prix de mai 1940 pour les brillants de 1 carat et de cinq fois pour les petits taillés; c'est évidemment la hausse des salaires qui constitue l'incidence la plus forte dans ces prix.

Bruxelles, le 22 mai 1946.

## Séance du 28 juin 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. M. *Dehalu*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. J. Beelaerts, K. Bollengier, G. Gil- lon, J. Maury, G. Moulart, membres titulaires; MM. R. Cambier, E. Devroey, M. Legraye, membres associés, et E. De Jonghe, secrétaire général.

Absents et excusés : MM. E. Comhaire, P. Fontainas, O. Jadot et M. van de Putte.

### A propos du bureau des mines et du service géologique aux États-Unis.

Rentrant d'une mission d'informations scientifiques aux États-Unis d'Amérique, où il s'est particulièrement intéressé au domaine de la géologie appliquée, M. M. *Legraye* fait part aux membres de la classe des Sciences techniques de l'Institut Royal Colonial Belge, de quelques impressions ramenées de son voyage. L'organisation du service géologique (United States Geological Survey) et du bureau des mines (United States Bureau of Mines) a notamment retenu son attention en vue des problèmes qui ne manqueront pas de se poser lors de l'organisation ou de la réorganisation de services analogues au Congo belge. Ces deux services, dépendant du Département de l'Intérieur, s'occupent essentiellement de la cartographie, de la conservation et de la valorisation des matières premières, ainsi que de la recherche de minéraux nouveaux et de leurs usages. Leur activité est largement orientée vers la recherche de perfectionnements dans les méthodes de prospection et d'exploitation et a pour but de rendre service à l'exploitant, de le guider et de le conseiller.

M. *Legraye* attire l'attention sur l'importance considérable qu'a prise la photographie aérienne aux États-Unis et au Canada et aux services inestimables qu'elle peut

### Zitting van 28 Juni 1946.

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *M. Dehalu*, voorzitter van het Instituut.

Zijn aanwezig : de heeren *J. Beelaerts*, *K. Bollengier*, *G. Gillon*, *J. Maury*, *G. Moulaert*, titelvoerende leden; de heeren *R. Cambier*, *E. Devroey*, *M. Legraye*, buitengewoon leden, en *E. De Jonghe*, secretaris-generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren *E. Comhaire*, *P. Fontainas*, *O. Jadot* en *M. van de Putte*.

#### **A propos van het mijnbureau en den aardkundigen dienst in de Vereenigde Staten.**

De heer *M. Legraye*, die in de Vereenigde Staten van Amerika een reis met wetenschappelijke oogmerken heeft gemaakt en er zich hoofdzakelijk op de toegepaste aardkunde heeft toegelegd, deelt aan de leden van de klasse voor Technische Wetenschappen van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut enkele indrukken van zijn reis mede.

De inrichting van den aardkundigen dienst (United States Geological Survey) en van het mijnbureau (United States Bureau of Mines) maakt zijn aandacht gaande, inzonderheid met het oog op de vraagstukken waartoe de inrichting of de wederinrichting van dergelijke diensten in Belgisch-Congo zal aanleiding geven. Deze twee van het Departement van Binnenlandsche Zaken afhangelnde diensten, houden zich bijzonder bezig met de cartografie, het bewaren en valoriseeren van de grondstoffen en het opsporen van nieuwe mineralen en hun gebruik. Hun activiteit wordt in ruime mate gericht naar het opzoeken van verbeteringen in de prospectie- en ontginningsmetho-

rendre dans les domaines les plus divers. Il est indispensable de la développer au Congo belge dans le plus bref délai. Enfin, M. Legraye signale quelques perfectionnements dans les méthodes de prospection, mais fait remarquer que tous les efforts ayant été orientés ces dernières années vers la production minière de guerre, les recherches purement scientifiques dans le domaine de la géologie appliquée ont fatalement dû être négligées. Une coordination des recherches pour la période qui s'ouvre est à l'étude.

Cette communication fait l'objet d'un échange de vues auquel la plupart des membres prennent part <sup>(1)</sup>.

**Hommages d'ouvrages.**

**Present-exemplaren.**

M. le *Secrétaire général* De heer *Secretaris-Generaal*  
dépose sur le bureau les legt op het bureau de vol-  
ouvrages suivants : gende werken neer :

1. *Bulletin d'Études et d'Informations de l'Association des Ingénieurs de la Faculté technique du Hainaut à Mons* (section coloniale). Bulletin de la section congolaise, n<sup>os</sup> 2 (avril 1943), 4 (octobre 1943), 5 (janvier 1944), 6 (avril 1944), 7 (juillet 1944), 8 (octobre 1944), 9 (1<sup>er</sup> tome 1945), 10 (2<sup>e</sup> tome 1945), 11 (3<sup>e</sup> tome 1945), 12 (4<sup>e</sup> tome 1945).
2. *L'Écho des Mines et de la Métallurgie*, décembre 1945, Paris.

Les remerciements d'usage Aan de schenkers worden  
sont adressés aux donateurs. de gebruikelijke dankbetui-  
gingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en comité secret, discutent les candidatures pour les deux places de membres associés devenues vacantes par suite du décès de MM. R. Braillard et G. Perrier.

La séance est levée à 15 h 30.

(1) Le compte rendu de la mission d'informations scientifiques aux Etats-Unis de M. LEGRAYE est publié dans le Bulletin n<sup>o</sup> 7 du tome 69, des *Annales de la Société géologique de Belgique*.

den, en heeft ten doel, den exploitant dienst te bewijzen, hem te leiden en voor te lichten.

De heer Legraye vestigt de aandacht op het overwegend belang dat de luchtfotografie in de Vereenigde Staten en Canada inneemt en op de onschatbare diensten die zij op de meest uiteenloopende gebieden kan verleenen. In Belgisch-Congo moet zij zoodra mogelijk worden uitgebreid. De heer Legraye vermeldt, tenslotte, enkele verbeteringen in de prospectie-methoden, maar doet echter opmerken dat, ten aanzien van het feit dan de krachtsinspanningen in de laatste jaren gericht werden naar de mijnproductie ten behoeve van den oorlog, de louter wetenschappelijke onderzoekingen op het gebied van de toegepaste aardkunde, vanzelfsprekend werden verwaarloosd. Voor de aanvangende periode wordt een coördinatie van de opsporingen in behandeling genomen.

Deze mededeeling maakte het voorwerp uit van een gedachtenwisseling, waaraan het meerendeel van de leden deelnamen <sup>(1)</sup>.

#### Geheim comité.

De in geheid comité vergaderde titelvoerende leden bespreken de candidaturen tot de twee plaatsen van buitengewoon leden die tengevolge van het overlijden van de heeren *R. Braillard* en *G. Perrier* openstaan.

De zitting wordt te 15 u 30 opgeheven.

---

(1) Het verslag van de zending voor wetenschappelijke inlichtingen in de Vereenigde Staten van den heer LEGRAYE verscheen in Bulletin n° 7, boekdeel 69, van de *Annales de la Société géologique de Belgique*.

### Séance du 26 juillet 1946.

La séance est ouverte à 14 h 30, sous la présidence de M. M. *Dehalu*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. le Général R. Deguent, G. Moulaert, F. Olsen, M. van de Putte, membres titulaires; MM. E. Devroey, P. Lancsweert, M. Legraye, membres associés, ainsi que M. E. De Jonghe, secrétaire général.

Absents et excusés : MM. K. Bollengier, E. Comhaire, P. Fontainas et G. Gillon.

#### Décès de M. H. Roussilhe.

Devant les membres debout, M. le *Président* annonce le décès et fait l'éloge funèbre de notre Confrère *Henri-Charles-Clément Roussilhe*, décédé au château de Carennac (Lot-France) en mai 1945. (Voir p. 747.)

La section désigne M. R. *Deguent* pour rédiger la notice nécrologique destinée à l'*Annuaire*.

#### Hommages d'ouvrages.

M. le *Secrétaire général* dépose sur le bureau les ouvrages suivants :

#### Present-exemplaren.

De heer *Secretaris-Generaal* legt op het bureau de volgende werken neer :

1. *Bulletin d'Études et d'Informations de l'Association des Ingénieurs de la Faculté technique du Hainaut à Mons* (section congolaise), nos 2, 4 à 12.
2. *Carte provisoire de la déclinaison magnétique*, 1<sup>er</sup> janvier 1945 (Université d'Alger, Institut de Météorologie et de Physique du Globe de l'Algérie).

Le Bulletin d'Informations scientifiques aux États-Unis de M. Legraye est publié dans le Bulletin n° 7 du tome 9, des *Annales de la Société géologique de Belgique*.

— 747 —

**Zitting van 26 Juli 1946.**

De zitting wordt te 14 u 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *M. Dehalu*, voorzitter van het instituut.

Zijn aanwezig : de heeren Generaal R. Deguent, G. Moulaert, F. Olsen, M. van de Putte, titelvoerende leden; de heeren E. Devroey, P. Lancsweert, M. Legraye, buitengewoon leden, alsmede de heer E. De Jonghe, secretaris-generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren K. Bollen-gier, E. Comhaire, P. Fontainas en G. Gillon.

**Overlijden van den heer H. Roussilhe.**

Voor de rechtstaande leden kondigt de heer *Voorzitter* het overlijden aan en spreekt de lijkrede uit van onzen Confrater *Henri-Charles-Clément Roussilhe*, overleden op het kasteel van Carennac (Lot-Frankrijk) in Mei 1945. (Zie blz. 747.)

De sectie duidt den heer *R. Deguent* aan voor het opstellen van de necrologische nota, die in het *Jaarboek* zal worden geplaatst.

**Geheim comité.**

De in geheid comité vergaderde titelvoerende leden verkiezen tot buitengewoon leden :

HH. *Edmond Divoire*, burgerlijk mijningenieur, electro-technisch ingenieur, radio-electrotechnisch ingenieur, professor aan de Vrije Universiteit te Brussel.

*Pierre Sporck*, burgerlijk ingenieur, hoofdingenieur bij de « Société des Mines d'Or de Kilo-Moto », te Brussel.

De zitting wordt te 15 u 30 opgeheven.

3. *Travaux de l'Institut de Météorologie et de Physique du Globe de l'Algérie*, fasc. 6, octobre 1944 (J. DUBIEF, Résultats de mesures magnétiques au Sahara en 1943. — Note sur les pluies au Sahara central).

Les remerciements d'usage sont adressés aux donateurs. Aan de schenkers worden de gebruikelijke dankbetuigingen toegezonden.

**Comité secret.**

Les membres titulaires, constitués en comité secret, élisent comme membres associés :

MM. *Edmond Divoire*, ingénieur civil des mines, ingénieur électricien, ingénieur radio-électricien, professeur à l'Université Libre de Bruxelles.

*Pierre Sporck*, ingénieur civil, ingénieur en chef à la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto, à Bruxelles.

La séance est levée à 15 h 30.

**M. Dehalu. — Éloge funèbre de M. H.-G.-C. Roussilhe.**

Henri-Charles-Clément Roussilhe est né le 4 janvier 1879.

Il fit ses études à l'École Polytechnique et entra en 1900 dans le Corps des Ingénieurs hydrographes, où il devint ingénieur en chef en 1920, et il y resta en service jusqu'en 1935.

Pendant la guerre 1914-1918, M. Roussilhe dirigea le Groupe de Canevas de Tir de la 1<sup>re</sup> Armée.

De 1919 à 1922, il fut directeur des Services de la Reconstitution foncière et du Cadastre.

Détaché au Ministère de l'Air de 1930 à 1934, il fut le chef du Service de la Photographie et de la Cartographie aériennes. Depuis décembre 1937, il était professeur titulaire de la Chaire de Photogrammétrie au Conservatoire national des Arts et Métiers.

M. Roussilhe était quatre fois lauréat de l'Académie des Sciences, et ce pour l'ensemble de ses travaux géodésiques, hydrographiques et cartographiques.

Aux Ingénieurs Coloniaux Belges, M. Roussilhe est surtout connu pour les résultats remarquables qu'il ramena de sa mission « Congo-Oubangui-Sanga » effectuée en 1910-1911.

Un rapport technique, comprenant deux gros volumes publiés en 1913, rend compte en détail des opérations effectuées principalement sur l'Oubangui. Elles concernent la détermination des positions géographiques, la topographie, les sondages, le régime des crues et des courants. Elles ont permis en outre d'établir un programme complet d'aménagement de cette importante voie de transport.

A la base du travail considérable effectué par M. Roussilhe se trouvent de nombreuses et patientes recherches scientifiques, l'étude de méthodes précises, la résolution de nombreux problèmes de mathématiques, d'optique, etc. On aura une idée plus détaillée de l'importance de cette œuvre personnelle en consultant la liste de ses 173 publications, dressée en 1944 par l'éditeur Léon Eyrolles.

M. Roussilhe était officier de la Légion d'Honneur et Croix de Guerre en 1917.

Il était membre associé de la Section des Sciences techniques de l'Institut Royal Colonial Belge depuis le 3 avril 1930.

Aux congratulations que nous avons adressées, après la Libération, à nos membres résidant à l'étranger, M. Roussilhe nous avait répondu de sa résidence, château de Carennac (Lot-France), au début de mai 1945.

Rien ne laissait prévoir que nous allions perdre cet éminent confrère quelques jours plus tard, des suites d'une hémorragie cérébrale.

Cette fatale nouvelle vient seulement de nous être communiquée.

Le 2 juillet 1946.

**Section des Sciences naturelles et médicales.**  
**Sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen.**

	Pages. — Bladz.
Séance du 27 avril 1946 .....	534
Zitting van 27 April 1946 .....	535
Décès de M. J. Frateur. — Overlijden van den heer J. Frateur ...	540
Communication de M. G. Passau. — Mededeeling van den heer G. Passau : Le champ pépitique de la Lukula (Kivu-Congo belge) .....	543
Présentation de deux études par M. E. De Wildeman (en colla- boration avec M. L. Pynaert). — Voorlegging van twee stu- diën door den heer E. De Wildeman (met medewerking van den heer L. Pynaert) : A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale :	
VII. — Sur des espèces du genre <i>Eucalyptus</i> L'Hérit ... ..	551
VIII. — Sur des espèces du genre <i>Acacia</i> L. ... ..	553
Présentation de quatre études de M. E. Fraselle. — Voorlegging van vier studiën van den heer E. Fraselle :	
1° Taches solaires et fluctuations pluviales en Afrique cen- trale et orientale (septembre 1941);	
2° Introduction à l'étude de l'atmosphère congolaise (février 1942);	
3° Sécheresses et famines périodiques au Ruanda-Urundi (août 1944);	
4° La prévision du temps à longue échéance en Afrique équatoriale (mai 1945) . . . . .	536
Concours annuel de 1948 .....	538
Jaarlijksche wedstrijd van 1948 .....	539
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren .....	538
Séance du 18 mai 1946 .....	556
Zitting van 18 Mei 1946 .....	557
Représentation de l'Institut à l'Institut National pour l'Étude agronomique du Congo belge (INEAC) .....	556
Vertegenwoordiging van het Instituut aan het Nationaal Insti- tuut voor de Landbouwstudie in Belgisch-Congo (INEAC) ...	557
Communication de M. L. Burgeon. — Mededeeling van den heer L. Burgeon : Les « Trichiini » du Congo belge ... ..	563
Communication de M. E. De Wildeman. — Mededeeling van den heer E. De Wildeman : Les matières premières usuelles du régne végétal, d'après le professeur Em. Perrot ... ..	614
Présentation d'une étude par M. E. De Wildeman (en colla- boration avec M. L. Pynaert). — Voorlegging van een studie door den heer E. De Wildeman (met medewerking van den heer L. Pynaert) : A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. — IX. Sur des espèces du genre <i>Capsti- cum</i> L. (Solanacées) ... ..	558
Notice nécrologique de M. Millard King Shaler .....	560
Necrologische nota van den heer Millard King Shaler ... ..	561
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren .....	560
Comité secret .....	562
Geheim Comité . . . . .	561
Séance du 15 juin 1946 .....	622
Zitting van 15 Juni 1946 .....	623
Notice nécrologique de M. L. Frateur .....	622
Necrologische nota van den heer L. Frateur . . . . .	623
Présentation d'une étude par M. E. De Wildeman (en colla- boration avec M. L. Pynaert). — Voorlegging van een studie door den heer E. De Wildeman (met medewerking van den heer L. Pynaert) : A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. — X. Quelques espèces des genres <i>Albizzia</i> et <i>Cassia</i> L. ... ..	622
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren .....	624
Comité secret .....	624
Geheim Comité .....	625

	Pages. — Bladz.
Séance du 20 juillet 1946 ... .. .	626
Zitting van 20 Juli 1946 ... .. .	627
Communication de M. G. Passau. — Mededeeling van den heer G. Passau : Mise à jour d'une flore prébasaltique dans la région de Kamituga (Kivu, Congo belge) ... .. .	633
Communication de M. G. Passau. — Mededeeling van den heer G. Passau : Découvertes préhistoriques dans le Haut-Ituri et dans la Haute Lindi (région Nord-Est du Congo belge) ...	637
Présentation d'une étude par M. E. De Wildeman (en collaboration avec M. L. Pynaert). — Voorlegging van een studie door den heer E. De Wildeman (met medewerking van den heer L. Pynaert) : A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. — XI. Sur des représentants des genres : <i>Bauhinia</i> , <i>Caesalpinia</i> , <i>Cicer</i> , <i>Cynometra</i> , <i>Entada</i> , <i>Erythrophleum</i> de la famille des Léguminosacées ... .. .	650
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren ... .. .	628
Comité secret ... .. .	632
Geheim Comité . ... .. .	629

### Section des Sciences techniques.

#### Sectie voor Technische Wetenschappen.

Séance du 26 avril 1946 ... .. .	708
Zitting van 26 April 1946 ... .. .	709
Communication de M. G. Bousin. — Mededeeling van den heer G. Bousin : Les transports congolais pendant la guerre ... .. .	712
Concours annuel de 1948 ... .. .	710
Jaarliksche wedstrijd van 1948 ... .. .	711
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren ... .. .	710
Séance du 31 mai 1946 ... .. .	730
Zitting van 31 Mei 1946 ... .. .	731
Communication de M. P. Lancsweert. — Mededeeling van den heer P. Lancsweert : Les diamants au Congo ... .. .	732
Comité secret ... .. .	730
Geheim Comité . ... .. .	731
Séance du 28 juin 1946 ... .. .	740
Zitting van 28 Juni 1946 ... .. .	741
Communication de M. M. Legraye. — Mededeeling van den heer M. Legraye : A propos du bureau des mines et du service géologique aux Etats-Unis ... .. .	740
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren ... .. .	742
Comité secret ... .. .	742
Geheim Comité . ... .. .	743
Séance du 26 juillet 1946 ... .. .	744
Zitting van 26 Juli 1946 ... .. .	745
Décès de M. H. Roussilhe. — Overlijden van den heer H. Roussilhe ... .. .	747
Hommages d'ouvrages. — Present-exemplaren ... .. .	744
Comité secret ... .. .	746
Geheim Comité . ... .. .	745